

FORSØK OG REFORM I SKOLEN

NR. 7

LÆREPLAN

FOR FORSØK MED 9-ÅRIG SKOLE

3. opplag.

ASCHEHOUG

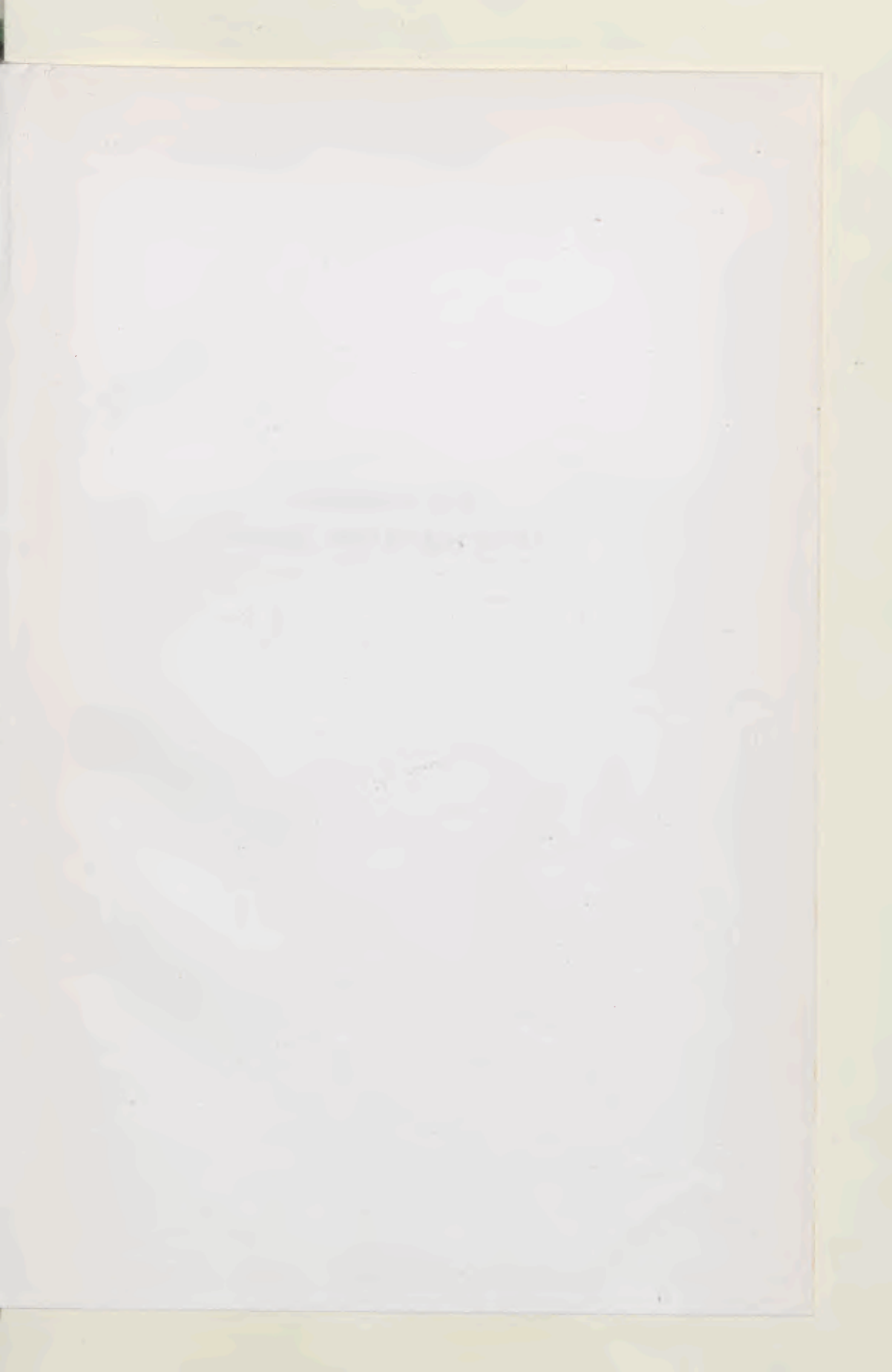
07

LEHRPLAN FÜR DEN VERSUCH MIT DER
9-KLASSIGEN SCHULE

Georg-Eckert-Institut BS78



1 126 806 9



LÆREPLAN FOR
FORSØK MED 9-ÅRIG SKOLE

MEMORANDUM
FOR THE RECORD

DATE: 10/10/54

FORSØK OG REFORM I SKOLEN — NR. 7

LÆREPLAN FOR
FORSØK MED 9-ÅRIG SKOLE

2.
ANDRE UTGÅVA

3. opplag

International Schulbuchinstitut
Braunschweig
Bibliothek -

FORSØKSRÅDET FOR SKOLEVERKET

I KOMMISJON HOS H. ASCHEHOUG & CO. (W. Nygaard)

1965

Georg-Eckert-Institut
für internationale
Schulbuchforschung
Braunschweig
Schulbuchbibliothek

36 898

INSTITUTTET FOR HISTORISKE VIDENSKAPER

LEHJEMMANN
HORSBOM

Historisk Tidsskrift

1908
3/4

NIKOLAI OLSENS BOKTRYKKERI - OSLO

N
Z-5(3,66)7

INNHold

	Side
FORORD til 1. utgåva	13
til 2. utgåva	15
FAG- OG TIMEBYTEPLANAR	
Tabell I: 6-årig barneskole, udelt—5-delt	17
Tabell II: 6-delt, 6-årig barneskole	18
Tabell III: 6-årig barneskole, 123 timar pr. veke	19
Tabell IV: Ungdomsskolen	20
Merknader til fag- og timebyteplanane	22
Barneskolen	22
Ungdomsskolen	23
MÅL OG MIDDEL I SKOLEN	25
ELEVRÅD OG FRITIDSTILTAK I UNGDOMSSKOLEN	34
RÅDGJEVING OG YRKESORIENTERING	43
Mål	43
Organisering	43
Hovudmoment i rådgjevinga	45
Plan for teoretisk yrkesorientering	46
Praktisk yrkesorientering	54
NORSK	56
Mål	56
Generelle merknader	57
Generelle retningslinjer for undervisningen i norsk i ungdomsskolen	59
Arbeidsplan for 7. skoleår	61
Kursplaner for 8. og 9. skoleår	66
Plan 1: Generell rettleiing for arbeidet med Plan 1	66
Arbeidsplan 8. skoleår	68
9. skoleår	70
Plan 2: Generell rettleiing for arbeidet med Plan 2	73
Arbeidsplan 8. skoleår	74
9. skoleår	77
Plan 3: Generell rettleiing for arbeidet med Plan 3	79
Arbeidsplan 8. skoleår	80
9. skoleår	83
Hjelpemidler for norskundervisningen i ungdomsskolen	85

	Side
MATEMATIKK	89
Barneskolen 1.—6. skoleår:	
Mål	89
Generelle merknader	89
Hovedmomenter i matematikkundervisningen	90
Kursplan for 1.—6. klasse	91
Merknader	91
Krav	92
Rettleiing for undervisningen	93
Arbeidsplan for klassene	105
Karaktergiving	109
Hjelpemidler	109
Regneverket	109
Utstyr	110
Ungdomsskolen. 7.—9. skoleår	110
Mål	110
Generelle merknader	111
Hovedmomenter i matematikkundervisningen	111
Krav og emnefordeling	112
7. klasstrinn	112
8. og 9. klasstrinn	114
Plan 1	114
8. klasse	115
9. klasse	116
Plan 2	116
8. klasse	117
9. klasse	118
Plan 3	118
8. klasse	120
9. klasse	121
KRISTENDOMSKUNNSKAP	123
Barneskolen 1.—6. skoleår	123
Ungdomsskolen	123
Mål	123
Generelle merknader	124
Hovedmomenter, krav og arbeidsplan	125
7. skoleår	125
8. skoleår	127
9. skoleår	129
Rettleiing for undervisningen	133
Lærebøker	137

SAMFUNNSFAG = *history + geography* Side 139

Mål	139
Samfunnsfagene og andre fag	141
Retningslinjer for undervisningen i samfunnsfag	142
Plan for 4. skoleår	146
Pensum	146
Krav til kunnskaper i samfunnsfag i 4. skoleår	147
Plan for 5. skoleår	148
Pensum	148
Krav til kunnskaper i samfunnsfag i 5. skoleår	149
Plan for 6. skoleår	150
Pensum	150
Krav til kunnskaper i samfunnsfag i 6. skoleår	151
Plan for 7. skoleår	152
Historie	152
Samfunnskunnskap	152
Geografi	152
Integreringsmuligheter	153
Plan for 8. skoleår	153
Historie	153
Samfunnskunnskap	153
Geografi	154
Plan for 9. skoleår	154
Alternativ med 5 timer samfunnsfag	154
Alternativ med 2 timer samfunnskunnskap og historie	155
Samtidsorientering	156
Ekskursjoner og studiebesøk	156
Eksempler på arbeidsmåter	157
7. skoleår	158
8. skoleår	159
9. skoleår	160
Prøver og kunnskapskontroll	161
Særoppgavene	161
Om lærebøker og undervisningsmidler i samfunnsfag	162
Lærebøker	162
Undervisningsmidler	164
 NATURFAG	 165
Barneskolen 1.—6. skoleår	165
Mål	165
Generelle merknader	165

	Side
Generelle retningslinjer for undervisningen	167
Arbeidsplan for 1.—6. klasse	168
Lærebøker og hjelpemidler	170
Ungdomsskolen. 7.—9. skoleår	172
Biologi	172
Mål	172
Generelle merknader	173
Fordeling av fagemnene	174
Fysiologi og helselære	175
Fysikk	177
Mål	177
Generelle merknader	178
Fordeling av fagemnene	178
Rettleiing for undervisningen	179
Kjemi	181
Mål	181
Generelle merknader	181
Fordeling av lærestoff	181
Grunnkurs (1 time pr. uke)	181
Utvidet kurs (2 timer pr. uke)	182
Rettleiing for undervisningen	182
Karakterer og eksamenskrav	183
ENGELSK. 7.—9. skoleår.	
Mål	184
Generelle merknader	184
Hovedmomenter i engelskundervisningen	185
7. skoleår	186
Generelle merknader	186
Krav	186
Rettleiing for engelskundervisningen i 7. skoleår	187
8. og 9. skoleår	195
Plan 1	195
Generelle merknader	195
Krav	196
Rettleiing for undervisningen	197
Arbeidsplan for klassene	198
Plan 2	200
Generelle merknader	200
Krav	200

	Side
Rettleiing for undervisningen når hele klassen følger Plan 2	201
Rettleiing for undervisningen i en klasse der noen elever følger Plan 1, andre Plan 2	202
Rettleiing for undervisningen i en klasse der noen elever følger Plan 2, andre Plan 3	202
Plan 3	204
Generelle merknader	204
Krav	204
Rettleiing for undervisningen etter Plan 3	205
Arbeidsplan	206
Hjelpemidler for engelskundervisningen i ungdomsskolen	208
Leseverket	208
Øvingshefter	210
Språklære	210
Frilesningshefter — Ekstemporallesningshefter	211
Klassebibliotek — Engelskrom	211
Tekniske hjelpemidler	211
Ordpensumliste	211
Merknader til engelskplanen	212
TYSK	213
Mål	213
Undervisningsmidler	213
Skriftlige øvinger	214
Rettleiing	214
Leseplaner	218
Plan 1	218
Plan 2	218
MUSIKK	219
Mål	219
Generelle merknader	219
Krav	220
Sang	220
Spill	221
Musikkforståelse	221
Rettleiing	222
Sang	222
Spill	223
Musikkforståelse	224

	Side
Arbeidsplan for klassene	225
Barneskolen. 1.—6. skoleår	225
Ungdomsskolen. 7.—9. skoleår	228
KROPPSØVING	231
Mål	231
Krav	231
Rettledning	233
Forslag til aktiviteter på forskjellige klasstrinn	236
Frittstående øvinger	239
Hevøvinger og støtteøvinger	240
Hopp	241
Balanseøvinger	243
Øvinger på matte, golv, teppe, gras, hoppegrop	244
Småleiker	245
Ball-leiker og ballspill	247
Rytmske aktiviteter	248
Svømming	250
Orientering	251
Fri-idrett	253
Skøyteidrett	253
Ski-idrett	253
FORMING	254
Mål	254
Generelle merknader	255
Integrering	255
Differensiering	256
Motivering	257
Barna og kunsten	257
Materialer og arbeidsmåter	257
Arbeidsplan for klassene	258
1.—3. klasse	258
4.—6. klasse	262
7.—9. klasse	269
Tegneaktiviteter	270
Sløydaktiviteter	272
Emner og oppgaver	274
Diverse praktiske aktiviteter	279
7. klasse	279
8. klasse	280
9. klasse	280
Verkstedarbeid i 9. klasse	281

	Side
Tekstilaktiviteter	
7. klasse	284
8. klasse	285
Tekstilarbeid (verkstedarbeid) i 9. klasse	286
HEIMKUNNSKAP	288
Mål	288
Generelle merknader	288
Timefordeling	290
Arbeidsplan for klassene	291
Klasse 1.—3.	291
1. klasse	291
2. klasse	294
3. klasse	296
4. klasse	299
5. klasse	301
6. klasse	302
7. klasse	304
8. klasse	309
Heimkunnskap i 9. klasse	312
Forslag til emner og aktiviteter	312
Tekstilarbeid	316
KONTOR- OG SERVICEFAG	318
Handelsregning	318
Bokføring	320
Handelslære	321
Varekunnskap, økonomisk geografi	323
Maskinskrivning	324
Praktisk yrkesorientering	325
LANDBRUKSFAG	327
Mål	327
Generelle merknader	327
Hovedmomenter	328
Jordbruk med husdyrbruk	328
Hagebruk	329
Skogbruk	329
Praktisk arbeid	330
Rettleiing	331
Varekunnskap	331

	Side
FISKERI- OG SJØFARTSFAG	333
Mål	333
Generelle merknader	333
Hovedmomenter	333
Biologisk fiskerilære	333
Havlære	334
Praktisk fiskerilære og tilvirkning	334
Navigasjonsfag	334
Sjømannskap	334
Maskiner og motorer	334
Rettleiing for undervisningen	335
Biologisk fiskerilære	335
Havlære	337
Praktisk fiskerilære og tilvirkning	337
Navigasjonsfag	338
Sjømannskap	338
Maskiner og motorer	339
TILLEGG	340
Valgfrie fag og faggrupper for alle elever i ungdomsskolen. Timefordeling.	
Plan for femdagers skoleuke.	

FORORD TIL FØRSTE UTGÅVA

Det framlegg til læreplan som her ligg føre, gjeld forsøk med 9-årig skole. Planen byggjer på dei timebyte for forsøk med 9-årig skole som var med i Melding om forsøk i skolen for 1956/57 og som vart kunngjort i «Norsk skole. Opplysnings- og kunngjøringsblad for skoleverket», nr. 5 1958, s. 74 og s. 84—91.

Einskildplanane er blitt til i samarbeid med sakkunnige på ulike fagområde med skolerøynsle frå arbeid med elevar på dei alderssteg det her gjeld. Utkast har vori drøfte med om lag 70 leiarar og lærarar frå folkeskolen, framhaldsskolen og den høgre skolen ved kurs om forsøk i skolen på Romerike folkehøgskole, Jessheim, i tida 7.—17. juli 1958. Reviderte utkast og nye utkast var hausten 1958 framme i møte med fagfolk og målsmenn frå lærarsamskipnader som på førehand hadde sagt seg interesserte i å vere med og drøfte planutkasta. Framlegg til planar for forsøk med 9-årig skole vart så tekne opp med om lag 80 leiarar og lærarar frå dei forsøksordna linedelte ungdomsskolane på Romerike folkehøgskole i tida 29. juni—5. juli 1959. Elles har ei rekkje skolefolk vori rådspurde om planutkasta. Forsøksrådet har arbeidd med spørsmålet om læreplanar for 9-årig skole i 1955, 1956, 1957, og planutkasta har vori drøfte på møte i rådet i 1958 og 1959.

Planane som dei no ligg føre, er opplegg frå Forsøksrådet til arbeidsgrunnlag for forsøksordna skolar og for lærebokskrivarar. For einskilde fag femner dei om både barneskolen og ungdomsskolen, for andre om berre ungdomsskolen, medan det for 1.—6. eller 1.—5. klasse blir vist til gjeldande Normalplan for lands- og by-folkeskolen (for engelskfaget til «Barne- og ungdomsskolen for alle tar form», nr. 2 i serien Forsøk og reform i skolen). På ungdomsskolesteget er det for fleire einskildfag eller faggrupper utarbeidd alternative planar, som det er gjort nærare greie for i sjølve planframlegga. Det melder seg eit kompetansespørsmål i samband med kvart alternativ.

Planframlegga bygd på somt som er uprøvt. Når dei har vori prøvde nokre år og skal takast opp til ny vurdering i lys av røynsler og synsmåtar som måtte ha komi fram, er det meininga å gje ut ein samla plan for heile den 9-årige skolen.

Læreplan for hjelpeundervisning i 9-årig skole blir utarbeidd særskilt. Det same gjeld planopplegg for eit 10. friviljug skoleår.

Oslo, den 14. oktober 1959.

FORSØKSRÅDET FOR SKOLEVERKET

Karsten Heli.

Tønnes Sirevåg.

FORORD TIL ANDRE UTGÅVA

Sidan første utgåva av Læreplan for forsøk med 9-årig skole kom ut, er det gjort nokre justeringar.

Stortinget har i si behandling av «Innstilling fra Kirke- og undervisningskomitéen om forsøksvirksomheten i skoleverket» (Innst. nr. 219, jfr. St.m. nr. 75 for 1959—60) uttalt at undervisninga dei første 7 skoleåra skal vere uddifferensiert, men at unnatak framleis kan gjerast for faget engelsk.

Ved same høvet uttalte Stortinget at timetalet for kristendoms-kunnskap skulle aukast frå 1 til 2 timar for veka i 8. og 9. skoleår. Departementet avgjorde deretter at desse timane skulle takast frå samfunnsfag og engelsk.

Desse endringane førte med seg revisjon av fagplanane for engelsk, kristendoms-kunnskap, matematikk, naturfag, norsk og samfunnsfag. Endringane, som i 1963 vart trykte som «Vedlegg 2 til Læreplanen», er nå innarbeidde i den nye utgåva.

Departementet har gjort ein del endringar i minstetimetallet i 9-årig skole og har òg godkjent ein timebyteplan med færre halvtimar. Fag- og timebyteplanane i den nye utgåva er sette opp på grunnlag av dette.

Begrepa «liner» og «greiner» er ikkje nytta i denne utgåva. Skolane organiserer no undervisningsgruppene på basis av kursplanar og faggrupper.

Somme kapittel er noko omarbeidde i den nye utgåva, og nokre avsnitt, som t. d. lister over utstyr og undervisningsmiddel i dei ein-skilde fagplanane, er ikkje tekne med, heller ikkje dei spesifiserte krava til avgangsprøva.

Kapitlet «Rådgeving og yrkesorientering» er skrivi noko om, slik at det svarar til dei retningsliner som no gjeld for yrkesorienteringa. I nokon mon er det òg gjort endringar på grunnlag av røynslene som

er gjorde etter at første utgåva av Læreplanen var trykt. Dette har vori nødvendig av di ein her har å gjere med ei ny verksemd som ikkje var særleg utprøvd i dei tradisjonelle skoleslaga.

Skolerådjevar er innført som tittel for den læraren som tek hand om rådjevingsoppgåvene.

Kapitlet «Praktisk arbeid» i den opphavlege læreplanen handlar for det meste om aktivitetar som høyrer til faga forming (verkstadarbeid), heimkunnskap og landbruksfag i 9. klasse. I den nye utgåva har vi funni det formålstenleg å ta desse emna med under planane for vedkomande fag. «Praktisk arbeid» er dermed gått ut som eige kapittel, men sakleg sett fører ikkje dette til noka endring.

Sidan førsteutgåva kom, har departementet godkjent ei ordpensumliste for engelsk på om lag 2000 ord for 9-årig skole, og kravet om aktive ord er minska tilsvarende. Dette får verknad for alle klassestega i ungdomsskolen. Lista over grammatiske moment er sløyfa i denne utgåva.

I førsteutgåva var alternativplanen for tysk sett opp for seg. I denne utgåva nyttar ein nemningane Plan 1 og Plan 2 på dei to tyskplanane. Undervisningsmetodar og rettleiing er behandla under eitt, medan det er separat omtale av målsetjing, skriftlege øvingar og leseplan.

Oslo i februar 1964.

FORSØKSRÅDET FOR SKOLEVERKET

Ola Laukli.

Hjalmar Seim.

TABELL I
Udelt — 5-delt
6-årig
barneskole.

Fag- og timebyteplan for forsøk med 9-årig skole.
Barneskolen: Dei 6 første skoleåra.

Klassesteg 1—3: 3-dagers veke. 5 timar pr. dag. Skoletid: Annankvar dag, 114 skoledagar i 38 veke.
Klassesteg 4—6: 5-dagers veke. 6 timar pr. dag. Skoletid: Dei 5 første yrkedagane. 190 skoledagar i 38 veke.

Klasse Steg	Udelt skole		2-delt skole		3-delt skole		4-delt skole			5-delt skole						
	I	II	I	II	I	II	III	IV	I	II	III	IV	V			
Fag:	1.2.3.	4.5.6.	1.2.3.	4.5.6.	1.2.3.	4.5.	6.	I.	2.3.	4.5.	6.	I.	2.	3.	4.5.	6.
Norsk	6	5½	6	5½	6	5½	5½	5½	5½	5½	5½	5½	5½	5½	5½	5½
Rekning	3	4(3½)	3	4(3½)	3	4(3½)	4(3½)	3	3	4(3½)	4(3½)	3	3	3	4(3½)	4(3½)
Kristendoms-kunnskap	1½	2(2½)	1½	2(2½)	1½	2(2½)	2(2½)	1½	1½	2(2½)	2(2½)	1½	1½	1½	2(2½)	2(2½)
Heimstadi-lære m/ teikning	2½		2½					3	3			3	3	3		
Historie, samfunns-kunnskap, geografi												3	3			
Naturfag												2½	2½			2½
Engelsk												3	3			3
Musikk, song	½	1½	½	1½	½	1½	1½	½	½	1½	1½	½	½	½	1½	1½
Kroppsoving												2	2			2
Forming (skrivning, teikning, handarbeid)	1½	5½	1½	5½	1½	5½	5½	1½	1½	5½	5½	1½	1½	1½	5½	5½
Heimkunnskap												1	1			1
Timar pr. veke	15	30	15	30	15	30	30	15	15	30	30	15	15	15	30	30

Fag- og timebytteplan for forsøk med 9-årig skole.
Barneskolen: Dei 6 første skoleåra.

TABELL II

6-delt
6-årig
barneskole.

6-delt Barneskole: Klassesteg 1-3: 15 timar pr. veke i 38 veker.
Klassesteg 4-6: 30 timar pr. veke i 38 veker.

Klasse og klassesteg	Alternativ A.						Alternativ B. (Utan halvtimar i 4.-6. klasse.)						Alternativ C. (Med engelsk frå 4. klasse.)					
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	1.	2.	3.	4.	5.	6.
Norsk	5½	5½	5½	5½	5½	5½	5½	5½	6	6	5	5	5½	5½	5½	5½	5½	5½
Rekning	3	3	3	4(3½)	4(3½)	4(3½)	3	3	3	4	4	4	3	3	3	4(3½)	4(3½)	4(3½)
Kristendoms-kunnskap	1½	1½	1½	2(2½)	2(2½)	2(2½)	1½	1½	1½	2	2	2	1½	1½	1½	2(2½)	2(2½)	2(2½)
Heimstadiære m/ teikning	3	3	3				3	3	3				3	3	3			
Historie, samfunns-kunnskap, geografi				3	3	3				3	3	3				3	3	3
Naturfag				2½	2½	2½				3	2	3				2½	2½	2½
Engelsk				4	4	4					4	4				3	3	3
Musikk, song	½	½	½	1½	1½	1½	½	½	½	2	2	2	½	½	½	1½	1½	1½
Kroppøving				4	4	4				3	2	2				2	2	2
Forming (skrivning, teikning, handarbeid)	1½	1½	1½	6½	5	5	1½	1½	1	6	5	5	1½	1½	1½	5½	5½	5½
Heimkunnskap				1	1	1				1	1	1				1	1	1
Timar pr. veke	15	15	15	30	30	30	15	15	15	30	30	30	15	15	15	30	30	30

TABELL III

6-årig barneskole
123 timar pr. veke.

Fag- og timebyteplan for forsøk med 9-årig skole.

Barneskolen: Dei 6 første skoleåra.

Klassesteg 1—3: 3-dagars veke. 15 timar pr. veke i 38 veker.

Klassesteg 4—5: 4-dagars veke. 24 timar pr. veke i 38 veker.

Klassesteg 6 : 5-dagars veke. 30 timar pr. veke i 38 veker.

Fag:	Klassesteg:	Fåddelt skole		6-delt (fulldelt) skole					
		4, 5,*	I.	2.	3.	4.	5.	6.	
Norsk		4½	5	5	5	5½	4	5	
Rekning		3	3	3	3	3½	3	4	
Kristendomskunnskap		2	1½	1½	1½	2	2	2	
Heimstadiære m/ teikning			3	3	3				
Historie, samfunnskunnskap, geografi		2				2	2	4	
Naturfag		2				2½	2	2	
Engelsk		3					4	4	
Musikk, song		1	½	½	½	1	1	2	
Kroppøving		2				1½	2	2	
Forming (skrivning, teikning, handarbeid)		3½	2	2	2	5	3	4	
Heimkunnskap		1				1	1	1	
Timar pr. veke		24	15	15	15	24	24	30	

* Fag- og timebyttet for 1., 2., 3. og 6. klassesteg: Sjø tabell I.

*Merknader til fag- og timebyteplanen for forsøk
med 9-årig skole.*

Sidan «Læreplan for forsøk med 9-årig skole» vart gjeven ut i 1960, er det gjort visse endringar i fag- og timebyteplanen. Dette er det teke omsyn til i 2. utgåva av «Læreplan for forsøk med 9-årig skole».

A. BARNESKOLEN — 1.—6. KLASSE

Med heimel i Lov om forsøk i skolen frå 8. juli 1954 har Kyrkje- og undervisningsdepartementet ved kgl. resolusjon frå 31. august 1962 fått fullmakt til å fastsetje lesetida ved forsøk med 9-årig obligatorisk skole.

Kyrkje- og undervisningsdepartementet har i samråd med sine sakkunnige råd funni at ein ved overgang til 9-årig skole kan fastsetje eit minstetal for 4. og 5. klassesteget på 24 timar pr. veke i staden for 30 timar pr. veke.

Minstetimetallet pr. veke for dei 6 første skoleåra blir da 123 timar i 38 veker, eller samla 4674 timar.

For 7.—9. klassesteget er lesetida pr. klasse 36 timar pr. veke i 38 veker, eller samla 4104 timar.

Etter Lov om folkeskolen frå 10. april 1959 § 5 nr. 1 kan undervisningstida i 7-årig folkeskole vere opp til 1050 timar i gjennomsnitt for alle klassane, grunna på den tidlegare maksimumslesetida i byskolen, 192 timar pr. veke i 7 oppstigande klassar.

Kyrkje- og undervisningsdepartementet har funni det rimeleg at timetallet 192 timar blir gjort gjeldande som høgste lesetid for dei 7 første åra i 9-årig skole, og slik at høgste lesetid for dei første 6 åra — barneskolen — blir 156 timar pr. veke i 38 veker, eller samla 5928 timar.

Ut frå dette har Kyrkje- og undervisningsdepartementet med heimel i Lov om folkeskolen frå 10. 4. 59, § 5, nr. 4, fastsett desse grensene for lesetida i forsøksordna 9-årig skole:

1. *Minste lesetid:*

1.—6. klassesteg:	123 timar pr. veke i 38 veker	= 4674 timar
7.—9. «	1368 « « år i 3 år	= 4104 «
Minste lesetid for 1.—9. klassesteg		<u>8778 timar.</u>

2. Høgste lesetid :

1.—6. klassesteg:	156 timar pr. veke i 38 veker	=	5928 timar
7.—9. «	1368 « « år i 3 år	=	4104 «
Høgste lesetid for 1.—9. klassesteg			<u>10032 timar.</u>

Av omsyn til at minstelesetida i barneskolen er redusert, er det i tillegg til fag- og timebyteplanen i 1. utgåva fastsett ein justert minstekravsplan med 123 timar pr. veke i 38 veker for 1.—6. klassesteg.

Tabellane.

Tabell I viser planen for fag- og timebyttet for udelt, todelt, tredelt, firedelt og femdelt 6-årig barneskole med 135 timar pr. veke i 38 veker for 1.—6. klasse.

Tabell II viser planen for fag- og timebyttet for seksdelt (fulldelt) 6-årig barneskole med 135 timar pr. veke i 38 veker for 1.—6. klasse.

Planen er ført opp i 3 hovudalternativ.

Alternativ A er planen i den tidlegare utgåva av Læreplan for forsøk med 9-årig skole.

Alternativ B er ein justert plan utan halvtimar på 4.—6. klassesteg, som Forsøksrådet gjorde framlegg om i januar 1962.

Alternativ C viser planen med engelsk frå 4. klasse.

Tabell III viser planen for fag- og timebyttet for 4. og 5. klasse i fådelt 6-årig barneskole og for alle klassar i seksdelt 6-årig barneskole med 123 timar pr. veke i 38 veker for 1.—6. klasse. Fag- og timebyttet for 1., 2., 3. og 6. klasse i fådelt skole med 123 timar pr. veke er det same som vist i tabell I.

B. UNGDOMSSKOLEN — 7., 8. OG 9. KLASSE

Tabell IV viser fag- og timebyteplanen for ungdomsskolesteget i 9-årig skole.

I 7. klasse får alle elevane til vanleg same undervisning i alle fag. I engelsk er det likevel høve til å undervise etter tre kursplanar.

Frå og med 8. skoleår er det tre ulike kursplanar i faga norsk, matematikk og engelsk. I faget tysk er det to kursplanar.

Det er òg ein plan for hjelpeundervisning i 9-årig skole. Den ligg føre som eigen publikasjon.

Faget tysk er valfritt, og dei elevane som sløyfar tysk, får auka timetalet i andre fag. Timebyteplanen for desse elevane får ein ved å setje timetala som står i parentes () i staden for timetala i dei same faga i kolonnen til venstre.

Til vanleg vil alle elevane lese engelsk, men elevar som sløyfar tysk, har høve til å sløyfe engelsk òg. Slike elevar får 4 ekstra timar til andre fag, etter fritt val. Valfridomen vil bli relativt sterkt avgrensa av di eit visst minste tal elevar må velje dei same faga for at undervisninga kan bli sett i gang.

I 9. klasse blir valfridomen monaleg større. Der vil elevane kunne velje mellom fleire faggrupper. I fag- og timebyteplanen (tabell IV) er dei obligatoriske faga (med 16 timar pr. veke) skilde ut i eigen kolonne.

Blant dei obligatoriske faga er det berre norsk som er plandelt fag.

For dei 20 timane som er att pr. veke, vil elevane bli fordelte etter val av faggrupper, som vist i tabellen. I timebyteplanen for dei einskilte faggruppene er det høve til å velje mellom ulike alternativ for nokre av faga. T. d. kan ein velje auka timetal i faget matematikk ved å minske timetalet tilsvarande i visse andre fag. Ein kan òg velje å sløyfe matematikk og nytte timane til andre fag. Slike tilvalsalternativ er viste i timebyteplanen og er merkte med ulike parentesar () [].

Mål og middel i skolen.

Føremål.

Målet for 9-årig skole er i Lov om folkeskolen frå 10. april 1959, § 1, formulert slik:

«Skolen har til oppgåve saman med heimen å arbeida for at elevane skal bli gode samfunnsmenneske.

Han skal hjelpa til å gjeva elevane ei kristeleg og moralsk oppseding, utvikla deira evner og anlegg og gje dei god allmennkunnskap, slik at dei kan bli gagns menneske både åndeleg og kroppsleg.»

I norsk skole høyrer målsetjingsspørsmål ikkje til dei best klårlagde. Innanfor den pedagogiske filosofien vil elles ulike syn på målet for oppsedinga brytast. Berande tankar om oppgåvene for ein barne- og ungdomsskole for alle kan vi kanskje ordleggje såleis:

Å oppsede elevane individuelt og samfunnsmenneskeleg etter ein fast plan som tek omsyn til elevføresetnader når det gjeld alder og mognad; å føre dei inn i godtekne, verdfulle åtferdsmønster; å gje dei innviing i den mangslungne kulturarven; å hjelpe dei til å bli klår over og gjere bruk av sine eigne evner; å by dei kunnskap såleis at kunnskapen får meining og verd; å utvide interessene deira og dermed skape nye vilkår for lukke og framgang; å leie dei til trivnad med gode sosiale samlivsformer og eit høveleg yrke; å øve dei til å tenkje sjølve i all si ferd; å by dei undervisningsplanar som høver for individuelle evner og interesser; å førebu dei for ein vidare skolegang med tanke på eit yrke, eit studium, eller beinveges for arbeids- og samfunnslivet, å hjelpe dei til større dugleik andsynes livsoppgåver som kallar på løysing hos menneska, einskildvis og i samspel med medmenneske.

Dei organisatoriske siktemåla for ein utvida allmennskole for alle i vårt land har vori utforma slik:

- 1) Å bygge ut ei vidare allmennutdanning for *alle* fram til 16—17-årsalderen i samsvar med evner og interesser.

- 2) Å få ei vidare utjamning av skilnaden i skolevilkår mellom by og land også når det gjeld sekundærskolen.
- 3) Å skape like skolevilkår for ulike evner anten dei måtte gå i teoretisk, estetisk eller praktisk lei.
- 4) Å nå fram til skolevilkår som kan gje elevane grunnlag for eit naturleg val av fag og utdaningsveg.
- 5) Å skape ein *samskole* for ungdom i alderen fram til 16—17 år, som kan vere eit demokratisk samfunn i miniatyr.
- 6) Å gje ungdomen ei innføring i det praktiske arbeidsliv han skal ut i etter fullført skolegang.

Den 9-årige obligatoriske skolen har som si særlege oppgåve å gje *allmennutdanning*, dvs. han skal fremje den personlege voksteren til kvar einskild elev, hjelpe han til kontakt og fellesskap med det samfunn, den verd, han er med i, materielt, sosialt, kulturelt, såleis at han med det innsyn i ulike former menneskeverksemd som skolen gjev — best mogleg kan falde seg ut som individ og som samfunnsmenneske. Dette ber ikkje i seg at alle elevar i alle 9 år skal igjennom same læreplan, same fag, same pensum. På den eine sida vil kvar elev i den 9-årige skolen møte krav som er måta etter hans eller hennar føresetnader, såleis at han eller ho vil ha vilkår for å lukkast i skolearbeidet og kjenne glede ved framgang. På den andre sida skal elevflokket ha sams aktivitetsprogram og møte ein klasse- og skoleatmosfære som kan gje grunnlag for samvokster.

Den 9-årige allmennutdanninga er eit tilbod til alle som veks opp i vårt samfunn, utan omsyn til bustad, yrke eller sosial bakgrunn.

Skole og samfunn.

Å gje innviing i kulturarven og føre han vidare til stendig nye ættleder, har alltid vori eit viktig føremål for skolen. Ein idé bak allmennskolen er at alle i skoleåra skal få kontakt med den sum av røynsle og innsyn som gjennom tidene er lagd ned i tru, sed og skikk, kunst og diktning, vitskap og teknikk og i institusjonar. Siktepunktet er at kvar ny ættled skal bli sett i stand til ikkje berre å ta vare på kulturarven, men å auke han og føre han vidare. Ei tid med vidfem-

nande skiftingar på nær sagt alle område krev at høvet til kulturarven blir teki opp til ny vurdering. Men samstundes er det viktig at sansen for god tradisjon blir halden ved lag. Ei levande kjensle av å ha del i ein kulturarv er eit vilkår for at den nye ættleden kan få det *kulturmedvit*et som skolen skal hjelpe til å skape.

Den mengd av kunnskap og innsyn som er samla til vår ættled, går sjølvsagt langt utover ramma som er sett for ein allmennskole. Skolen må gjere eit utval, og det er naturleg at allmennskolen samlar seg om dei grunnleggjande element i kulturarven, den kristne tru og moral, dei demokratiske idéane og den vitskaplege metoden og tenkjemåten. Samstundes er det ei oppgåve for allmennskolen å vise vegen til den verd av røynsle og venleik som er å finne i kunst og diktning. Hovudsiktepunktet for all opplæring og oppseding i skolen må likevel vere å hjelpe born og ungdom til å bli gode, gagnlege og lukkelege menneske og gjere dei betre skikka til å meistre dei oppgåver og mål som dei vil stå framfor i livet.

Elevar i den 9-årige skolen vil med tida få sosiale og politiske rettar og plikter som vaksne norske samfunnsborgarar. Det skolen kan gjere for å førebu til aktiv samfunnsborgarskap, er først og fremst å gje alle elevar så god orientering som råd er om det lokale, nasjonale og internasjonale samfunnet dei høyrer med i, institusjonar, organisasjonar og funksjonar, og kjennskap til korleis samfunn, institusjonar og organisasjonar har vaksi fram. Det er viktig at flest mogleg blir aktivisert til å interessere seg for samfunnssaker, og at dei kan nytte reiskap til å orientere seg på eiga hand. Dei må såleis få lære korleis dei kan skaffe seg kunnskapar om aktuelle spørsmål, og dei må få øving i å vurdere og døme på sakleg grunnlag og mest mogleg sjølvstendig. Skolen må òg gje elevane øving i å vere med på diskusjonar, i å leie møte av ymse slag, og i å ta avgjerder.

Det er ei oppgåve for skolen å fremje vørndnad hos dei unge for demokratiske ideal, og å hjelpe til å skape verdfulle åtferdsmønster for menneskeleg samvære og samliv, slik som samarbeidsevne og samarbeidsvilje, evne og vilje til å ta saklege omsyn i avgjerder, vørndnad for lov og rett, tolsemnd andsynes folk som er annleis, folk med anna tru og andre meiningar.

Den 9-årige allmennskolen skal gje yrkesorientering, ikkje yrkesutdanning. Den rettelege yrkesutdanninga høyrer heime i tida etter den 9-årige skolen.

Det er truleg grunn til å rekne med at ein stendig aukande del av dei som går ut or 9-års-skolen, kjem til å halde fram i vidaregåande skolar, gymnas og universitet og høgskolar og yrkesskolar av ymse slag. Men mange kjem til å gå beinveges ut i yrkeslivet og få si yrkesutdanning der.

For all denne ulike vidareutdanninga skal den 9-årige skolen gje utgangstilling. Som det heiter i Ot.prp. nr. 30 1958: «Den 9-årige skolen skal gje eit godt grunnlag for gymnasutdanning og for yrkes- og fagutdanning, i fagskolar for landbruk, fiske, husstell, helsestell, samferdsle, handel og kontorarbeid, i yrkesskolar for handverk og industri og andre skolar.» I den samanhengen blir ei av oppgåvene for den 9-årige skolen å orientere om arbeidslivet i landet og den funksjon dei ymse yrke og næringar har i det økonomiske livet i samfunnslivet i det heile. Skiftingane i det moderne samfunnet gjer seg kanskje særleg gjeldande i yrkeslivet. Somme yrke som enno er vanlege, vil truleg blir borte i framtida, andre kjem til å skifte innhald. Nye arbeidsmåtar som vi i dag veit lite om, vil vinne fram i mange yrke. Følgjene av dette vil bli at mykje som er nyttig kunnskap i dag, vil bli avleggs om etter måten få år. Det er òg vanskeleg å vite kva kunnskap og tame kvar einskild vil få bruk for i sitt yrke fram gjennom livet.

For mange vil denne utviklinga føre med seg at dei, som åra går, må skifte yrke eller arbeid og lære nytt. Det dei da vil ha bruk for, er ikkje så mykje eksakte kunnskapar som evne til å lære nytt, ofte meir eller mindre på eiga hand. Det blir òg mykje spørsmål om evne til å omstille seg, om initiativ, og framom alt, om gode arbeidsvanar og ei positiv innstilling til arbeidsoppgåvene.

Når allmennskolen er slutt, står den unge framfor det avgjerande valet av yrke og utdanningsveg. Han bør da i den 9-årige skolen ha fått hjelp med å finne fram til det yrket som høver best ut frå hans evner og føresetnader. Skolen skal leie den unge til å lære å kjenne og vurdere seg sjølv og sine føresetnader for dei ymse slag arbeid. Skolen skal òg gje orientering om krav og arbeidsvilkår i dei ymse yrke, slik at kvar einskild på den måten kan greie å gjere eit vitug val.

I tilrådinga om Lov om folkeskolen frå 1959 har Kyrkje- og undervisningsnemnda i Stortinget (Innst. O. II 1959) streka under at den nye lova m. a. tek sikte på å gjere heimkunnskap obligatorisk for gutar og jenter. Å førebu for familielivet er sjølvsagt ei oppgåve for heimane. Ei oppgåve som særleg skolen kan ta seg av, er å gje

kunnskap om familien og innsyn i den funksjon som heimen har i det store samfunnet, som økonomisk eining, som arbeidsplass og som samfunnsinstitusjon. Skolen kan òg hjelpe til å førebu born og ungdom for dei mange praktiske oppgåver og gjeremål i heimen. Det er elles ei viktig oppgåve for skolen, saman med foreldra, å lære dei unge å forstå det moralske grunnlaget for heimen og pliktene til dei einskilde familiemedlemene, og hjelpe til å fremje vørdnad mellom familiemedlemar og vilje til samarbeid.

Etter kvart som arbeidstida er blitt stuttare, er det blitt eit problem for mange korleis dei best kan nytte fritida. Utnyttinga av fritida er blitt eit sosialt problem.

Skolen må her vere med å vise veg til verdfulle fritidssyslar og stimulere til positive fritidsinteresser og vanar. Høve til dette byd seg fram i dei fleste fag i skolen. I litteratur- og musikkundervisninga t. d. er eit viktig siktemål å utvikle sans for god litteratur og musikk og den glede kunsten kan gje. Å stimulere interessa og fremje gode fritidsvanar er elles framfor alt eit føremål for dei fritidstiltak mellom elevane som bør vere ein fast og integrerande del av skolens program.

Ein skole for alle kan ikkje setje opp absolutte, generelle mål for kunnskapar og tame. Skolen skal gje vokstervilkår for evnene, kjenslene og karakteren hos dei unge, for den menneskelege livsdugleik i vidaste meining. Skolen tek sikte på heile personlegdomen.

Undervisning og oppseding.

Tilfanget i undervisningsplanane for forsøk med 9-årig skole er som i tidlegare planar bytt på ulike fag. Nytt tilfang er komi til, særleg gjeld dette heimkunnskap, forming, musikk, yrkesorienterande fag, tiltak i skolesamfunnet, rådgjeving og yrkesorientering. Gammalt tilfang er omskipa, og nye metodiske vegar er utstaka.

Eit hovudvilkår for at den 9-årige skolen skal kunne først fram etter planane, er skolebygg med føremålstenleg innreiing og utstyr. Skolebygningen skal sette dei fagleg-pedagogiske krav som er sette; han skal vere ein dagleg arbeidsstad som gjev vilkår for tenlege arbeidsformer; han skal vere veksestaden for born og ungdom; han skal vere eit instrument til innviing i samarbeid og demokratisk samfunnsliv, i allmennkultur for nye ætter av menneske.

Kvar ungdomsskole vil trenge eit pedagogisk tenestesentrum for læremiddel og utstyr. Biblioteket, sjølv hjarta i skolen, vil her ha krav

på størst plass ved sida av eit audiovisuelt sentrum. I tenestesentret bør finnast bøker, tidsskrifter, kart, globusar, plansjar, lysbilette, biletband, mikrobilette, film, grammofonplater, lydband og andre læremiddel til undervisninga. Det audiovisuelle sentret må være innreidd med sikte på prøving og gjennomsyn av materiell, slik at det blir høve for lærarane til å førebu seg til timane. Tanken med tenestesentret er å yte lærarane hjelp til undervisninga i *klasseromma*, som må ha slikt utstyr at audiovisuelle læremiddel kan nyttast i den daglege undervisninga.

Viktigast av dei hjelperåder i undervisninga som læraren stør seg til, er *læreboka*. I St.meld. nr. 35/1957 «Om lærebøkene i skoleverket», seier Kyrkje- og undervisningsdepartementet m. a.:

«Det er mange meninger om hvordan den gode lærebok bør være. Noen holder på den knappe, kortfattede og strenge form som gir det essensielle og faglig sett nødvendige i presis og nøktern form. Tilstrekkelig aktualiserende og konkretiserende tilleggsstoff blir det overlatt til læreren å dra inn i undervisningen. Andre foretrekker lærebøker med en bredere, ordrik framstilling av stoffet — ofte med novellistiske detaljer — for å oppnå en realistisk virkning. Denne typen av lærebøker ofrer gjerne mer plass på illustrasjoner. Mellom disse ytterligheter fins det en rekke alternativer. Det er i denne forbindelse nødvendig å være oppmerksom på at elevenes forskjellige alderstrinn stiller ulike krav til framstillingsformen. De enkelte fag krever også — særlig på de høyere trinn — sin egen form. Det fins neppe en type lærebøker som passer alle — dertil er både lærerne og elevene altfor forskjellige»

«Et resultat av den nye og dypere psykologiske innsikt er den sterke understreking av prinsippet om elevaktivitet, elevenes egen — helst skapende — virksomhet. Anvendelsen av dette prinsipp har virket befruktende og befriende på arbeidsmåten i alle våre almenutdannende skoler. Den grunnleggende idé er på ingen måte ny, i visse fag er den like gammel som skolen selv. Dette gjelder f. eks. fag som regning, matematikk og delvis språk. All problemløsning byr på åndelig aktivitet — enten eleven er satt til å løse en regneoppgave eller finne meningen i en innviklet latinsk tekst. Videreføringen av den pedagogiske idé består særlig i at eleven ikke først og fremst skal lære ferdige resultater, men finne fram

til dem ved egen virksomhet. På denne måte utvikles tidlig hensiktsmessige arbeidsmetoder som kanskje har større verdi for livet i de voksnes verden enn selve de kunnskaper lærestoffet gir. I naturfagene søker man å legge undervisningen slik an at eleven ved egen virksomhet blir mest mulig fortrolig med lovmessigheten i naturen. Hensikten er bl. a. å øve opp iakttagelsesevnen, evnen til å «se» fenomener og fundere over dem. Ved å arbeide med sitt eget og med fremmede språk på den rette måte kan eleven læres opp til å finne fram til språklige og grammatiske regler. På de laveste trinn er leken tatt i bruk på samme vis, senere blir den gjerne kombinert med bestemte, ofte ganske omfattende arbeidsoppgaver som samtidig gir øvelse og kunnskaper i mange ferdigheter og fag. Denne kombinasjon av selvvirksomhet og studium av læreboka kan f. eks. støtte undervisningen i lesning, skrivning og tegning, i norsk, geografi, historie og naturlære. Under arbeidet med slike sammensatte oppgaver henter elevene opplysninger fra mange kilder, fra oppslagsbøker, gjennom billedmateriale, film, intervjuer m. m., altså på ingen måte bare gjennom lærebøkene. Lærere som behersker denne undervisningsform, gjør uten tvil undervisningen mer lystbetont enn om de brukte den lekse- og høremetoden som før var den vanlige. Arbeidet blir gjerne utført ved at elevene blir oppdelt i grupper hvor det er gjennomført en arbeidsdeling, og hver enkelt får seg så tildelt en større eller mindre del av den hele oppgave. Når det lykkes å få alle elever interessert i en slik oppgave, vil denne undervisningsformen gi vesentlige verdier i form av innøvde gode arbeidsvaner, selvstendig tankevirksomhet og lyst til å ta seg fram på ukjente områder. Ikke minst viktig er det at denne arbeidsmåten oppøver evnen til samarbeid, og det er en av skolens sentrale oppgaver å lære elevene betydningen av et harmonisk samliv i et moderne demokrati.

På den annen side vil det være innlysende at en slik undervisningsform krever mer tid — selv om dette ikke gjelder for de ulike elevkategorier — enn den metoden som tar sikte på raskest mulig å innprente kunnskapene i form av ferdige resultater.

Undervisningen i våre skoler kan ikke følge ensidige siktemål, det må ikke bli tale om *enten* å utvikle ferdigheter i retning av gode arbeidsmåter og evne til samarbeid *eller* å sikre et solid kunnskapsnivå. En god undervisning må gi begge deler.»

Spørsmålet om den pedagogisk mest tenlege form for lærebøker er sær s viktige. Som Kyrkje- og undervisningsdepartementet seier i St. meld. nr. 35 1957:

«De er lite studert i vårt land, og departementet akter å be Norges almenvitenskapelige forskningsråd om å ta dem opp til vitenskapelig gransking. Det er viktig at de undervisningsmetoder som blir brukt, er effektive og hensiktsmessige. Det er like viktig at lærebøkene gir læreren et godt utvalg av lett anvendelig verktoy, og elevene den best mulige hjelp til opptrenning av effektiv arbeidsmåte og til innlæring av kunnskaper.»

Praktiske lærebokspørsmål for 9-årig skole er tekne opp i undervisningsplanene for kvar fagsektor.

Hjelperåder av ymse slag som no står til rådvelde for undervisninga i den humanistiske, den naturvitskaplege, den estetisk-praktiske sektoren, er blitt naudsynte aktiviseringsråder for allmennskolen i det moderne samfunnet. Dei nye hjelperådene er ikkje komne i staden for læreren; heller ikkje har dei gjort arbeidet for læreren lettare. Dei har, forutan å setje spesielle krav til innreiing av skolebygg, reist nye problem for den daglege skoleleiinga.

Den pedagogiske skoleleiinga ber ansvar for at skolen blir driven best mogleg i samsvar med dei siktemål som er sette. Dette krev samarbeid med lærarkollegiet, delegering av oppgåver, samordning av tiltak, møte med lærarane, samtiltak med elevane og samarbeid med heimane og med lokale styremakter.

Særleg ungdomsskolesteget er ei utfordring til leiar og lærarar. Sjølve programmet for skolen bryt på ymis vis med det tradisjonelle skoleopplegget for tilsvarande alderssteg. Nye fag-metodiske vegar er opna. For fleire fagsektorar er undervisningsplanar utarbeidde som byggjer på prinsippet om pedagogisk integrasjon. Undervisningsplanane og det nye som skolen fører med seg, gjer det påkravt at lærarane seg imellom kan få del i kvarandres røynsler og synsmåtar, t. d. i konferansar, i kollegiale møte eller i studieringar. Forsøksverksemd set særlege krav til læreren. Han må ha pedagogisk initiativ og fantasi, kunne leggje opp si undervisning etter ei målsetjing, kunne organisere arbeid og tiltak, dvs. ha evne til praktisk arbeidsleiing i skolestova og i sjølve skolesamfunnet.

Tiltak som gjeld elevflokken ved skolen, skolen og miljøet ikring, kallar særleg på initiativet til leiar og lærarar. Dette vil ikkje minst vere tiltak innetter til religiøs, moralsk, fysisk, estetisk og sosial oppseding, og praktiske samarbeidstiltak utetter for skole og heim, skole og trafikkstyremakter, skole og yrkesliv. Skolane bør nytte ut dei vilkår som finst på staden og syte for turvande planlegging.

Skal den 9-årige skolen makte si oppgåve, er det viktig at leiar og lærar er personleg engasjerte når det gjeld dei mål som er sette for skolen, dei elevar som går i skolen, dei verdiar og den kulturtradisjon som dei skal føre vidare til elevane sine. Dei må «øyne idealet bak sitt virke.»

* * *

Når det gjeld krava til læremiddel, viser ein til «Minstekrav til innbo og læremidler i folkeskolen» frå Kyrkje- og undervisningsdepartementet og til «Vedlegg til Læreplan for forsøk med 9-årig skole» (Oslo 1961) frå Forsøksrådet for skoleverket.

Elevråd og fritidstiltak i ungdomsskolen.

Elevråd og fritidssysler av ymse slag tjener langt på vei de samme formål som den regulære undervisningen på det faglig-pedagogiske plan. Størst betydning har imidlertid slike tiltak på områder hvor en i de vanlige skolefagene har begrensede muligheter for å realisere skolens mål.

Barn og ungdom har i likhet med voksne mennesker visse grunnleggende sosiale behov, f. eks. behov for samvær og samvirke med andre og behov for å bli godtatt og anerkjent av andre. I ungdomsalderen er disse behov særlig rettet mot de jevnaldrende kameratene og gir seg uttrykk i en utpreget tendens til gruppeliv. Karakteristisk for denne aldersgruppen er gjengen eller klikken og andre mer eller mindre spontane tilløp til organisert sosialt liv.

Skolen har her en dobbelt oppgave. På den ene side må den komme trangen til gruppeliv i møte ved at elevene også utenom skoletida får høve til å være sammen med hverandre og samarbeide om tiltak av felles interesse. På den annen side må den nytte det høvet som her byr seg til å utvikle sosiale ferdigheter og vaner og oppøve evnen til samarbeid og selvstyre.

Elevene i ungdomsskolen viser stor spredning i individuelle anlegg og interesser. Dette er det tatt hensyn til, idet undervisningsplanene for ungdomsskolen forutsetter en differensiering på det faglig-pedagogiske plan. Det er likevel ikke mulig å tilfredsstille elevenes ulike behov bare ved en slik differensiering. Derfor har skolens fritidsprogram nettopp her en viktig supplerende funksjon.

Gjennom fritidsprogrammet har skolen dessuten også rikere muligheter for å skape og utvikle verdifulle og varige interesser. Først og fremst kan den være med og legge grunnen for en positiv utnytting av fritida. Denne oppgaven deler for øvrig fritidstiltakene med mange av skolens ordinære fag. Men fritidsprogrammet kan også gi verdifullt tilskott til det faste undervisningsprogrammet. Det kan hjelpe elevene

til å bli bedre kjent med seg selv og sine muligheter og derved sette dem bedre i stand til å gjøre et fornuftig yrkesvalg. Hobbyvirksomhet av forskjellig slag kan f. eks. supplere og utfylle undervisningen i mange fag. Den kan bidra til å gi det egentlige lærestoffet i skolen mening og motivere elevene til større innsats i skolearbeidet. Også indirekte kan fritidstiltakene motivere elevene ved at de er med og skaper trivsel i skolen.

Mot den bakgrunn som her er skissert, kan en si at formålet med elevråd og fritidstiltak i skolen er:

1. Å komme elevenes behov for samvær og gruppeliv i møte.
2. Å utvikle deres evne til utvungent samvær og samarbeid.
3. Å utvikle samfølelse mellom *alle* elever i skolen.
4. Å føre elevene inn i lagsarbeid og samfunnsliv og i det hele lette deres vekst inn i de voksnes samfunn.
5. Å skape verdifulle fritidsinteresser ved å utvikle de ferdigheter som er nødvendige for å kunne dyrke interessene.
6. Å gi hver enkelt elev anledning til å utvikle sine særlige evner og anlegg.
7. Å skape trivsel i skolen og motivering for det øvrige skolearbeidet.

Sosiale tiltak og fritidstiltak har også en oppgave i barneskolen, men det er særlig på ungdomsskoletrinnet det er behov for et vel utbygd fritidsprogram.

Omfanget og til dels også arten av denne virksomheten er avhengig av mange lokale forhold og vil derfor naturlig nok måtte variere sterkt fra skole til skole. Enkelte steder vil det være slik at skolen både må og kan fylle en vesentlig del av elevenes fritid. Særlig gjelder dette internatskoler. Andre steder bor de fleste elevene så langt fra skolen at det bare er ved spesielle anledninger det blir aktuelt for dem å komme til skolen utenom skoletida. Enkelte «fritidstiltak» kan imidlertid også legges til skoletida (timer for fritt arbeid f. eks.), og det vil ved de aller fleste skoler gjerne være atskillige elever som bor slik til at de kan legge en del av sine fritidssysler til skolen. Ellers hører det også med til oppgaven å gi rettleiing og hjelp når det gjelder fritidssysler utenfor skolen, i heimen eller på heimstedet. Og over alt bør en legge vinn på å nytte de muligheter som gis til å skape et verdifullt og inciterende skolemiljø.

Også andre lokale forhold bør en ta hensyn til når en planlegger skolens fritidsprogram. Spesielt må en være oppmerksom på slike tiltak som har samme formål som skolen, og ta hensyn til hvilken adgang elevene har til positiv fritidsbeskjeftigelse utenfor skolen. Det er nødvendig å finne fram til en koordinering her slik at skolen også styrker og hjelper fram lagsliv og gode fritidstiltak i bygda eller byen.

Vi vil ellers rå til at en går skrittvis fram når det gjelder å bygge opp elevinstitusjoner og fritidsvirksomhet; ved å prøve seg fram kan en etter hvert gjøre de tiltak og finne de former for sosialt liv som passer best i hver enkelt skole. Det som her blir sagt om elevråd og fritidstiltak, må derfor først og fremst betraktes som generelle retningslinjer. Men dernest tar vi sikte på å gi råd og impulser for arbeidet.

De mange fritidstiltak og velferdstiltak i skolen krever aktiv medvirkning fra lærernes side. I visse tiltak, som f. eks. amatørteater, er det nødvendig med kyndig og grundig instruksjon. Det gjelder i større eller mindre grad også idrett, sang og musikk og annen aktivitet. Ved hobbyvirksomhet som foregår i spesialrom, må det være en lærer (eller en annen ansvarlig voksen) til stede så lenge elevene er der.

Ellers bør all den hjelp eleven får av skolens folk, først og fremst ha karakter av rettleiing og hjelp til selvhjelp. Det sentrale formålet i all den virksomheten det her er tale om, er nemlig å utvikle evnen til selvstendig aktivitet og selvstyre.

De velferdsoppgaver som lærerne må ta på seg, er det i alminnelighet mest praktisk å fordele på flere lærere etter deres interesser og forutsetninger. Ledelsen av det samlede velferdsprogrammet bør imidlertid ligge under én person, til vanlig skolelederen, men særlig i større skoler kan det være nødvendig med en egen velferdsleder. Skolelederen, eventuelt velferdslederen, bør sørge for at det foreligger et årsprogram for velferdsarbeidet og fritidstiltakene før skoleåret begynner. Det er naturlig å se dette opplegget i samband med timefordelingsplanen. Det er imidlertid viktig at programmet er så elastisk at det er mulig å ta hensyn til spesielle behov som måtte melde seg i løpet av skoleåret. Praktiske spørsmål i denne sammenhengen må løses i samarbeid mellom skolen og myndighetene.

Elevråd.

Å hjelpe elevene med å bygge ut effektive tillitsmannsinstitusjoner og selvstyreorganer bør være en sentral oppgave i alle skoler.

Tillitsmannsinstitusjoner, elevråd og andre elevutvalg har til oppgave bl. a.:

1. Å være kontaktledd mellom skolen og elevene og slik være med og skape trivsel og positiv innstilling til skolen og skolearbeidet.
2. Å ta seg av saker som angår elevenes velferd og fritidsliv, og andre sosiale tiltak som det er naturlig å overlate til elevene.
3. Å utvikle elevenes evne til samarbeid og demokratisk samfunnsliv.

Når det gjelder organisasjonsspørsmålet, er det viktig å finne fram til ordninger som sikrer at alle større grupper og elevkategorier blir representert, og at tillitsverv og oppgaver blir fordelt på flest mulig. Siktemålet må være at så mange som råd er skal få erfaring i ledelse og i sosial virksomhet av et eller annet slag.

Den mest nærliggende organisasjonsmåte i norske allmennskoler er at hver klasse velger 1—2 tillitsmenn, og at tillitsmennene for alle klasser i skolen danner skolens elevråd. Elevrådet velger sine særlige tillitsmenn, formann, nestformann osv. innen sin midte, men det kan også være mye som taler for at iallfall formannen blir valgt direkte av hele elevflokket. Slike valg i større stil kan være en verdifull sosial erfaring for elevene. For at en skal oppnå størst mulig spredning av tillitsvervene, bør funksjonstida for de enkelte tillitsmenn ikke være for lang. På den annen side må en finne fram til en ordning som sikrer den nødvendige kontinuitet og tradisjon. Det siste kan en oppnå ved at de forskjellige tillitsmenn har ulike funksjonsperioder, f. eks. slik at en del av elevrådets medlemmer velges om høsten, en annen del om våren.

Ellers vil det være naturlig med særskilte utvalg for spesielle oppgaver, både permanente, som f. eks. inspeksjon, og temporære, som f. eks. et idrettsarrangement. I alminnelighet bør vel slike utvalg og komitéer utpekes av elevrådet, men det kan ofte være like bra å overlate visse oppgaver til en enkelt klasse, et elevlag e. l.

I større skoler vil elevrådet bli en så vidt stor og uhandterlig forsamling at det kan være praktisk med et engere styre eller arbeidsutvalg.

Skolelederen eller en representant for skolelederen bør kunne delta i elevrådets møter. Hans oppgave bør bl. a. være å hjelpe til med å innarbeide god møteteknikk og gi råd og rettleiing i enkeltsaker. Særlig

har han en viktig oppgave når det gjelder å gi elevrådet idéer og impulser.

Skolelederen bør — enten direkte eller gjennom sin representant — holde øye med at ikke enkelte elever tar på seg eller blir pålagt for mange tillitsverv og oppdrag, men at det blir god spredning her. Det kan i enkelte tilfelle være nødvendig å nekte en elev å ta på seg oppdrag overhodet, dersom vedkommende f. eks. greier skolesakene sine dårlig. En bør imidlertid vise varsomhet her, og helst unngå å nekte av disiplinære grunner. Ofte kan jo den tillit som kamerater og foresatte viser en slik elev, nettopp være det han har behov for. I alle tilfelle bør en vise konduite i slike saker. Best er det at en griper inn tidlig, før det er foretatt et valg.

Det er en selvfølge at en har faste lover og instruksjoner for elevråd og klassetillitsmenn, og at de blir utarbeidd i samarbeid med skolen. Elevene vil i alminnelighet ha vanskelig for å greie seg uten hjelp.

De oppgaver og funksjoner som det etter dette kan være rimelig å overlate til elevenes egne organer, blir da:

1. Å uttale seg om saker som blir forelagt dem av skoleleder, lærerråd eller klassestyrer. Det kan bl. a. være saker som gjelder ferier og fridager, undervisningstid, fordeling av heimearbeid, inspeksjonsspørsmål, ordensregler av ymse slag og generelle disiplinsspørsmål. Også konkrete disiplinsspørsmål kan av og til være av en slik art at de kan legges fram for elevenes tillitsmenn til uttalelse.
2. Å ta opp og uttale seg på eget initiativ om slike saker som er nevnt ovenfor, og ellers formidle ønsker, meninger eller klager fra elevflokkene eller elevgrupper i skolen.
3. Å være med og organisere og lede slike fritidstiltak som hobbyvirksomhet, idrettstrening og idrettsarrangementer, skoleturer og skoletilstelninger av ymse slag, innsamlinger o. l.
4. Å delta i inspeksjon.

Elevdomstoler har vært prøvd mange steder — men med skiftende hell. Å overlate til elevorganer å dømme og ilegge straffer for mindre forseelser kan være et godt middel i den sosiale oppdragelsen, men skolen bør i alle fall følge utviklingen på dette feltet nøye og gå svært forsiktig fram. Spesielt bør en være oppmerksom på at elever ofte kan ha tendens til å være partiske eller urimelig strenge. Det må derfor

alltid være høve til å appellere en elevdom til skolelederen. Dersom domsmyndighet er lagt til elevrådet, bør en representant for skolen være til stede ved saksbehandlingen.

Alvorligere forseelser mot skolens reglement bør en ikke overlate til elevdomstolen. Slike tilfelle krever oftest kyndig pedagogisk behandling.

Handlededyktige og demokratiske elevinstitusjoner er i høy grad et spørsmål om tradisjon. Å bygge opp slike institusjoner i en skole krever oftest lang tid og en god porsjon tålmodighet og ikke minst klokskap fra skolens side. Særlig står og faller oppgaven med skolelederens evne og vilje til å hjelpe. Løsningen av de enkelte oppgaver og framgangsmåten i det hele avhenger av mange lokale forhold og av spesielle forhold i den enkelte skole og elevflokk. Det er derfor klokt å gå skrittvis og å prøve seg fram.

Et avgjørende vilkår for suksess er at det er interesse for elevråd blant elevene, og at det etter elevenes oppfatning tjener et vesentlig formål. Før en går i gang med å organisere elevråd, bør derfor skolen vurdere om tida er moden for det. Er den ikke det, har skolen imidlertid mange andre muligheter for å skape en positiv innstilling til elevråd blant elevene. Slike muligheter byr seg fram til stadighet i en skole. Det kan være en spesiell oppgave som elevene ønsker løst, eller det kan være en utbredt misnøye blant elevene over et eller annet forhold i skolen.

For den videre suksess er det best at elevrådet får et begrenset antall oppgaver og et avgrenset funksjonsområde fra starten. Først når det innenfor dette området har begynt å fungere effektivt, kan tida være inne til å føre nye oppgaver over til elevene. Også her gjelder det at elevrådet bare får seg tildelt funksjoner som det er interesse for, og som er meningsfylte for elevene.

Det er svært viktig at elevinstitusjonenes funksjonsområde og myndighet er klart og nøyaktig formulert. Det er like viktig at elevenes tillitsmenn har reell myndighet eller innflytelse. En må i det hele unngå å gi elevene en følelse av at elevrådets og tillitsmennenes virksomhet ikke har noen betydning. På den annen side kan — og i mange tilfelle bør — den rådgivende funksjon være tilstrekkelig. Forutsetningen er imidlertid den at skolen — så langt det er mulig — følger forslagene fra elevenes tillitsmenn, slik at elevene får erfaring for at rådets arbeid er nyttig og effektivt.

Selv om elevrådet og tillitsmennesenes funksjonsområde er begrenset, må en påse at elevorganene stadig har noe å beskjeftige seg med. Først og fremst må skolelederen stå i regelmessig kontakt med dem. Det er videre nødvendig at skolens folk forsyner rådene med impulser og idéer. Det er særlig avgjørende for tillitsmennesenes prestisje at skoleleder og lærere bruker dem hver gang saker skal drøftes med elevene. Ingenting tjener mer til å undergrave deres posisjon enn at skoleleder og lærere stadig tar opp til drøfting direkte med elevflokkene saker som naturlig sorterer under tillitsmenn og elevråd.

Elevlag.

Elevlag av ymse slag er det vel nå ved de aller fleste skoler for ungdom her i landet. I større skoler vil en ofte finne flere elevlag. Det kan være særlag med ideelle formål, som avholdslag, kristelige lag o. l., eller det kan være interesselag, som idrettslag, sjakk-klubber o. l. Slike særlag tjener stort sett verdifulle formål ved at de gir elevene høve til å dyrke sine individuelle interesser. En må imidlertid passe på at elevflokkene ikke splittes opp. Derfor må en sette mye inn på å bygge opp et elevlag som er felles for alle skolens elever (og lærere). En vesentlig oppgave for det felles elevlaget må være å sveise hele elevflokkene sammen og dermed bidra til å skape godt forhold mellom alle elever og elevgrupper i skolen og utvikle en positiv skoleånd. Det kan ofte være praktisk å organisere særlagene som avdelinger av det store elevlaget.

I tillegg til det som er nevnt ovenfor, er formålet med elevlag av alle slag:

1. Å gi elevene anledning til samvær med hverandre og adgang til å utvikle verdifulle sosiale vaner og atferdsmønstre.
2. Å gi elevene god underholdning og verdifull atspredelse.
3. Å gi elevene erfaring og øving i lagsarbeid og i å opptre.

Elevlagene bør organiseres som andre lag. Dermed kan de best bidra til å skape interesse for lagsarbeid i sin alminnelighet, og å legge grunnen for elevenes deltakelse i lagslivet siden. En bør i den forbindelse legge an på å utvikle gode tradisjoner med hensyn til møteledelse, møtepraksis, diskusjonsteknikk og underholdning. Også i elevlagene er det viktig at det blir størst mulig spredning av tillitsverv og oppgaver.

Ikke minst er det om å gjøre å finne fram til slike opplegg for underholdningsprogrammet i elevlagene at flest mulig får være med og yte noe. I praksis kan dette ordnes på flere måter. Elevlagsstyret kan velge en ny underholdningskomité til hvert møte. I skoler med mange særlag kan styret for det felles elevlag iblant overlate til et særlag å stå for underholdningen. En tredje måte å ordne seg på er at det blir overlatt til klassene etter tur å underholde og eventuelt stå for hele møtearrangementet.

Elever i ungdomsskolealderen har stort sett behov for mye hjelp når det gjelder å sette opp og øve inn gode underholdningsprogrammer. Skolens oppgave er her, ved siden av å forsyne dem med et godt utvalg av idéer, å venne dem til å forberede grundig og å stille krav til kvalitet.

Ellers står og faller et elevlag med styrets eller komitéens evne til å aktivisere de andre elevene.

Andre fritidssysler.

Skolens øvrige fritidstiltak — enten det er idrett, sang og musikk, amatørteater eller hobbyvirksomhet av ymse slag — har mye den samme funksjon og målsetting som all undervisning. Den vesentlige forskjell er at skolen gjennom sine fritidstiltak har langt bedre muligheter for å tilfredsstille den enkelte elevs særlige behov og interesser. Det er naturlig å legge særlig vekt på å skape nye interesser. Dessuten bør en legge an på å aktivisere elevene mest mulig. På den annen side må en huske på at kunnskaper og innsikt og framfor alt ferdigheter er en viktig forutsetning for dype og varige interesser.

Når det gjelder sport og idrett, må en først og fremst legge vilkårene til rette for et allsidig idrettsliv. Målet må være å venne flest mulig til å drive idrett av et eller annet slag regelmessig. En bør i det hele tatt mer ta sikte på bredde enn på topp-prestasjoner. Idrettskonkurranser har sin naturlige plass i skolens idrettsprogram, men også her må vilkåret være at en har et opplegg som stimulerer flest mulig til å være med.

Også når det gjelder amatørteater og sang og musikk, bør skolen passe på at interesse og vilje til å gjøre en innsats blir stimulert, og at hensynet til «den gode forestilling» ikke alene får avgjøre hvem som skal være med. På den annen side kan nettopp slik virksomhet — framføring og opptreden for en større forsamling i eller utenfor skolen

— virke stimulerende på prestasjonene. Her byr det seg ellers god anledning til å aktivisere en større del av elevflokken til samarbeid om et felles tiltak. Sangkor, musikklag, amatørteatergrupper, tegne- og malegrupper og andre kan gå sammen om å lage en forestilling.

En stor del av den hobbyvirksomhet som kan komme på tale, har tilknytning til de vanlige skolefag. Det kan være praktisk aktivitet som hører heime i skolens spesialrom, det kan være tegning og maling i grupper, gruppesamtaler om litteratur eller samtaler på fremmede språk, og det kan være arbeid i brevringer eller studieringer. Siden aktivisering av hver enkelt deltaker er et vesentlig formål med alle tiltak, bør antall deltakere i en gruppe ikke være for stort.

Til hjelp for velferdslærerne og for elevene bør skolen ha et representativt utvalg av hobbylitteratur, litteratur over lagsarbeid o. l.

Rådgeving og yrkesorientering.

I. Mål.

Rådgevingstenesta ved den einskilde ungdomsskolen skal ta sikte på å løyse slike vanskar og problem som er vanlege hos skoleelevar på dette alderssteget. Ho skal dessutan sørgje for nødvendig kontakt med spesialistar og institusjonar som kan ta seg av særlege problem av ulik art. Det blir i første rekkje tale om skolepsykologisk kontor og dessutan psykiatriske og andre medisinske institusjonar, inklusive den medisinske service ved vedkomande skole. Rådgevingstenesta skal også ta seg av samarbeidet med spesialinstitusjonar som barnevernsnemnd, arbeidsformidling osv.

Yrkesorienteringa skal hjelpe til å leggje grunnlaget for forståing og samkjensle mellom individ og grupper som høyrer til ulike yrke og miljø. Det har til føresetnad at alle elevar får visse kunnskapar om vanlege yrke og arbeidsmiljø, om det som er felles for yrka og det som skil dei frå kvarandre, om innbyrdes tilhøve og samanheng mellom yrkesgruppene. Vidare skal yrkesorienteringa gje opplysningar som kan hjelpe elevane når dei skal velje vidareutdanning og yrke, og telje dei til å finne ut kva interesser og føresetnader dei har for ulike aktivitetar.

II. Organisering.

1. Individuell rådgeving og yrkesorientering.

Til individuell rådgeving og kontaktarbeid, medrekna individuell yrkesorientering, kan skolen setje av spesielle timar etter dei reglane som gjeld til kvar tid.

Dei tenestemennene som blir tilsette spesielt for å arbeide med rådgeving, blir kalla *skolerådgjevarar* og må ha slike kvalifikasjonar

som departementet fastset. Alt etter storleiken på skolen kan dei vere tilsette i heil eller delt post.

Skolerådgjeveren høyrer til lærarkollegiet og står på vanleg måte under skoleleiinga.

2. Yrkesorienterande undervisning.

Ved kvar skole skal det vere ein *tilsynslærer for yrkesorienteringa*. Det bør til vanleg vere skolerådgjeveren (ein av skolerådgjevarane).

Tilsynslæraren for yrkesorientering skal i samråd med skolestyraren:

- a) sørgje for at skolen til kvar tid har dei læremidla, det opplysningsstoffet og dei hjelpemidla elles som er nødvendige for å drive ei effektiv yrkesorientering;
- b) hjelpe dei lærarane som underviser i teoretisk yrkesorientering, med metodiske råd og med rettleiing når det gjeld å leggje opp undervisningsprogrammet;
- c) sørgje for ei høveleg samordning mellom den teoretiske og praktiske yrkesorienteringa ved skolen;
- d) vere kontaktmann for skolen overfor arbeidsformidlinga og andre institusjonar o. l. som hjelper til å gjennomføre yrkesorienteringa.

Det er to slag yrkesorienterande undervisning, *teoretisk yrkesorientering* og *praktisk yrkesorientering*.

Den teoretiske yrkesorienteringa skal til vanleg norsklæraren i klassen gje i norsktimane. (Ved skolar der det er ønskjeleg, kan yrkesorienteringa delvis leggjast til samfunnskunnskap.) Skolerådgjeveren og yrkesrettleiaren åt arbeidsformidlinga skal hjelpe til så langt det trengst for å gje spesialorienteringar, svare på spørsmål osv. Også andre kan inviterast for å orientere elevane.

Lærestoffet i yrkesorientering skal så langt råd er integrerast i pensum i norsk og eventuelt samfunnskunnskap. Også når det gjeld skriftlege oppgåver, skal dette lærestoffet utnyttast på same måte som anna stoff i faget.

Det yrkesorienterande innslaget i undervisninga kan ha eit omfang som maksimum svarar til 10 timar i 7., 30 timar i 8. og 20 timar i 9. klasse.

Den praktiske yrkesorienteringa skal så langt råd er ordnast ved utplassering i arbeidslivet. Utplasseringa blir gjord i samarbeid med arbeidsformidlinga og arbeidstilsynet, etter dei reglane som gjeld til kvar tid.

Utplasseringa skal minimum omfatte ei veke på 8. steg, maksimum to veker på 8. og to veker på 9. steg.

Som regel skal halve klassen utplasserast, medan dei andre elevane får vanleg undervisning.

Saman med arbeidsformidling og arbeidstilsyn må skolen sørge for det nødvendige tilsynet med utplasserte elevar.

Dersom det ikkje er mogleg å gjennomføre individuelle utplasseringar for alle elevane, kan skolen ordne med kollektive tiltak som gjev elevane orientering om yrkes- og næringsliv.

Utplasseringa blir ikkje rekna som arbeidstilhøve etter arbeidarvernlova, men arbeidstilsynet skal ha kontinuerlege meldingar om verksemda. Elevane er dekte av yrkesskadetrygda, men skolane må teikne ansvarstrygding.

III. Hovudmoment i rådgjevinga.

Rådgjevinga skal hjelpe elevar og foreldre med å skaffe dei opplysningane og den hjelpa som er nødvendig og mogleg når dei skal løyse problem som gjeld bl. a.:

- 1) Framgang i skolen, lekselesing, studievanskar etc.;
- 2) val av fag og kursplanar i ungdomsskolen;
- 3) val av vidare utdanning og opplæring;
- 4) yrkesval;
- 5) personleg tilpassing i og utanfor skolen.

Av arbeidsformer og tiltak som er aktuelle i denne samanhengen, kan nemnast:

- 1) faste konsultasjonstimar i og utanfor skoletida;
- 2) innsamling av data om elevane frå barneskolen, føring av elevkort;
- 3) utarbeiding og distribusjon av opplysningsmateriell;
- 4) foreldremøte i førstninga av skoleåret og føre fag- og planvalg til nytt skoleår;
- 5) konferansar med føresette i samband med fag- og planval, skifte av kursplan o. l.;
- 6) konferansar med lærarane om elevar som har spesielle problem (fagvanskar o. l.).

IV. Plan for teoretisk yrkesorientering.

Den yrkesorienterande undervisninga skal først og fremst gje opplysningar om utdanning og opplæring, yrke og arbeidsliv. Dessutan skal ho få elevane til etter kvart å ta stilling til vidareutdanning og yrkesval ut frå sine interesser og sine anlegg på ulike område.

Ein må unngå å presse fram umogne yrkesval. Tvert imot skal det gjerast klart for elevane at det er spørsmål om ein utviklingsprosess, og at dei vala ein tek, ikkje må gjerast meir bindande enn situasjonen krev. Det må understrekast at det seinare er høve til eller kan bli nødvendig å skifte over til andre arbeidsformer og yrke.

Så langt råd er skal det yrkesorienterande stoffet integrerast med og leggjast naturleg inn i den vanlege undervisninga. Planen må ein derfor ikkje sjå på som eit lausrivi kurs, men som ei avgrensing av stoffet og ei metodisk rettleiing for læraren.

A. YRKESORIENTERANDE UNDERVISNING I 7. KLASSE

Ein freistar gjennom lesing og samtalar å gje elevana eit inntrykk av kor variert yrkeslivet er. Ein gjev eit oversyn over samansetninga i næringslivet og fordelinga av yrkesfolket i kommunen, fylket, landet. Tradisjon og fordommar i samband med omgrepa «mannsyrke» og «kvinneyrke» blir drøfta.

Planvalsituasjonen føre 8. klasse blir diskutert generelt.

Moment til arbeidsplan:

Ein kan ta utgangspunkt i ei tillaga vare — f. eks. eit næringsmiddel, eit industriprodukt el. l. — og la elevane finne ut kva for yrke som har samarbeidt om tilverkinga.

(Eks.: For å byggje eit hus krevst det innsats av arkitekt, anleggsarbeidarar, murarar, snikkarar, elektrikarar, røyrleggjarar, målarar, tapetserarar, glasmaistrar osv. Dessutan har administratorar, kontorfolk og butikkespeditorar vori med, forutan alle som har laga til materialane. Alle er spesialistar på sine felt og kan ikkje greie alt arbeidet aleine.)

Ein bør vise biletbånd der desse yrka er representert. Om mogleg vitjar klassen ein arbeidsplass som gjev døme på samarbeid mellom fleire yrke.

Dette vil skape eit naturleg utgangspunkt til å studere arbeidslivet i heimekommunen. Frå arbeidsformidlinga skaffar ein opplysningar

om talet på yrkesutøvarar i dei ulike gruppene. Stoffet blir ordna grafisk, f. eks. i form av eit stolpediagram eller ein sirkel med sektorar for kvar gruppe.

Deretter går ein over til å sjå på yrkesfolket i fylket og i heile landet. Ein gjev ei innføring i kva dei ulike næringane lagar, eller kva tenester dei yter, og kva for hovudyrke som er representerte i kvar næringsgrein. (Jfr. brosjyren «Vi vil bli til noko».) Statistisk årbok har opplysningar om korleis yrkesfolket er inndelt etter næringane. Meir detaljerte opplysningar finst i spesialhefte om bedriftsteljingane. Tala blir ordna grafisk på same måten som tala for heimkommunen.

Ved å samanlikne diagramma for heimkommunen, fylket og riket viser ein kor variert det norske næringslivet er.

Elevane gjer — gjerne anonymt — greie for yrkesønska sine. Læraren forklarar at dei fleste av desse ønska er svært vanlege blant unge menneske, men dei samsvarar dårleg med yrkesstrukturen. Derfor gjeld det at elevane granskar yrka nærmare, for å finne fram til fleire alternativ. Omgrepet «moteyrke» blir drøfta med klassen.

(Ein går ikkje nærmare inn på samanhengen mellom yrkesval og evner i 7. klasse.)

I god tid før elevane skal velje planar og fag for neste år, får dei eit oversyn over kva dei kan velje. Krava til prestasjonsevne på dei ulike kursplanane blir klargjorde så langt det er mogleg. Ein prøver å få elevane til å skjønne at når dei vel planar og fag, bør dei ta omsyn både til sine prestasjonar og til sine vidare utdanningsplanar.

B. YRKESORIENTERANDE UNDERVISNING I 8. KLASSE

Yrkesorienteringa i 7. klasse tok sikte på å gje eit oversyn over yrkeslivet, utan at elevane vart spesielt oppmoda til å ta stilling til val av yrke.

I 8. klasse skal ein i nokon mon sjå yrka frå ein psykologisk synsstad. Ein må drøfte både dei høva yrka gjev til interesseutfolding og dei krava som blir sette til utøveren. Dermed vil elevane naturleg først inn i det eigentlege yrkesval-resonnementet: å vurdere sine eigne interesser og anlegg i høve til krava i dei ulike yrka.

Ein kan i denne samanhengen ta opp omgrepet arbeidsglede og peike på kor viktig det er at det er samsvar mellom evner og anlegg og kravet til prestasjonar i det yrket ein vel.

Det er viktig at ein ikkje legg for stor vekt på teoretiske evner. Yrkesorienteringa er nett eit emne der ein kan gje elevar utan gode teoretiske evner kompensasjon for dei nederlaga dei har lidi ved å bli samanlikna med klassekameratane i bokfaga. Yrkesorienteringa gjev mange høve til å peike på karakteristiske drag ved yrka som er mindre påakta i skolesituasjonen. Ein kan streke under det kravet som i mange yrke blir sett til tålmod, til truskap og grannsemd, til å kunne halde ut med rutineverne arbeidsoperasjonar. Andre yrke har til føresetnad at ein er roleg og sindig, ikkje mister jamvekta i vanskelege situasjonar, at ein kan leie andre eller underordne seg andre osv. I visse yrke krevst stor kroppsstyrke, i andre kan det vere ein fordel å vere liten og spedbygd. Eigenskapar som elles ofte blir sedde på som mindre viktige, kan i somme yrke vere eit stort aktivum. Ein kan sikkert styrkje sjølvkjensla hos mange elevar dersom ein let dei forstå at på den rette plassen i arbeidslivet kan dei bli gode deltakarar.

Ein gjennomgår dei viktigaste arbeidsformene og yrkestypene med utgangspunkt i omgrepa anlegg og interesser, f. eks. etter følgjande disposisjon (jfr. brosjyren «Vegen inn i yrkeslivet»):

- 1) Yrke der ein får mykje med menneske å gjere (sosialt arbeid, arbeidsleiing, undervisning, salsarbeid o. m.).
- 2) Teknisk-mekaniske yrke og yrke som krev formsans og handlag (kvalifisert arbeid i handverk og industri o. l.).
- 3) Yrke som krev snøggleik, grannsemd, ordenssans og konsentrasjon (tempoarbeid i industrien o. l.).
- 4) Yrke som krev fysisk styrke (jord- og skogbruksarbeid, fiske, fangst o. m.).
- 5) Yrke som krev skriftleg framstilling eller talhandsaming (kontor- og butikkyrke o. m.).
- 6) Yrke som krev akademisk eller anna vidaregåande teoretisk utdanning.

Moment til arbeidsplan:

Elevane skal få eit inntrykk av kor variert det moderne yrkeslivet er. (Rasjonalisering, spesialisering, differensiering.) Ein kan ta utgangspunkt i eit kjent yrke, f. eks. skomakaryrket. Tidlegare måtte ein skomakar gjere alle arbeidsoperasjonane i skotyproduksjonen. No går produksjonen oftast for seg i fabrikkar, og det er ein heil del yrkesfolk

som gjer kvar sin del av arbeidet. I Yrkeskartoteket kan ein finne dei ulike stillingane ved ein skofabrikk: modellør, skinnlagerarbeidar, tilskjerar, botnlêrstansar, nåtlar, pinnar, botnar og pussar. Elevane finn liknande døme, helst frå næringslivet på heimstaden.

Ein prøver å vise at yrka appellerer til ulike interesser, og at dei set ulike krav til evner, personleg legning og opplæring. Nokre kjende yrke kan omtalast for å kaste lys over dette, f. eks. barnehagelærarar, kjole- og draktsyarar, mekanikarar og jordbruksarbeidarar. Barnehagelærarane må ha ikkje lite teoretisk utdanning, dei må vere glade i born og flinke til å stelle med dei, må vere tålmodige, må like å undervise, vere rolege og avbalanserte, ha godt humør og like å røre seg. Kjole- og draktsyarane får ein del teoretisk undervisning, men mest praktisk opplæring. Dei bør vere netthendte og flinke til å teikne, må like stille-sitjande arbeid innandørs. Mekanikarane får mest praktisk opplæring men også noko teoretisk. Dei må vere nokolunde netthendte og ha interesse for tekniske konstruksjonar. Dei må ikkje vere redde for å skitne seg til. Jordbruksarbeidarane får først og fremst praktisk opplæring. Dei må ha kroppsstyrke, bør vere glade i naturen, like utarbeid og fysiske pårøyningar. Frå eiga røynsle og frå brosjyrar og oppslagshefte kan elevane finne andre døme som syner kor ulike yrka er når det gjeld krav til anlegg, innsats og opplæring. Ein bør også få med nokre yrke som krev mykje teoretisk utdanning, og eit «leiaryrke».

Vidare viser ein, med utgangspunkt i skolearbeidet og fritidssystemene, korleis menneska er ulike. Somme er flinke i rekning, andre i norsk, teikning, gymnastikk eller handarbeid. Somme har lett for å halde orden i sakene sine, somme er tålmodige når det gjeld å meistre rutinevorne, «keisame» arbeidsoppgåver. Somme har lett for å snakke, overtyde andre, vere saman med menneske, medan andre helst vil arbeide aleine. Somme har lett for å leie menneske, andre for å underordne seg. Somme er fysisk sterke, andre kan ha eit handikap. Ein bør vise med døme at mange yrke står opne for dei som lid av ein fysisk veikskap.

Ein forklarar kor viktig det er at ein lærer seg eit yrke skikkeleg. Dei som har skaffa seg ei grundig opplæring og god praksis, eller som har vist seg stabile på arbeidsplassen, er best verna mot arbeidsløyse. Dei blir glade i yrket sitt og stolte av det.

Med besøk på verksemder eller i institusjonar kan elevane få noko kjennskap til representative yrke frå kvart område. Her nyttar ein også ut røynslene frå den praktiske yrkesorienteringa.

Elevane må få høve til — f. eks. gjennom samtalar i klassen og med utfylling av sjølvvurderingsskjema — å ta stilling til yrke og yrkesområde ut frå det synet dei har på seg sjølve, sine behov og sine anlegg for ulike aktivitetar.

Ein gjennomgår utdanings- og opplæringstilhøve (skolar og læretilhøve) samstundes med at ein tek for seg eit yrke.

Dersom ein tek utgangspunkt i disposisjonen framfor, kan ein gjennomgå yrkesgrupper og aktivitetsformer f. eks. på denne måten: Ein gjev døme på yrke der omgang med menneske er eit viktig drag. (Sjå f. eks. «Vegen inn i yrkeslivet», avsnittet «Arbeid der ein får mykje med menneske å gjere».)

Frå ein biletbandserie viser og kommenterer ein ein eller fleire av dei rullane som handlar om tenesteytande yrke. Det må understrekast at omgang med menneske berre er ei side av desse yrka, og at alle yrke aktiviserer ei lang rekkje interesser og anlegg. Utdanninga og opplæringa blir drøfta samstundes med orienteringa om sjølve yrket.

Ein bør la elevane arbeide aktivt med stoffet. Ein kan f. eks. dele dei i grupper som får kvart sitt yrke dei skal skildre meir inngående. Gruppene kan velje fritt, eller ein kan setje opp ei liste som dei kan velje frå, f. eks.:

ekspeditør	sjukegymnast
konduktør	sosialarbeidar
lærer	servitør
sjukepleiar	frisør.
barnepleierske	

Ein kan også la elevane knyte oppgåva til utplasseringa i arbeidslivet.

Gruppene bør få rettleiing om ein viss arbeidsmetode når dei skal arbeide ut svara. Dei kan besøkje ein arbeidsplass, eller iallfall intervjuje ein yrkesutøvar som læraren viser til. Dette intervjuet må kunne gjerast utanfor skoletida. Vidare bør elevane lære å finne fram i Yrkeskartoteket og i Skoleplankartoteket, slik at dei kan skaffe seg nokre opplysningar på førehand og eventuelt supplere og korrigere dei opplysningane dei får på arbeidsplassen.

Ein kan arbeide ut eit fast skjema som minneliste for elevane, jamvel om ikkje alle yrke passar inn i skjemaet. Dette skjemaet må innehalde følgjande punkt:

- 1) namn på yrket
- 2) i kva for verksemder eller institusjonar yrket finst
- 3) kva arbeidet går ut på
- 4) arbeidsmiljø (gruppe, aleine, samarbeid med andre, over- eller underordna, inne eller ute osv.)
- 5) materialar, verkty, reiskapar, maskinar
- 6) eigenskapar som gjer at ein passar eller ikkje passar i yrket
- 7) teoretisk og praktisk opplæring som krevst
- 8) skolar og opplæringsstader
- 9) utgifter til utdanning, høve til stipend og lån
- 10) løn for lærlingar og fullt utlærte
- 11) andre opplysningar.

Når gruppene er ferdige med svara sine, bør dei lesast opp i klassen og drøftast, og gruppene må vere førebudde på å svare på spørsmål om yrket. Dermed får orienteringa ei viss breidd, idet heile klassen får vite noko om alle dei yrka som er skildra. Det er dessutan verdfullt at elevane som gruppe står ansvarlege for å orientere klassen om «sitt yrke».

Under denne orienteringa vil sjølvsgt sjølvvurdering i nokon mon kome inn, jamvel om ein ikkje sjølv er klar over det. Elevane vil under yrkesorienteringa utan vidare vurdere sine eigne interesser og anlegg i høve til dei krava yrka set. For å få ein meir systematisk kunnskap om evner og anlegg kan elevane fyller ut sjølvvurderingsskjema (f. eks. etter mønster av «Vegen inn i yrkeslivet»). Berre når eleven ønskjer det, bør læraren hjelpe til med sjølvvurderinga.

Den framgangsmåten som er skildra her, vil ein også kunne nytte når ein skal gjennomgå dei andre arbeidsområda (sjå disposisjonen side 48).

Ein kan variere metodane etter art og mengd av stoffet. Gruppeoppgåver kan skifte med individuelle oppgåver; noko av stoffet i brosjyrar og bøker kan elevane få som heimelekser. Besøk på verksemder, institusjonar og skolar kan leggjast inn der det fell naturleg. Stundom kan det vere gunstig å invitere yrkesutøvarar til å halde foredrag. Det kan visast filmar og biletband. Elevane eller elevgrupper kan lagø arbeidsbøker.

Ein prøver heile tida å knyte yrkesorienteringa og sjølvvurderinga saman med det komande valet av fag og planar i 9. klasse. I god tid før valet skal avgjerast, må elevane få ei systematisk og detaljert orientering om øvste klassesteget, og ein må bl. a. ta sikte på å forklare innhaldet av nye fag og tilknyttinga dei har til fag som elevane frå før er vel inne i. Ein må gjere greie for den kompetansen dei ulike planane har i høve til vidare utdanning og yrkesopplæring.

C. YRKESORIENTERANDE UNDERVISNING I 9. KLASSE

I 9. klasse held yrkesorienteringa fram etter dei same linjene som i 8. klasse. Dessutan bør elevane få meir detaljerte opplysningar om vidaregåande utdanning og opplæring, om høve til økonomisk hjelp til vidareutdanning og om andre praktiske spørsmål som heng saman med utdanning og overgang til yrkeslivet. Klassen bør også få ei orientering om dei sosiale tilhøva på arbeidsplassen (partane i arbeidslivet, arbeidarvern, trygder, tilsetjingsformer, lønsformer o. l.).

Ein gjev eit oversyn over dei viktigaste skoleformene og opplæringsinstitusjonane, f. eks. etter denne planen:

1. Vidaregåande allmennutdanning.
2. Utdanning og opplæring i handverk og industri.
3. Utdanning og opplæring i landbruk.
4. Utdanning og opplæring innanfor sjøfart, fangst og fiske.
5. Utdanning og opplæring innanfor handel og kontor.
6. Utdanning og opplæring i husstell.
7. Utdanning og opplæring i helse- og barnestell.
8. Utdanning og opplæring i sivile etatar.
9. Utdanning og opplæring i forsvaret.
10. Anna utdanning og opplæring (inkl. universitets- og høgskoleutdanning).

Moment til arbeidsplan :

I førstninga av skoleåret bør ein få ein samtale i klassen om den vallsituasjonen elevane vil stå overfor i slutten av 9. klasse. Gjennom denne samtalen prøver ein å få elevane til å studere spesielle yrke, og ein gjev dei som oppgåve å lage ein grundig omtale av eit par yrke

som dei er særleg interesserte i. Kvar elev vel yrka sine i samråd med læraren. Det skal lagast ei arbeidsbok som inneheld avisutklipp, intervju med yrkesutøvarar, opplysningar frå Yrkeskartoteket og andre oppslagsverk osv. Denne oppgåva får elevane god tid på, f. eks. heile haustsemesteret, og dei må i stor mon arbeide heime med stoffet. Nokre skoletimar blir også nytta til oppgåvene, slik at læraren kan hjelpe til med å ordne og korrigere opplysningane.

Ein bør nytte atskilleg tid til å gjennomgå sosiale og økonomiske tilhøve på arbeidsplassen. Dette stoffet kan lett bli keisamt, så dersom det er mogleg, bør klassen besøkje verksemder og på ein konkret måte bli orientert om tilhøva. Ein kan også invitere representantar for arbeidsgjevar- og arbeidstakarorganisasjonar til klassen. Særleg heldig vil det vere om dei to partane kan møte i klassen samstundes. Det bør leggjast vekt på former og organ for samarbeid mellom partane i arbeidslivet.

Ein god del av timane i 9. klasse bør ein nytte til å gjennomgå vidareutdanning og yrkesopplæring. Studiet av ein viss skoletype bør om mogleg innleiast med besøk på ein skole som gjev den opplæringa det er tale om. Men med det vesle timetalet som står til disposisjon, kan slike besøk ofte bli vanskelege å gjennomføre. Filmar og biletband må derfor i stor mon kome i staden. Når klassen arbeider med ein viss skoletype, kan stoffet disponerast f. eks. slik:

1. Namnet på skoletypen.
2. Nærmaste skole (skolar).
3. Linjer.
4. Yrke som linjene utdanar til.
5. Opptakingskrav.
6. Fagkrins.
7. Kor lenge utdanninga varer.
8. Økonomiske vilkår (skolepengar, internat, stipend, høve til lån o. l.).

Spesielle opplæringsordningar, i første rekkje dei som kjem under lærlinglova (handverk og industri, handel og kontor), gjennomgår ein for seg. Ein diskuterer kombinasjonen yrkesskole/bedriftsopplæring, lærekontrakt, rettar og plikter lærlingen har. Om det er nødvendig,

blir ein yrkesrettleiar eller ein medlem av lærlingnemnda innbeden til klassen for å gjere greie for og svare på spørsmål.

Ein gjev ei orientering om viktige stipend-, stønads- og låneordningar — Statens stipendordning, Statens lånekasse for studerande ungdom osv.

Elevane må lære å skrive søknader (om elevplass på vidaregåande skole, om stipend, om stilling). Ein nyttar annonsespaltene i avisene for å finne høvelege stillingar. Læraren gjennomgår søknadene, og klassen arbeider ut mønsterdisposisjonar.

Ein ber yrkesrettleiaren i arbeidsformidlinga orientere klassen om den hjelpta arbeidsformidlinga kan gje.

Elevane får ein stil der dei gjer greie for planane sine med omsyn til vidare utdanning og arbeidsplassering.

Elevane blir oppmoda kvar for seg til å drøfte planane sine om vidareutdanning og arbeidsplassering med skolerådgjeveren, eventuelt også med yrkesrettleiaren åt arbeidsformidlinga.

V. *Praktisk yrkesorientering.*

Gjennom utplasseringa skal elevane på ein meir konkret måte bli kjende med tilhøva i arbeidslivet. Så langt det er mogleg bør elevane sjølve få høve til å velje yrkestype eller arbeidsplass. På den måten kan dei også få prøve arbeid som har direkte samband med det personlege yrkesønsket. Men ein må ikkje gje elevane inntrykk av at eit kort opphald på ein arbeidsplass kan skape grunnlag for «godkjenning» eller «avvising» av eit yrkesønske.

Den praktiske yrkesorienteringa er ein del av undervisninga og derfor obligatorisk for elevane. Men dei føresette skal godkjenne den arbeidsplassen det er tale om. Ein kan førebels også dispensere dersom dei føresette ikkje ønskjer at barnet skal vere med i den praktiske yrkesorienteringa.

Føresetnaden for at utplasseringa skal bli vellukka, er at verksemdene er positivt innstilte og nok informerte om føremålet, slik at elevane verkeleg får orientering om arbeidsmiljø og arbeidsoperasjonar.

Læraren i teoretisk yrkesorientering eller skolerådgjeveren gjev på førehand ei vanleg utgreiing om korleis elevane skal oppføre seg på arbeidsplassen. Dei får også ei orientering om vernereglar o. l. Kvar einskild elev må dessutan få detaljerte opplysningar om den aktuelle arbeidsplassen — kontaktmann, frammøte, arbeidstid osv. Elles nyttar

ein dei skjema og det meldingssystemet som skolestyremaktene og arbeidsformidlinga har fastlagt.

Etterarbeidet er viktig. Dei røynslene elevane har gjort under utplasseringa, blir kommenterte og drøfta i klassen. Ein bør også oppmode elevane kvar for seg til å ta opp med skolerådgjevaren spørsmål som gjeld utplasseringa.

Det er viktig at *alle* elevane får vere med i den praktiske yrkesorienteringa. For dei som skal ta ei lang teoretisk utdanning før dei går inn i yrkeslivet, vil kontakten med ein arbeidsplass gje innsyn i ein hovudsektor av samfunnet som elles er stengd for dei. For elevar som om kort tid skal ut i arbeid, vil utplasseringa og etterarbeidet kunne vere ei verdfull førebuing.

Norsk.

I. Mål.

Morsmålet er for ethvert menneske det viktigste middel til kontakt med andre mennesker. Det er grunnlaget for en heldig utvikling av intellektet, følelseslivet og evnen til omgang med andre mennesker. Tilegnelsen av språksymbolene er med andre ord et viktig grunnlag for hele personlighetsutviklingen.

Morsmålet er videre et levende uttrykk for et folks kultur og formidler av vesentlige deler av vår kulturtradisjon. Derfor skal norskopplæringen vekke og utvikle språksansen hos elevene og hjelpe dem til å forstå de tanker og kjensler som har fått uttrykk i språket. Gjennom innføring i norsk litteratur skal de få kjennskap til norsk arbeidsliv, folkeliv og kunst i gammel og ny tid. Opplæringen skal samtidig ta sikte på å utvikle elevenes forestillings- og tankeliv, gjøre følelseslivet rikere og styrke den moralske holdningen.

Ut fra sine individuelle forutsetninger skal elevene læres opp til å gi muntlig og skriftlig uttrykk for sine tanker, følelser, erfaringer og opplevelser. Særlig viktig er det at elever får muntlig og skriftlig øving i kritisk vurdering og saklig meningsutveksling i former som er vanlige i et demokratisk samfunn.

Det mest nærliggende for norskopplæringen må likevel være å lære elevene å tale morsmålet greit og naturlig uten for mange feil i uttale og grammatikk.

Etter dette kan vi sette opp målet for norskundervisningen punktvis, uten at rekkefølgen angir noen rangering etter verdi. Undervisningen skal sikte mot:

1. Å styrke elevenes evne til å ordlegge seg rett, greit og naturlig i muntlig og skriftlig sakprosa, og å utvikle deres evne til å gi uttrykk for kjensler og indre opplevelser.

2. Å utvikle elevenes evne til å oppfatte og oppleve de estetiske og etiske verdier som rommes i diktning, og til å få faglig utbytte av framstillinger i sakprosa.
3. Å utvide elevenes kjennskap til norsk diktning og norsk språk, bokmål og nynorsk, og venne dem til å lese noe svensk og dansk litteratur.
4. Å lære elevene å forstå seg selv og ungdomstidens problemer, og andre menneskers liv og arbeid, tanker og følelser.
5. Å venne elevene til de arbeidsformer som nyttes i opplysningsarbeidet for voksne, og oppmuntre til skapende virksomhet, selvstendighet i tanke og vurdering, og venne dem til sikker framferd overfor forsamlinger.

Norsk og andre fag.

Norsk er skolens sentrale fag og har sine særlige mål; det er likevel nødvendig at norsklæreren har et nært samarbeid med faglæreren i orienteringsfagene. På grunnlag av opplysninger fra faglærerne vil norsklæreren kunne legge opp et arbeidsprogram og finne stoff og oppgaver som understøtter undervisningen i orienteringsfagene. Regelmessige klasselærermøter vil være til stor hjelp. Oppgaver kan gis av lærer i orienteringsfag og lærer i norsk i fellesskap. Norsklæreren kan med fordel hjelpe elevene med arbeidsformen og med oppbygging av oppgavene, mens orienterings-faglæreren kan være behjelpelig med å skaffe fagstoff. Gjennomgåingen av svarene kan falle i en språklig del og en faglig del. — Også med sang- og musikk lærer og formingsfag-lærer bør norsklæreren ha nært samarbeid. Norsklæreren kan sørge for at elevene lærer utenat sanger som innstudies i musikktime, og formingsfaglæreren kan la elevene illustrere stykker som leses i norsktimene.

II. *Generelle merknader.*

I. NORSKUNDERVISNINGEN I BARNESKOLEN

Det er her ikke tatt med plan for barneskolen (1.—6. årskull). I barneskolen forutsettes det at undervisningen i norsk følger Normalplan for klassene 1—6 i 7-årig folkeskole. Den plan for ungdomsskolen som legges fram her, vil ikke bety noe prinsipielt brudd med opplegget i Normalplanen.

Mål og metode vil stort sett bli de samme, bare med slike endringer som er nødvendige fordi planen skal gjelde ungdomsstadiet. Det vil derfor ikke by på store vansker å sette de to planene sammen til en organisk oppbygd plan fra 1. til 9. skoleår.

Likevel kan det bli spørsmål om enkelte mindre forandringer i Normalplanen. — Endringene vil ikke berøre planen for norskundervisningen i de første fire skoleårene. I 5. og 6. skoleår kan det derimot komme på tale å legge større vekt på stille lesning og muntlige øvinger i tilknytning til lesestoffet, og formelle skriftlige øvinger. — Om en legger større vekt på dette arbeidet, vil barna få et bedre grunnlag når de i de følgende årene skal dra nytte av de mer frie og selvstendige aktivitetene i faget. — For klassene 1—6 vises for øvrig til kapitlet norsk i Normalplanen.

2. NORSKUNDERVISNINGEN I UNGDOMSSKOLEN

I ungdomsskolens elevflokk vil det trolig vise seg å være en tydeligere spredning i ferdigheter og interesser enn tilfellet er i barneskolens. Dette gjør at spørsmålet om organiseringen av undervisningen kommer sterkt i forgrunnen. Målet for undervisningen i norsk må være at hver enkelt elev skal nå så langt i faget som han har forutsetninger for. Dette søker en i barneskolen å oppnå gjennom undervisningsmetoder som gir høve til individualisering, og ved å gi lærestoffet en form som har tilknytning til de enkelte elevers interesse og forutsetninger.

Disse retningslinjer vil selvfølgelig også måtte følges i norskundervisningen i ungdomsskolen, og i 7. klasse vil en slik pedagogisk differensiering innenfor klassen være den eneste form for differensiering.

I 8. og 9. klasse vil elevene kunne velge mellom tre forskjellige kursplaner. Felles for de tre planene er et grunnkurs.

Plan 1 er den minst omfattende når det gjelder krav til innlæring av teoretisk stoff.

Plan 2 legger noe større vekt på innlæring av teoretisk stoff og ferdighet i skriftlig framstilling.

Plan 3 er den mest omfattende og krevende plan.

De tre kursplanene vil bli nærmere trukket opp i seinere kapitler.

Vi vil understreke at de tre kursopplegg gir *rammer*, som ikke søker å binde norsklæreren. Likesom hensynet til de elever en skal undervise, må avgjøre valget av kurs, må også hensynet til elevene avgjøre motivering, vektlegging, valg av arbeidsmåte og stoff, og ikke minst arbeidstempoet. Undervisning i norsk vil alltid oppfordre til initiativ og selvstendig planlegging innenfor en ramme. Det naturlige mål for alt arbeid i norsktimene må være å utvikle elevenes kunnskaper og ferdigheter og å fremme deres åndelige vekst slik at de på beste måte kan tilfredsstille de krav som blir stilt til dem ved slutten av de ulike kurs.

III. *Generelle retningslinjer for undervisningen i norsk i ungdomsskolen.*

I. INNLEDENDE ARBEID

Det er nødvendig at læreren har godt kjennskap til barneskolens undervisningsplan for norsk, og at han søker å finne fram til hver enkelt elevs kunnskapsnivå og modningsgrad. Det vil være hensiktsmessig om læreren i begynnelsen av det første året gir elevene enkle prøver i stille lesning for å undersøke deres oppfatningsevne, og lar dem skrive korte utgreiinger, f. eks. om: Mine beste bøker. Mine hobbyer. Lag eller foreninger jeg er med i. Reiser jeg har gjort. En morsom opplevelse. — Dersom en lar elevene få framføre sine svar for klassen, vil det kunne bidra til å smelte elevene sammen og gjøre dem kjent med hverandre. De første korte utgreiingene bør ikke behandles som vanlige stiler, og en gjør elevene oppmerksom på at deres svar ikke vil få karakterer.

Det kan også være ønskelig å skaffe seg nøyere rede på elevenes kunnskaper i grammatikk, og få et klarere bilde av hvor støe de er i ortografi og tegnssetting. Enkle prøver (analyse, diktat) vil her være til god hjelp.

2. LESNING

Lesningen skal først og fremst tjene opplæringen i morsmålet. Men gjennom den innføring i ulike emner som lesningen gir, vil den også i høy grad støtte andre fag, særlig da orienteringsfagene. Utvalget av stoff må være så allsidig at det kan kaste tilstrekkelig lys over ulike sider av livet, og det må gis en slik form at det passer for barn i ung-

domsalderen. Særlig viktig er det å velge ut god norsk litteratur, både prosa og poesi, som passer for disse alderstrinnene. — Lesningen og behandlingen av norsk litteratur skal i det hele ta sikte på å vekke sansen for gode bøker. — Så langt tida tillater det, bør elevene på det 9. klassetrinnet lese hele diktverk, ikke bare utvalgte avsnitt. En vanlig arbeidsmåte bør være at elevene deltar i en samtale om det som er lest.

3. LESEØVING OG LESETEKNIKK

Øvinger i leseferdighet må ikke stanse opp eller avsluttes i barneskolen. En må drive øvinger i lesekonsentrasjon og lese-teknikk gjennom alle tre årene i ungdomsskolen.

Leseteknikken må utvikles både når det gjelder høytlesning og stillelesning. Under høytlesningen må en særlig legge vekt på jevn og naturlig lesefart og riktig artikulering. Det kan være verdifullt å ta fonetikken til hjelp for å vekke sansen for korrekt uttale av enkelte lyder. Under stillelesningen er det forståelse av innholdet, lesefarten og konsentrasjonen som må være det viktigste.

4. FRIE MUNTlige ØVINGER

Når det høver, bør læreren forsøke å la emner elevene har lest om eller hørt om i skolekringkastinga, eller spørsmål de er opptatt av, bli gjenstand for diskusjon i klassen. For at alle skal få øving i å delta i diskusjonene, bør elevene i førstningen få anledning til å forberede seg heime, så de kan støtte seg til skriftlige notater. — Hver elev bør også i forbindelse med undervisningen i norsk og orienteringsfag få høve til å holde minst to korte foredrag pr. år. — På dette feltet bør det være et nært samarbeid mellom lærerne på de to fagområdene. — Kritisk vurdering av avisartikler, ukeblader, magasiner, propaganda, reklame og film bør gå inn som et ledd i de frie muntlige øvingene. Stridsspørsmål som pressen er opptatt av, kan også bli tatt opp til drøfting i klassen.

5. SKRIFTLIGE ØVINGER

Elevene skal etter sine individuelle forutsetninger øves opp til å gi skriftlige uttrykk for sine tanker, følelser, opplevelser og erfaringer. — For hvert klassetrinn må det settes økte krav til presisjon, tankeinnhold, saklighet og rettskriving.

De skriftlige øvingene må ikke på noe klassetrinn konsentreres bare om tradisjonell stilskrivning. Det er like viktig at elevene får øving i f. eks. å skrive debattinnlegg i klasse- eller skoleavis, referater av program i skolekringkastinga, av møter og idrettsbegivenheter, intervjuer, korrespondanse, søknader o. l.

Etter Plan 3 bør en likevel legge sterkere vekt på formell øving i skriftlig norsk, og kravene til de skriftlige prestasjonene bør være større. Etter Plan 2 og Plan 1 må de skriftlige øvingene i større grad få et praktisk siktepunkt: korrespondanse, referater, søknader, yrkesintervjuer o. l.

Til innøving av rettskrivning og riktig språkbruk kan en også bruke (forberedt) diktat og gjenfortelling.

6. SPRÅKLÆRE

Det er viktig at undervisningen i grammatikk har nær sammenheng med og bygger på det grunnlag barna har fått i grunnskolen. (Se Normalplanens minstekrav i grammatikk for 6. klasse.) Det er også viktig at denne del av opplæringen blir tilpasset behov og intellektuell modenhet hos elevene. — Det må nødvendigvis settes større krav til grammatikk-kunnskapene hos dem som leser etter Plan 3, enn hos dem som leser etter de to øvrige planene.

I forbindelse med grammatikkundervisningen skal elevene også få kjennskap til de formelle særtrekk i den offisielle målformen som ikke er deres eget hovedmål.

IV. Arbeidsplan.

7. SKOLEÅR

Litteraturlæsning.

Klassen leser en ungdomsbok, gjerne en guttebok eller en jentebok; læreren leser noen kapitler høyt, elevene leser de fleste kapitlene stille, på skolen eller heime. I samtaletimer rettes elevenes oppmerksomhet mot hovedlinjer i boka og mot de ulike personers særdrag, og elevene stimuleres til å diskutere personer, hendinger og løsninger på vansker. Etter hvert går klassen over til mer verdifull litteratur i leseboka. Enkle dikt, både episke og lyriske, bør komme med, og gjerne læres utenat. En veksler mellom forberedt høytlesning og stillelesning. Læreren rettleier ved høytlesning og gir forsiktig kritikk; ved stille-

lesning gis kontrollspørsmål. Der det er naturlig, samtaler klassen om det de har lest, og læreren leder elevene i en undersøkelse av hvordan de ulike stykker er bygd opp, hvordan dikteren skaper spenning, lager stemning, tegner en person og et miljø.

Om lag $\frac{1}{3}$ av det en leser, skal være på sidemålet.

Klassen leser 10 sider dansk og 10 sider svensk litteratur på original-språket. Læreren leser noe høyt, klassen leser resten stille, og vennes til å spørre om det de ikke forstår.

En leser i alt ca. 225 sider i lesebøker og lesehefter dette året.

Sær oppgaver.

Hver enkelt elev skal i løpet av året ha en sær oppgave innenfor området litteratur.

Når klassen i leseboka leser utdrag av en roman eller et skuespill, kan en enkeltelev eller en gruppe elever få til oppgave å lese hele verket og orientere om det for klassen. — Andre bøker som forutsettes å interessere ungdom, kan gjennomgås på samme måte av enkeltelever eller grupper. — Elever som er interessert i å dramatisere, kan få til oppgave å dramatisere korte eventyr, folkeviser, noveller. — Elever som er flinke til å lese opp, kan få til oppgave å framføre dikt.

Muntlige øvinger.

I tillegg til de muntlige øvinger som følger lesningen, skal elevene systematisk vennes til å opptre for klassen med korte fortellinger om noe de har opplevd, eller med utgreiinger om noe de har lagd eller vært med på. Enkeltelever eller grupper gir referat av ungdomsmøter, ungdomsprogram i radio, idrettskonkurranser, viktige hendinger i byens (bygdas) eller landets liv. Der det er naturlig, bruker elevene tavle, kart, illustrasjonsmateriale.

Elevene vennes til å delta i ordnede diskusjoner etter korte innledninger, gjerne ved læreren i begynnelsen.

Skriftlige øvinger.

Den første tida skriver elevene fortellinger og skildringer om seg selv og sine opplevelser, med tanke på at læreren skal lære å kjenne elevene, og elevene hverandre. Svarene blir ikke bedømt som stiler, men læreren oppmuntrer til naturlighet i språkform.

Etter hvert tar klassen fatt på å skrive stiler under lærerens rettleiing.

En gir avvekslende oppgaver som appellerer til fantasien og som bygger på iakttaginger. Læreren rettleier om innledning og avslutning, avsnittsinndeling og overganger, om setningsbygning og ordvalg.

4—5 stiler skrives på skolen i dobbelttimer etter at elevene hver gang har fått noen dager til å samle stoff, og læreren får da høve til å rettleie hver enkelt elev om stoffvalg og komponering. Om lag 10 stiler gjør elevene ferdig heime.

Elevene skriver 4—5 enkle brev til venner og slektninger.

Særøppgaver.

Hver enkelt elev skal i løpet av året ha en skriftlig særøppgave. En gruppe lager en klasseavis med blandet innhold. — En gruppe lager et spesialnummer av klasseavisen om viktige hendinger, en næringsvei, en reise e. l. — En gruppe lager en arbeidsbok om skolen, byen/bygda, til forsendelse til en annen utenbys/utenbygds klasse. — En gruppe lager et fyldig brev eller en forsendelse til et skip i utenriks fart.

Språklære.

En holder ved like og utvider (festner) elevenes kunnskaper i grammatikk ved analyse og ordstudier. Læreren må ha nært samarbeid med læreren i fremmedspråk, og undervisningen i grammatikk må delvis ta sikte på å støtte fremmedspråkopplæringen.

En arbeider særlig med setningslæren, og tar med det viktigste om bindeordene. Dette arbeidet tar en i forbindelse med stilskrivning og innøvingen av tegnsetting.

Ortografien tar en også i forbindelse med stilskrivningen; men der det er nødvendig, kan en drive systematiske rettskrivningsøvinger (v/hv — gj/hj — sk/skj — e/æ — o/å — enkeltkons./dobbeltkons.).

Med sikte på å utvide elevenes ordkjennskap og styrke deres kunnskap i grammatikk og deres sikkerhet i ortografi, driver en enkle ordstudier. En studerer ordfamilier, avledningsendinger og ordsammensetninger, og samler substantiv, adjektiv og verb som vi bruker i forbindelse med sansene våre (lyd, syn, bevegelse, osv.).

Arbeidsformer.

På 7. klassetrinn leser alle elevene etter samme plan. På grunn av den store spredningen i elevmassen vil det da kreves en omfattende individualisering av undervisningen.

Det gjelder her å utnytte de muligheter som ligger i blant annet gruppeundervisning, bruk av ulike leseverk og variert tilleggslesning, særlig tilrettelagte skriftlige øvinger med stigende vanskegrad, spesielle opplegg for enkeltelever osv. Siktetpunktet må være at alle elever skal nå lengst mulig uten at noen av dem får følelsen av ikke å strekke til.

Vi vil nedenfor peke på enkelte sentrale punkter i forbindelse med et pedagogisk opplegg som kan imøtekomme behovet for individualisert undervisning:

1. Fra begynnelsen av 7. klasse prøver læreren å «kartlegge» klassen best mulig — ved prøver i stillelesning med kontrollspørsmål (leseforståelse, lesefart o. l.), ved prøver i ortografi og språklære, ved prøver i høytlesning, ved stilskrivning o. a.
2. På grunnlag av prøvene *deler læreren elevene i grupper* etter de behov og muligheter de synes å ha på de ulike områder.
(Størstedelen av undervisningen vil selvsagt likevel bli nyttet til arbeid med felles stoff.)
3. Undervisningen søkes organisert slik at de ulike elevgruppene får arbeide videre fra sitt utgangspunkt og så langt de kan nå innenfor læreplanens ramme.
4. Metodisk bør en i et opplegg av denne art legge vekt på blant annet følgende momenter:
 - a) *Stillelesning* med kontrollspørsmål blir en viktig metode både fordi den i seg selv gir gode muligheter for differensiering innenfor klassen, og fordi den kan danne grunnlaget for gruppeundervisning i andre disipliner.
Iblant bør hele klassen ha stillelesning med samme lesebokstoff. Da må kontrollspørsmålene og oppgavene som er knyttet til, ordnes mest mulig etter stigende vanskegrad. Alle elevene vil på den måten få oppgaver som de mestrer, og de flinkeste og raskeste elever får tilstrekkelig utfordring.
I andre timer bør de ulike elevgrupper arbeide med forskjellig stoff. Det gjelder da å ha et rikt utvalg av leseverk og lesehefter. Læreren velger lesestykker for elevene ut fra sitt kjennskap til deres prestasjonsevne og interesselegning. Kontrollspørsmålene og oppgavene tilpasses etter stoffet og elevgruppene.
Enkelte ganger bør elevene selv velge stoff til stillelesning. De

bør da få til oppgave å gi et kort sammendrag av det de har lest, å gi en karakteristikk av personer i stykket, å kommentere sakprosa på bakgrunn av opplysninger fra andre kilder o. l. Læreren må hjelpe elevene med å velge stoff. Spørsmål og oppgaver formuleres med tanke på den enkeltes standpunkt og interesser. For at elevene skal kunne utnytte stillelesningens muligheter, bør læreren orientere om teknikk, bruk av notater, understrekinger osv. En del stensilerte stykker bør nyttes i denne sammenheng. Elevene bør øves opp i tidskontroll, slik at de kan registrere framgangen i lesefart.

- b) Pensum er satt til 225 sider, derav $\frac{1}{3}$ på sidemålet og 10 sider dansk og svensk litteratur.

Elever som har store vansker med å lese, kan slippe en del av sidemålsstoffet og i stedet lese noen ekstra stykker på hovedmålet. Dette reguleres ved hjelp av gruppedelingen i stillelesning.

- c) Etter kursplanen kreves det 4—5 skolestiler og om lag 10 heimestiler. Det er viktig at læreren hver gang gir valg mellom flere stiler, og at den enkelte eleven får hjelp til å finne en oppgave som han kan mestre. Kravene til stilens lengde bør også tilpasses individuelt. I stedet for stil kan det gis andre oppgaver, blant annet spørsmål i tilknytning til lesestykker. I det hele er det viktig at læreren gir alle elevene høve til å utfolde seg i samsvar med sine forutsetninger, og at ingen elev får en urimelig arbeidsbør i forbindelse med de skriftlige oppgavene.

- d) Kursplanen krever sær oppgaver, både muntlige og skriftlige. Læreren bør tidlig i skoleåret gi en orientering om dette, slik at elevene får rommelig tid til å samle inn stoff. En må være omhyggelig når en hjelper de svakere elevene med å velge oppgaver. Emnet i seg selv spiller mindre rolle, det viktigste er å finne fram til verdifulle arbeidsoppgaver som fengsler og som eleven kan mestre. Det kan dreie seg om å utnytte en samleinteresse eller en annen hobby, interessen for planter, et dyr, en spesiell sport eller annet som eleven alt vet noe om og er interessert i å studere nærmere.

Elever som har særlige vansker med å opptre foran klassen, kan føre fram sine muntlige sær oppgaver på annen måte — for eksempel i form av en samtale med læreren, som svar på spørsmål fra medelevene o. a.

- e) *Språklæren* er av særlig betydning for elever som skal studere fremmedspråk, men alle elever bør føres lengst mulig når det gjelder setningslære, tegnsetting, ortografi og andre sentrale emner i språklæren.

Her må læreren legge stor vekt på å tilpasse undervisningen til elevenes ulike behov og prestasjonsevne. Gruppedelingen i stillelesning kan utnyttes i denne forbindelse. Mens en del av klassen arbeider med stillelesning, kan andre få stensilerte ark med øvinger i tegnsetting, ortografi, analyse. Oppgavene tilpasses gruppens nivå. De må ha høvelig vanskegrad, og læreren må hjelpe de enkelte elevene med å komme over spesielle vansker. En bør straks forklare elevene ting som de ikke mestrer i oppgaven. Ellers kan oppgaveløsningen bli rein gjetting og uten læringseffekt. Oppgavearkene bør også inneholde rettleiing og eksempler med riktig løsning.

- f) Inntil 10 timer nyttes til teoretisk *yrkesorientering*, se plan for rådgjeving og yrkesorientering side 46. Dette emnet gir gode muligheter for gruppearbeid og særøppgaver.

V. Kursplaner for 8. og 9. klasse.

Plan I.

I. GENERELL RETTLEIING FOR ARBEIDET MED PLAN I.

Plan I har samme omfattende mål som de andre planene, men den skiller seg fra dem ved sin indre oppbygning og selvsagt ved de krav den stiller til kunnskaper og ferdigheter. Det vil være gunstig om læreren kan bryte med det tradisjonelle stoffvalget og den tradisjonelle metodikken, og søke å finne fram til stoff som kan engasjere elevene, og arbeidsmåter som kan lokke fram og utvikle de evner og ferdigheter som hver enkelt elev har. Det er særlig viktig at læreren legger vekt på å gjennomføre det innledende arbeid som er skissert foran, under III, 1, og at han bygger videre på de resultater han kommer til for den enkelte elev. Norskundervisningen må på den måten bli sterkt individualisert.

Det må bli en vesentlig oppgave for norsklæreren så vidt mulig å føre alle elevene gjennom det samme pensum og forberede dem til

de samme prøver i ferdigheter og kunnskaper som planen for kurset stiller opp.

Når det gjelder *lesning*, må en legge særlig vekt på å utvikle elevenes evne til stillelesning. Det gjelder å trene opp evnen til å lese forholdsvis sikkert og raskt, evnen til å oppfatte vesentlige momenter i en tekst, og evnen til å trekke ut verdifulle opplysninger og synspunkter. Det vil trolig være naturlig å velge enkle fortellinger fra ungdomsliv og yrkesliv, og på de høyeste trinn saklig pregede utgreiinger om teknikk og arbeidsliv. Det vil være særlig gunstig om lesningen kan få et konkret mål, som f. eks. å orientere omkring et besøk ved en bedrift, å redegjøre for et yrke elevene har tenkt å velge, å gi bakgrunn for vesentlige begivenheter i samtida, å rettleie om aktiviteter som hører heime i skolens liv og samfunnslivet. — Den klassiske litteraturen og diktningen ellers kan få stor eller liten plass alt etter som elevenes interesser og evner tilsier det.

Det må gis rommelig tid til *mundtlige øvinger*: samtale om lest tekst, framføring av elevenes egne fortellinger og foredrag, og diskusjoner. Elevene må få den nødvendige instruksjon; kritikken av elevenes prestasjoner må være varsom, idet det er av større verdi at mange deltar frivillig enn at hver av deltakerne uttrykker seg riktig.

De skriftlige øvingene må være enkle, og knytte seg til lest tekst eller til elevenes egne opplevelser. Referater av enkel sak-tekst og svar på spørsmål til en tekst kan være bra oppgaveformer, like ens korte beskrivelser av utført arbeid eller oppdrag. Brev- og søknadsskrivning må også komme med. Tradisjonell stilskrivning vil ikke alltid være heldig for disse elevene.

Språklæren for disse elevene bør trolig ikke innta noen særlig framskutt plass og opptre som egen disiplin. Grammatikkundervisningen kan ha den uttalte hensikt å støtte opplæringen i fremmedspråk; den bør drives i nært samarbeid med læreren i engelsk, og innskrenke seg til å gjøre elevene kjent med ordklasser, setningsdeler og hoved- og bisetninger. Ortografi og tegnsetting kommer med i forbindelse med skriftlige arbeider og som systematiske øvinger (utfyllingsoppgaver, forberedte diktater).

Det bør legges stor vekt på å finne fram til *arbeidsformer* og *arbeidsoppgaver* som kan kombinere de ulike ferdigheter og kunnskaper en ønsker å utvikle hos elevene. Elevene må instrueres i gruppearbeid, og få høve til å arbeide med felles oppgaver som krever lesning, samtale

og diskusjon og skriftlig framstilling. Særlig heldig vil det være om slike arbeidsoppgaver kan knyttes til besøk på arbeidsplasser, eller reiser til andre bygder eller byer, til billedmateriale eller filmer.

2, ARBEIDSPLAN]

Det lar seg vanskelig gjøre å sette opp noen detaljert arbeidsplan for dette kurset; læreren må ha frihet til å arbeide med det stoff som interesserer og engasjerer, og med de deler av faget norsk som det er særlig behov for å arbeide med.

8. SKOLEÅR

Lesning.

Dette året kan en lese en roman av en av våre klassikere eller en nyere roman, f. eks. en av Bjørnsons bondefortellinger, Jonas Lie: Livsslaven, Familien på Gilje, Rølvåg: I de dager, Hamsun: Markens grøde, Bojer: Den siste viking, Undset: Kristin Lavransdatter, Christiansen: To levende og en død, Tvedt: Madli und' apalen, Moren: Storskogen. Det kan ofte være elevenes miljø og næringslivet på stedet som bør avgjøre valget. Læreren leser noen kapitler høyt, og ellers veksler en mellom forberedt høytlesning og stillelesning. En samtaler om innhold og personer, og sammenlikner med bøker klassen har lest før.

Ellers leser en dette året, som det 7. året, enkelt fagstoff i lesebok eller lesehefte, og en del skjønnlitteratur, også på sidemålet. Noen enkle dikt bør være med. Arbeidet med å utvikle stillelesningsteknikken fortsetter, og en stiller etter hvert større krav til flytende og naturlig høytlesning. Dette stoffet bør omfatte ca. 100 sider i lesebøker og lesehefter.

En leser 10 sider dansk og 10 sider svensk litteratur på original-språkene.

I tillegg til dette skal elevene lese ca. 100 sider sakprosa med emne fra ulike sider av yrkeslivet. — Mens en i 7. skoleår samlet seg om hovednæringene, skal en dette året velge ut stoff som mer direkte peker inn mot spesielle yrker. En legger da særlig stor vekt på det stoffet som gir opplysninger om det lokale yrkeslivet.

Stoffet leses og kommenteres i klassen. Læreren forklarer vanskelige ord og faguttrykk. I enkelte tilfelle kan elevene få i heimelekse å forberede muntlig framstilling av det de har lest, med støtte i notater.

Samtaler og frie øvinger.

Disse arbeidsmåtene får fortsatt rommelig tid. I løpet av skoleåret bør hver elev ha opptrådt for klassen med en kort fortelling eller et foredrag, og så mange som mulig ha prøvd å lede en diskusjon. Det vil være naturlig at læreren tar sine oppgaver på like linje med elevene, og forteller fra lesning og reiser og innleder til diskusjon om f. eks. ungdomsproblemer eller yrkesvalg.

Skriftlige øvinger.

En veksler mellom ulike oppgavetyper, og har flere korte skriftlige skolearbeider enn lange heimearbeider. På den måten får læreren gode muligheter til å hjelpe den enkelte under arbeidet.

Elevene skriver noen oppgaver der de må redegjøre for et problem de har undersøkt ved samtaler, i bøker eller ved egne systematiske iakttaginger. Elevene må få nødvendig instruksjon i å intervju og bruke kilder, og vennes til å gjøre nøyaktige iakttaginger, gjerne også notere syns- og hørselsinntrykk for et bestemt formål.

Til sammen bør det bli 12—15 skriftlige øvinger i løpet av året, 8—10 korte oppgaver på skolen og 5—6 lengre heimeoppgaver.

Elevene skal i tillegg til de skriftlige arbeider som er nevnt, samle stoff til individuell arbeidsbok, gjerne om et bestemt yrke. Dette stoffet skal til slutt legges fram i form av et kort foredrag eller en stil.

De skal videre få øving i å skrive enkle forretningsbrev, søknader, annonser o. l.

Språklære.

Arbeidet med grammatikken fortsetter i samarbeid med språklæreren, og ortografi og tegnsetting øves inn under arbeidet med de skriftlige oppgaver og ved øvinger som samler seg om visse ortografiske vansker.

Når en begynner å lese stykker på sidemålet, vil det være naturlig at læreren orienterer om formverket i sidemålet.

En arbeider fortsatt med å utvide elevenes ordforråd, og gjør elevene kjent med stadig flere fremmedord.

Gruppearbeid.

En gjennomfører også dette året en serie gruppearbeider. Det vil være heldig om én gruppe om gangen sitter for seg selv på en lesestue eller et bibliotek i en eller flere norsktimer. Et nytt innslag kan være at gruppen legger fram resultatene av sitt arbeid i en rundebordskonferanse med den øvrige klassen som publikum. Emner for gruppearbeid kan en finne i samarbeid med lærerne i orienteringsfag, eller en kan knytte dem til stedets næringsliv, elevenes yrkesønsker, deres hobbyer og fritidssysler.

Personlære.

Klassens lesning, samtalene og diskusjonene vil naturlig dreie seg om ungdomstid og ungdomsproblemer. Læreren bør sørge for at klassen får diskutere slike spørsmål som: lommepenger, plikter i heimen, forholdet til yngre og eldre søsken, til klikken, til det annet kjønn og til eldre og overordnede, bruk av tobakk, kosmetikk og alkohol, uærlighet, fusk, sladder o. a.

Yrkesorientering.

Inntil 30 timer nyttes til teoretisk yrkesorientering, se plan for rådgjeving og yrkesorientering side 47.

9. SKOLEÅR

Lesning.

Klassen leser dette året et skuespill eller en roman av en av våre klassikere. Blant skuespill kan en nevne: Holberg: Jeppe på Bierget, Bjørnson: En fallitt, En hanske, Ibsen: Peer Gynt (3 første akter), En folkefiende, Et dukkehjem. En del romaner er nevnt for 8. år.

Læreren kan fortelle enkelte scener eller kapitler som faller tunge; elevene kan få seg tildelt roller som de skal forberede heime.

I leseboka leser klassen utdrag av de mest kjente verker i vår litteratur og noen dikt, gjerne i kronologisk rekkefølge. Til denne lesningen knytter læreren en del litteraturhistoriske opplysninger, men det er ikke nødvendig å ha noen litteraturhistorie. En leser også et utvalg

faglige stykker med emner fra yrkesliv og ungdomspsykologi. Om lag $\frac{1}{3}$ av det en leser, skal være på sidemålet.

Denne lesningen bør omfatte ca. 100 sider nytt stoff fra lesebøker eller hefter, og klassen repeterer stoff som er lest tidligere, og som skal høre med til pensum.

En leser ca. 10 sider dansk og ca. 10 sider svensk litteratur på originalspråkene. Klassen repeterer de nordiske lands fedrelandssanger.

I tillegg til det som er nevnt, skal elevene lese ca. 100 sider sakprosa med emne fra liv og arbeidsforhold i ulike yrker. Stoffet velges ut med tanke på at en skal se de enkelte yrkene i en videst mulig samfunnsmessig sammenheng, men stoffet skal også gi kunnskaper om selve yrkesaktivitetene. Særlig skal en legge vekt på de yrkene som preger det lokale yrkeslivet.

Stoffet leses og kommenteres i klassen. Læreren forklarer vanskelige ord og faguttrykk. I enkelte tilfelle kan elevene få i heimelekse å framstille muntlig det de har lest, med støtte i notater.

Samtaler og frie muntlige øvinger.

Disse formene for aktivitet fortsetter i samme spor som før; en stiller stadig større krav til fullstendig og korrekt språklig form, fri framføring og grei opptreden.

En bør under arbeidet med fagstoff trekke sammenlikninger med de stedlige forhold, og i samtaler og diskusjoner trekke inn aktuelle begivenheter fra dagspresse og radio.

Skriftlige øvinger.

Det er fortsatt ingen grunn til å «spesialtrene» elevene i løsning av bestemte oppgavetyper, men en varierer oppgavene som i det 8. året. I løpet av det siste året bør elevene 5—6 ganger få skrive noen lengre oppgaver i 3—4 skoletimer, eller de får et oppgavesett med to ulike slag oppgaver som skal besvares på en skoledag. I alt leverer elevene ca. 12 skriftlige arbeider.

En legger vekt på komposisjon, presis uttrykksmåte, rikt utvalg av ord og riktig språkbruk.

Etter et fastlagt skjema som er satt opp av læreren og klassen i fellesskap, skal hver elev samle opplysninger om et bestemt yrke. Under dette arbeidet skal elevene besøke de arbeidsplassene det

gjelder. Hver elev skal til slutt legge sitt arbeidsresultat fram for klassen i et kort foredrag eller en yrkesstil.

Dessuten skal elevene få øving i å skrive søknader, forretningsbrev og annonser, utfylle skjemaer o. l.

Språklære.

Arbeidet med denne disiplin fortsetter som før. En bør ta sikte på ved årets slutt å ha tilfredsstilt minstekravene i en godkjent lærebok for ungdomsskolen. I forbindelse med lesning på sidemålet kommer en inn på formverk og syntaks; arbeidet med disse ting skal bare tjene til å øke forståelsen av det en leser. En trekker opp hovedlinjene i vårt språks utvikling og orienterer om de to offisielle målformer, dialekter og særskilt (yrkesspråk, sjargong). Arbeidet med å gjøre elevene kjent med fremmedord fortsetter. En må legge vekt på riktig uttale og bruk.

Gruppearbeid.

Gruppearbeidene kan dette året samle seg om kjente navn fra norsk kunst (diktning, malerkunst, musikk), om begivenheter og navn i norsk historie, i norsk vitenskap og næringsliv. Det vil være heldig for arbeidet om en kan utveksle gruppearbeider med andre klasser ved samme skole, med andre skoler i landet eller i våre naboland. Slike utvekslingsarbeider kan få form av orienteringer om heimstedets historie, geografi, næringsliv, folkeliv.

Personlære.

Læreren bør sørge for at elevene får kjennskap til og får diskutere kravene til god oppførsel heime og ute, blant eldre, overordnede og jevngamle av begge kjønn. I tilknytning til faglige lesestykker bør elevene få en oversikt over sjelslivets ytringsformer, en orientering om ungdomstidas problemer, og et begrep om god arbeidsmoral og samfunnsmoral.

Yrkesorientering.

Inntil 20 timer nyttes til teoretisk yrkesorientering, se plan for rådgjeving og yrkesorientering side 52.

Plan 2.

I. GENERELL RETTLEIING FOR ARBEIDET MED PLAN 2

Etter Plan 2 skal en først og fremst legge vekt på allmennkulturelle kunnskaper, samfunnsspørsmål og orientering om åndslivet i tida.

Stort sett bør en holde seg til den metodikk og de arbeidsmåter som er stilt opp i Plan 1, men mulighetene for differensiering innenfor klassen bør være større enn etter de to andre planene. Utenom den tradisjonelle klasseundervisningen vil det bli nødvendig med gruppearbeider og individuelle arbeider som er i samsvar med elevenes evner og særinteresser. I den utstrekning det passer, bør en bryte med de tradisjonelle arbeidsmåtene og prøve å finne fram til stoff som kan engasjere elevene personlig. Det gjelder å samle seg om emner og arbeidsmåter som kan lokke fram og utvikle de evner og ferdigheter som hver enkelt elev har. — Det er særlig viktig at læreren legger vekt på å gjennomføre det innledende arbeid som er skissert foran (under III, 1), og at han bygger videre på de resultater han kommer til for den enkelte elev.

Lesning.

I lesning må en legge særlig vekt på å utvikle elevenes evne til stillelesning. Det gjelder å øve opp evnen til å lese forholdsvis sikkert og raskt, evnen til å oppfatte vesentlige momenter i en tekst, og evnen til å trekke ut verdifulle opplysninger og synspunkter.

Muntlige øvinger.

Det må gis rommelig tid til muntlige øvinger. Det kan være samtale om en lest tekst, framføring av elevenes egne fortellinger og foredrag, og diskusjoner. Elevene må her få den nødvendige instruksjon i muntlig framstilling, men kritikken av elevenes prestasjoner må være varsom. Det er av større verdi at mange deltar frivillig enn at hver av deltakerne uttrykker seg riktig.

Skriftlige øvinger.

De skriftlige øvingene må være enkle og knytte seg til lest tekst eller til elevenes egne opplevelser. Referater og omtale av møter, idrettsbegivenheter, filmer, teaterstykker, avisdebatter o. l. kan være

brukbare oppgaveformer, likedan korte foredrag om aktuelle emner som kan leveres til skriftlig bedømmelse. Tradisjonell stilskrivning bør en også benytte seg av, men ikke i så stor utstrekning som etter Plan 3. — Enkel korrespondanse, søknadsskrivning, skjemautfylling o. l. bør få noe større plass etter denne planen enn etter de to øvrige.

Språklære.

Elever som følger Plan 2, skal her gjennomgå det samme som elever som følger Plan 1, men en bør ta noe mer hensyn til at grammatikkundervisningen skal støtte opplæringen i engelsk. Ortografi og tegnsetting kommer med i forbindelse med de skriftlige arbeider. Øvinger i rettskrivning og tegnsetting kan en også ta i form av (forberedte) diktater og gjenfortellinger.

2. ARBEIDSPLAN

8. SKOLEÅR

Lesning.

Dette året kan en lese en roman av en av våre klassikere eller en nyere roman, f. eks. en av Bjørnsons bondefortellinger, Jonas Lie: Livsslaven, Familien på Gilje, Rølvåg: I de dager, Hamsun: Markens grøde, Bojer: Den siste viking, Undset: Kristin Lavransdatter, Christiansen: To levende og en død, Tvedt: Madli und' apalen, Moren: Storskogen. Det kan ofte være elevenes miljø og næringslivet på stedet som bør avgjøre valget. Læreren leser noen kapitler høyt, og ellers veksler en mellom forberedt høytlesning og stillelesning. En samtaler om innhold og personer, og sammenlikner med bøker klassen har lest før.

Ellers leser en dette året, som det 7. året, enkelt fagstoff i lesebok eller lesehefte, og en del skjønnlitteratur, også på sidemålet. Enkle dikt bør være med. Arbeidet med å utvikle stillelesningsteknikken fortsetter, og en stiller etter hvert større krav til flytende og naturlig høytlesning. Denne lesningen bør omfatte ca. 100 sider i lesebøker og lesehefter dette året.

En leser 10 sider dansk og 10 sider svensk litteratur på originalspråkene.

Elever som følger Plan 2, skal få en videre orientering i allmenne kulturspørsmål. — Helst bør en velge ut stoff som har en viss aktualitet,

eller stoff som kan kaste lys over emner som er sterkt framme i presse og kringkasting.

Ellers bør en legge vekt på stoff om internasjonalt fredsarbeid, nyere litteratur og kunst, film, teater, folkeopplysning o. l.

Til sammen bør særstoffet for Plan 2, 8. skoleår, helst ikke overstige 100 sider.

Stoffet leses og kommenteres i klassen. Læreren forklarer vanskelige ord og faguttrykk. Der det passer, kan stoffet gi utgangspunkt for klassesdiskusjoner. I enkelte tilfelle kan elevene få i heimelekse å gi muntlige sammendrag av det de har lest. De kan da støtte seg til notater.

Samtaler og frie muntlige øvinger.

Disse arbeidsmåtene får fortsatt rommelig tid. I løpet av skoleåret bør hver elev ha opptrådt for klassen med en kort fortelling eller et foredrag, og så mange som mulig ha prøvd å lede en diskusjon. Det vil være naturlig at læreren tar sine oppgaver på linje med elevene, og forteller fra lesning og reiser og innleder til diskusjon om f. eks. ungdomsproblemer eller yrkesvalg.

Skriftlige øvinger.

En veksler fortsatt mellom ulike oppgavetyper, og har flere korte skriftlige skolearbeider enn lange heimearbeider. På den måten får læreren gode muligheter til å hjelpe den enkelte under arbeidet.

Elevene skriver noen oppgaver der de må redegjøre for et emne de har undersøkt ved samtaler, i bøker eller ved egne systematiske iakttaginger. Elevene må få nødvendig instruksjon i intervjueteknikk og kildebruk, og vennes til å gjøre nøyaktige iakttaginger, gjerne også notere syns- og hørselsinntrykk for et bestemt formål.

Til sammen bør det bli 12—15 skriftlige øvinger i løpet av året, 8—10 korte oppgaver på skolen og 5—6 lengre heimeoppgaver.

Hver elev skal i løpet av skoleåret holde et foredrag. Elevene skal fortrinnsvis holde seg til aktuelle emner som nylig har vært framme i presse eller kringkasting. Foredraget kan gjerne få form av en «filmkronikk», «teaterkritikk», «pressekronikk», referat fra et diskusjonsmøte e. l., og kan leveres som et skriftlig arbeid.

Dessuten skal elevene skrive minst en intervjustil i løpet av året.

Av andre skriftlige øvinger skal en legge vekt på skrivning av enkel korrespondanse, annonser o. l.

Språklære.

Arbeidet med grammatikken fortsetter i samarbeid med språklæreren, og ortografi og tegnsetting øves inn under arbeidet med de skriftlige oppgavene og ved øvinger som samler seg om visse ortografiske fenomener.

Når en begynner å lese stykker på sidemålet, vil det være naturlig at læreren orienterer om formverket i sidemålet.

En arbeider fortsatt med å utvide elevenes ordforråd, og gjør elevene kjent med stadig flere fremmedord.

Gruppearbeid.

En gjennomfører også dette året en serie gruppearbeider. Det vil være heldig om én gruppe om gangen sitter for seg selv på en lesestue eller et bibliotek i en eller flere norsktimer. Et nytt innslag kan være at gruppen legger fram resultatene av sitt arbeid i en rundebordskonferanse med den øvrige klassen som publikum. Emner for gruppearbeid kan en finne i samarbeid med lærerne i orienteringsfag, eller en kan knytte dem til stedets næringsliv, elevenes yrkesønsker, deres hobbyer og fritidssysler.

Personlære.

Klassens lesning, samtaler og diskusjonene vil naturlig dreie seg om ungdomstid og ungdomsproblemer. Læreren bør sørge for at klassen får diskutere slike spørsmål som: lommepenger, plikter i heimen, forholdet til yngre og eldre søsken, til klikken, til det annet kjønn og til eldre og overordnede, bruk av tobakk, kosmetikk og alkohol, uærlighet, fusk, sladder, mot.

Yrkesorientering.

Inntil 30 timer nyttes til teoretisk yrkesorientering, se plan for rådgjeving og yrkesorientering side 47.

9. SKOLEÅR

Lesning.

Klassen leser dette året et skuespill eller en roman av en av våre klassikere. Blant skuespill kan en nevne: Holberg: Jeppe på Bierget, Bjørnson: En fallitt, En hanske, Ibsen: Peer Gynt (3 første akter), En folkefiende, Et dukkehjem. En del romaner er nevnt for 8. år.

Læreren kan fortelle enkelte scener eller kapitler som faller tunge; elevene kan få seg tildelt roller som de skal forberede heime.

I leseboka leser klassen utdrag av de mest kjente verker i vår litteratur og noen dikt, gjerne i kronologisk rekkefølge. Til denne lesningen knytter læreren en del litteraturhistoriske opplysninger, men det er ikke nødvendig å ha noen litteraturhistorie. En leser også et utvalg faglige stykker med emner fra yrkesliv og ungdomspsykologi. Om lag $\frac{1}{3}$ av det en leser, skal være på sidemålet.

Denne lesningen bør omfatte ca. 100 sider nytt stoff fra lesebøker eller hefter, og klassen repeterer tidligere lest stoff som skal høre med til pensum.

En leser ca. 10 sider dansk og ca. 10 sider svensk litteratur på originalspråket. Klassen repeterer de nordiske lands fedrelands-sanger.

En skal for øvrig lese særstoff etter de samme retningslinjer som for 8. skoleår, og velge ut aktuelt stoff med allmennkulturelt innhold. Ellers bør en i dette skoleåret legge vekt på stoff av samfunnsorienterende art, dessuten skal en liksom i 8. skoleår legge vekt på nyere litteratur og kunst, teater, film o. l.

Til sammen bør særstoffet for Plan 2, 9. skoleår, helst ikke overstige 100 sider.

Samtale og frie muntlige øvinger.

Disse formene for aktivitet fortsetter i samme spor som før; en stiller stadig større krav til fullstendig og korrekt språklig form, fri framføring og grei opptreden. Elevene vennes til å kritisere hverandres språkform og opptreden.

En bør under arbeidet med fagstoff trekke sammenlikninger med de stedlige forhold, og i samtaler og diskusjoner trekke inn aktuelle begivenheter fra dagspresse og radio.

Skriftlige øvinger.

Det er fortsatt ingen grunn til å «spesialtrene» elevene i løsning av bestemte oppgavetyper, men en varierer oppgavene som i det 8. året. I løpet av det siste året bør elevene 5—6 ganger få skrive noen lengre oppgaver i 3—4 skoletimer, eller de får et oppgavesett med to ulike slag oppgaver som skal besvares på en skoledag. I alt leverer elevene ca. 12 skriftlige arbeider.

En legger vekt på komposisjon, presis uttrykksmåte, rikt utvalg av ord og riktig språkbruk.

Hver elev skal i løpet av skoleåret holde minst ett foredrag, som bør kunne legges fram som et skriftlig arbeid. Ellers bør elevene skrive minst ett intervju eller ett møtereferat.

Av andre skriftlige øvinger skal en legge vekt på skrivning av brev-formularer og søknader, utfylling av skjemaer (f. eks. selvangivelse) o. l.

Språklære.

Arbeidet med denne disiplin fortsetter som før. En bør ta sikte på at klassen ved årets slutt minst har gjennomarbeidd det som i en godkjent lærebok for ungdomsskolen settes som minstekrav. I forbindelse med lesning på sidemålet kommer en inn på formverk og syntaks; arbeidet med disse ting skal tjene til å øke forståelsen av det en leser. En trekker opp hovedlinjene i vårt språks utvikling, og orienterer om de to offisielle målformer, dialekter og særpråk (yrkesspråk, sjargong). Arbeidet med å gjøre elevene kjent med fremmedord fortsetter. En må legge vekt på riktig uttale og bruk.

Gruppearbeid.

Gruppearbeidene kan dette året samle seg om kjente navn fra norsk kunst (diktning, malerkunst, musikk), om begivenheter og navn i norsk historie, i norsk vitenskap og næringsliv. Det vil være heldig for arbeidet om en kan utveksle gruppearbeider med andre klasser ved samme skole, med andre skoler i landet eller i våre naboland. Slike utvekslingsarbeider kan få form av orienteringer om heimstedets historie, geografi, næringsliv, folkeliv.

Personlære.

Læreren bør sørge for at elevene får kjennskap til og får diskutere kravene til god oppførsel heime og ute, blant eldre, overordnede og

jevngamle av begge kjønn. I tilknytning til faglige lesestykker bør elevene få en oversikt over sjelslivets ytringsformer, en orientering om ungdomstidas problemer, og et begrep om god arbeidsmoral og samfunnsmoral.

Yrkesorientering.

Inntil 20 timer nyttes til teoretisk yrkesorientering, se plan for rådgjeving og yrkesorientering side 52.

Plan 3.

I. GENERELL RETTLEIING FOR ARBEIDET MED PLAN 3.

For kurset etter Plan 3 gjelder det samme mål som for de andre kurs; det skiller seg fra Plan 1 og Plan 2 ved delvis andre arbeidsmåter, og ved større krav til kunnskaper og ferdigheter. En må regne med at de elever som velger Plan 3, vil ha forholdsvis stor lese- og skriveferdighet og interesse for boklige fag og teoretiske spørsmål. Det vil derfor være naturlig at en prøver å trenge dypere inn i de emner som behandles, at en holder et noe raskere arbeidstempo og pålegger elevene noe mer heimearbeid, og at en skifter mellom frie, selvstendige arbeider og gruppearbeider.

Når det gjelder *lesning*, vil det være naturlig at en legger vekt på god høytlesning ved siden av at en øver opp stillelesningsteknikken. Elevene bør kunne lese prosastykker og dikt for klassen på en slik måte at de andre ikke behøver å se i boka for å få full forståelse av teksten. Ved valg av lesestoff bør en orientere seg mot vår diktning like så mye som mot sakstoff, og ved samtaler søke å trenge inn i dikternes tankeverden og få tak på de kunstneriske virkemidlene.

I de *skriftlige øvingene* må en legge vekt på riktig språkbruk, rik ordbruk og grei komposisjon. Elevene må få rik anledning til å skrive stiler av fortellende, skildrende og etter hvert også enkel resonnerende art, idet en tar bevisst sikte på å utvikle deres evne til å iakttå naturen rundt seg, orientere seg i hjelpeskilder og tenke over spørsmål som vedkommer dem selv.

Fra 8. skoleår må en ta opp arbeidet med sidemålet, og etter hvert bygge opp et sikkert kjennskap til formverket ved skriftlige øvinger som forberedt diktat, diktat av ukjent tekst, korte gjenfortellinger,

referater av tekster, svar på spørsmål til tekster, besvaring av brev, og stundom enkle omsettinger som kan klargjøre forskjeller mellom målene.

En må anvende forholdsvis mye tid på språklæren. Det må legges vekt på at elevene kan analysere ord og setninger riktig og fullstendig. Norsk læreren bør her samarbeide med lærerne i fremmedspråk.

Sidemålets formverk må en ta teoretisk, gjerne i tilknytning til en kort grammatikk og i takt med de skriftlige øvingene.

2. ARBEIDSPLAN FOR 8. OG 9. SKOLEÅR

Det er ikke meningen at læreren skal føle seg bundet av den arbeidsplan som blir trukket opp her. Læreren må legge sin egen arbeidsplan på grunnlag av de inntrykk han får av klassen og de enkelte elevene etter å ha gjennomført det innledende arbeid som er skissert under III, 1.

8. SKOLEÅR

Litteraturlesning.

Klassen leser ett klassikerverk, f. eks. blant disse: en av Bjørnsens bondefortellinger, Lie: Livsslaven, Kielland: Skipper Worse, Hamsun: Markens grøde, Rølvåg: I de dager, Bojer: Den siste viking, Christian- sen: To levende og en død, Tvedt: Madli und' apalen, Moren: Stor- skogen. Læreren leser noen kapitler høyt, og ellers veksler en mellom forberedt høytlesning og stille lesning. En samtaler om innholdet og personene, og sammenlikner med bøker klassen har lest før, og finner likheter og ulikheter med vanlige gutte/jentebøker. I leseboka leser klassen en del enkelt faglig stoff omkring yrke og arbeidsliv; mest blir det stille lesning med kontrollspørsmål. En samtaler om stoffet, sammenlikner med lokale forhold, og trekker inn aktuelle begivenheter fra dagspresse og radio. Det skjønnlitterære stoffet i leseboka kan en nytte til høytlesningsøvinger og dramatisering, og en kan sammenlikne faglig stoff og skjønnlitterært stoff for å finne ulikhet i oppbygning og ordvalg.

Om lag $\frac{1}{3}$ av det en leser, skal være på sidemålet. Elevene bør ha en egen notatbok for sidemålet, og noterer ord og vendinger og forskjeller mellom de to mål i substantiv- og verbbygning. Klassen leser 10 sider dansk og 10 sider svensk litteratur på originalspråkene. En leser i alt ca. 225 sider i lesebøker og lesehefter dette året.

Sær oppgaver.

Hver enkelt elev skal dette året ha en sær oppgave innenfor området litteratur.

Enkelte elever eller grupper leser andre klassiske verker som passer, og greier ut for klassen om innhold og personer. En kan også velge frilesningshefter om yrker og arbeidsliv, og elevene redegjør på samme måte for klassen. — Dramatisering. Opplesning.

Muntlige øvinger.

Elevene vennes fortsatt systematisk til å opptre for klassen med fortelling om noe de har opplevd, lest, sett, hørt, og en legger etter hvert vekt på å lede dem over mot mer saklige orienteringer om arbeid de har utført, lag de er med i, reiser de har gjort osv. En legger større vekt enn tidligere på fortellingens språklige form og elevenes opptreden. Ordnete diskusjoner bør følge etter noe av det en leser eller etter innledninger ved elever eller lærer.

Skriftlige øvinger.

En veksler mellom forskjellige former for skriftlige øvinger; en bør heller ha mange korte skriftlige øvinger enn få lange.

En gir noen oppgaver som appellerer til elevenes fantasi og diktrang. En gir også noen oppgaver der elevene må redegjøre for et problem de har undersøkt ved samtaler, i bøker eller ved egne iakttagelser. Elevene må få nødvendig instruksjon i intervjuteknikk og kildebruk, og vennes til å gjøre nøyaktige iakttagelser, gjerne også å notere syns- og hørselsinntrykk for et bestemt formål.

En lager noen referater av foredrag og diskusjoner i klassen, av radioprogram og avisartikler eller av lange faglige stykker i leseboka eller frilesningsheftene. Elevene må få instruksjon i referatteknikk.

Til sammen bør det bli ca. 10 skriftlige øvinger på skolen, og 10 heimearbeider.

Sær oppgaver.

Hver elev får i løpet av året en skriftlig sær oppgave. Han kan f. eks. delta i arbeidet med klasseavis, spesialnummer av klasseavis omkring en spesiell begivenhet, korrespondanse med andre klasser eller med skip.

Skriftlige øvinger i sidemålet.

Skriftlige øvinger i sidemålet med tanke på å øve inn rettskrivning og formverk må ta til etter jul dette året. En samler først øvingene om de viktigste forskjellene i rettskrivning og formverk og finner fram til enkle regler. Siden kan en bruke korte gjenfortellinger, referater av noe en har lest på sidemålet, omsetninger til sidemålet og utforming av historier på grunnlag av oppgitte ord, innledninger og replikker.

Språklære.

I samråd med læreren i tysk (og eventuelt engelsk) legger en opp et grammatikk-kurs som tar sikte på å øve inn terminologi og analyse av ord og setninger. Etter jul går en i gang med å lære inn formverk og syntaks i sidemålet.

Grammatikk, ortografi og tegnsetting tar en hovedsakelig i forbindelse med skriftlige øvinger. Klassen driver fortsatt ordstudier, og samler avledningsendinger, ordfamilier, synonymer og antonymer, ord-bilder. Elevenes kjennskap til fremmedord utvides.

Læreren gjør oppmerksom på forskjellene mellom talespråk og skriftspråk, dialekt og riksspråk, nynorsk og bokmål.

Arbeidsformer.

Fortsatt instruksjon i stillelesning, lekselesning, gruppearbeid og diskusjon er nødvendig.

Elevene får rettleiing i bruk av kilder, og ved besøk på nærmeste bibliotek får de rettleiing i bruk av kartoteket.

Personlære.

Lesning i lesebøker og frilesningshefter og skriftlige oppgaver vil gi anledning til å samle klassens interesse om personlige spørsmål og allmennmenneskelige forhold. Læreren bør sørge for at elevene får diskutere slike spørsmål som: lomme penger, plikter i heimen, forholdet til yngre og eldre søsken, til klikken, til det annet kjønn og til eldre og overordnede, bruk av tobakk, kosmetikk og alkohol, uærlighet, fusk, sladder og mot.

Yrkesorientering.

Inntil 30 timer nyttes til teoretisk yrkesorientering, se plan for rådgjeving og yrkesorientering side 47.

9. SKOLEÅR

Litteraturlesning.

Klassen leser et klassikerverk, gjerne et skuespill. En kan velge blant f. eks. Holberg: Jeppe på Bierget, Bjørnson: En fallitt, En hanske, Ibsen: En folkefiende, Et dukkehjem, Heiberg: Tante Ulrikke, Lie: Familien på Gilje, Kielland: Gift, Hamsun: Markens grøde, Undset: Kristin Lavransdatter, Duun: Odin, Vesaas: Det store spelet. — Elevenes høytlesning må være forberedt; læreren kan fortelle enkelte kapitler eller scener for å spare tid. I leseboka leser en utdrag av det mest kjente i vår litteratur, med korte litteraturhistoriske orienteringer. En søker å finne fram til særdrag ved de ulike dikterne, og ved sammenlikning få fram likheter og ulikheter mellom dem.

En leser et utvalg faglige stykker som har tilknytning til arbeidsliv og ungdomspsykologi.

Ca. $\frac{1}{3}$ av det en leser i lærebøker og lesehefter, skal være på side-målet.

En leser 10 sider dansk og 10 sider svensk litteratur på original-språkene, og repeterer de nordiske nasjonalsanger.

En leser dette året i alt ca. 200 sider lesebok- og leseheftestoff.

Særøppgaver.

Hver enkelt elev får dette året en særøppgave innenfor området litteratur. Enkeltelever eller grupper leser og redegjør for kjente romaner eller skuespill, eller for frilesningshefter som interesserer dem. Dramatisering. Opplesning av dikt.

Muntlige øvinger.

En fortsetter med korte fortellinger og foredrag om faglige emner bygd på iakttaginger og egne studier. Emner kan hentes fra lagsliv og arbeidsliv og fra andre fag, særlig geografi og historie.

De ordnede diskusjoner fortsetter, om ungdomsproblemer og oppførselsproblemer, og en tar opp slike emner fra bøker, aviser, film eller radio som interesserer elevene.

Det stilles stadig større krav til språkform og opptreden, og klassen vennes til å gi kritikk.

Skriftlige øvinger.

En veksler mellom frie fantasistiler, skildringer og enkle resonnerende stiler, og prøver å finne oppgaver som kan engasjere den enkelte elev. En skriver også noen fagoppgaver, der det blir nødvendig å gjøre iakttakinger eller bruke oppslagsverk.

Det legges vekt på komposisjon og språkform.

En lager noen referater av faglige stykker; elevene lager en kladd heime, og klassen diskuterer seg fram til det beste referatet ved hjelp av tavleskrivning. En legger vekt på presis uttrykksmåte og variert ordvalg.

En skriver i alt ca. 15 oppgaver; av dem kan 5 være skolestiler.

Sær oppgaver.

Hver enkelt elev skal dette året ha en sær oppgave. Enkeltelever kan skrive lengre oppgaver (10—15 sider) som enten krever systematiske iakttakinger og noteringer over et lengre tidsrom (ca. 14 dager, — 1 måned) eller gi skildringer av kjente menn og kvinner, f. eks diktere, malere, komponister, vitenskapsmenn, oppdagere. Klasseavis. Spesialnummer av klasseavis. Korrespondanse med andre klasser, skoler, skip.

Skriftlige øvinger i sidemålet.

En fortsetter med skriftlige øvinger i sidemålet for å øve inn rettskrivning, formverk og ordtilfang. — En nytter et variert øvingsutvalg: omsetting til sidemålet, gjenfortelling, brevskrivning, svar på spørsmål i tilknytning til framlagt tekst, omlaging av direkte tale til indirekte tale og omvendt, referat, utfylling av historie, teksting av billedserie. Det legges vekt på riktig språkbruk og innlæring av det sentrale i formverket. En dobbelt-time hver 14. dag bør nyttes til skriftlige øvinger i sidemålet.

Språklære.

Arbeidet med grammatikken fortsetter i samarbeid med lærerne i fremmedspråkene. En må ved årets slutt ha gjennomarbeidd en godkjent lærebok. En går gjennom det vesentlige i sidemålets formverk og syntaks etter en godkjent lærebok.

Arbeidet med ortografi og tegnsetting tar en i forbindelse med de skriftlige arbeidene.

En trekker opp hovedlinjene i vårt språks utvikling, og viser slektskap med andre språk. Lånord. Fremmedord. Særpråk av ulike slag (yrkesspråk, sjargong).

Litt om stedsnavn og navnegiving. — Fortsatte ordstudier med tanke på å utvide elevenes kjennskap til ordenes bruksområde.

Arbeidsformer.

Fortsatt øving i å lede diskusjoner og grupper.

Fortsatt øving i biblioteksarbeid og kildebruk, med besøk på nærmeste bibliotek, der elevene løser enkle oppgaver.

Personlære.

I tilknytning til faglige lesestykker i lesebok eller frilesningshefter gjennomgår en pubertetstidas problemer, tar opp spørsmål som angår evner, anlegg, ferdigheter og ulike slag intelligens, og kommer inn på tilpasningsproblemer og -mekanismer.

Yrkesorientering.

Inntil 20 timer nyttes til teoretisk yrkesorientering, se plan for rådgjeving og yrkesorientering side 52.

VI. *Hjelpemidler for norskundervisningen i ungdomsskolen.*

I samsvar med leseplaner og metodiske anvisninger som er gitt foran, foreslår en disse bøkene for undervisningen i norsk i ungdomsskolen:

Lesebøker.

Det bør være tre bind, hvert bind på ca. 250—300 sider. En kan tenke seg at det enten legges opp ett bind for hvert trinn, eller at de tre bind ordnes systematisk etter hovedtema, slik:

1. Ungdom, heime og ute. I alt vesentlig må det bli episk og dramatisk stoff, med spennende, stemningsfullt, romantisk innhold. Bindet bør også inneholde utdrag av engelsk, tysk, fransk og amerikansk ungdomslitteratur i omsetting, men ikke nødvendigvis svensk og dansk, som bør ha sitt eget bind. Om lag $\frac{1}{3}$ av stoffet bør være på sidemålet. Bindet utstyres med merknader og enkle arbeidsoppgaver.

2. Ungdom og samfunn. Dette bindet bør i alt vesentlig inneholde enkelt saklig orienterende stoff om arbeidsliv og samfunnsliv, med tanke på ungdommens tilpasning til yrkesliv og de voksnes verden. Bindet bør også inneholde enkle utgreiinger om ungdomstidas problemer (personlære). Bindet utstyres med merknader, litteraturhenvisninger og arbeidsoppgaver. $\frac{1}{3}$ sidemål.

3. Norsk litteratur. Dette bindet gir et kronologisk ordnet utdrag av det beste i vår litteratur fra sagatid til vår tid. Merknader, litteraturhenvisninger og arbeidsoppgaver.

Svensk og dansk lesning.

Dette bindet bør gi ca. 100 sider svensk og ca. 100 sider dansk lesning, vesentlig moderne litteratur om ungdom i de to land. Enkle dikt bør være med. Det må gis fylldige ordforklaringer.

Arbeidshefter til lesebøkene.

Til lesebøkene bør det være arbeidsbøker med spørsmålsserier til bruk ved stillelesning av utvalgte stykker. Spørsmålene må være utarbeidd slik at de retter elevenes oppmerksomhet mot hoveddrag i stykket, mot spesielle karakterdrag ved personene, mot stemningskapende elementer, mot kunstneriske virkemidler, mot verdifulle opplysninger og interessante detaljer. En del spørsmål må også ta sikte på å få elevene til å trekke sammenlikninger mellom stykker som det vil passe å lese etter hverandre.

Leseteknikk.

Den hjelp elevene trenger til arbeidet med høytlesning og særlig stillelesning, bør gis i et studiehefte, der det er rikelig med øvinger i tilknytning til de ulike punkter i rettleiingen.

Språklære.

All den hjelp en trenger i språkopplæringen, bør være samlet i ett bind, som bør inneholde:

- a) *Rettskrivningslære*, med øvinger til individuell bruk.
- b) *Grammatikk*, med stykker til analysering og klassifisering av ord.
I denne delen bør typografisk merkes ut det som kan regnes som minstekrav etter Plan 1.
- c) *Tegnsetningslære*, med øvinger til individuell bruk.
- d) *Ordlære*; ordsammensetninger, ordfamilier, ordbilder, synonymer, antonymer, lånord og fremmedord, med øvinger.
- e) *Språkhistorie*, målføre, stilarter.
- f) *Sidemålet*, kort oversikt over rettskrivning og formverk, med øvinger. Denne delen bør omfatte minstekravene etter Plan 3.

Hjelpebok i norsk muntlig og skriftlig.

Denne boka bør inneholde den nødvendige instruksjon i disse emnene:

Stilskrivning (fortellende, skildrende, resonnerende stil).

Referat.

Brevskrivning.

Meldinger og andre skriv, søknader.

Foredrag.

Diskusjon.

Gruppearbeid.

Klasseavis.

Bibliotek- og bokkunnskap.

Klassesett av romaner og skuespill.

Læreren bør ha til disposisjon klassesett av bl. a. følgende verk:
Bjørnson: Arne, En fallitt, Fiskerjenten, En hanske. Ibsen: Peer Gynt, En folkefiende, Et dukkehjem. Lie: Gå på, Familien på Gilje, Livslaven. Kielland: Skipper Worse, Garman og Worse, Gift. Heiberg: Tante Ulrikke. Hamsun: Markens grøde. Rølvåg: I de dage. Bojer: Den siste viking. Undset: Kristin Lavransdatter. Gabriel Scott: Fant. Christiansen: To levende og en død. Vinje: Utdrag av Ferdaminne. Garborg: Utdrag av Bondestudentar, Haugtussa. Tvedt: Madli und' apalen. Duun: Odin. Moren: Storskogen. Vesaas: Det store spelet.

Læreren bør også ha adgang til klassesett av bøker i «Alle tiders juniorserie», og av enkelte populære gutte/jentebøker.

Utvalg av frilesningshefter.

Det bør finnes et utvalg av frilesningshefter til individuell lesning; heftene kan grupperes omkring følgende hovedtema:

- a) Våre yrker; beretninger om arbeidsgang, maskiner, produkter — og krav til egenskaper, utdanning.
- b) Organisasjoner heime og ute, f. eks. avholdslag, speiderbevegelsen, Røde Kors, FN, Unesco, Unicef.
- c) Hendinger og personer heime og ute, f. eks. Bjørnson, Nansen, Roosevelt, Gandhi, Norge og annen verdenskrig. Arbeidet i utviklingsland. Arbeidet for flyktninger.
- d) Hobbyvirksomhet og lagsarbeid.

Matematikk.

A. Barneskolen. 1.—6. år.

I. Mål.

1. Elevene skal gjennom matematikkundervisningen få riktige forestillinger om tall, hele tall og brøker, og lære å forstå de hele tallenes og brøkens innbyrdes sammenheng, slik at de raskt og sikkert kan løse enkle regneoppgaver innenfor sitt erfaringsområde. De skal i skriftlig framstilling gi oppgavene en oversiktlig og entydig form, og få sansen for nøyaktighet utviklet.
2. De skal lære å framstille grafisk hele tall og brøker, ekte og uekte. De skal lære å bruke passer, transportør og tegnevinkler til konstruksjon av enkle geometriske figurer, og å beregne flater og romstørrelser.
3. De skal lære å løse enkle likninger av første grad med en ukjent.

II. Generelle merknader.

Matematikkundervisningen i de første år av en 9-årig skole må ha et annet siktepunkt enn i en 7-årig skole. Ingen går fra 6. klasse rett ut i arbeidslivet, men alle får minst 3 års matematikkundervisning i ungdomsskolen.

I barneskolen (1.—6. år) er lærestoffet likt for alle elevene. Dette er også tilfelle i 7. klasse. Det vil likevel bli nødvendig med en indre pedagogisk differensiering opp gjennom klassene. Det skal imidlertid ikke være noen prinsipiell forskjell på det de forskjellige elever får undervisning i. En del av øvingsoppgavene skal alle vanlige elever kunne klare, mens noen skal være tilleggsoppgaver for den dyktigste delen av klassen.

Elever med utpreget regnetalent skal få en innføring i generell

matematikk, enten ved stoff i læreboka som høver for dem, eller ved at de vises til lærestoff og oppgaver fra andre bøker.

Ved utgangen av 7. klasse vil det trolig være stor spredning i elevenes kunnskaper, og særskilt i deres evne til å løse oppgaver. Dette er grunnlaget for de tre forskjellige kurser som er satt opp for 8. og 9. klasse.

III. Hovedmomenter i matematikkundervisningen.

1. Matematikkundervisningen skal sette elevene i stand til å finne det mest hensiktsmessige matematiske uttrykk for de beregningene de blir stilt overfor i det praktiske liv.

Opplæringen i aritmetikk, geometri og stereometri skal gå hånd i hånd og fagområdene støtte hverandre gjensidig slik at det blir klart for elevene hvordan det samme saksinnhold kan få forskjellig matematisk uttrykk, hvordan en velger den uttrykksformen som er mest hensiktsmessig for den aktuelle oppgave, og hvordan en ved å velge forskjellig uttrykksform kan finne midler til å kontrollere det en kommer fram til.

Barna skal ikke bare lære å gi oppgavene en klar og entydig form, men også lære å omsette et matematisk uttrykk til vanlig språkform.

2. Det er skolens oppgave å lære barna til å bruke fysiske og matematiske tabeller. Grafiske framstillinger, opplæring i å bruke og forstå slike uttrykksformer må derfor også få en rimelig plass i undervisningen. Materiale til empiriske kurver, stabeldiagram o. l. kan lett finnes innenfor barnas nærmeste erfaringsområde.
3. Elevene bør ikke arbeide med praktiske oppgaver som ligger utenfor deres erfarings- og kunnskapsområde. De må ha et godt kjennskap til de saksforhold oppgavene bygger på, før en krever at de skal løse oppgavene.

Prosentene av riktig løste eksamensoppgaver synes å vise at altfor mye tid ofres på oppgaver som bare en liten del av elevene makter. På barneskolestadiet må en ta mer sikte på oppøving i tallbehandling, i ren regneferdighet; og løsning av uoppstilte oppgaver må komme i annen rekke. Med kjennskap til større områder av aritmetikken og geometrien, med øving i å forstå og bruke formler, vil mange oppgaver som hittil har vært tankekors, lett kunne løses. En må sikte mot å føre hvert barn fram til den regnehastighet som for hver enkelt gir det sikreste resultat.

4. Elevene skal lære hvilke krav som stilles til nøyaktighet. En skal ikke bare legge vekt på at de utfører talloperasjonene riktig, men de skal også forstå at det ikke har større betydning for et riktig svar om en regner med cm i et svar av dimensjonen km, og at selv noen meter fra eller til som regel ikke har vesentlig praktisk betydning i slike tilfelle. Med andre ord, de skal lære å finne et fornuftig svar. De skal forstå at det er viktigere at svaret har så og så mange hele enn at desimalkommaet settes så og så mange plasser til venstre. Dette må vises ved konkrete eksempler.
5. Det er utelukket at en på hvert trinn i matematikkopplæringen kan gi en uttømmende definisjon av de matematiske uttrykkene. Men den definisjon som brukes, må være riktig, med den begrensning som utviklingstrinnet fører med seg.
6. Elevene skal oppmuntres til ikke bare å finne en *riktig* løsning på de oppgavene de er stilt overfor, men også til å finne den *enkleste* løsningen. Kan de finne en formel som gjelder for oppgaver av samme type, er ingenting bedre enn det.
Som alminnelig regel gjelder at barn og ungdom skal bli vant til at matematikk er et nyttig og ofte uunnværlig uttrykksmiddel i det praktiske liv.

IV. Kursplan for 1.—6. klasse.

1. Merknader.

Matematikkundervisningen i barneskolen må bygge på elevenes forutsetninger. Den reseptive evne er i barneårene sterkere enn sansen for logisk sammenheng. Det spontane ønske om å forstå tingenes indre sammenheng gjør seg som regel ikke særlig sterkt gjeldende før i 12—13-årsalderen.

Undersøker en grunnen til at elever ikke forstår regnestykker, vil en som regel finne at de ikke *kan* de ord og begreper som er nødvendige for å løse oppgavene. Ord og begreper må læres slik at de gir mening, og elevene bør trenes i studium av tekststykker.

Divisjonstegn og brøkstrek har som regel en altfor snever betydning i barnas bevissthet, og sammenhengen mellom dem er ofte ukjent. Det er ikke uvanlig at minus leses «ta bort» langt opp i klassene, og at regnemåter, f. eks. telling på fingrene, som kan ha sin berettigelse i de første klassene, henger igjen som uvaner videre oppover.

Ord som brukes i matematikkundervisningen, må innøves til full sikkerhet, og bli del av det aktive ordforråd. De definisjonene som er nødvendige, må kunne gjengis nøyaktig. Det er ikke nok å kunne gjengi dem i mer eller mindre svevende ordelag. Det må imidlertid advares mot å pugge ord og uttrykk før saksinnholdet er blitt helt klart for barna. Gjennom varierte eksempler må de få vite hva en vinkel er før de lærer en vedtatt definisjon i ord. De må kunne plukke rektangler ut av en samling forskjellige geometriske figurer før de skal fortelle hva et rektangel er.

Med udifferensierte klasser må en arbeide ut fra den forutsetning at en del elever ikke makter å tilegne seg alle de ord og begreper, definisjoner og regneregler som planen setter opp som krav. Men i det store og hele må ungdomsskolens lærere kunne bygge videre på det som etter planen skal være innlært før 7. klasse.

2. Krav.

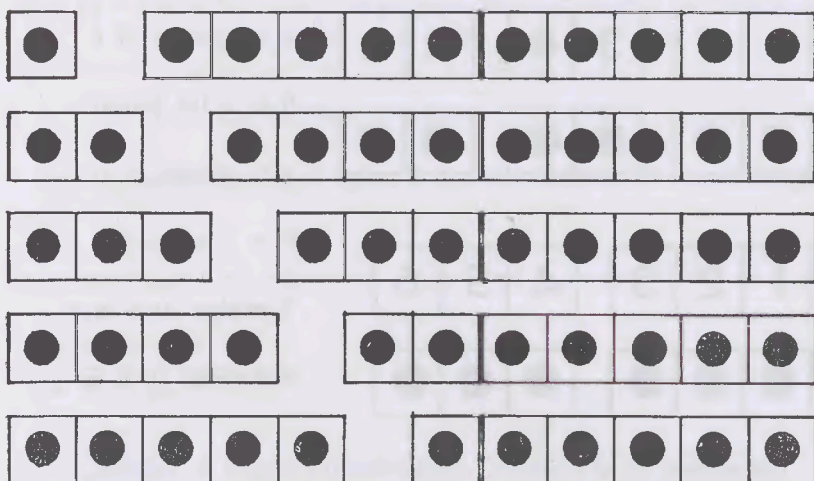
- a) Ved utgangen av 6. klasse skal barna raskt og sikkert kunne behandle de fire regningsarter med hele tall, desimaltall og alminnelig brøk.
- b) De skal kunne regne med de alminnelige rom-, vekt- og tidsenheter.
- c) De skal ha kjennskap til linje-, flate- og rommål, rettvinklede flater og rom, sirkel og sylinder. Potenser — 1., 2. og 3. potens.
- d) De skal kunne løse en enkel likning av første grad.
- e) De skal kunne løse enkle oppgaver i prosentregning, bl. a. ved bruk av likning.
- f) De skal gjøres fortrolig med uttrykk som $\frac{\text{kr}}{\text{kg}}$ $\frac{\text{km}}{\text{t}}$ $\frac{\text{m}}{\text{sek}}$ o. l.
 $\text{mann} \cdot \text{dager} = \text{dgv.}$, $\frac{\text{mann}}{\text{dgv.}} = \text{dager}$, $\frac{\text{dgv.}}{\text{dager}} = \text{mann}$.
- g) De skal kunne gi en grafisk framstilling av enkle funksjoner: prislinje, fartskurver o. l.
 Empiriske kurver: temperaturer, idrettsresultater o. l.
 Stabeldiagrammer: folketetthet, avlinger.
- h) De skal kunne bruke de vanligste matematiske ord og uttrykk slik de er spesifisert under arbeidsplanen for de enkelte klassene.

3. Rettleiing for undervisningen.

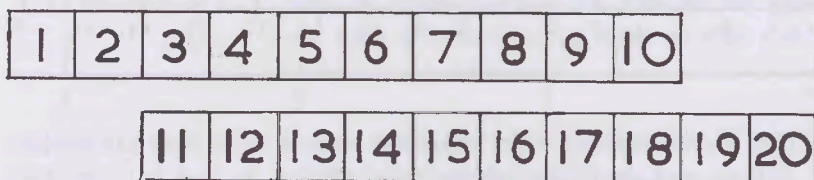
a) 1., 2. OG 3. KLASSE

I småskolen innøves tallene ved telling av konkrete og etter tallrekka med tall- og sifferbrikker, først fra 1 mot høyre, seinere fra 0. Tallplassene (rutene, brikkene) står for enheten.

Tallbrikker.



Sifferbrikker.



Addisjon og subtraksjon forberedes ved telling fram og tilbake.

1—2—3—4—5—6—7—8—9	9—8—7—6—5—4—3—2—1
2—4—6—8	8—6—4—2
1—3—5—7—9	9—7—5—3—1
3—6—9	9—6—3
1—4—7	7—4—1
2—5—8	8—5—2

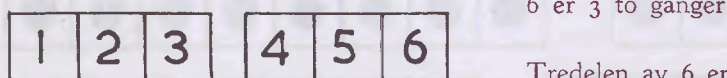
Tallrekka utvides etter hvert til 20, men uten at en gjør noe vesen av tierovergangen.

Øving i å oppfatte summer og differanser som ett tall.

$4 + 3$ leses 7, $9 \div 6$ leses 3 o. l., ikke 4 og 3 er (lik) 7 osv.

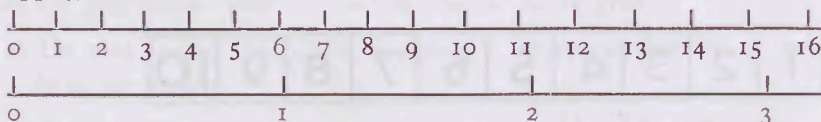
Øving i å oppfatte tallbrikker på inntil 5 under ett.

Multiplikasjon og divisjon forberedes ved sammentrekking av og oppdeling i like store grupper av siffer- og tallbrikker.



Tall-strålen fra 0 innføres. Avstanden fra 0 til 1 er *enheten*.

Tall-stråler i forskjellig målestokk nyttes slik en får bruk for dem opp gjennom klassene.



Den første innføring i det dekadiske system skjer etter tall-strålen.

Telling med dekadiske enheter fra 0 til 100, fra 100 til 1000 med 100, og fra 0 til 1000 med 10.

Deling av tosifrede tall i tiere + enere og i tiere + en tier + enere.

$$17 = 10 + 7 \quad 27 = 10 + 10 + 7 = 20 + 7 = 10 + 17.$$

Multiplikasjon og divisjon fortsetter med innføring av *punkt* som multiplikasjonstegn og *brøkstrek* som deleetegn. (Innøving av brøkstrek som regnetegn kan også utstå til 4. klasse.) Deling i halve, tre-, fire- og femdeler.

Eksempelene vises ved konkreter, ved tall- og sifferbrikker.

Addisjon og subtraksjon av flersifrede tall.

Før flersifrede tall settes under hverandre ved addisjon og subtraksjon, skal oppløsning i tiertall og enere være innøvd. I denne forbindelse kan bruken av parenteser innøves. (Det bør også være høve til å vente med dette til seinere i læregangen.) En begynner med å sette ring om de tallene som hører sammen.

$$\begin{array}{r} 17 + 12 = (10 + 7) + (10 + 2) = (10 + 10) + (7 + 2) = 20 + 9 = 29 \\ 17 = 1 \text{ tier} + 7 \text{ enere} = 10 + 7 \\ + 12 = 1 \text{ «} + 2 \text{ «} = 10 + 2 \\ \hline 29 = 2 \text{ tiere} + 9 \text{ enere} = 20 + 9 \end{array}$$

Det er nødvendig å lære barna å lese alle likheter (likninger) begge veier.

$$\begin{array}{r} 17 + 19 = (10 + 7) + (10 + 9) = (10 + 10) + (7 + 9) = 20 + 16 = 36 \\ 17 = 10 + 7 \\ + 19 = 10 + 9 \\ \hline = 36 = 20 + 16 \end{array}$$

$$17 - 12 = (10 + 7) - (10 + 2) = (10 - 10) + (7 - 2) = 0 + 5 = 5$$

$$\begin{array}{r} 17 = -10 + 7 \\ - 12 = -10 - 2 \\ \hline = 5 = 0 + 5 \end{array}$$

En må ikke her komme inn på negative tall, men behandle minus som regnetegn. $- 12$ betyr at vi skal ta bort 12. Det kan vi gjøre ved først å ta bort 10 og siden 2, eller ved å ta bort 2 og siden 10.

$$27 - 9 = (10 + 10 + 7) - 9 = (10 + 10 + 7) - 7 - 2 = (10 + 10) + (7 - 7) - 2 = 10 + (10 - 2) = 10 + 8 = 18$$

Slike oppgaver bør barna innstilles på å løse på følgende måte i praktisk regning:

$$27 - 9 = 10 + 17 - 9 = 10 + 8 = 18$$

$$\begin{array}{r} 27 = 10 + 17 \\ - 9 = - 9 \\ \hline = 18 = 10 + 8 \end{array}$$

Parenteser kan brukes også ved multiplikasjon og divisjon av flersifrede tall.

$$12 \cdot 3 = (10 + 2) \cdot 3 = 30 + 6 = 36$$

30	6
+ 6	+ 30
= 36	= 36

Ved divisjon av flersifrede tall kan også parenteser brukes. Nå innføres : som divisjonstegn.

$$36 : 3 = (30 + 6) : 3 = 10 + 2 = 12$$

$$42 : 3 = (30 + 12) : 3 = 10 + 4 = 14$$

Sml. $36 : 3 = 12$ $36 : 3 = 12$ $42 : 3 = 14$ $42 : 3 = 14$

$\frac{30}{6}$	$\frac{30}{6}$	$\frac{30}{12}$	$\frac{30}{12}$
	$\frac{6}{6}$		$\frac{12}{12}$

Merk straks av for enerlassen i svaret når dette er tosifret. Tilsvarende settes merker for tiere og hundrer osv. når svaret har flere sifre.

$$432 : 3 = 1 \underline{\quad} \underline{\quad}$$

3
1

Regneferdigheten må stadig øves ved hoderegning eller på annen måte. Det har vist seg at det er sammenheng mellom rask regning og regnesikkerhet.

Addisjons- og subtraksjonstabellene må kunnes sikkert innen utgangen av 3. klasse, og de fleste elevene bør kunne den lille multiplikasjons- og divisjonstabellen.

Regning med dekadiske måleenheter.

Enhetenes innbyrdes sammenheng må bli helt klar for elevene. Trolig vil sammenhengen lettest kunne framstilles ved hjelp av tallstrålen. En kan bruke et bandmål eller millimeterpapir, som kan kjøpes i lengder på flere meter. Etter noe øving finner barna ut at også ikke-lineære måleenheter kan framstilles langs tall-strålen.

Det må bli helt klart at vi ikke bare multipliserer tallet med hundre når vi gjør kroner om til øre, men at tallet blir like mange ganger større som det vi måler med blir mindre.

Måltallet og måleenheten må bli sett på som et produkt av to størrelser. Forandrer vi den ene en vei, må den andre forandres tilsvarende den andre veien.

Det er tvilsomt om det er hensiktsmessig å legge mye arbeid på regning med de metriske måleenhetene før en har gjennomgått desimalbrøk. All den skrivingen som må til når barna gjør om fra f. eks. kr og øre til øre og så tilbake igjen, tar alt for mye verdifull tid fra regneundervisningen. Det er høyst tvilsomt om den tida kan spares inn siden.

Etter innføringen av desimalbrøk er de dekadiske måleenhetene naturlige objekter for øving i regning med desimaler. Her må tallstrålen igjen komme i forgrunnen. Barna må innstilles på at linjestykker også kan bety andre ting enn lengdemål, og at det går an å bruke målestokker av forskjellig størrelse. En må altså komme nærmere inn på grafisk framstilling.

b) 4., 5. OG 6. KLASSE

En øver addisjon og subtraksjon av flersifrede tall etter tradisjonell oppstilling og oppløst i dekadiske addender.

Tilsvarende øves multiplikasjon og divisjon.

Divisjon med rest øves som gjentatt subtraksjon etter tallstrålen. Det må stadig understrekes at svaret etter divisjonen viser forholdet til en hel.

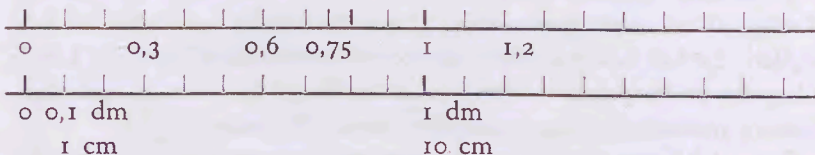
$$75 : 12 = 6 \text{ til hver av de } 12 \text{ og } 3 \text{ til rest.}$$

$$75 : 12 \text{ er litt mer enn } (6 : 1) 6 \text{ til hver.}$$

Regning med brøkenheter øves som divisjonstabellen.

$$\frac{1}{6} \text{ av } 36 = 36 : 6 = 6 \text{ fordi } 6 \cdot 6 = 36$$

Desimalbrøkernes plass på tall-strålen må innøves til elevene er helt sikre. Bruk måleband eller langt millimeterpapir.



Ved omgjøring fra en enhet til en annen må flyttingen av komma holdes i bakgrunnen til sammenhengen er forstått.

$$1 \text{ m} = 1 \cdot 1 \text{ m} = 1 \cdot 10 \text{ dm} = 10 \cdot 1 \text{ dm} = 10 \text{ dm.}$$

$$1,2 \text{ m} = 1,2 \cdot 1 \text{ m} = 1,2 \cdot 10 \cdot 1 \text{ dm} = 12 \text{ dm.}$$

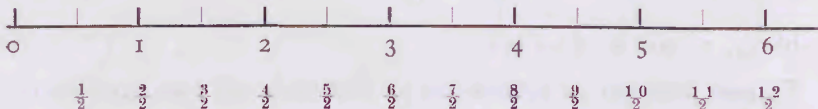
Tall-strålen brukes også til å vise at ti-delen av en ti-del er det samme som hundredelen av en hel, at halvdelen av en halv er fire delen av en hel osv.

Relasjonen til en hel må stadig trekkes fram.

Til innøving av regneferdighet brukes enkle oppgaver fra barnas erfaringsområde og med metriske måleenheter som benevning.

Alminnelig brøk.

Barna bør først innøve brøkbegrepet ved deling av konkrete ting (eple, papirstykker osv.), deretter må de lære å finne brøkernes plass på tall-strålen. Det er av stor betydning at de forstår hvorfor brøker med helt forskjellig utseende kan og må ha samme plass på strålen.



Tilsvarende føyer en til fire deler og åttedeler.

Addisjon og subtraksjon av brøker og blandede tall skjer til å begynne med langs tall-strålen ved hjelp av passer, linjal eller en papirstrimmel, der enheten er delt opp i f. eks. 12 deler, evt. et annet antall.

Tall-strålen brukes også ved multiplikasjon av brøk eller blandet tall med helt tall. Likeså ved divisjon med helt tall, idet en velger en hensiktsmessig brøkenhet.

Begrepet $\frac{1}{2} \cdot$ en størrelse = størrelsen : 2 innarbeides. Tilsvarende med andre brøkenheter.

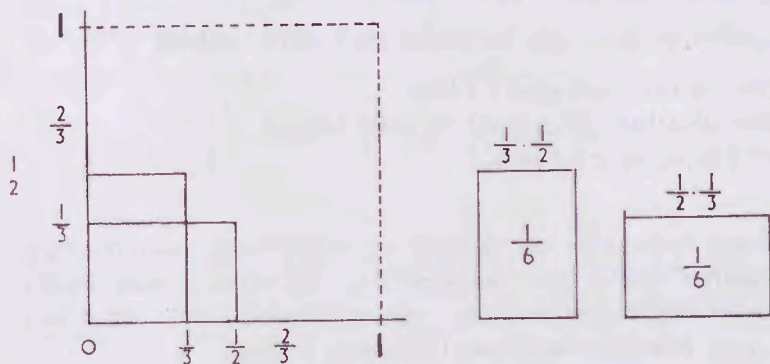
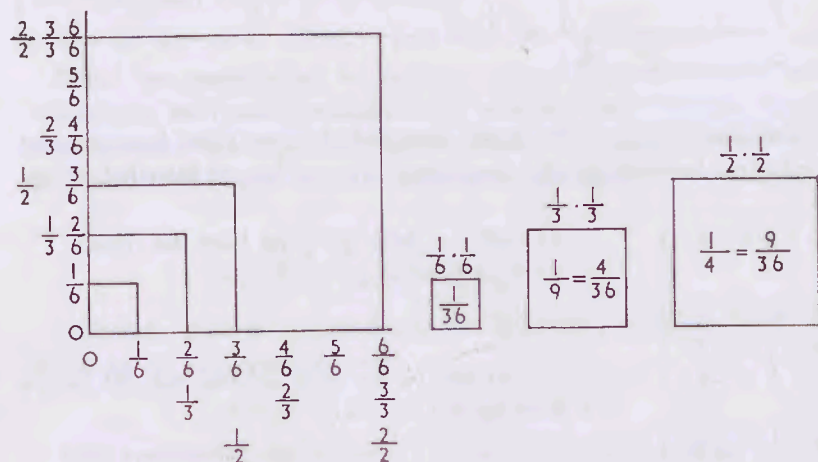
Multiplikasjon av og med brøker og blandede tall kommer en nærmere inn på etter at en har begynt å arbeide med flatemål og gått over til å definere multiplikasjon geometrisk.

Her som overalt ellers må en ikke vente at en kan gjøre seg endelig ferdig med stoffet som skal læres. Etter hvert som barna modnes, vil de forstå stadig mer. Og ikke minst i brøklæren må en la aritmetikk og geometri gjensidig støtte hverandre.

Under den vanlige repetisjon av tidligere stoff vil det også være naturlig å se tingene i videre sammenheng.

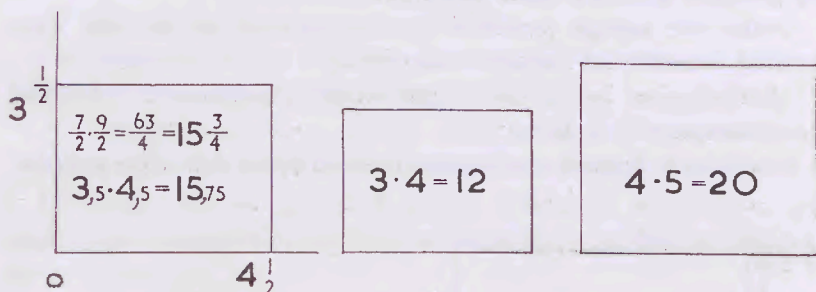
Multiplikasjon av og med brøk studeres nærmere i rettvinklet koordinatsystem i 6. klasse.

Produktet av brøkene ses i relasjon til kvadratet på den valgte enheten.



Ved grafisk framstilling av produktet av to blandede tall vil barna kunne vennnes til å gjøre seg opp en mening om hva svaret omtrent må bli.

$3,5 \cdot 4,5 = 15,75$, dvs. det ligger mellom $3 \cdot 4$ og $4 \cdot 5$. En ser også at det ligger nærmere 12 enn 20. Eller en ser at det ligger nær $4 \cdot 4$. (Nesten 4 ganger litt mer enn 4 er ca. 16.)



Ved divisjon med ekte brøk, som ved divisjon i det hele, må det sterkt framheves at en skal finne hvor mye det blir til hver hel, til én.

$$12 : 4 = 3 : 1$$

12 delt i 4 deler gir 3 på hver del, eller 12 fordelt på 4 gir 3 til hver.

$$12 : 2 = 6 : 1$$

$$12 : 1 = 12 : 1$$

$$12 : \frac{1}{2} = 24 : 1$$

Når vi har 12 for hver halvdel, må det bli 24 for hver hel.

$$12 : \frac{1}{3} = 36 : 1$$

Oppgaver av dette slag må stadig gis konkret innhold.

$$12 \text{ epler} : 4 \text{ barn} = 3 \text{ epler} : 1 \text{ barn.}$$

$$12 \text{ epler til } 4 \text{ barn gir } 3 \text{ epler til hvert barn.}$$

$$12 \text{ kr} : \frac{1}{2} \text{ m} = 24 \text{ kr} : 1 \text{ m o. l.}$$

I denne forbindelse må divisjon og multiplikasjon som motsatte regningsarter drøftes mer inngående. En må være varsom med å innføre «multiplikasjon med den omvendte brøk». Det er lett å lære dette, men erfaringsmessig meget vanskelig å forstå.

$$12 \cdot \frac{1}{3} = \frac{12}{3} = 12 : 3 = 4 \quad 12 \text{ en tredjels gang} = \frac{12}{3}$$

$$12 : \frac{1}{3} = (12 \cdot 3) : \frac{1}{3} = 12 \cdot 3 = 36 \quad \text{Dividend og divisor kan multipliseres med samme tall osv.}$$

$$12 : \frac{2}{3} = (12 \cdot 3) : \frac{(2 \cdot 3)}{3} = (12 \cdot 3) : 2 = \frac{12 \cdot 3}{2} = 6 \cdot 3 = 18$$

I denne forbindelse kommer en inn på proporsjoner og proporsjonalitet.

Prosentregning.

Prosent defineres som *hundredeler* og ikke som *av hundre*. Det virker forvirrende på barn når de skal finne f. eks. 3 av hundre av 12.

Ved omgjøring av forholdstall til prosent er det lønnsomt å vise sammenhengen i form av proporsjon.

$$3 \text{ kr} \sqrt{\text{av}} 12 \text{ kr} = 3 \text{ kr} : 12 \text{ kr} = 0,25 \text{ kr} : 1 \text{ kr} = 25 \text{ kr} : 100 \text{ kr} = 25 \%$$

Ellers bør mesteparten av pensum i anvendt prosentregning tas i forbindelse med samfunnsregning på seinere trinn, der slik regning etter sin natur hører heime, bortsett fra at beregning av prosenttallet tas i forbindelse med øving av likninger i 6. skoleår.

Likninger.

Likninger med én ukjent forberedes allerede i småskolen ved innøving av de fire regningsartene.

$$x + 2 = 4 \quad 3 \cdot x = 6 \text{ o. l.}$$

Mer systematisk tar en først i 6. klasse fatt med løsning av oppgaver i prosentregning og flatemål. Også andre lette oppgaver kan løses som likning i disse klassene.

$$\begin{array}{l} \text{Eks.: } x + 3 = 7 \\ x + 3 - 3 = 7 - 3 \\ \underline{x = 4} \end{array} \quad \begin{array}{l} x + 3 = 7 \\ \underline{- 3 = - 3} \\ x = 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 2x = 7 \\ \underline{2x = 7} \\ 2 \quad 2 \\ x = 3\frac{1}{2} \end{array} \quad \begin{array}{l} \frac{x}{5} = 30 \\ \underline{5x = 30 \cdot 5} \\ x = 150 \end{array} \quad \begin{array}{l} \frac{5x}{120} = 7,5 \\ \underline{5x = 7,5 \cdot 120} \\ x = 1,5 \cdot 120 \\ \underline{x = 180} \end{array}$$

5 % av et tall er 32 kr. Hvor stort er tallet?

$$\frac{x \cdot 5}{100} = 32$$

$$\frac{5 \cdot x}{100} = 32$$

$$5x = 32 \cdot 100$$

$$\frac{x \cdot 5 \cdot 100}{100} = 32 \cdot 100$$

$$x = 32 \cdot 20$$

$$\frac{x \cdot 5}{5} = \frac{32 \cdot 100}{5} = 32 \cdot 20$$

$$x = \underline{640}$$

$$x = \underline{640}$$

Et jordstykke er 80 m langt og 75 m bredt. Det skal byttes med et annet som er 40 m bredt. Hvor langt er det siste?

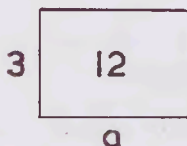
$$40 \cdot x = 80 \cdot 75$$

$$x = \frac{80 \cdot 75}{40} = 2 \cdot 75$$

$$x = 150$$

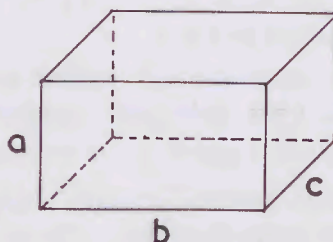
Jordstykket er 150 m langt.

På tilsvarende måte behandles formlene for flater og rom så langt de hører med i pensum.



$$3a = 12$$

$$\frac{3a}{3} = \frac{12}{3}$$



$$a = 5 \text{ m} \quad V = a \cdot b \cdot c$$

$$b = 8 \text{ m}$$

$$c = x \text{ m}$$

$$V = 120 \text{ m}^3$$

$$5 \text{ m} \cdot 8 \text{ m} \cdot x \text{ m} = 120 \text{ m}^3$$

$$\frac{5 \text{ m} \cdot 8 \text{ m} \cdot x \text{ m}}{5 \text{ m} \cdot 8 \text{ m}} = \frac{120 \text{ m}^3}{5 \text{ m} \cdot 8 \text{ m}}$$

$$x \text{ m} = \frac{120 \text{ m}^3}{40 \text{ m}^2}$$

$$x \text{ m} = \underline{3 \text{ m}}$$

Geometri.

Ved addisjon og subtraksjon av rette linjestykker må en stadig framholde likheten med addisjon som telling til høyre på tall-strålen og subtraksjon som telling til venstre.

Tall-strålen avsettes i rettvinklet koordinatsystem. Samme målestokk langs begge akser. Rutepapir.

En finner brøkens plass på tall-linjen.

I forbindelse med arealberegning gjennomgår en potensbegrepet og definerer multiplikasjon geometrisk.

Ved innledning til beregning av periferi og sirkelflate brukes 3 som forholdstall. Sammenlign seinere $3 - 3\frac{1}{2} - 3,14$.

Omkretsen av en sirkel sammenlignes med 6 radier i en innskrevne sekskant, og flateinnholdet med flateinnholdet av innskrevet og omskrevet kvadrat.

Sammenlign flatemål og produkt av ekte og uekte brøker.

Ved flate- og romberegninger øves elevene opp til å holde felles faktorer utenfor og til å lage formler.

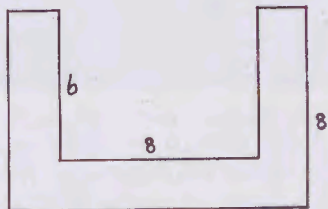


$$O = 2 \pi R$$

$$o = 2 \pi r$$

$$O - o = 2 \pi R - 2 \pi r$$

$$O - o = 2 \pi (R - r)$$



$$F = ab - ac$$

$$F = a(b - c)$$

I likninger og spesielt i proporsjoner innføres begreper som mann · dager = dagsverk.

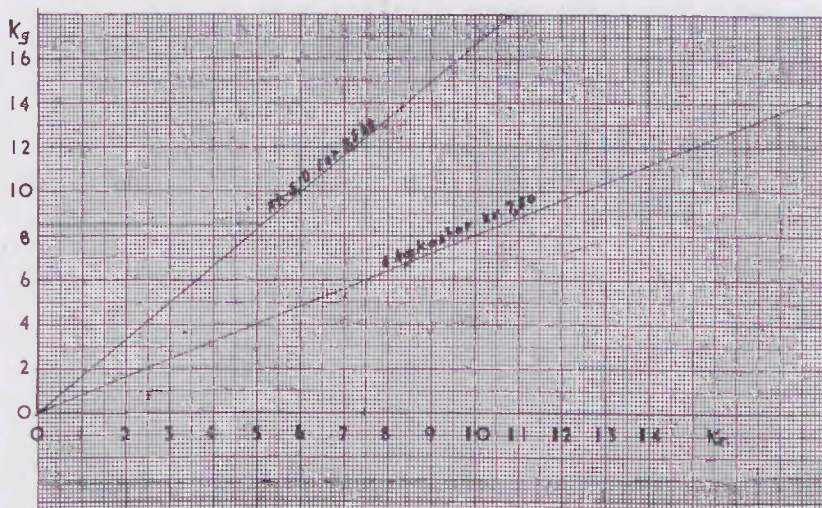
$$\frac{\text{dgv.}}{\text{mann}} = \text{dager} \cdot \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}, \frac{\text{km}}{\text{t}}, \frac{\text{cm}}{\text{sek}} \text{ o. l.}$$

Ved å regne med måleenhetene på samme måten som en ellers regner med bokstaver, oppnår en større innsikt i avledede enheters innbyrdes sammenheng, så bokstavregningen får en lettere forståelig mening. Så langt det er råd, må oppgavene gis et grafisk bilde.

Tallenes «benevning», dvs. hva tallene egentlig betyr i en oppgave, må ofres større oppmerksomhet enn tilfelle har vært i våre regneverk hittil. Det må skjelnes mellom et pengebeløp 12 kr og prisen 12 kr pr. kg = $12 \frac{\text{kr}}{\text{kg}}$, mellom en vekt 11,6 g og $11,6 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$.

Så lenge barna har uklare eller slett ingen forestillinger om hva tallene og benevningene egentlig forteller, må en ikke vente at de skal kunne løse praktiske oppgaver.

Også praktiske oppgaver skal gis grafisk bilde. Barna må vennestil å velge hensiktsmessig målestokk langs aksene.



Som en vil se, tar en helt fra småskolen sikte på en innføring i den generelle matematikken. Alt tidlig blir barna fortrolige med bokstavregning i liknings form i eksempler som $a + 3 = 7$, $5 + b = 8$, $x = 4 + 5$, $x - 4 = 5$ o. l. + og - brukes til å begynne med som regnetegn. Men i forbindelse med oppgaver vedrørende kjøp og salg, vinning og tap, nytter en også tall-strålen til venstre for 0. En negativ vinning er tap. Det må imidlertid advares mot å bruke termometerskalaer som bilde ved behandling av de negative tallene, da dette gir uriktige forestillinger om hva temperatur er.

Videreførende regning med fortegnstall vil trolig bare de aller dyktigste elevene bli i stand til.

4. *Arbeidsplan for klassene.*
(Se Normalplanen.)

a) 1. KLASSE

1. Telling (også lettere rekketelling) og tallframstilling ved hjelp av anskuelsesmidler i tallrekka 1—20.
2. Addisjon og subtraksjon til 20 uten tierovergang.
3. Telling og tallframstilling i tallområdet 1—100.
4. Addisjon og subtraksjon til 100 uten tierovergang.
5. Mynt og mål.

b) 2. KLASSE

1. Addisjon og subtraksjon med tierovergang med tallene 1—20.
2. Addisjon og subtraksjon med tierovergang med tall til 100.
3. Mynt og mål (i tallområdet 1—100).
4. Utviding av tallområdet til 1000.
5. Mynt og mål.
6. Tidsenheter.
7. Praktiske oppgaver.

c) 3. KLASSE

1. Repetisjon av addisjons- og subtraksjonstabellen ved lesing og ved øving med høvelige oppgaver.
2. Rekketelling som innledning til multiplikasjon.
3. Den lille multiplikasjonstabellen bygges opp og læres.
4. Multiplikasjon med inntil tosifret multiplikand og ensifret multiplikator. Oppløsning av tosifrede tall i tiertall og enere. Disse innesluttet i ring og multipliseres hver for seg. (Forberedende bruk av parenteser.)
5. Tall-strålen fra 0 til 20 i forskjellig målestokk.
6. Rekketelling etter tall-strålen fram og tilbake.
7. Deling av et stykke av tall-linjen i 2, 3, 4, 5 og 6 like store stykker. Tallene må være delelige uten rest. Begrepene halve, tredeler osv. til seksdeler. Brøkestrek.

8. Divisjon etter multiplikasjonstabellen.
9. Multiplikasjon av to- og tresifret tall med en- og tosifret.
10. Tallrekka utvides til 10 000. Telling med dekadiske enheter, talllesing og tallskriving.
11. Multiplikasjon med dekadiske enheter og av hele tiertall med ensifret multiplikator.
12. Oppgaver i addisjon og subtraksjon med firesifrede tall. Addisjon med inntil 6 addender.
13. Regning med dekadiske måleenheter. Forberedelse av overgang til desimalsystemet.
14. Praktiske oppgaver med enkle problemer.

d) 4. KLASSE

1. Grundig repetisjon av addisjons- og subtraksjonstabellene og øving av addisjon og subtraksjon med små tall. Inntil 8 en- og tosifrede addender. Full sikkerhet i tabellene i løpet av året.
2. Addisjon av to- og tresifrede tall, to til tre addender. Addendene løses opp og ordnes i hundre-, tier- og enertall.
3. Addisjon av inntil femsifrede tall etter tradisjonell oppstilling.
4. Grundig repetisjon av multiplikasjonstabellen. Full sikkerhet i løpet av året.
5. Multiplikasjon med opptil firesifret multiplikand og tosifret multiplikator. Faktorene løses opp i hundre-, tier- og enertall i parenteser.
6. Tilsvarende oppgaver etter tradisjonell oppstilling.
7. Divisjonstabellen øves til størst mulig sikkerhet. Divisjonstegnet tas i bruk. Oppgaver som $\frac{1}{4}$ av $36 = 36 : 4 = 9$. En bruker multiplikasjonstabellen til støtte.
8. Divisjon av to-, tre- og firesifret dividend med en- og tosifret divisor. Med og uten rest. Tall-strålen til støtte.
9. Desimaltall avsettes på tall-strålen. Lesing og skriving av desimaltall. Større og mindre enn en hel. Addisjon, subtraksjon og multiplikasjon. En- og tosifrede hele tall som multiplikator. Begrepet *forhøye* forklares på tall-strålen, ikke bare huskeregelen.
10. Lette oppgaver med slike dekadiske måleenheter som barna støter på i dagliglivet. Omgjøring fra en enhet til en annen.

11. Litt om rette linjer. Addisjon av rette linjestykker. Addisjon av flere like lange linjestykker. Subtraksjon av linjestykker. Langt linjestykke minus flere korte. Sml. de fire regningsarter. Bruk linjal eller passer.

e) 5. KLASSE

Regning og aritmetikk.

1. Addisjon, subtraksjon, multiplikasjon og divisjon med hele tall forklart på tall-strålen. De fire regningsarter med større tall. Tabellene repeteres.
2. Desimaltall og de fire regningsarter. Tall-strålen.
3. Alminnelig brøk, også i forbindelse med tall-strålen. Brøk og blandede tall, omgjøring. (a) Addisjon og subtraksjon av ensbenede brøker og blandede tall, små nevner. Utviding og forkortning av brøker, de beholder sin plass på tall-strålen. (b) Addisjon og subtraksjon av uensbenede brøker (også tall-strålen), små nevner.
4. Regning med norsk mynt, lengdemål og vekt. Noen oppgaver med tids- og telle-enheter. Tegning av stabeldiagram o. l.
5. Innledning til bruk av bokstaver som betegnelse på tall og størrelser.

Geometri og romlære.

1. *Linjer.* Rette, krokete, sirkellinje, linjestykker. Rette linjestykker adderes og subtraheres. (Jfr. tall-strålen.) Rett linjestykke korteste vei mellom to punkter. Måling av lengden av linjestykker. Parallelle linjer (ikke konstruksjoner).
2. *Vinkelbegrepet.* Vinkelstørrelsen uavhengig av vinkelbeinas lengde. Betegnelse på vinkler med en eller tre bokstaver. Spiss, stump og rett vinkel.
3. *Sirkelen.* Sentrum og radius. Sirkelen deles i 360 grader. Transportør. Avsetting av vinkler med transportør. Øvinger i å handtere passer og linjal
4. Anskuelige øvinger med modeller og tegninger av kvadrat, rektangel og trekant (ikke konstruksjon eller beregninger). Likedan med terning og rettvinklet, firkantet prisme.

f) 6. KLASSE

Regning og aritmetikk.

1. Øvinger i de fire regningsarter med større tall, divisjon med inntil tresifret divisor.
2. Alminnelig brøk. Repetisjon. Bruk av større nevnerer enn i 5. klasse.
(a) Multiplikasjon og divisjon av brøker med *hele* tall (små nevnerer).
(b) Addisjon og subtraksjon av uensbenedvnte brøker og blandede tall. (a) og (b) illustreres på tall-strålen. (c) Multiplikasjon og divisjon av brøker og blandede tall med brøker (små nevnerer). Det kan være grunn til å innføre geometrisk definisjon av multiplikasjon i denne forbindelse. (d) Omgjøring av brøker og blandede tall til desimalbrøker — og omvendt. Oppgaver med flersifrede desimaltall brukt i de fire regningsarter.
3. Forberedelse av begrepet proporsjonalitet og proporsjoner i forbindelse med brøker og divisjon, og med regning med lengde-, vekt- og tidsenheter.
4. Prosentregning innøves i forbindelse med brøklæren. Prosent defineres som hundredeler. Omgjøring av forholdstall til prosent kan vises i form av proporsjoner. En tar bare med oppgaver av formen: Hvor mye er 5 % av 120 kr?
5. I forbindelse med prosentregningen og romlæren innøves bruk av likninger i enkleste form ($x \div 2 = 7$, $3x = 12$, $2x + 5 = 9$).
6. Positive og negative tall på tall-linjen (illustrasjon: formue og gjeld). Tegning av empiriske diagrammer (f. eks. temperaturvariasjoner).

Geometri og romlære.

1. Deling av et rett linjestykke i to ved midtnormalen. Halvering av en vinkel. Normalkonstruksjon. En utnytter her elevenes anskuelsesevne og intuisjon, ingen former for bevis.
2. Avsetting av vinkler, addisjon og subtraksjon av vinkler. Nabo-vinkler.
3. Konstruksjon av trekant der alle sider er gitt, eller en vinkel og to hosliggende sider.
4. Anskuelige øvinger med mangekanter, regelmessige og uregelmessige, oppdeling i trekanter. Parallelogram og trapes.

5. Sirkelen. Diameter, omkrets. Å måle omkrets og diameter av et legeme med sirkulært tverrsnitt og å finne den tilnærmede verdi 3 for π . Bruk 3 som verdi i begynnelsen.
6. Flateinnhold og omkrets av kvadrat, rektangel og trekant. Volum og overflate av terning og rettvinklet, firkantet prisme. Små forsøk med bruk av likninger i enkle oppgaver.
7. Potenser nevnes i forbindelse med flate- og romenheter.
- 8, Øving i å måle og regne ut flater og rom, klasseværelset, skolegården.
9. Sylinderen. Anskuelige øvinger med modell.

5. Karaktergiving.

Elevene bør prøves i

- a) ferdighet i ren tallbehandling med hele tall, der anvendt tid også kan telle med,
- b) ferdighet i de fire regningsarter med hele tall og brøker uten hensyn til tid,
- c) ferdighet i å anvende regnekunnskapene på praktiske oppgaver der framstillingsformen teller med.

V. Hjelpemidler.

1. Regneverket.

Regneverket bør følge en gjennomført regnemetodikk slik at alminnelig flinke elever uten særlig hjelp fra lærer kan arbeide seg gjennom stoffet.

Oppgavene må være enkle, dvs. de skal i alminnelighet inneholde bare ett regneproblem, og den endelige løsning skal ikke bygge på at tidligere regneproblem i samme oppgave er riktig løst.

Unntak fra dette gjøres bare for tilleggsoppgaver for elever som når ut over det vanlige gjennomsnitt.

Oppgavene må gi rik anledning for elever av alle typer til å finne noe de mestrer, og som er vanskelig nok til at interessen holdes ved like.

De forskjellige områdene av matematikken må sammenarbeides på en slik måte at aritmetikk og geometri gjensidig støtter hverandre.

Det må være mulig å gi avsnittene en slik utforming og velge slike oppgaver at de dyktigste kan få en innføring i den generelle matematikk, uten at tilknytningen til det praktiske liv tapes av syne.

Videre må øvingsoppgavene kunne kontrolleres av elevene selv, så læreren ikke blir helt neddyngnet med rettingsarbeid. Før elevene kan gå videre med et nytt emne, må de løse kontrolloppgaver som viser at de kan det stoffet som er gjennomgått, og som er grunnlaget for det nye som skal læres. Slike oppgaver skulle helst være standardiserte.

2. Utstyr.

Når en ser bort fra forskjellige former for tallbilder og regnerammer som brukes i småskolen, er det smått stell med hjelpemidler for regneundervisningen. Demonstrasjonsbrett med huller for filmer og flanellografduk for bilder kan også være bra her. Ellers synes ikke alt som bys fram av hjelpemidler i regneundervisningen å svare til sin hensikt.

Når en i noen tid har forsøkt de nye veiene i matematikkundervisningen, vil en lettere forstå hvor krav om bedre hjelpemidler må sette inn. Enkelte ting må imidlertid alltid være for hånden i et klasserom:

- a) Tavle med rutenett.
- b) Tavlelinjal med meter-, desimeter og centimeterskala.
- c) Passer.
- d) Transportør.
- e) Måleband, minst 5 m, med meter og yards.
- f) Modeller av flater og romstørrelser (i tre eller plast), vekt og vektenheter.

For elevene:

- g) Klasesett av passere.
- h) Klasesett av tegnevinkler.
- i) Klasesett av transportører.

B. Ungdomsskolen. 7.—9. år.

I. Mål.

1. Undervisningen i matematikk skal gi elevene øving og ferdighet i å behandle tallstørrelser både skriftlig og ved hoderegning og i å løse problemer av praktisk tilsnitt og oppgaver hentet fra andre av skolens fag som fysikk og samfunnslære.

2. I aritmetikk skal elevene gjøres fortrolige med de vanlige matematiske tegn og bokstavuttrykk og deres bruk i enklere oppgaver og likninger av første grad.
3. Plangeometrien skal omfatte de grunnleggende setningene og gi øving i å bruke dem til løsning av enklere konstruksjonsoppgaver og beregninger.
Gjennom undervisningen i stereometri skal romforestillingen utvikles. Under dette kommer beregninger av flater og rom.
4. Matematikkundervisningen skal gjennom sine krav til nøyaktig arbeidsmåte, konsis framstilling og konsentrasjon bidra til å utvikle elevenes personlighet.

II. Generelle merknader.

Undervisningen i matematikk i ungdomsskolen bygger på det som er lært i barneskolen, der undervisningen organisatorisk har vært udifferensiert.

Den fortsetter uten organisatorisk differensiering også i det 7. skoleår.

Fra og med 8. skoleår skal det differensieres — etter tre kursplaner.

1. Plan 1, som blir minstekravet.
2. Plan 2.
3. Plan 3, det videstgående kurs.

De *emner* kursene tar opp, vil i 8. skoleår ikke være meget forskjellige. Det vil gjøre overgang mulig. I første rekke blir det *oppgavenes vanskegrad* og *arbeidsmåten* som kommer til å skille kursene.

Av hensiktsmessighetsgrunner er stoffet delt i to avsnitt: regning og aritmetikk, geometri og romlære. Men det er ikke meningen at det skal gjennomgås i to atskilte avdelinger. En lærebokforfatter må stå fritt i valg av rekkefølge for emnene. Det viktigste er at det skapes en naturlig avveksling og progresjon, slik at en stadig nytter det som er lært i én disiplin til støtte for undervisningen på andre felter.

III. Hovedmomenter i matematikkundervisningen.

Aritmetikk og algebra.

De fire regningsarter i hele tall, desimalbrøk og brøk.
Prosent- og renteregning.

De fire regningsarter med bokstavuttrykk.

Likninger og likningssystemer av første grad med en og to ukjente, samt rene kvadratiske likninger.

Grafisk framstilling. Hoderegning.

Geometri og romlære.

De viktigste setninger om kongruens og likedannethet med anvendelser.

Omkrets og flateinnhold av plane figurer.

Den pytagoreiske setning med anvendelser.

Overflate og volum av legemer (rettvinklet parallellepiped (prisme), pyramide, sylinder, kjegle, kule) med praktiske anvendelser.

Praktisk regning.

Oversikt over mål- og vektsystemer og myntsystemer.

Anvendelse av matematikken på praktiske problemer fra dagligliv, familieliv og samfunnsliv.

Bruk av skjønn, overslagsregning, hoderegning.

IV. Krav og emnefordeling.

a. 7. KLASSETRINN

Undervisningen i 7. klasse må ta sikte på å gi alle elever innføring i og forståelse av de emner som er ført opp i planen. En må imidlertid i første rekke bygge forståelsen på praktiske eksempler og anskuelighet. Undervisningen bør likevel også få en del teoretiske innslag, men bevisføring bør få en beskjedne plass, og skal ikke kreves lært av alle elever.

Ved en indre pedagogisk differensiering i klassene må en søke å ta hensyn til de enkelte elevenes forutsetninger.

Det bør utarbeides rikelig med oppgaver for alle deler av pensum. Oppgavene må ha forskjellig vanskegrad, så alle elever får oppgaver som er avpasset etter deres prestasjonsevne. Det er da ønskelig at oppgavene for hvert avsnitt ordnes slik at det blir en naturlig progresjon i vanskegraden. Sammensatte oppgaver bør være av en slik art at det blir en naturlig progresjon i vanskegraden utover i oppgaven, slik at

de fleste elevene makter å løse en del, samtidig som der er problemer som passer for de flinkeste elevene. Slike oppgaver bør forekomme i alle avsnitt, men kanskje særlig i praktisk regning.

Regning og aritmetikk.

1. Repetisjon av de fire regningsarter. Oppgaver med større tall både i brøker, blandede tall og desimaltall og brudne brøker.
2. Prosentregning. Øving på oppgaver som i 6. klasse. Også oppgaver av typen: (a) 8 % av et tall er 480. Finn tallet. (b) Hvor mange prosent av 12 kr er 3 kr? Prosentoppgaver fra vårt samfunns/liv (befolkning, areal, yrker, fødselstall. Litt om avanse, fortjeneste, rabatt).
3. Renteregning. Rente av kapital for 1 år og del av 1 år, rentefot, rentedager.
4. Mer om likninger med én ukjent, f. eks. i forbindelse med prosentregning, renteregning og romlære.
5. Et par små regnskaper. Det kreves ikke avslutning.
6. Innføring i bokstavregning gjennom praktiske eksempler som i oppgaver med vei, hastighet og tid og med omkrets og flateinnhold av plane figurer. Monomer, polynomer og potenser. Bokstavregningsoperasjoner innledes med addisjon og subtraksjon, addendenes orden, gruppering og oppløsning av addender (parenteser), sammendraging av polynomer, fortegnstall, tall-linjen utnyttes.
7. Øvinger med enkel grafisk framstilling.

Geometri og romlære.

1. Flateinnhold og omkrets av parallellogram, trapes, regelmessige mangekanter.
2. Litt om kongruens av trekanter.
3. Vinkelsummen 180° i trekanter.
Konstruksjon av 60 og 30 grader, og andre vinkler, som summer og differanser ved de vinkelkonstruksjoner som er lært.
4. Parallele linjer, rektangler og parallellogrammer. Avstanden fra et punkt til en rett linje og mellom to parallelle rette linjer. Vinkler med parallelle bein. Vinkler ved parallelle linjer overskåret av en tredje linje.

5. Mer om sirkelen. Flateinnholdet. Praktiske øvinger med sekant' sirkel-korde og tangent.
6. Anskuelige øvinger med modeller av prizmer, sylindrer, pyrmider, kjegler og kuler.

b. 8. OG 9. KLASSETRINN

1. Plan I.

En må regne med at en del elever vil velge den minst krevende plan og i løpet av 8. år finne at deres anlegg og interesse for matematikken er våknet, slik at de ønsker å ta en mer krevende plan. En kan derfor ikke innskrenke emnevalget i Plan 1 mye i forhold til de øvrige planer, men emnene gis en mindre inngående behandling. All bevisføring må sløyfes. En søker å bygge forståelsen på praktiske eksempler, anskuelighet og intuisjon. Teoretiske innslag blir av helt underordnet betydning. Kurset må legges praktisk an med vesentlig vekt på oppgaveregning og lette konstruksjoner og tegninger.

I 8. klasse regnes oppgaver med fremmed mynt. En bør holde seg til myntsorter med desimaldeling. Engelsk mynt vil ventelig falle for vanskelig, men noen oppgaver bør en gjennomgå av hensyn til engelskundervisningen. Forretningsoppgaver bør det være noen ganske få av. De fleste eksempler bør ellers hentes fra andre områder av samfunnslivet. Oppgavene i renteregning skal ikke omfatte problemet å finne tida når kapital, rentefot og rente er gitt.

De praktiske oppgavene fra delingsregning, arbeidsoppgaver o. l. må etter Plan 1 være atskillig lettere enn etter de to andre planer.

Bokstavregningen avsluttes etter Plan 1 i 8. klasse med multiplikasjon og potenser. Behandlingen av potenser må gjøres meget enkel.

På 9. trinn inneholder Plan 1 emner som har sterk tilknytning til arbeidslivet. Lærerne (og lærebøkene) bør sikte mot å bruke tall og opplysninger som alltid er mest mulig i samsvar med dagens forhold og aktuelle situasjon.

Lærerne må i 8. klasse innrette sin undervisning slik at de gode og interesserte elever får prøve seg på oppgaver i Plan 2 og eventuelt Plan 3, enten ved at ulike grupper i klassen får arbeide med oppgaver fra forskjellige kurs heime og på skolen eller ved en mer individuell

undervisning. I små skoler der en organisatorisk differensiering ikke blir mulig, kan det bli nødvendig å arbeide samtidig med Plan 1, Plan 2 og Plan 3 i klassen. Matematikk er kanskje det skolefag der en slik differensiert undervisning lettest lar seg praktisere.

Det er en viktig oppgave å lære elevene til enkle og lette regnemetoder med tall, venne dem til hoderegning og overslagsregning. Lettest gjøres dette i forbindelse med det daglige arbeid med oppgaveregning, men for dette formål bør det også i lærebøkene finnes noen spesielle oppgaver spredt utover i pensum.

Undervisningen vil for en vesentlig del bestå av oppgaveløsning: på tavle, ved individuelt arbeid eller i grupper. Skriftlige prøver på skolen må til for kontrollens skyld, men neppe oftere enn hver 3. eller 4. uke. Prøvenes varighet bør ikke være mer enn 1 à 2 timer. Heimearbeid i form av oppgaver som skal løses på kladd, må gis ofte, kanskje til de fleste timer, men det må være korte og lette oppgaver.

8. KLASSE

Regning og aritmetikk.

1. Renteregning. Rente, kapital, tid. Litt om rentesrente ved bankinnskott. Promille.
2. Fremmed mynt, valutakurser, noen få enkle forretningsoppgaver.
3. Praktiske oppgaver fra delingsregning, selskaper, gjennomsnitt, dagsverk og timeverk, oppgaver fra fysikk (tetthet). Meget enkle likninger anvendes i den slags oppgaver der det er rimelig.
4. Bokstavregning: fortegnstall i addisjon og subtraksjon. Multiplikasjon av monomer, faktorenes orden, multiplikasjon av enkle polynomer med hele tall. Potenser.
5. Øving i å sette inn tall i formler (f. eks. fra fysikk). Praktiske øvinger i å skrive tall som potenser av 10 (10^6 , 10^9).

Geometri og romlære.

1. Sirkelkorde og sekant. Tangenten og dens konstruksjon. Midtnormalen på korden går gjennom sentrum.
2. Enkle konstruksjoner av trekant.
3. Rominnhold og overflate av rette prizmer og sylindren.
4. Anskuelige øvinger med modeller av pyramider og kjegler.

9. KLASSE

1. Enkle praktiske problemer om sparing, avbetalingskjøp, time-, uke- og månedslønn, akkord, overtid, skatt, trygder og pensjon.
2. Oppgaver i bruk av tabellverk fra dagliglivet, f. eks. Rutebok for Norge, portotakstene.
3. Litt øving med rentetabeller.
4. Forsøk på bruk av regnestav (ikke prinsippet for konstruksjonen).
5. Enkle konstruksjoner av trekant og firkanter. Den pytagoreiske setning angis og brukes på noen enkle beregninger av linjestykker. Kvadratrottabell.

2. Plan 2.

Plan 2 i matematikk kan ha særlig betydning for de elevene som ikke vil få tilstrekkelig utfordring og tilfredsstillelse ved å arbeide med det enkleste kurset. For de elever som makter det, vil det være en fordel i den videre yrkesutdanning, særlig i tekniske fag, å ha gått igjennom et mer krevende matematikk-kurs enn Plan 1.

Plan 2 skal heller ikke være teoretisk preget, men den tar opp noen flere emner enn Plan 1 og kan gi alle emner en grundigere behandling. Det vesentlige skille vil ligge i oppgavestoffet. Elever som leser Plan 2, arbeider seg først gjennom alle, eller de fleste, av oppgavene i Plan 1, og tar så fatt på sitt eget oppgavestoff som inneholder noe mer sammensatte problemer, vanskeligere spørsmål, mer krevende tallregninger.

Da Plan 2 i 8. klasse ikke skiller seg mye fra Plan 1 i utvalget av momenter, vil det være rimelig at det utarbeides en felles lærebok. Hvert av de momenter som hører med til begge kurs, følges i boka av to oppgaveavsnitt, ett enklere beregnet på elever som leser etter enten Plan 1 eller Plan 2, og ett beregnet spesielt for elever som leser etter Plan 2. Lærerne bør selvsagt også selv finne fram høvelige supplerende oppgaver for de forskjellige elever.

Undervisningen kan derfor i det vesentlige drives parallelt når det gjelder Plan 1 og Plan 2. Skriftlige prøver og heimearbeid vil også få omtrent samme omfang.

For 9. klasse stiller Plan 2 noe mindre krav enn Plan 3. Momentene er i det vesentlige de samme, og en kan tenke seg en felles lærebok

der det stoff som Plan 2 omfatter, er merket ut, og der oppgaveavsnittene igjen er delt i to etter vanskegraden. Plan 2 bygges opp dels empirisk og dels — der en finner det hensiktsmessig — ved bevisføring på grunnlag av de empiriske setninger som en har funnet fram til.

8. KLASSE

Regning og aritmetikk.

1. Renteregning, rente, kapital, tid. Rentesrente og rentetabeller. Promille.
2. Fremmed mynt, valutakurser, noen få forretningsoppgaver.
3. Praktiske oppgaver fra delingsregning, selskaper, gjennomsnitt, dagsverk og timeverk, oppgaver fra fysikk. (Proporsjonalitet utnyttes.) Grafisk framstilling. Likninger med én ukjent brukes i denne slags oppgaver og i romlæren der det er rimelig.
4. Bokstavregning: praktiske eksempler i oppgaver med vekt, volum og tetthet. Multiplikasjon, gruppering av faktorer, faktorenes orden, setninger om potenser, kvadratsetningene $(a \pm b)^2$ med geometrisk illustrasjon, $(a + b)(a - b)$, multiplikasjon av polynomer, fortegnstall som faktorer. Divisjon (med prøve), divisjon av og med produkter, divisjon av polynomer med tall og monomer. Delingsregler, primtall og delelige tall. Oppløsning i faktorer av bokstavuttrykk.

Geometri og romlære.

1. Utvendige og innvendige vinkler i en trekant. Mer om sirkelen. Sekant og sirkelkorde. Midtnormalen på korden går gjennom sentrum. Kordens avstand fra sentrum. Sentralvinkel og periferivinkel. Periferivinkel over den halve periferi. Tangenten og dens konstruksjon. Konstruksjon av tangent fra et punkt utenfor en sirkel. Trekantens inn- og omskrevne sirkel.
2. Mer om parallelogram, rombe, diagonalene i disse.
3. Volum og overflate av prizmer, sylindrer, pyramider, kjegler og kuler. (Volumformelen kan anskueliggjøres for pyramider og kjegler ved modeller: Det går tre kjegler (pyramider) med vann opp i en sylinder (rett prisme) med samme grunnflate og høyde).

9. KLASSE

Regning og aritmetikk.

1. Blandinger, legeringer, bevegelser og andre praktiske problemer som også løses som likninger.
2. Bokstavregning med brøker, ekte og uekte, blandede tall, ens- og uensbenedvnte brøker, brøker med fortegnstall, desimalbrøk og periodisk brøk. De fire regningsarter anvendt på brøker. (Teller og nevner som bokstavuttrykk bør ikke ha mer enn to ledd.)
3. Likninger med én ukjent av litt mer komplisert art. Også rene, kvadratiske likninger (den pytagoreiske setning).
4. Kvadratrot, begrepet irrasjonalt tall innføres. En samlet oversikt over tallsystemet. Bruk av kvadratrottabeller.
5. Likninger med to ukjente og anvendelse på praktiske oppgaver. De løses både ved addisjons- og subtraksjonsmetoden og ved substitusjonsmetoden.
6. Praktiske oppgaver om samfunnstilhøve: skatter, trygdeordninger, livsforsikring, samvirke, obligasjoner, aksjer, veksler, energi- og produksjonsproblemer. Grafiske metoder søkes brukt i enkelte oppgaver.

Geometri og romlære.

1. Kongruenssetningene for trekanter repeteres. Forhold mellom linjestykker. Likedannede trekanter, forhold mellom sider, omkrets og areal. Kartmålestokk.
2. Vinkel med paralleltransversaler. Deling av linjestykke i gitt forhold. Konstruksjon av et ledd i en linjeproproporsjon.
3. Den pytagoreiske læresetning. Anvendelse på beregninger av plane figurer.
4. Litt om symmetri om akse og punkt.

3. Plan 3.

Plan 3 gir det videstgående kurs i ungdomsskolen.

Undervisningen må sikte mot å lære elevene at de i matematikken har et overordentlig nyttig og anvendelig redskap. Det kan de bli for-

trolige med gjennom valg av de oppgaver og problemer de får å løse: konkrete oppgaver fra samfunnslivet, fra arbeids- og produksjonslivet, dagliglivet i heim og skole, fra andre fag som fysikk, geografi osv. Det gjelder alltid å ha for øye at det en lærer i én av matematikkens disipliner, har tilknytning til andre. Derfor blir det naturlig å lese avsnitt vekselvis fra geometri, aritmetikk, romlære og «praktisk regning» slik at det skapes avveksling og progresjon. Lærebøker bør være bygd opp på det vis.

Gjennom hele kurset må en søke å utvikle elevenes sikkerhet og ferdighet i ren tallregning. Under arbeidet vil en alltid finne anledning til å lære dem enklere og lettere metoder for tallbehandling enn de rent elementære fra barneskolen (f. eks. å sette felles tallfaktorer utenfor summer og differanser). Hoderegning må øves til stadighet og fra begynnelsen av. Evnen til sikker hoderegning er grunnlaget for enhver form for matematisk skjønn og vurdering. Raskt å kunne bedømme hvilken metode som skal foretrekkes ved en problemløsning, fort å kunne gi et overslag over det omtrentlige resultat av en tallregning er meget verdifullt i mange praktiske situasjoner. Det må være et mål å søke å utvikle evnen til tallvurdering: Er dette resultatet rimelig? Er det av samme størrelsesorden som en skulle vente? Hva blir utgiftene rundt regnet? Slike betraktninger kan knyttes til svært mange oppgaver under gjennomgåingen, men lærebøkene bør også inneholde spesielle oppgaver av denne art.

Mekaniske regler for antall desimaler i et svar med en bestemt benevnning må ikke brukes. Men elevene skal lære begrepet «gjeldende siffer» og få en forståelse av grunnlaget for å bedømme nøyaktigheten en kan vente å få. De må oppfatte forskjellen på absolutte tall og tallverdier funnet f. eks. ved målinger.

Oppgavene i barneskolen har stort sett vært enkle. Det har vært ett eller to spørsmål i en oppgave. I ungdomsskolen og særlig da etter Plan 2 og 3 må en del oppgaver være mer sammensatte, slik at elevene må sette seg inn i en situasjon, gjøre det klart for seg hva som er kjent på forhånd, hva det gjelder å finne, og så legge den greieste plan for løsningen. Slike oppgaver skal også tjene til å gi elevene nyttig innføring på flere områder av menneskelig virksomhet og vise matematikkens brukbarhet.

Fra barneskolen har aritmetikkundervisningen et grunnlag først og fremst i de regneregler for tall som er innøvd, dernest i den innføring

som er gitt i og med bruken av bokstaver som tallsymboler i enkle likninger. Dette må en bygge videre på.

Aritmetikk-kurset innskrenker bevisføringen til de setninger der de kreves for virkelig forståelse, slik det gjøres i vårt realskolepensum nå. Undervisningen skal ta sikte på å gi elevene sikkerhet og forståelse når de bruker bokstaver som tall- og størrelsessymboler, og når de bruker det matematiske tegnspråk. Det søker en å oppnå gjennom løsning av oppgaver av flere slag: Oppgaver som er løst med tall, eller kjente regneregler, settes opp generelt som bokstavformler. Formler som er skrevet med bokstavuttrykk, uttales som setninger. Oppgaver løses ved at problemet blir stilt opp som likning. Omforming og forenkling av bokstavuttrykk.

Arbeidet med likninger blir et sentralt øvingsområde, men en går ikke ut over behandlingen av rasjonale bokstavuttrykk. Likninger skal bare ha tall-koeffisienter. Enkle likninger med to ukjente kan også løses grafisk, uten at en går nærmere inn på funksjonsbegrepet.

Proporsjonalitetsbegrepet må en komme inn på flere steder i kurset. Omvendt proporsjonalitet og proporsjoner som likninger og produktene av ytterledd og innerledd må behandles.

Kurset i *geometri* etter Plan 3 må være systematisk oppbygd, og de viktigste setningene må *bevises*. Elevene må selv få en viss øving i å gjennomføre geometriske bevis. En lærebok kan til de mer sentrale setninger ha både et «anskuelig bevis» og et eksakt bevis. Det første er da særlig beregnet på elever som følger Plan 2.

En viser for øvrig til de gjeldende undervisningsplaner for geometriundervisningen i realskolen (Undervisningsplan 1950, side 113).

8. KLASSE

Regning og aritmetikk.

1. Renteregning, rente, kapital, tid. Rentesrente og rentetabeller. Promille.
2. Fremmed mynt, valutakurser, noen få forretningsoppgaver.
3. Praktiske oppgaver fra delingsregning, selskaper, gjennomsnitt, dagsverk og timeverk, oppgaver fra fysikk. (Proporsjonalitet utnyttes.) Grafisk framstilling. Likninger med én ukjent brukes i denne slags oppgaver og i romlæren der det høver.

4. Bokstavregning: Praktiske eksempler i oppgaver med vekt, volum og tetthet. Multiplikasjon, gruppering av faktorer, faktorenes orden, setninger om potenser, kvadratsetningene $(a \pm b)^2$ med geometrisk illustrasjon, $(a + b)(a - b)$, multiplikasjon av polynomer, fortegnstall som faktorer. Divisjon (med prøve), divisjon av og med produkter, divisjon av polynomer med tall og monomer. Tallene 0 og 1 og fortegnstall i divisjon. Delingsregler, primtall og delelige tall. Oppløsning i faktorer av bokstavuttrykk. Felles mål og multiplum. Proporsjoner.

Geometri og romlære.

1. Repetisjon og bevis av kongruenssetningene. Vinkler ved parallelle linjer overskåret av en tredje linje. Utvendige og innvendige vinkler i en trekant. Vinkelsummen i en trekant. Mer om sirkelen. Sekant og sirkelkorde. Midtnormalen på korden går gjennom sentrum. Kordens avstand fra sentrum. Sentralvinkel og periferivinkel. Periferivinkel over den halve periferi. Tangenten og dens konstruksjon. Konstruksjon av tangent fra et punkt utenfor en sirkel. Trekanters inn- og omskrevne sirkel.
2. Mer om parallellogram, rombe, diagonalene i disse. Vinkelsum i polygoner.
3. Volum og overflate av prizmer og sylindrer, pyramider, kjegler og kuler.
4. Geometriske steder og anvendelse på konstruksjoner.
5. Sirkeldeling med 4, 6 og 3. Regulære polygoner.

9. KLASSE

Regning og aritmetikk.

1. Blandinger, legeringer, bevegelser og andre praktiske problemer som også løses som likninger.
2. Bokstavregning med brøker, ekte og uekte, blandede tall, ens- og uensartede brøker, brøker med fortegnstall, brudden brøk (enkle), desimaltall og periodisk brøk. De fire regningsarter anvendt på brøker (teller og nevner som bokstavuttrykk bør ikke ha mer enn to ledd).

3. Likninger med én ukjent av litt mer komplisert art. Også rene, kvadratiske likninger (den pytagoreiske setning).
4. Kvadratrot, begrepet irrasjonalt tall innføres. En samlet oversikt over tallsystemet. Bruk av kvadratrottabeller.
5. Likninger med to ukjente og anvendelse på praktiske oppgaver. De løses både ved addisjons- og subtraksjonsmetoden og ved substitusjonsmetoden, bare tallkoeffisienter.
6. Litt om grafisk framstilling av enkel, lineær funksjon (f. eks. $y = 3x + 2$). Kan brukes ved løsning av to enkle, lineære likninger.
7. Praktiske oppgaver om samfunnstilhøve: skatter, trygdeordninger, livsforsikring, samvirke, obligasjoner, aksjer, veksler, energi- og produksjonsproblemer. Grafiske metoder bør brukes i enkelte oppgaver.

Geometri og romlære.

1. Forhold mellom linjestykker. Likedannede trekanter, forhold mellom sider, omkrets og areal. Kartmålestokk.
2. Vinkel med paralleltransversaler. Deling av linjestykke i gitt forhold. Konstruksjon av et ledd i en linjeproposisjon.
3. Den pytagoreiske læresetning. Anvendelse på beregninger av plane figurer.
4. Periferivinkler og sammenhengen med sentralvinkler på samme bue.
5. Litt om symmetri om akse og punkt.

Kristendoms-kunnskap.

A. Barneskolen 1.—6. skoleår.

FRA 1. TIL OG MED 5. SKOLEÅR følger undervisningen gjeldende Normalplan.

6. SKOLEÅR

Undervisningen følger Normalplanen, med følgende unntak:

1. *Katekisme*: De ti bud (som tidligere ble repetert i 7. klasse) repeteres i slutten av 6. skoleår. En tar som før utgangspunkt i Luthers forklaring.
2. *Kirkehistorie*: Undervisningen samler seg i større grad om kirkehistoriske livsbilder og personschildringer og legger mindre vekt på den kronologiske framstilling. (Eks.: 1. Kirken blir grunnlagt pinse-dag. 2. Peter doper den første hedning. 3. Paulus blir omvendt. Paulus' misjonsreiser. 4. Stefanus. 5. Polykarp. 6. Kristenforfølgelsene. 7. Konstantin den store. 8. Ambrosius. 9. Augustin og hans mor. 10. Antonius. 11. Gregor den 7. og Henrik den 4. 12. Helgendyrking, avlat, sjelemesse i Pavekirken. 13. Kirkereformatorer: Jan Hus, Martin Luther.)

B. Ungdomsskolen 7.—9. skoleår.

I. Mål.

Målet for undervisningen i kristendoms-kunnskap er, på den grunn som er lagt gjennom barneskolens kristendomsundervisning, å gi elevene et fyldigere kjennskap til og en dypere forståelse av kristendommen og derved inderliggjøre og styrke deres religiøse og moralske liv. Det avgjørende siktepunkt for undervisningen er: 1) å gi en grundig innføring i Bibelen og veiledning i å bruke den, 2) å vise kristendommens tilknytning til og betydning for det praktiske liv.

II. *Generelle merknader.*

Etter lov om folkeskolen av 10. april 1959 skal undervisningen være normert av Bibel og katekisme.

Det vil være flere grenseområder hvor kristendomskunnskap og ett eller flere av skolens andre fag kommer i berøring med hverandre. Det vil særlig gjelde fagene historie, samfunnslære, heimkunnskap, norsk og biologi. Hovedsynspunktet under gjennomgåingen må være at det kunnskapsstoff som de andre fagene behandler, bare tas opp i kristendomsundervisningen så langt det er nødvendig for å belyse det kristne perspektiv. Det er derfor en viktig forutsetning at læreren samarbeider med andre faglærere og avpasser undervisningen etter det som er gjennomgått i deres fag. På den måten kan han samle seg helt om det spesifikt kristne lærestoff i de timene han har til disposisjon for kristendomsfaget.

Når det gjelder orientering om andre religioner og livssyn, forutsetter den nye skoleloven et samarbeid mellom læreren i historie og samfunnskunnskap og læreren i kristendomskunnskap.

I kristendomskunnskap vil det være naturlig å komme inn på andre religioner i samband med misjonshistorien.

Selv om det bærende synspunkt når det gjelder utvalget av stoff, ikke kan være det kronologiske og systematiske, bør en — særlig i siste klasse — legge noe vekt på oversyn og sammenheng.

Kristendom og hverdag: Faget behandler emner og tanker som det i betydelig grad er nødvendig å framstille ved hjelp av abstrakte ord og uttrykk, og forståelsen forutsetter en viss modenhet hos elevene. Dette stiller spesielle krav til undervisningsmåten. Selv om elevene nå er kommet opp i ungdomsskolealderen, er det nødvendig at undervisningen legger vekt på enkelhet og anskuelighet. Like viktig er det at stoffet konkretiseres og får en klar tilknytning til det levende liv i fortid og samtid, og til forhold som ligger innenfor elevenes erfaringsområde. Spørsmål og hendinger som opptar elevene, bør en drøfte i klassen, og læreren kan stille dem inn i større sammenheng og i etisk belysning. Undervisningen gjennom hele ungdomsskolen må være aktuell i ordets beste betydning.

Arbeidsmåten: Når elevene er kommet i ungdomsskolealderen, kan de greie større arbeidsoppgaver enn tidligere, så vel gruppevis

som enkeltvis. Ved siden av å være et middel til innlæring av stoff kan arbeidsoppgavene hjelpe til å klargjøre enkle sammenhenger og venne elevene til å bruke bibel, salmebok, karter og oppslagsbøker. Kildeskrifter og samtidsskildringer av personligheter og hendinger hjelper til å aktivisere og anskueliggjøre. Bibelen er sentral i denne sammenheng. Salmeboka kan tjene både som historisk dokument og som uttrykk for kristendommens religiøse og etiske budskap til vår egen tid. Men også andre kildeskrifter kan tjene denne dobbelte hensikt. Ellers er samtaleformen vel egnet på dette alderstrinnet, og da særlig for stoff som berører elevenes erfaringsområder. For å aktualisere stoffet bør en la elevene enkeltvis eller samlet foreta undersøkelser i marken (ekskursjoner), og prester, misjonærer og andre fagfolk bør så vidt mulig redegjøre for spesielle sider av stoffet.

Læreren bør ha en viss frihet til å gjennomgå stoffet i hvert skoleår i en annen rekkefølge enn planen forutsetter, og til å føre inn aktuelt stoff som planen ikke nevner spesielt.

III. Hovedmomenter, krav og arbeidsplan.

7. SKOLEÅR

Hovedmomenter:

- 1) Den nyere tids kirkehistorie, gitt som kirkehistoriske bilder fra reformasjonstida og fram til den nyeste tid. I forbindelse med reformasjonen repeteres 2. og 3. artikkel med Luthers forklaring.
- 2) Bibelkunnskap: Praktisk orientering, Bibelens tilblivelseshistorie, Bibelen som Guds ord, og Bibelens historie.
- 3) Bibellesning: En leser utvalgte avsnitt parallelt med det andre stoffet gjennom hele året.

Krav og arbeidsplan.

- 1) Kirkehistoriske bilder:
 - a) Reformasjonen: Luther.
Barn og ungdom.
Worms, Wartburg, Wittenberg.
Hvordan Luther fant fred med Gud.
2. og 3. artikkel.

Katekismen blir til.

Luthers medarbeidere, Melanchton.

Kort omtale av Zwingli og Calvin.

Litt om de nye kirkesamfunn som oppstod med reformasjonen.

b) Ny kristelig vekkelse:

Pietismen i Tyskland, Spener, Francke, von Zinzendorf.

Metodismen i England, John Wesley.

Frelsesarmeen, William Booth.

c) Misjonsvekkelsen gjennom William Carey, Robert Morrison, John Williams, Livingstone.

Hva slags religion møtte misjonen i disse land? (bare med navn og noen grunntrekk).

d) I Norge: Reformasjonen — pietismen — misjonen.

Jørgen Eriksen, von Westen, Egede, Pontoppidan.

2) Bibelkunnskap:

a) Praktisk orientering.

Bibelen, en samling av skrifter. Skriftenes navn og antall, Det gamle og Det nye testamente.

Kort omtale av de forskjellige skrifter og skriftgrupper:

Historiske skrifter, lovbøker, religiøse diktverk, profetskrifter, Jesus-fortellinger (evangelier), misjonshistorie (Ap. gj.), brever og profeti (Joh. åp.).

I forbindelse med dette stoffet driver en stadig med praktiske øvinger i å finne fram i Bibelen.

b) Hvordan Bibelen ble til.

Muntlig tradisjon. Menn som Gud kalte til å skrive: profeter, evangelister, apostler. Luk. 1, 1-4, Ap. gj. 1, 1.

Noen av de bibelske forfattere omtales særskilt: Moses, kong David, Jeremias, Lukas, Paulus.

Samlingen av skriftene. De språk Bibelen er skrevet på. Håndskrifter. (Her vil det være høve til å gi kulturhistoriske enkeltheter om skriveredskaper o. a.)

c) Bibelen er Guds ord.

Bibelen er Guds åpenbaring til frelse. Forberedelse (GT) — fullendelse (NT). Loven — evangeliet, den gamle — den nye

pakt. Jesus er Bibelens sentrum og mening. Bibelen er Kristus-boka. Det er i Ham vi lærer Gud å kjenne. «Jeg er Faderen, vi er ett.» Mat. 11, 25—27, Joh. 14, 1—11.

d) Hvorfor skal vi lese Bibelen?

For at vi «kan lære å kjenne den eneste sanne Gud og den han utsendte, Jesus Kristus» (Joh. 17, 3), og lære å tro på Ham. Bibelen er «det evige livs ord». Gjennom den virker Den hellige ånd, som skaper samfunn mellom Gud og oss. (Jfr. Luthers forklaring til 3. artikkel.) Bibelen er derfor ikke en vanlig lærebok, heller ikke en morallovbok.

e) Hvordan Bibelen er kommet til oss.

Stjórn. Bibeloversettelser, bibelselskaper, Verdens forente bibelselskap (stiftet i 1948). Det norske bibelselskap og dets oppgaver.

3) Bibellesning:

Foruten den bibellesning som naturlig knytter seg til det stoffet som ellers gjennomgås, samler en seg om utvalgte avsnitt.

Første halvår: Utvalgte avsnitt av Ap.gj. kap. 13—28.

Annet halvår: Utvalgte avsnitt av profetene (Amos, Esaias). En legger her vekt på at profetene skal bli oppfattet som levende personligheter, sett på bakgrunn av tids- og stedsforhold. — Dessuten leser en enkelte salmer fra Bibelen og noen av Jesu liknelser om Guds rike — så langt tida tillater det.

Merknad: Den ordning av stoffet som her er skissert, forutsetter at katekismen i det vesentligste er gjennomgått i barneskolen. Den forutsetning kan muligens oppfylles om kirkehistorien i 6. skoleår behandles som kirkehistoriske bilder. Følges Normalplanen helt ut i 6. skoleår, må en i 7. år korte av 2) for å gi plass til undervisning i katekismen.

8. SKOLEÅR

Hovedmomenter:

- 1) Nyere norsk kirkehistorie. Etter en ganske kort repetisjon av stoffet (i 7. skoleår) som angår Norges kirkehistorie (reformasjon, ortodoksi, Peter Dass, pietisme, konfirmasjonens innførelse, rasjonalisme),

gjennomgår en fornyelsen i norsk kirke- og kristenliv, og vekkelsens utslag i norsk misjonsvirksomhet.

- 2) Praktisk kirkekunnskap begynner med en kort repetisjon av 3. artikkel om den hellige, almannelige kirke — de viktigste kirkesamfunn nevnes igjen, og videre ord, sakrament og Kristusbekjennelsen som kirkens grunnlag. Deretter gjennomgås Den norske kirke i dag, det orienteres om lokal kirkekunnskap (kirkelig heimstadiære), og gudstjenesten behandles utførlig.
- 3) Bibellesning som i 7. skoleår.

Krav og arbeidsplan.

I. Nyere norsk kirkehistorie:

a) Fornyelsen i norsk kirke- og kristenliv.

Hans Nielsen Hauge, haugianismen, bibelselskapet, J. N. Brun. Bruddet med rasjonalismen.

Folkehøgskolen. Christopher Bruun. Norskdøm og kristendom. Norsk salmediktning. Landstad, Elias Blix.

Den kristelige ungdomsbevegelse grunnlegges. Asbjørn Knutsen. Kjente og bestemmende personligheter i nyere norsk kirkehistorie, J. C. Heuch, Gustav Jensen, Th. Klavenes, Ludvig Hope (den frie lekmannsbevegelse), Ole Hallesby, Eivind Berggrav.

b) Vekkelsens utslag i norsk misjonsvirksomhet.

Det norske misjonsselskap blir til.

De store banebrytere i norsk misjonshistorie: Schreuder, Skrefsrud, Dahle, Røstvig, Reichelt.

Kort oversikt over norske misjonsmarker i dag.

2. Praktisk kirkekunnskap:

a) Lokal kirkekunnskap (kirkelig heimstadiære). «Vårt» bispedømme, prosti, prestegjeld og sogn. Presten, kirkebyggene (historie, stil, inventar), kirkens interiør (skip, alter, etc.).

Kristelig arbeid og foreningsvirksomhet i menigheten.

b) Den norske kirke.

I. Når og hvordan den ble til. Misjon og «kongepolitikk».

Folkekirke og statskirke. Forskjellige kirketyper: folkekirke, frikirke, «sekte».

2. Hvordan den norske kirke styres: Stortinget som lovgivende og bevilgende myndighet også for kirken. Kongens stilling i kirken. Kirkedepartementet, bispedømmeråd og menighetsråd.
3. Embetsmenn og deres funksjoner: biskoper, proster, prester. Klokker, organist, kirkeverge, medhjelpere.
4. Kirkens bøker og bekjennelsesskrifter: bibel, salmebok, alterbok, tekstbok, katemisme.
5. Medlemskap i vår kirke, som rettslig og personlig sak

c) Gudstjenesten.

Hovedledd. I denne forbindelse gjennomgås sakramentene mer utførlig.

Besøk i kirken på stedet. Særlige gudstjenester, hvor de unge selv aktiviseres. Det bør være en hovedregel at læreren søker kontakt med menighetens prest(er), og at de i fellesskap legger en plan for hvordan dette stoffet skal gjennomgås.

d) Aktuelle kirkelige arbeidsoppgaver. Diakoni, sjelesorg, undervisning, ungdomsarbeid, tidsskrifter, presse, hjelp til underutviklede land («Kirkens nødhjelp»).

e) Andre trossamfunn i Norge (med særlig vekt på lokale forhold).

3. Bibellesning.

Bibellesningen knytter seg til søndagenes og helligdagens tekster.

9. SKOLEÅR

Hovedmomenter.

1. Yrkesetikk. En samler seg om spørsmål i forbindelse med arbeid, yrke, fritid, eiendom og hvile.
2. Familie-etikk. Hovedvekten legges på drøfting av heimens grunnvoll og de unges ansvar.
3. Samfunnsetikk. Da mesteparten av det stoffet som kommer inn under dette avsnittet, blir behandlet i samfunnskunnskap (heimkunnskap), må en her legge hovedvekten på å belyse Bibelens syn på mennesket, staten og det internasjonale samarbeid.
4. Kristen humanitet.

5. Kristendommens møte med andre religioner.
Her forutsettes et samarbeid med læreren i historie, geografi og samfunnskunnskap.
6. Verdensmisjonen og de kristne enhetsbestrebelsler.
Her forutsettes et samarbeid med læreren i historie, geografi og samfunnskunnskap.

Krav og arbeidsplan.

Innledning: Jesu bergpreken etter Matt.

1. Yrkesetikk.

a) Det kristne syn på arbeidet.

Takknemligheten. «Frelst for å tjene.» Kristi eksempel Matt. 20, 25—28. Luk. 22, 24—26. (Gal. 1, 2. 2. Kor. 5, 14—15, 1. Joh. 4, 10—11.)

Sinnelaget. «En god gjerning gjør ikke en god mann, men en god mann gjør gode gjerninger» (Luther). Matt. 11, 28—30. 1. Pet. 5, 5. Filip. 2, 5 flg.

Kall og yrke. Tjeneste for Gud og vår neste. (2. Tess. 3, 6—13, Ef. 4, 28.) Arbeidet som nødvendighet (kampen for tilværelsen), som kulturskapende faktor (gjøre livet rikere og vakrere for hverandre) og som personlighetsskapende faktor. (Vi vokser. Våre evner utvikles.) Arbeidet som en del av gudsbildet i mennesket. 1. Mos. 1, 27—28. Joh. 5, 17. Luk. 16, 10.

Jesu eget eksempel.

b) Arbeidets adel.

Arbeidet som plikt. 2. Tess. 3, 10.

Arbeidet som menneskerett. Arbeideren er sin lønn verd. Matt. 10, 10.

Arbeidsglede. Ikke alt arbeid er lett og behagelig. Det krever selvfornektelse og offer, men ser vi det som en tjeneste, gir det mer glede. Koll. 3, 23. 2. Tess. 3, 10.

Yrkesvalg som moralsk spørsmål. Yrkesutdanning som kristen plikt. Solidaritet, mellom alle arbeidsområder og mellom alle mennesker. 1. Kor. 12, 4 flg. Våre arbeidskamerater. Arbeidsmoral. Arbeid og teknikk. Arbeidets organisering.

c) Arbeid og hvile.

3. budet. Søndagen som gave, — etter Guds vilje. Søndagen som helligdag og hviledag.

Fritidsproblemet har også et moralsk perspektiv. Fritida skal gjøre oss livsdugelige og livsglade. Vi må dyrke og utvikle gode interesser og tilfredsstillende vårt åndelige behov. Sport, idrett, lek, hobbyer, selskapsliv, foreningsliv, film, teater, kunst.

d) Vår eiendom.

Penger og pengehusholdning. Vårt ansvar for hvordan vi bruker pengene. De to avveier: gjerrighet — ødselhet. Vi skal bruke våre inntekter og vår eiendom som *forvaltere*. Liknelsen om de betrodde pengesummer. Arbeid og eiendom. Fordeling av livsgodene. Ordspr. 13, 8. Hebr. 13, 16.

e) Be og arbeid.

Det er Herrens velsignelse som gjør rik. Ordspr. 10, 22. Uten Guds velsignelse kan arbeidet bli «forbannelse». Matt. 6, 33.

2. Familie-etikk.

a) Heimens grunnvoll.

Ekteskapet forutsetter livsvarig troskap og kjærlighet. Barnas og de unges stilling i heim og familieliv. 6. budet. 4. budet. Ansvar og plikter overfor heimen. Ef. 6, 1—4. Koll. 3, 20—21.

b) De unges ansvar.

Bidrag til heimens sunne økonomi. Tjenstvillighet, hensynsfullhet. «Dere er hverandres lemmer.» Forberedelse for ekteskap og heim. Ungdom og seksualliv. Ekteskap. Gjestfrihet. Heimen i det «tekniserte» samfunn, farer og muligheter. Boligproblemet.

3. Samfunnsetikk.

a) Staten i Det nye testamente. Matt. 22, 21. Ap. gj. 5, 29. Rom. 13. Joh. åp. 12 og 13.

b) Kristendommens verdensperspektiv. Ap. gj. 17, 26 flg. Nasjonalisme — internasjonale. Fred — krig. Forsvar.

c) Lov og rett. 1. Tim. 2, 1—2. Ap. gj. 5, 29. Rom. 13, 4—5. Gud vil orden og rett som vern mot selvtekt og egenvilje. Menneskerettene og deres kristne begrunnelse. Respekt for lov og rett. Bønnen for folk og stat.

4. Kristen humanitet.

- a) Personlighetsidealet (gudsbildet) og personlighetens uendelige verdi. Matt. 16, 26 og Luk. 15.
- b) Solidaritetstanken (brorskapstanken). Gal. 2, 28, Ap. gj. 17, 22—29, Koll. 3, 11, Jak. 2, 1—4.
- c) Tjenertanken. Joh. 13, 12—17, Luk. 22, 24—27.
- d) Den kristne diakoni. Kampen for sosial rettferd, slaveriet, raseproblemet, sosial lovgivning i kristent perspektiv, menneskerettene.
- e) Sannhetskravet. Å være i sannhet — å være sann. Matt. 5, 6. Joh. 8, 31—32. Ef. 6, 14. Joh. 18, 37. Kravet til sannhet og redelighet i heim og skole, kameratflokk.
Vitenskapelig, moralsk og religiøs sannhet.

5. Kristendommens møte med andre religioner.

- a) Religion og kristendom. Religion: mennesket søker Gud. Kristendom: Gud søker mennesket. Religion: spørsmål. Kristendom: svar.
Religionens rot: Menneskehjertet er skapt med trang til å søke Gud. «Mennesket er uhelbredelig religiøst.» Det religiøse behov ytrer seg som lengsel og som frykt.
Kristendommens rot: Guds selvåpenbaring i Jesus Kristus. Jesu kongeordre. Mat. 28, 18—20.
- b) Hvilke religioner den kristne misjon møter i dag, og hvor den møter dem.
- c) De to grunnspørsmål.
Kristendommen dreier seg om to grunnspørsmål: forsoning (synds- og skyldbevissthet) og seier over døden (evig liv). Under behandlingen av hver religion bør en søke å komme fram til hvordan de har prøvd å finne svar på disse spørsmål — og evangeliets svar på spørsmålene settes i relasjon til det.

6. Verdensmisjonen og de kristne enhetsbestrebelsler.

- a) De store misjonsepoker.
- b) Verdensmisjonens nåtidsperspektiv.
- c) Det økumeniske perspektiv: Ikke sammenblanding av kirkene, men samarbeid mellom dem.

Kjente navn i Norden innenfor den økumeniske bevegelse:

Nathan Söderblom, Eivind Berggrav.

Kirkenes verdensråd. De store kirke- og misjonsmøter i nyeste tid. John R. Motts innsats.

d) «Kongens ærend har hast.»

Det bibelske framtidsperspektiv for mennesket og kirken. Matt. 24, Rom. 8, 19 flg., Joh. åp. 21, 1—7. Det profetiske perspektiv. Den enkeltes — ditt og mitt — personlige ansvar for den verden vi lever i —, og for Guds rikes vekst i den.

IV. Rettleiing for undervisningen.

Det er et hovedsynspunkt for undervisningen i kristendomskunnskap i ungdomsskolen at fagets forskjellige greiner ikke må isoleres fra hverandre. Av hensyn til elevenes alder er det nødvendig å «blande» de teologiske disipliner noe. Det vil ellers være vanskelig for elevene å oppfatte enheten i kristen tro og livsstil. Av praktiske grunner blir det likevel nødvendig å skille mellom fagets ulike greiner i denne rettleiing.

I. Bibelen.

- a) Bibelen, særlig Det nye testamente, skal ikke bare være formål for grunnleggende gjennomgåing av kristendommens innhold, men skal også være det midtpunkt som hele undervisningen kretser om. Det gjelder for ungdomsskolen som for barneskolen at elevene ved hjelp av Bibelen skal få med seg ut i livet et samlet og levende bilde av Jesus, hans person og verk. Elevene bør også få et klart syn for at kjennskap til den bibelske litteratur er nødvendig for å forstå vår vesterlandske kultur.
- b) De rent historiske synspunkter må tre noe tilbake for de religiøst-etiske. De tas bare med for å gjøre stoffet anskuelig, og i den grad de tjener hovedoppgaven: å føre elevene inn i en religiøs betraktning av Bibelen.
- c) Bibelens egen framstilling legges til grunn for undervisningen. Ingen lærebok kan erstatte den. For å lette forståelsen kan en gjøre bruk av nyere bibeloversettelser. Den nye ungdomsbibelen

bør anskaffes, enten av elevene eller av skolen, evt. som klasse-sett. Å sammenlikne forskjellige bibeloversettelser skjerper sansen for bibelordets nyanser og letter forståelsen av bibelteksten. (Nynorskbibelen, bokmålsbibelen, ungdomsbibelen.)

- d) Som allerede nevnt, bør læreren bruke enhver anledning til å knytte undervisningen til det levende livet. Det gjelder i særlig grad de av Bibelens tanker som kan knyttes til elevenes erfarings-verden. Ikke minst må en aktualisere de ideale krav i Jesu forkynnelse (viljekraft, selvtukt, karakterstyrke, rettferdighet m. m.). Et rett syn på disse krav fører til utdypet forståelse og dypere aktelse for personligheten og menneskeverdet. En bør også i forskjellige forbindelser dra nytte av at elevene kjenner ganske mange bibelske personer og beretninger fra før. I det hele er det av avgjørende betydning at læreren kjenner barneskolens undervisning og bygger videre på det grunnlag som er lagt der.
- e) Det er viktig at elevene ikke bare får en klar oppfatning av tekstens hovedtanker, men at de også veiledes i å gjengi det leste med egne ord. Det vil anspore elevene til å danne seg klare forestillinger og til å gi uttrykk for dem. Likevel bør de kunne gjengi viktige bibelord og enkelte sammenhengende stykker noenlunde ordrett. En absolutt forutsetning er det da at stoffet er nøye gjennomgått på forhånd.
- f) Bibelen egner seg utmerket til en undervisning der en nytter spørsmål som oppfordrer til selvstendig tenkning. Den gir en også gode muligheter til å lage arbeidsoppgaver som oppøver elevenes evne til å dra slutninger, og gjør dem fortrolige med «å slå opp». En bibelordbok er et nyttig hjelpemiddel, og det er rimelig at elevene lærer å bruke den. Salmeboka, brukt ved siden av Bibelen, gir også stoff til arbeidsoppgaver.
- g) Bilder, særlig i form av lysbilder og filmer, er av stor verdi i bibelundervisningen, fordi det her dreier seg om egenartede naturforhold og en kultur som er vidt forskjellig fra vår. Karter er absolutt nødvendige. Beretninger fra våre dagers Palestina vil hjelpe til å konkretisere stoffet. Et særs godt hjelpemiddel for læreren er G. Tolderlund-Hansen: Det gamle Testamente (Dansk Gyldendal).

2. Kirkehistorie — Kirkekunnskap.

a) Det kirkehistoriske stoff skal, særlig i de siste klassene, føre elevene inn i det aktuelle kirke- og kristen-liv. Det skal formidle praktisk kirkekunnskap og kaste lys over kirkens situasjon i dag, heime og ute. I de timene som faget har, må læreren samle seg om vesentlige sider, og for øvrig samarbeide med læreren i historie og samfunnskunnskap.

b) Selv om en av hensyn til elevenes modenhet på dette alders-trinnet har valgt å gi kirkehistorien i «livsbilder», bør disse så vidt mulig settes inn i en historisk ramme. Her kan en søke tilknytningspunkter i andre fag. Det er viktig å unngå at fortidas personligheter framstår som rene idealskikkelser. De kan lett bli oppfattet som eventyrtyper. Personene må framstilles med sine svakheter så vel som med sine sterke sider. Her lar det seg gjøre å konkretisere stoffet ved å fortelle dramatiske hendinger, opplevelser m. m. En kan også bruke samlinger av kirkehistoriske lesestykker (jfr. svenske og danske utgaver), men ingen lesestykker kan erstatte «det levende ord». En beretning som blir fortalt, virker alltid sterkere enn opplesning. Det kan bli nødvendig for læreren å skaffe seg en samling med fortellingsstoff til dette bruk. Så lenge en ikke har gode, trykte samlinger, kan en finne mye i ulike kirkehistoriske framstillinger. Ved å bruke tavle kan en ofte gjøre fortellingen mer levende.

c) Når det gjelder anskuelsesmidler, er kristendomsfaget i samme heldige stilling som historiefaget. Med tanke på den sterke understreking av «kristendom og hverdag» i planen, ligger det rike muligheter for hånden i lokalmenigheten og det lokale kristenliv. (Intervjuer, ekskursjoner, besøk av prester, m. m.) Magneto-fonen skulle også kunne nyttes med fordel. (F. eks. Norsk rikskringkastings religiøse programmer: Magasin for kirke og misjon.) Arbeidsbok og utklippbok kan skape aktivitet og aktualisere stoffet.

3. Misjons- og religionshistorie.

a) I tilslutning til de bilder som blir gitt av enkelte, store misjonsnærer, passer det å gi både en oversikt over norske misjonsmarker i dag og et konkret bilde av misjonens arbeidsmåter i de ulike miljøer.

- b) Det fins et rikt utvalg av lesestoff og anskuellesmidler på dette felt. Egedeinstitutttet vil kunne gi verdifull hjelp. Ellers gjelder stort sett de samme retningslinjer for dette stoff som for det kirkehistoriske.
- c) For det 9. år er det tatt med misjons- og religionshistorisk stoff. En tar ikke sikte bare på personskildring, som undervisningen har gjort i tidligere år, men på en mer prinsipiell framstilling av misjonens vei til folkene. Ikke minst her er det nødvendig å dra nytte av den allmenne historieundervisning. — Det er naturlig å la denne oversikt over kristendommens utbredelse munne ut i en orientering om arbeidet for kirkens enhet som er et typisk trekk ved vår tids kristendom. Dermed har en også her fått et nåtidsperspektiv. Det er for øvrig viktig at en bruker Bibelen også her.
- d) Religionshistorien må i den 9-årige skolen tas i tilknytning til misjonshistorien. Mye av stoffet vil for øvrig komme med i historie- og geografi-undervisningen. Læreren bør tilstrebe objektivitet når han omtaler andre folks religioner og religiøse innstilling, selv om han setter dem i relasjon til kristendommen. Misjonslitteraturen gir fengslende og varierte bilder av andre religioner. Særlig ved religioner med mer filosofiske læresystemer blir det nødvendig å unngå definisjoner av vanskelige begreper. Elevene er neppe modne for det. Bedre er det da å la dem få et inntrykk av hvordan vedkommende religion ytrer seg i praksis.
4. Kristen tro og moral.
- a) Enhver gjennomgåing av kristen tro og moral må støtte seg på Bibelen. Også salmeboka bør komme inn i denne sammenheng.
- b) Abstrakte begrepsbestemmelser og definisjoner må ikke skygge for det vesentlige i kristen tro og kristent livssyn. For å konkretisere stoffet bør en bruke historiske eksempler, og det fins også verdifulle skildringer i skjønnlitteraturen. Her er det særlig viktig at undervisningen har tilknytning til elevenes erfaringsverden.
- c) Det kan være viktig å poengtere at en ikke må være så opptatt av planen at en ikke tar seg tid til å drøfte spørsmål som elevene

stiller om aktuelle religiøse og moralske emner. Selv om spørsmålene kan synes lite gjennomtenkte, ligger det ofte alvor bak. (En bør forresten være merksam på at heimene eller andre kan stå bak spørsmålene.) I alle høve bør ethvert spørsmål tas alvorlig, selv om en ikke alltid kan ta tid til å gi uttømmende svar. Ellers er samtaleformen i det hele vel egnet for dette stoff.

- d) En bør ta hensyn til og dra nytte av konfirmasjonsforberedelsen, som de fleste elever gjennomgår i løpet av ungdomsskolestida. Et samarbeid her vil kunne hindre at elevene brytes mellom ulike synspunkter dersom prest og lærer har ulik oppfatning av enkelte spørsmål.

V. Lærebøker.

For å kunne undervise etter den arbeidsplan som her er lagt fram, kreves det nye lærebøker. Ingen av de lærebøker som foreligger for folke-, framhalds- og realskole, dekker ungdomsskolens behov. Selv om nevnte skolearters lærebøker inneholder en del av stoffet som skal gjennomgås i ungdomsskolen, vil det være uheldig om elevene må bruke flere lærebøker om hverandre i ett og samme skoleår. En slik «springende» undervisning vil lett svekke den indre sammenheng i faget og gi elevene følelsen av planløshet.

Ved utarbeidingen av lærebøker kan det være flere veier å gå. Det er verdt å overveie i alle fall to alternativer. Enten lages små hefter, ett for hvert år, som inneholder en kortfattet framstilling av klassens pensum. Disse heftene måtte legge særlig vekt på å få med alle de faktiske opplysninger som kommer på tale som lærestoff. Eller en kan lage en lærebok for hele ungdomsskolen, slik at elevene bruker samme bok i alle tre år. En slik bok burde gi en noe utførligere framstilling av stoffet, samtidig som den måtte tilfredsstillе kunnskapskravene. Det vil avgjort være en fordel om en får lærebøker etter begge alternativer. Så personlig preget som denne undervisning blir, bør læreren ha høve til å bruke en lærebok som passer til hans spesielle undervisningsform.

Det ville være tjenlig om en i tillegg til læreboka fikk en «Kristendommens lesebok», som inneholder noe fyldigere livsbilder og tidskildringer av kirkehistorisk art, utdrag av en del klassiske dokumenter fra fortid og nåtid, og eventuelt noen prøver av kristen lyrikk og

litteratur. (Jfr. den svenske «Kr.d.undervisningens Läsbok».) I alle høve er det en bedre løsning enn å ha lesestykker sammen med lærestoffet. Skal det være i samme bok, bør lesestykkene samles i en særskilt del til slutt.

Bibel (i nyeste oversettelse), salmebok og katekisme må følge elevene gjennom hele ungdomsskolen.

Lærebøkene bør forsynes med arbeidsoppgaver, om en ikke vil samle dem i en egen «oppgavesamling». En vil her kunne trekke inn mye stoff som planen har latt ligge på grunn av «tidsnøden» i faget. Arbeidsoppgavene vil også tilgodese den enkelte lærers særinteresser og spesialområder.

Samfunnsfag.

I. Mål.

Samfunnsfagene omfatter historie, samfunnskunnskap og geografi. De felles mål for arbeidet innen de tre fagområdene kan settes opp i følgende hovedpunkter:

Undervisningen i samfunnsfagene skal:

1. hjelpe elevene i deres personlige utvikling og allmenne livsorientering.
2. utvikle elevenes evne til samarbeid og sosial tilpasning og således lette deres vekst inn i samfunnslivet.
3. hjelpe fram en demokratisk innstilling hos elevene og gi dem innsikt i vår demokratiske samfunnsordning.
4. utvikle toleranse og respekt for mennesker med annen hudfarge, annet språk, annen tro, andre skikker og annen samfunnsoppfatning.
5. hjelpe fram følelsen av fellesskap med andre mennesker og lære elevene å forstå verdien av internasjonalt samarbeid og fred mellom nasjonene.
6. gi elevene sans for tidsperspektivet og for verdier som tidligere kulturerommet, og hjelpe dem til å forstå vår egen tid på grunnlag av den historiske utvikling.
7. lære elevene studieteknikk og gi dem lyst til å utvide og holde ved like kunnskapene sine.

Utenom de nevnte felles mål har samfunnsfagene hver for seg sine spesielle oppgaver å løse innenfor helheten:

Historie: Undervisningen i historie har til oppgave å orientere elevene om de viktigste trekk i vårt folks liv ned gjennom tidene med tanke på den økonomiske, sosiale, kulturelle og politiske utviklingen. I barneskolen er oppgaven å gi barna levende og konkrete forestillinger om mennesker og hendinger i eldre tid på en slik måte at stoffet taler

til fantasi- og følelsesliv. Videre skal elevene få kjennskap til viktige hendinger og til framtreddende personligheter i nordisk historie og i verdenshistorien. Særlig skal en legge vekt på slike hendinger som har hatt innvirkning på utviklingen i det norske samfunnet, og en skal trekke fram den innsats som kjente kvinner og menn har gjort i kulturlivet. I *ungdomsskolen* skal elevene — etter hvert som de blir modne for det — også få forståelse av historiske årsakssammenhenger som kan gi dem forutsetninger for å følge med i samfunnslivet og de mellomfolkelige forhold i vår egen tid. I denne sammenheng må en bl. a. trekke opp hovedlinjene i den historiske utvikling i de fremmede verdensdeler.

En skal også la elevene få øving i å bruke leksika, oppslagsbøker og historisk faglitteratur, slik at de blir i stand til å skaffe seg opplysninger og kunnskaper i faget på egen hånd.

Samfunnskunnskap:

Undervisningen i samfunnskunnskap skal ta sikte på en bredest mulig innføring i det samfunn elevene møter; — fra familien og bygde- eller bysamfunnet til statssamfunnet og verdenssamfunnet. Videre skal undervisningen forsøke å skape interesse for samfunnsspørsmål og hjelpe elevene til å føle ansvar for samfunnets utvikling.

Geografi:

Undervisningen i geografi har til oppgave å gi elevene kunnskaper om naturforhold, næringsliv og kultur i Norge og i de andre nordiske land. Den skal videre gi en grundig orientering om de europeiske land og et godt oversyn over de fremmede verdensdeler. En skal legge stor vekt på sammenhengen mellom naturforhold, bosetning og næringsliv. En skal også gjennomgå grunndragene i den fysiske geografien, med særlig vekt på de forhold som har innvirkning på klima, næringsliv og livsvilkår i de ulike land. — Dessuten skal elevene lære elementære begreper i geologi og astronomi. Elevene skal få kjennskap til fremmede folks kultur, samfunnsordning og levemåte. Undervisningen skal videre gi dem forståelse for hvordan kommunikasjoner, handel og varebytte mellom landene er nødvendige for økonomien og det materielle livsgrunnlaget for hvert enkelt folk. De må få se eksempler på hvordan det praktiske samarbeidet mellom ulike land har gitt gode resultater.

Gjennom arbeidsoppgaver må elevene få lære hvordan de kan dra nytte av grafiske framstillinger, statistiske tabeller, leksika, geografiske hjelpebøker og andre hjelpemidler som kan være av verdi for videre arbeid med faget.

II. Samfunnsfagene og andre fag.

Samfunnsfagene bør i størst mulig utstrekning ses som en helhet. De utgjør til sammen et sentralt danningsfelt i den 9-årige skolen. Det er derfor viktig at en ikke ser dette fagområdet for isolert, eller opprettholder for skarpe faggrenser. En bør sørge for å integrere lærestoffet i samfunnsfagene på de områdene hvor det faller naturlig. Men en bør også utnytte de mange tilknytningspunktene til andre fag. Særlig vil fagene ha nær tilknytning til norsk, naturfag, formingsfag og heimkunnskap, dessuten til kirke- og religionshistorie under faget kristendomskunnskap.

Det vil være en fordel om en klasse har samme lærer i norsk og samfunnsfag. Det er da mulig å utnytte de fordeler som en samordning kan gi. Læreren kan f. eks. hente stiloppgaver fra det stoffet som blir gjennomgått i samfunnsfagene, vise hvordan skjønnlitteraturen forteller om liv og tankegang i gamle dager, finne emner til elevforedrag og klassediskusjoner — og i det hele nytte oppgaver og arbeidsmåter som kan utvide kunnskapene i samfunnsfag samtidig som det gir øving i å bruke morsmålet. Hvis ikke klassen har samme lærer i norsk og samfunnsfag, bør de to lærerne samordne undervisningen mest mulig. Særlig bør en passe på å nytte ut rasjonelt de frilesningshefter om samfunnsspørsmål som norsk-planen gir tilvisning til.

Samfunnsfagene har også en rekke tilknytningspunkter til naturfagene. Når en f. eks. gjennomgår et landområde i geografien, kan en også ta med noe om floraen og faunaen i det samme området.

Det nye faget heimkunnskap vil også omfatte lærestoff som ligger nær opp til samfunnsfagene. Særlig vil det ha nær tilknytning til samfunnskunnskap når det gjelder slike områder som privat og offentlig økonomi, private rettsforhold, prisdannelse, budsjett-oppstilling, sparing o. likn. Videre vil det ha tilknytning til geografistoffet når det gjelder slike emner som næringsmidler, handel, import og eksport.

Tegning og formingsaktivitet bør gå inn som et naturlig ledd i arbeidet med samfunnsfagene.

Generelle merknader.

Den forsøksplan for samfunnsfagene som her blir lagt fram, vil på enkelte punkter bety et prinsipielt brudd med gjeldende læreplaner for orienteringsfagene i folke-, framhalds- og realskolen.

Fagene historie, samfunnskunnskap og geografi har så mange tilknytningspunkter og utfyller hverandre på en slik måte at de kan behandles som et større sammenhengende fagområde. Planen tar likevel ikke sikte på en fullstendig integrering av de tre fagene. Stoffet i historie, samfunnskunnskap og geografi er satt opp hver for seg. Like ens har en ved oppsetting av stoffet tatt hensyn til det timetall hvert enkelt av de tre fagene er tillagt i timefordelingstabellen for 7., 8. og 9. skoleår. I 4., 5. og 6. skoleår er det gitt plass til de emner i samfunnskunnskap som kan passe for disse alderstrinnene. Det blir med andre ord emneundervisning i samfunnskunnskap fra 4. til 9. klasse. Samfunnskunnskapen vil også få et bredere kunnskapsområde enn det tidligere faget samfunnslære.

Når det gjelder historien, bryter planen i noen grad med den kronologiske historieundervisning. Emneundervisningen er gjennomført for alle klassetrinn, men emnene er stort sett kronologisk ordnet. En har videre forsøkt å ta med stoff som kan lede undervisningen inn på den kulturhistoriske utvikling. Dessuten har en i planen for 8. og 9. skoleår forsøkt så vidt mulig å gjøre historien til en innføring i samtida.

Innenfor geografien vil det også i stor utstrekning bli høve til emneundervisning, individuelle særarbeider og gruppearbeider.

I 9. skoleår velger elevene mellom to kurs, ett med to timer historie og samfunnskunnskap, og ett med fem timer som også omfatter geografi.

III. *Retningslinjer for undervisningen i samfunnsfag.*

Undervisningen bør legges opp med sikte på sammenheng mellom samfunnsfagene. Flere emner vil gripe om alle de tre fagfeltene. I andre emner faller det mest naturlig å drive periodelesning. Fordelen ved periodelesning er at en kan få sterkere konsentrasjon (flere timer pr. uke) om de emnene klassen er opptatt av, og således en mer effektiv utnyttning av undervisningstida. — Ellers bør læreren stå fritt om han

vil integrere de tre fagområdene, om han vil drive periodelesning, eller om han vil undervise i fagene parallelt. I alle høve bør han forsøke å få lærestoffet på hvert fagområde til å bli mest mulig organisk og meningsfullt knyttet sammen med lærestoffet på de andre områdene.

Læreren må ikke føle seg bundet til den rekkefølge emnene har fått i planen, men ta dem opp etter som de mest naturlig faller inn i hans undervisning. Han kan også legge undervisningen bredere an og la elevene fordype seg i enkelte emner, mens han lar dem gå lettere over andre. Han bør likevel ikke drive dette så langt at det oppstår større skjevheter innenfor årsplanen. Innenfor hvert emne som er ført opp i planen, skal elevene således tilegne seg sentrale kunnskaper.

Arbeidsbøker er gode hjelpemidler også i samfunnsfagene. Det er mest tjenlig med løsbladssystem, slik at elevene kan ordne det stoff og de notater som hører sammen. I arbeidsboka kan elevene først og fremst notere ned viktige data, tegne inn grafiske framstillinger, karter, tidtavler og illustrasjoner av ulike slag.

På alle klassetrinn kan elevene få høve til å utføre individuelle arbeider innenfor samfunnsfagene. Resultatene kan legges fram som små arbeidshefter eller gi grunnlag for korte foredrag i klassen. I løpet av det 9. skoleåret skal alle elever gjennomføre et individuelt arbeid i samfunnsfag. Disse arbeidene bør i det vesentlige utføres som heimearbeid.

Der det høver, bør elevene arbeide sammen i grupper, — eller de kan gå sammen om et felles klassearbeid. Ved andre høve bør det gis oppgaver slik at alle kan arbeide individuelt innenfor samme område.

Diskusjon og samtale bør være vanlige arbeidsformer i samfunnsfag. Emner elevene har arbeidet med, eller aktuelle spørsmål de er opptatt av, kan bli gjenstand for diskusjon eller samtale. Her må alle elevene få høve til å delta. I førstningen kan de forberede diskusjonsinnleggene heime og støtte seg til skriftlige notater. Siden kan de få øving i å komme med mer frie innlegg. — Gjennom samtalene må læreren vesentlig ta sikte på å aktualisere stoffet og knytte det til elevenes egne erfaringer og tidligere innvunne kunnskaper. Ellers må en nytte samtalen til å kontrollere at elevene har forstått det de har lest, og at de har fått klare forestillinger og eksakte kunnskaper. Samtalen skal

også hjelpe elevene til å utvide ordforrådet og utvikle evnen til å uttrykke seg klart og greit på morsmålet. Når det gjelder omtvistede emner, må det framheves at ulike syn har gjort seg gjeldende.

Der det høver, bør en foreta ekskursioner i tilknytning til de emner klassen arbeider med. Ekskursjonene må planlegges grundig på forhånd, for at elevene skal få det størst mulige utbytte. Hver elev bør således på forhånd vite hvilke spørsmål han skal arbeide med.

Det er viktig å nytte ut det lokalhistoriske tilfanget som fins, f. eks. ved besøk i kulturhistoriske muséer og utferder til minnesmerker. Det kan gi elevene en umiddelbar opplevelse av at historie ikke bare er noe som fins i bøker, men at den forteller om de livsforhold som deres egne forfedre har hatt å stri med gjennom tidene. Eksempler på historiske minner som kan gi stort utbytte, er helleristninger fra stein- og bronsealder, bronsealderøyser, bygdeborger fra småriketida, gravhauger, stedsnavn, spor etter den gamle jernvinna, kirkebygg fra mellomalderen og opp til vår egen tid, gamle hus og gammel husbunad (stilhistorie), gamle og nye veier. Gammel folketru, minner og anekdoter om kjente personer som har vokst opp i eller hatt tilknytning til distriktet, bør bli fortalt.

Undervisningen må i det hele gi muligheter for avveksling og forsøk. En bør la det episke element i undervisningen komme sterkt fram, særlig i barneskolen. Lærerens fortelling og levende framstilling av stoffet bør få en sentral plass blant de mange ulike arbeidsmåtene.

Biografisk stoff har krav på å bli tatt med på alle klassesteg når det gjelder historie, oppdagingskildring o. l.

Undervisningen må videre tilpasses de ulike evnekategorier blant elevene. Alle elever må få oppgaver som ligger til rette for deres evner. Særlig i 6. og 7. skoleår bør undervisningen gi gode muligheter for differensiering innenfor klassenes ramme. I 8. og 9. skoleår bør en — liksom i de foregående skoleårene — legge vekt på praktiske arbeidsoppgaver i tilslutning til undervisningen (tegning, forming, grafiske framstillinger, tidtavler, oppsetting av billedmontasjer o. l.).

Arbeidsmåter 4.—6. skoleår.

Samfunnsfagene i 4.—6. skoleår skal representere en naturlig videreføring og utviding av heimstavlæra i det 3. skoleåret. Derfor bør også læreren legge undervisningen til rette med tanke på integrering av

fagfeltene der lærestoffet ligger til rette for det. Aktuelle problemer som dukker opp, kan gi gode muligheter for samarbeid mellom fagene. Men læreren bør ikke gå så langt i sine forsøk på integrering at det hele virker kunstig eller søkt.

Det mest vanlige vil være at en tar for seg de ulike felter i vekslende perioder (periodelesning). En bør da se til at de enkelte fagfelter i planen får den plass de skal ha innenfor helheten.

I historie bør læreren forsøke å gjøre stoffet levende gjennom sin fortelling, og barna må få anledning til å konkretisere begrepene gjennom tegning, klipping og forming. En bør her la dem få arbeide både individuelt og i grupper. Klassen bør videre få anledning til å sette opp tidtavler og historiske oversikter.

I samfunnskunnskap bør arbeidsmåtene stort sett være de samme som i historieundervisningen. Læreren forteller og orienterer om de emnene klassen skal ta opp, og barna arbeider videre med stoffet gjennom individuelle arbeider og gruppearbeider (eks. billedmontasjer, trafikkplansjer, dramatisering o. l.). Gruppearbeidet bør i det hele være en framtrædende arbeidsform i samfunnskunnskap. — Elevene bør ellers få øving i å holde små foredrag (3—4 min.) uten manuskript, delta i gruppediskusjoner og klassediskusjoner, gi referater. Det er viktig å bruke veggtavla også under elevforedrag og ved klassediskusjoner, bl. a. for å sette opp ledespørsmål og notere problemer.

De arbeidsmåtene som er nevnt for historie og samfunnskunnskap, kan også tilpasses undervisningen i geografi. Eks. på gruppearbeider: billedmontasjer, billedkarter, relieffkart i plastisk masse, oppsetting av enkle grafiske framstillinger og tabeller. — Barna kan også skrive korte «reiseskildringer» i arbeidsboka eller norskboka og illustrere framstillingen med bilder og tegninger. — Utenom læreboka i geografi bør læreren også bruke de geografiske lesebøker som er tilgjengelige, og nytte ut stoffet i de norske lesebøkene som brukes i klassen.

Arbeidsmåter 7.—9. skoleår.

Enda en liksom i de foregående skoleårene bør se samfunnsfagene under en helhets-synsvinkel, bør en i ungdomsskolen legge større vekt på den systematiske fagundervisning i de enkelte disipliner. Videre må elevenes selvstendige arbeid med problemene få større plass. En bør således i større utstrekning la dem få lov til å fordype seg på spesialfelter. Likedan bør elevforedrag, gruppe- og klassediskusjoner bli til-

delt mer tid. Her må det samarbeides med norsk-læreren om møte-teknikk og muntlig framføring.

Elevene skal bruke leksika, oppslagsbøker, historiske og geografiske lesebøker og annen faglitteratur i sammenheng med de individuelle arbeidene og gruppearbeidene. — Særarbeidet bør for det meste gjøres som heimearbeid. En må prøve å hindre direkte avskrift ved å legge opp arbeidsformene slik at stoffet må hentes fra flere kilder, helst også ved intervju.

Som ledd i kunnskapskontrollen kan en med bestemte mellomrom (ca. 3—4 ukers mellomrom) arrangere klasse-eksaminasjoner og spørre-tervlinger. Repetisjonen må legge vekt på å framheve det vesentlige, og på å vise utviklingslinjene og årsakssammenhengene.

Elevene bør ha arbeidsbok i samfunnsfagene. Den bør leveres inn til gjennomsyn ca. fire ganger pr. år.

Det er om å gjøre at en konkretiserer undervisningen i samfunns-kunnskap, f. eks. ved å vise konsekvensene av et stortingsvedtak for hver enkelt av elevene. Det tar atskillig tid, men det viktigste ved dette faget er nettopp å vekke interessen for samfunnssaker.

IV. Plan for 4. skoleår.

(1., 2. og 3. skoleår heimstadiære etter Normalplan for folkeskolen.)

I. Pensum:

Emner fra historien:

1. De eldste kulturfolk (egyptere — babylonere — fönikere — kinesere).
2. *Steinalderen:* Livet på en steinalderbuplass. Steinalderredskaper. Jakt, fiske og fangst i steinalderen. Jeger- og fiskerfolk. De første jordbruksfolkene. Helleristninger. De første husdyra.
3. *Bronsealderen:* Livet på en bronsealderbuplass. Hvordan bygde de husene? Klær, smykker. Bronsealderredskaper. Jordbruk. Skip. Handel. Bronsealdergraver.
4. *Den yngre jernalder:* Utvinning av jern. Betydningen av bedre redskaper. Bosetning i nye deler av landet. — Småriketida 600—850 e. Kr.
5. Vikingtida. Skip og ferder. Smykker. Norrøn gudetru.

Emner i samfunnskunnskap :

(Jfr. ellers plan for heimkunnskap.)

6. Heim og familie. Hvorfor holder vi sammen i familier? Familien et samfunn i det små. — Våre nærmeste forfedre. Barnas stilling i familielivet før og nå.
7. Om skoleplikt og om skolens ordensregler.
8. Kamerater og kameratskap.
9. I sammenheng med historiestoffet om steinalder- og bronsealdermennesker tar en med litt om mennesker som i vår tid lever sammen i primitive samfunn (eskimoer, pygméer, australnegrer o. fl.) med sikte på å lære elevene å respektere den innsats som disse folkeslag har gjort ved å holde ut i ugunstige livsforhold.
10. Omtale av filmer og annet underholdningsmateriale for barn.
11. Om aktuelle forhold på heimstedet (eks. bygging av idrettsplass, samfunnshus, vannverk o. l.).

Geografi :

12. Elementære topografiske begreper må forklares og innøves. Med utgangspunkt i den lokale geografien gjennomgår en Norge i store trekk (vesentlig en topografisk oversikt), først de nærmeste bygder og byer, siden de enkelte landsdeler. For hver landsdel må en forsøke å få fram det særmerkete i naturforhold og levevilkår. En tar med få detaljer. Så langt det er mulig, bør en forsøke å knytte geografien til stoffet i historie og naturfag. I store trekk gjennomgår en også Sverige, Danmark, Island, Færøyene og Finland.

2. Krav til kunnskaper i samfunnsfag i 4. skoleår :

Barna skal ut fra sitt modenhetsnivå kunne gjøre greie for sentrale spørsmål innenfor de feltene de har gjennomgått i samfunnsfagene. Eks. fra historien: Hvordan bodde steinaldermenneskene? Hvordan drev de jakt og fiske? Hva er en helleristning? Hvordan dyrket de jorda i bronsealderen? Hvilke metaller måtte de ha for å lage bronseredskaper? Hvordan vant de ut jern av myrmalm?

I geografien skal de kunne lese kartet over Norge og de øvrige nordiske land. De må f. eks. kunne huske navnet på og finne på kartet alle byer og fylker i Norge. Videre bør de kunne huske navnet på og finne på kartet de største fjordene, fjellområdene, dalene, elvene og innsjøene. De skal også kunne si noe om det som er karakteristisk for næringslivet i de ulike deler av landet. Om sitt eget fylke skal de ha en del flere detaljkunnskaper enn det som kreves om de øvrige deler av landet. I geografien over de øvrige nordiske land skal barna huske navnet på og kunne finne på kartet de viktigste landsdelene, de største byene, elvene og innsjøene.

V. Plan for 5. skoleår :

1. Pensum :

Emner i historie :

Undervisningen skal samle seg om sentrale emner fra verdenshistorien og Norges-historien:

1. Fortellinger fra det gamle Hellas: Om helter og guder i gresk mytologi. Athen og Sparta. Perikles. Sokrates. De olympiske leiker. Aleksander den store.
2. Romerriket på Kristi tid (en samler framstillingen om framstående personer, f. eks. Cæsar, Augustus).
3. Folkevandringene.
4. Garder og bygder i sagatida (gardsnavn og bosetning).
5. De første norske kongene.
6. Kong Sverre og borgerkrigene.
7. De eldste norske byene.
8. Håkon Håkonsson og Noregsveldet.
9. Nedgangstider for landet. Den store mannedauden. Kalmarunionen.

Emner i samfunnskunnskap :

10. Om seder og skikker i eldre tid. Kort skissering av noen krav til god atferd i eldre tidsepoker: Hellas, Roma, sagatida, mellomalderen (ridderidealet). Krav til høflighet og korrekt atferd i våre dager (på skolen, blant kamerater utenfor skolen, i klubber og forsamlinger).

11. Trafikkregler og trafikkundervisning. Begynn med syklistenes plikter!
12. Politivedtekter og lovbestemmelser som har umiddelbar relasjon til barnas daglige liv.
13. Praktiske sosiale oppgaver som barna er eller kan være med på, f. eks. skolefrokost, tannrøkt, innsamlinger til veldedige formål, merkesalg o. l.
14. Om foreninger og organisasjoner for barn og ungdom. Innøving av elementær foreningsteknikk (eks. valg av tillitsmenn, komitéer. Avstemningsmåter. Møtereferater. Foreningslover, — ordensregler o. l.).
15. Om aktuelle forhold og hendinger på heimstedet som barna er opptatt av, f. eks. bygging av nytt skolehus, regulering av tettbygde strøk, brannsløkking, anlegg av nye bedrifter o. l.

Geografi:

I store trekk gjennomgår en landene i Europa. Den topografiske oversikten for hvert land må være det sentrale, men for hvert land må en forsøke å få fram det særmerkte i naturforhold, levevilkår, næringsliv, språk og kultur, og samtidig det som er felles for kultur og livssyn i Europa. Særlig legger en stor vekt på de land som Norge er nær knyttet til ved handel og andre felles interesser.

2. Krav til kunnskaper i samfunnsfag i 5. skoleår:

Barna skal ut fra sitt modenhetsnivå kunne gjøre greie for sentrale spørsmål innenfor de feltene de har gjennomgått i samfunnsfagene. Eks. fra historien: Hvorfor bygde egypterne pyramider? Hvordan oppdrog spartanerne barna sine? Hvem tror man har diktet Iliaden og Odysséen? o. l. For hvert felt som er gjennomgått, skal en summere opp sentrale kunnskaper og gjøre det klart for barna at dette skal være «huskestoff».

De samme krav gjelder også for samfunnskunnskap. Barna skal f. eks. kunne gjøre greie for hva som er takt og god tone i ulike sosiale situasjoner, for enkelte viktige politivedtekter, trafikkregler for fotgjengere og syklistere. — Barna skal legge fram arbeidsbok i historie og samfunnskunnskap mot slutten av skoleåret.

I geografi skal de kunne lese kartet over Europa. Videre skal de kunne huske noen sentrale kunnskaper for hvert land. (Eks. hovedsteder, store byer, industrisentrer, store elver, fjellkjeder og øyer, viktige næringsveier.)

VI. Plan for 6. skoleår :

1. P e n s u m :

Emner i historie :

1. Muhammedanismen. Korsferdene.
2. De store oppdaginger. Fortellinger om Leiv Eiriksson, Marco Polo, Columbus, Vasco da Gama, Magellan. Hva fikk de store oppdaginger å si for Europa? Noe om de kultursamfunn som ble trukket inn i européernes interessesfære ved oppdagingsferdene.
3. Om kunst og vitenskap på 1500—1600-tallet. Kunst: Leonardo da Vinci, Michelangelo, Rafael. Det nye verdensbildet: Kopernikus, Galilei, Newton.
4. Boktrykkerkunsten og Johann Gutenberg.
5. De ledende land i Europa på 1600-tallet. Dronning Elisabets England. Ludvig 14.s Frankrike.
6. Kristian IV og Danmark—Norge.
7. Arbeidsliv og samfunnsklasser (ca. 1600—1800). Framgang i næringslivet. Om bønder, husmenn, fiskere, bergverksfolk, arbeidere, kjøpmenn, embetsmenn.

Emner i samfunnskunnskap :

8. Om yrkesgrupper i samfunnet (integreres med historien under punkt 7). Hvilke oppgaver har de enkelte yrkesgrupper?
9. Bøkenes og avisenes betydning i samfunnet (kan også integreres med historien under punkt 4. Eks. på arbeidsoppgave: «Fra papyrusrulle til moderne bokindustri»).
10. Samtale om aktuelt avisstoff.
11. Om klubber og hobbyvirksomhet for barn i overgangsårene.
12. Lovregler og politivedtekter som gjelder helligdager, barnarbeid, atferd på campingplasser, badeplasser, i skogen og på andre friluftsområder.

13. Samtale om de store verdensreligioner.
14. Om aktuelle forhold på heimstedet.

Geografi:

15. Topografisk oversikt over de fremmede verdensdeler, særlig de verdensdeler og land som kom inn i europeernes interessesfære under de store oppdaginger (kan integreres med historiestoffet under punkt 2 og 3. — Videre tar en spesielt for seg de øvrige land som Norge har nært handelssamband med. — I den utstrekning en har tid til det, bør en ellers gi levende bilder fra folkeliv og kultur i de enkelte land. I denne sammenhengen bør en også ta med noe om de store fremmede religioner (jfr. punkt 13).

2. Krav til kunnskaper i samfunnsfag i 6. skoleår:

Barna skal ut fra sitt modenhetsnivå kunne gjøre greie for sentrale spørsmål innenfor de feltene de har gjennomgått i samfunnsfagene.

Fra hvert av de punktene som er oppført, skal de ha tilegnet seg noen sentrale, eksakte kunnskaper. Eks.: Gjør på verdenskartet greie for Columbus's, Vasco da Gamas og Magellans reiser. — Hva for varer kom til Europa fra de nyoppdagede landene? — Hva fant Kopernikus og Galilei ut? Hvem malte «Mona Lisa»? Hvem fant opp boktrykkerkunsten? og liknende sentrale spørsmål.

I geografien skal elevene kunne lese og finne fram på verdenskartet, og de skal kunne huske noen sentrale fakta om hvert av de større landene. (Eks. folkeslag, religioner, viktige næringsveier, hovedstedene og de største byene, store elver, fjellkjeder, lågland, høgsletter, ørkener.) En bør utnytte den spontane interessen på dette klassesteget for reise-schildringer, fjerne land og fremmede folkeslag.

I samfunnskunnskap skal elevene huske kjente navn i nasjonal og internasjonal politikk, og navn (fra forskjellige områder) som ofte omtales i avisene. Ellers skal de kjenne de viktigste lover og politivedtekter som kommer inn under punkt 12.

Kunnskap om reformasjonen ute i Europa og i de nordiske land blir gitt i kirkehistorie i 6. og 7. skoleår.

Når det gjelder kunsthistorie, vil det være ønskelig å få i stand samarbeid med tegnelæreren, slik at stilarter kan bli gjennomgått ved elevtegninger.

VII. Plan for 7. skoleår.

Historie (2 t.). Verdens og Nordens historie i tidsrommet 1750—1850 med særlig vekt på:

1. Koloni-krigene, den amerikanske uavhengighetskrig.
2. Det britiske imperium vokser fram.
3. Den store franske revolusjon og Napoleons-krigene. Wienkongressen.
4. Russlands ekspansjon.
5. De nordiske nasjoners utvikling i siste halvpart av 1700-tallet.
6. Karl Johans politikk og Kiel-freden.
7. Eidsvollsforsamlingen.
8. Bønder og embetsmenn i første halvpart av 1800-tallet.
9. Den industrielle revolusjon i hovedtrekk, med særlig vekt på den første industrialiseringen i Storbritannia og i Norge, og på virkningene på familieliv og sosialpolitikk.

Samfunnskunnskap (1 t.).

1. Masse-media (presse, bibliotek, film, radio, fjernsyn) med gjennomgåing av eksempler på overskrifts-redigering, ordvalg, plassering osv.
2. Lag og organisasjoner for ungdom. Folkerørsler (bl. a. idrettslag, Røde Kors, ungdomsherberger, kvinnesak).
3. Kort oversikt over Stortingets nåværende ordning og om stortingsvalg (integrert med punkt 7 og 8 i historie. Kan utsettes til 8. kl. dersom det er stortingsvalg året etter).
4. Hvordan en lov blir til. (Aktuelle eksempler.)
5. Arbeidskontor. (Orientering om arbeid i feriene. Regler og bestemmelser på arbeidsplassen.)

Geografi (2 t.).

1. Etnografi, med repetisjon av de viktigste kunnskaper om de fremmede verdensdelers topografi.
2. Norges økonomiske geografi, med repetisjon og utviding av de topografiske kunnskapene som ble gitt i 4. kl.

Integreringsmuligheter.

1. Rase-spørsmål (med aktuelle eksempler), med tilfang fra kolonipolitikk, i historie; de fargede folkeslag, i geografi.
2. Norsk næringsliv (75 sider sakprosa i norsktimene) knyttes til økonomisk geografi, punkt 8 og 9 i historie.
3. Eidsvollgrunnloven og punkt 3 og 4 i samfunnskunnskap.

VIII. *Plan for 8. skoleår.*

Historie:	1 t.
Samfunnskunnskap:	1 t.
Geografi:	2 t.

Historie (1 t.). Verdens og Nordens historie i tidsrommet 1850 — 1905.

1. USA. Borgerkrig, industrialisering, imperialism.
2. Kampen for politisk og nasjonal frihet i siste halvdel av 1800-tallet.
3. Kampen for utvidede politiske rettigheter og nasjonal uavhengighet i Norge, Marcus Thrane, Johan Sverdrup, Chr. Michelsen. Unionsopløsningen.
4. Levevilkårene i Norge på 1800-tallet.

Samfunnskunnskap (1 t.).

1. Domstoler og straffesystem. Ungdomskriminalitet.
2. Arbeidsmarkedet og dets konflikter.
3. Teoretisk yrkesorientering, se side 47.
4. Det demokratiske styresettet i forskjellige representative land, på historisk bakgrunn.

Geografi 2 (t.).

Øvinger i kartanalyse.

Fysisk geografi:

1. Geologi.
2. Havet.
3. Klima.
4. Værvarsling.

Matematisk geografi:

1. Jorda.
2. Verdensrommet.

IX. Plan for 9. skoleår.

Alternativ med 5 timer samfunnsfag.

Historie (2 t.). Tidsrommet 1905—.

1. Stormaktalliansene og den 1. verdenskrig.
2. Den russiske revolusjon. Kommunismen.
3. Mellomkrigstida. Fascisme og nazisme.
4. Den 2. verdenskrig, med særlig vekt på Norges historie.
5. De nordiske lands, bl. a. Finlands og Islands, utvikling i den siste mannsalderen.
6. Stormaktspolitik og nasjonal frigjøring i etterkrigstida.
7. FN's historie.

Samfunnskunnskap (2 t.).

1. Familierett, arverett.
2. De politiske partiene og deres programmer.
3. Grundigere gjennomgåing av statsmaktene, med særlig vekt på statsbudsjettet og nasjonalbudsjettet.
4. Det kommunale selvstyret. Aktuelle arbeidsoppgaver på heimstedet.
5. Skattesystemet. (Direkte og indirekte skatter.)
6. Priser og lønninger. Levekostnadsindeks, samvirke blant forbrukere og produsenter.
7. Sosialpolitikk, trygder.

8. Alkoholspørsmålet og edruskapsarbeidet.
9. Nordisk samarbeid, internasjonalt samarbeid. Forsvarsspørsmål.
10. Befolkningsspørsmålet. «Flukten fra landsbygda».
11. Rasjonalisering og automasjon.

Geografi (1 t.).

Økonomisk geografi, med særlig vekt på Norges plass i verdensøkonomien, og gruppearbeid om de land vi er særlig avhengige av.

Alternativ med 2 timer samfunnskunnskap og historie.

1. De to verdenskrigene.
2. Etterkrigstida, internasjonalt samarbeid (FN) og konfliktstoff. Særlig vekt på utviklingen i Asia, Afrika og Sør-Amerika.
3. Nordisk samarbeid.
4. Familierett, arverett, ekteskapslovgivning.
5. Skattesystemet. Statsbudsjett og kommunalbudsjett.
6. Priser og lønninger. Levekostnadsindeks.
7. Trygdeordning og velferdstiltak. Boligspørsmålet.
8. Alkoholspørsmålet.
9. Befolkningsspørsmålet. «Flukten fra landsbygda».
10. Militærtjenesten. Forsvarsspørsmål.

For begge alternativer er det viktig å legge fram stoffet så konkret og lettfattelig som mulig. Det gjelder å vekke interesse for å lese om moderne utenrikspolitikk og å følge med i aktuelle stridsspørsmål i kommune- og statsstyring. Derfor er det også vanskelig å sette opp bestemte minstekrav som skal nås. Men det må forhindres at timene blir brukt bare til løst prat. Det må holdes en klar linje i undervisningen. Elevene må få forståelsen av at de kunnskapene de får i dette faget, er av aller største betydning for deres livsorientering, og få følelse av samhörighet med familie, nasjon, menneskehet.

De individuelle interessene, f. eks. for frimerkesamling, film, biler, fly, reiseskildringer osv., må utnyttes. Hver elev kan føre en arbeidsbok, som bl. a. omfatter systematiske samlinger av utklipp om bestemte samfunnsspørsmål som vedkommende elev har påtatt seg å lage en utgreiing om.

Det bør være samarbeid med læreren i kroppsøving om bruk av kart og kompass, f. eks. i samband med orienteringsløp.

Samtidsorientering

er vel snarere et mål enn et eget fagområde, og fra metodisk synspunkt vil mange av kunnskapene om samtidshendingene vel så naturlig kunne integreres med moderne historie (f. eks. Tysklands-problemet) eller med geografi (hendingene i Tibet, «romfart» osv.) som med samfunns-kunnskap, som i hovedsak må konsentreres om norske og nordiske forhold. Men det viktigste er at det blir fastsatt en bestemt tid pr. uke til å gi kronikk om samtidshendinger, bygd på

1. utklipp av flere dagsaviser (av forskjellig politisk farge).
2. tidsskrifter for skoleungdom («Jorda rundt», «Samtidskunnskap» og illustrerte ukeblad med vekt på aktuelle hendinger).
3. nyhets- og kronikkstoffet i kringkastinga, særlig skolekringkastinga.

Slike kronikker høver godt til gruppearbeid. Hver gruppe får et bestemt område eller spørsmål til spesialitet, hvert gruppe-medlem får et visst oppdrag i samband med dette emnet, og lederen av gruppen skal så «redigere» det, f. eks. i form av veggavis, dramatisering (rolle-spilling), kunnskapstevling e. likn.

Ellers må det være et hovedmål å venne elevene til kritisk vurdering av nyhetsstoffet og å gi immunitet mot usaklig agitasjon ved å la dem oppdage feil i påstander i annonser, overskrifter og tendensiøse referater osv.

Ekskursjoner og studiebesøk.

En må gjøre et riktig utvalg av det som elevene skal se. Derfor bør læreren på forhånd ha undersøkt forholdene på stedet og lagt opp en «reiserute» med fornuftig begrensning til det som elevene virkelig har forutsetninger for å ha utbytte av, og som ikke tar så mye tid at de blir trøtte. Her er «fagfolk» f. eks. på bedrifter ikke alltid like gode psykologer, fordi de er vant til å forklare for voksne. Det bør aldri bli tale om å gå igjennom et *helt* museum eller en *hel* fabrikk i løpet av en eller to timer. Få og typiske ting må vises fram.

Etter at læreren har foretatt den første sondering i terrenget, må han i en vanlig time gjøre et vel gjennomtenkt forarbeid for å vekke interessen og planlegge spørsmål fra elevene. Klasserommet gir i regelen mye bedre muligheter for forklaringer og lengre framstillinger enn en fabrikk. Klassen bør så deles opp i mindre grupper med hver

sin leder og sekretær, som skal samle inn forhåndsopplysninger om besøksstedet, slik at det blir en mental beredskap for det som skal iakttas. Etter omvisningen må minst én klassesstime brukes til grundig etterarbeid, med arrangement av utstillinger, skriftlige kontrollspørsmål, arbeidsoppgaver o. l.

Skal elevene ha full glede av slike besøk, må læreren sørge for at gruppene ikke blir større enn at *alle* kan se og høre under omvisningen, at de får tid til å observere før omviseren begynner å fortelle (aller helst bør han *spørre*), og at de har muligheter for å notere ned de viktigste opplysningene.

De museer som har egne lektorer, vil kunne lette lærerne mye i planleggingen, men etterarbeidet vil alltid måtte hvile på faglæreren i stadig vekselvirkning med gruppelederne. Hver gruppe bør gi rapport til klassen om sine observasjoner, ikke i form av en hakkende opplesning av notater, men som en livfull fortelling med tegning på tavla, demonstrasjon av fotografier, kontrollspørsmål til tilhørerne.

Større arbeidsoppgaver kan en gruppe utføre på museer eller utstillinger, etter en bestemt plan som er godkjent av læreren. Ferieturer, klasseturer, speiderleirer o. a. kan gi emne til mange individuelle eller kollektive oppgaver.

For samfunnskunnskap vil besøk i sosiale institusjoner, aviser, banker, rådhus og rettssaler kunne ha stor interesse, men det kan ofte være like praktisk å invitere en aktiv sosialarbeider, en kommunal funksjonær, en politiker, en lege eller en dommer til en time i klassen, der vedkommende kan fortelle om arbeidet sitt og svare på spørsmål fra lærer og elever. Dette vil lettere kunne innpasses i timetabellen og gi den ønskede sammenheng i stoffet.

Eksempler på arbeidsmåte.

Skal elevene virkelig få mersmak på de områder som samfunnsfagene omfatter, må det bli lagt vekt på å få fram det dynamiske, det fargerike og det personlige, menneskelige. Utgangspunktet i alle tre samfunnsfag bør så langt som råd er være elevens behov og interesser, dernest aktuelle, konkrete iakttagelser og spørsmål. Elevgrupper får så i oppdrag å samle stoff til å sette emnet i historisk og geografisk sammenheng. Derfor skal elevene ha adgang til leksika og oppslagsbøker. Men like viktig er det at de venner seg til å stille sentrale spørs-

mål til fagfolk, at de finner fram til museer og opplysningskontorer, at de får i stand utveksling av materiale med «vennskapsbyer», osv.

Ellers er det om å gjøre at lærerne viser stor takt og sindighet når det gjelder omtale av de forskjellige synsmåter i politiske og kulturelle konfliktspørsmål, og det har mye å si at undervisningen blir preget av toleranse og vilje til å se problemene fra flere synspunkter. En hovedsak er å lære elevene til å lese aviser på en fornuftig måte, bl. a. ved at en lar dem bruke handelssidene til økonomisk geografi, og lære dem til å finne tendensen i utvalg av stoff, overskrifter, plassering osv. i forskjellige aviser.

Elevene er i 7.—9. skoleår i en meget labil vekstperiode, med sterkt svingende innstilling til skolearbeid og omgivelser. Derfor lønner det seg ikke å holde seg til en strengt systematisk oppbygging av emnene, og en kan ikke på noe klassesteg regne seg ferdig med noe hovedmoment. Det må stadig kunne tas opp til ny behandling når det oppstår situasjoner som gjør det aktuelt.

Stoffet i læreboka må derfor behandles nokså elastisk. Men det bør i hver karaktertermin gis oversiktsoppgaver som forutsetter at stoffet er tilegnet i sine hoveddrag. Imidlertid er det vel så viktig å formulere oppgaver som får elevene til å føle seg personlig engasjert av problemet. Et godt elevbibliotek og egnet arbeidsplass er nødvendig om denne arbeidsformen skal lykkes.

Som eksempler på arbeidsoppgaver kan nevnes:

7. skoleår.

Historie.

1. Indianerne i Nord-Amerika og i Sør-Amerika.
(Bruk guttebøker og reiseskildringer, og nytt ut materiale fra Wild-West-filmer og tegneserier.)
2. Hvorfor er ikke de nordiske land blitt forent til én stat?
(Dramatiser et selskap med én representant for hvert nordisk land. La hver nasjons representant legge fram sitt syn på en sammenlutning, bl. a. med omtale av de ulike oppfatninger av 1814 og 1905.)
3. Forskjellen på by-ungdom og lands-ungdom i våre besteforeldres tid og nå.

Samfunnskunnskap.

Planlegg et besøk på det kommunale arbeidskontor for å få feriejobb.
Planlegg ungdomsavdeling i et samfunnshus.

Referer og diskuter et opptak i kringkastingsserien «Storting og styringsverk».

Diskuter hva dere synes om den måten fremmede folkeslag (eller fargede mennesker) framstilles på i en film.

Lag en grafisk framstilling av medlemstall og økonomi i et lag eller en klubb du er med i.

Geografi.

Gjengi innholdet i en bok om a) samer, b) eskimoer, c) negrer i Afrika, d) negrer i Amerika.

Finn ut hva for yrker og næringsveier er sterkest representert i heimkommunen din, og drøft om der er grunnlag for nye tiltak eller utdanningsinstitusjoner.

8. skoleår.

Samfunnskunnskap.

1. Planglegg et intervju om ungdomskriminalitet med a) en politimann, b) en dommer, c) en fengselsmann.
2. Bør alle mennesker tjene like mye? (Rundebordsdiskusjon.)
3. Følg en sak gjennom de forskjellige instanser den passerer.
4. Skriv en artikkel om et praktisk problem som du mener at du kan foreslå en løsning på.
5. Vis hvordan en streik oppstår, og hvordan den blir bilagt.

Historie.

1. Raseproblemer i forskjellige verdensdeler.
2. Noen førere for arbeider-rørsla i Norge gjennom tidene.
3. Skolebarna for hundre år siden (finn stoff i romaner fra den tida!).

Geografi.

Det bør legges vekt på arbeidsskolemetoder, f. eks. måling av nedbør, etterkontroll av værvarsler, grafiske framstillinger, innsamling av

turistbrosjyrer om særlig solrike steder. Men hovedvekten må legges på å forklare de grunnleggende vilkår for Norges økonomiske eksistensgrunnlag og det rette perspektiv for jordas relasjon til solsystemet og verdensrommet.

9. skoleår.

Historie.

«Vi lager rettssak mot FN.» (Materiale fra FN-sambandet.)
Lag kringkastingsprogram for FN-dag, Nordens dag o. l.
Skolefronten i okkupasjonstida.

Samfunnskunnskap.

Referer et møte i Stortinget, kommunestyret, skolestyret e. l.
Lag reportasje fra et valg møte du har vært på.
Drøft grensene for kommunen din. Er det behov for utviding eller sammenslåing?
Dekker barnetrygda de utgiftene som foreldrene dine har med å oppfostre deg?
Diskuter om Norge har mest tilknytning til det europeiske fastlandet eller til Storbritannia og Sambandsstatene.
Hvordan har utviklingen av samferdsmidlene virket på det internasjonale samarbeidet?
Bør det betales avgifter til staten på a) iskrem, b) sigarettpapir, c) bensin, d) hårvann, e) tannpasta, f) ukeblad, g) tegneserier?
Hvor mye lommepenger bør en skoleelev ha på de ulike alderssteg?
Prøv å finne en forklaring på hvorfor det er mer drukkenskap blant menn enn blant kvinner.
Lag en artikkel om fri-arealer for ungdommens fritids- og friluftsliv.
Lag spørsmål til en «sosial postkasse» for praktiske problemer om hva en kan få tilskott til.

Geografi.

1. Fortell om et «adopsjonsskip» og dets seilinger.
2. Fortell om en stor by eller en turistattraksjon du har besøkt.
3. Hvorfor har Sambandsstatene fått så mye å si i vår tid?
4. Kinas muligheter.

X. Prøver og kunnskapskontroll.

Læreren foretar regelmessig kunnskapskontroll gjennom samtaler og muntlige eksaminasjoner. Fastsettingen av karakter kan dessuten bygge på framlagt arbeidsbok.

Etter 7. skoleår, og to ganger i løpet av 8. og 9. skoleår skal elevene gjennomgå en standpunktprøve der det blir spørsmål etter sentrale kunnskaper på de felter som er ført opp i planen. Prøven skal dessuten måle elevenes ferdigheter i å dra nytte av oppslagsbøker, statistiske tabeller og grafiske framstillinger.

I 7. og 8. skoleår legger elevene fram arbeidsbok til gjennomsyn (ca. 4 ganger pr. år). Etter 9. skoleår skal elevene legge fram et lite særarbeid innenfor samfunnsfagene.

Særoppgavene.

Hovedformålet med særoppgavene er å utnytte elevenes naturlige vitebegjær og fortellelyst til å lære dem riktig arbeidsmåte når de skal løse oppgaver på egen hånd. Det må være et vidt spillerom til å finne fram til emner som interesserer hver enkelt elev. Det vil være praktisk å ordne emnevalget slik at klassen kan dele seg opp i grupper og drøfte seg fram til en naturlig fordeling av oppgaver innenfor spesielle områder, f. eks. lokalhistorie, utenrikskronikk, rettssaker, lovvedtak, kunsthistorie, yrkesorientering, geologi, astronomi osv. Hver enkelt oppgave behøver ikke å være lengre enn en vanlig norsk stil, men den bør gjerne være illustrert og opplyse om kilder.

Det viktigste er ikke verdien av de resultater elevene kan legge fram, men at de kan være med på en undersøkning der egne synspunkter og personlige tiltak er avgjørende for resultatet. Dessuten får elevene forståelse for den rikdom av detaljer i natur og kultur som ligger bak de kortfattede opplysninger i læreboka.

En utmerket oppgave skulle bygdelever ha i gardshistorie, med karttegning, undersøkning i bygdebøker og andre fagbøker, studium av terreng osv. Også byelever vil i ferietida kunne arbeide med tilsvarende oppgaver.

Arbeidsoppgaver i geografi vil ofte kunne romme momenter av historisk eller kulturhistorisk innhold, og omvendt vil historiske og kulturhistoriske arbeidsoppgaver kunne romme geografiske momenter.

Elever som i 9. klasse har heimkunnskap, kan finne mye morsomt stoff om forskjellige matvarers historie ved å lese gamle kokebøker og oppskriftsbøker, eller om barneoppdragelsens historie ved å lese barne-skildringer fra gamle dager.

Klærnes historie og legekunstens utvikling kan gi mye stoff, særlig for kvinnelige elever, mens guttene kanskje vil ha mer interesse av transportmidlenes utvikling eller post-ordningen i gamle dager. Gamle vittighetsblad og familiejournaler kan gi tilfang av interesse for historisk vurdering. Aller best er det å finne fram til gamle folk som kan fortelle, eller til fagfolk som kan intervjues.

Læreren bør gjøre seg opp en mening om elevenes kunnskaper og fastsette karakter på grunnlag av følgende:

1. resultat i standpunktprøver.
2. muntlig eksaminasjon i klassen, bl. a. i forbindelse med repetisjon.
3. samtaler og diskusjoner i klassen.
4. elevenes foredrag.
5. elevenes arbeidsbok og særoppgave.
6. elevenes deltaking i de ulike gruppearbeider og felles klassearbeider.

XI. Om lærebøker og undervisningsmidler i samfunnsfag.

A. Lærebøker.

I grunnskolen er det rimelig å ha en felles lærebok for historie og samfunnskunnskap som inneholder det nødvendige stoff for 4., 5. og 6. skoleår. Stoffet i samfunnskunnskap bør her utgjøre ca. $\frac{1}{4}$ av boka. Det kan også bli tale om to ulike bøker: én historisk *lesebok* med bred, levende fortelling og episk flyt, og én *lærebok* med knappe, konsise fakta som skal huskes. I geografi kan det være tale om en samlet bok eller tre forskjellige hefter, ett for hvert skoleår. Erfaringen synes å vise at det for en del av elevene virker mer tillokkende og interessant om de får et nytt hefte i geografi for hvert av de årene det her gjelder.

I ungdomsskolen bør det være en lærebok i hvert av de tre samfunnsfagene. Hver bok skal inneholde det nødvendige stoff for 7., 8. og 9. skoleår. På grunnlag av det timetall som er ført opp for hvert fag og de emner og kunnskapsfelter som er ført opp i planen, kan en

gjøre seg opp en mening om bøkernes omfang (historie ca. 300, geografi ca. 300, samfunnskunnskap ca. 300 sider). For elever med mindre timetall kan det bli tale om både *lesebok* og *lærebok*, som nevnt for barneskolen. Stoffet i lærebøkene skal i vesentlig grad tjene som arbeidsstoff. Bare det stoffet som kommer direkte inn under de kravene planen fører opp, skal være gjenstand for innprenting (standpunktprøver vil klargjøre dette bedre). Dersom en ikke får egen *lesebok* for historie og geografi, bør framstillingen i lærebøkene være bred og fyldig, slik at den kan tjene til å gi levende forestillinger samtidig som den kan gi eksakte kunnskaper. De episke elementer i læreboka bør stimulere lærere og elever til å dyrke fortelle-kunsten. Stoffet bør da deles opp i høvelige lesestykker, som hvert skal danne avrundede framstillinger av et emne. Lengden på lesestykkene vil variere med klasstrinn og emnets art. Lesestykkene bør også gi plass for anekdotestoff og tidsskisser.

Etter hvert lesestykke skal det være en fyldig liste av spørsmål og oppgaver. Lista må være så omfattende at læreren får høve til å foreta et utvalg. En del spørsmål skal referere seg til data og eksakte opplysninger, slik at en kan kontrollere det egentlige huskestoffet. En annen gruppe spørsmål og oppgaver skal ta sikte på å øve opp elevenes evne til å skille mellom vesentlig og mindre vesentlig, lage sammendrag og disposisjoner. En tredje type oppgaver er vurderingsspørsmålene (lys- og skyggesider, fordeler — ulemper, årsak — virkning, osv.). En del spørsmål må være av den art at de ikke kan besvares bare ut fra det som står i lesestykket, men forutsetter at elevene skal slå opp i leksika, oppslagsbøker og faglitterære bøker. Videre bør en også ta med andre oppgaver, som f. eks. grafiske framstillinger, forming av relieffkarter, kart-tegningsoppgaver, billedmontasjeoppgaver o. l.

Lærebøker bør også inneholde korte resyméer og oversikter over lærestoffet. For historiens vedkommende må disse oversiktene ordnes kronologisk.

Det er å ønske at nye opplegg til lærebøker i samfunnsfagene i barneskolen og ungdomsskolen blir koordinert. Dette vil gjøre det mulig å unngå unødig gjentakning av lærestoff. Samtidig vil en slik ordning gjøre det lettere å integrere det lærestoffet som naturlig faller inn i en sammenheng. (Inntil videre må en nytte de lærebøker som er godkjent for de tilsvarende trinn i folkeskolen, framhaldsskolen og realskolen.)

B. Undervisningsmidler.

I skolens elevbibliotek må det være et rikelig utvalg av bøker til bruk for selvstudium og for gruppearbeider. Det skal være oppslagsbøker og enklere fagbøker som høver til alderstrinnet.

Av audiovisuelle hjelpemidler bør hver skole ha følgende materiell:

1. En grunnstamme av filmer for samfunnsfagene.
2. Et godt utvalg av slides (diapositiver i kartong- eller glassinnfatning) og bildeband, bl. a. av vikingskipene, Eidsvollsbbygningen.
3. Geografiske karter av ulike slag (vanlige topografiske karter, billedkarter, vegetasjonskarter, kart over strømninger i havet, værkart, nedbørskart, kart over folketetthet).
4. Kart, reproduksjoner av kunstverker, og plansjer for historieundervisningen. Det bør være minst 10 historiske karter, fordelt på de viktigste epoker og områder.
5. Plansjer for undervisningen i samfunnskunnskap (f. eks. skjematisk framstilling av kommuneadministrasjonen, statsadministrasjonen, domstolene m. m.).
6. Ulike slag formingsmateriale, f. eks. pappmasjé, plastilina, papir, kartong o. l.
7. Utstillingsskap og oppslagstavler for veggaviser, fotografier o. l. i hvert klasserom. Alle elever må ha et geografisk atlas. På skolen må det være et classesett av historiske atlas.

Naturfag.

Naturfagundervisningen skal gjøre elevene kjent med den natur som omgir dem, med de krefter som virker i den levende og livløse verden, og de lover vi kan stille opp for kreftenes virksomhet. Gjennom egne observasjoner og eksperimenter må elevene få trent sin iakt-takelsesevne og sin evne til å trekke slutninger. Derved skal deres vitebegjær og forskertrang stimuleres og deres kritiske sans skjerpes, og de skal få bedre muligheter for å forstå naturvitenskapenes spesielle arbeidsmetoder og hovedresultater. En slik forståelse er nødvendig som grunnlag for videre studier i naturvitenskapelige fag. Men den utgjør også en viktig del av den allmenndannelse som det er skolens oppgave å gi.

I 9-årig skole vil naturfagundervisningen omfatte fagene biologi med helselære, fysikk og kjemi.

I barneskolen (1.—6. år) er elevenes evne til abstrakt tenkning og logisk systematisering i regelen lite utviklet.

I ungdomsskolen (7.—9. år) kan en regne med at elevene har større modenhet og dermed større muligheter for å forstå logisk resonnement. Dette forhold bør en ta hensyn til ved utforming av undervisningsplanen i naturfagene. Det kan derfor være rimelig å føre opp målene for naturfagundervisningen i barneskolen og i ungdomsskolen hver for seg.

A. BARNESKOLEN 1.—6. ÅR

I. Mål:

Undervisningen i naturfagene skal ta sikte på:

1. Å vekke elevenes interesse for og kjærlighet til det plante- og dyreliv de har omkring seg, så de ikke gjør unødige skade, men lærer å verne om planter og dyr (dyrevern, naturfredning).

2. Å skaffe elevene noe kjennskap til bygning og livsytringer hos de vanligste norske planter og dyr og litt kjennskap til de viktigste utenlandske arter. Kjennskapet skal omfatte forplantning og yngelpleie, og elevene må lære å forstå samsvaret mellom bygning og levesett. De må også bli klar over hvordan levende vesener er avhengig av hverandre og av omgivelsene.
3. Å gi elevene noe kjennskap til menneskekroppen og de viktigste helseregler, så de vet å verne om helsa si.
4. Å gi elevene forståelse av enkle fysiske fenomener og apparater som de støter på i dagliglivet eller i undervisningen.

II. Generelle merknader.

I barneskolen faller naturfagundervisningen i to avsnitt:

- a. På småskolestadiet (1.—3. år) blir all naturfagopplæring gitt i heimstadelæren. Stoffet blir her gjennomgått i en rekkefølge som er bestemt av barnets behov uten hensyn til hvilket fagområde de enkelte emner hører til. Til målsettingen hører bl. a. å øve barna i å bruke sansene til å gjøre seg kjent med den verden som er omkring dem. Det vil derfor være naturlig å gjøre en del enkle forsøk i biologi og fysikk allerede i småskolen når en gjennomgår planter og dyr, værlag og enkle geografiske begreper. (Se Normalplanens avsnitt om heimstadelære og planen for heimkunnskap. Klassene 1.—3.)

Av det stoff som heimstadelæreplanen krever gjennomgått, må legges særlig vekt på emner fra *helselæren*. Det er viktig at gjennomgåelsen av kropp, lemmer og sanser blir så grundig at elevene forstår betydningen av de grunnleggende helseregler. Disse må innarbeides både gjennom heimstadelæren og i kroppsøvingstimene.

- b. På storskolestadiet (4.—6. år) er det avsatt egne timer til biologi og fysikk, samtidig som en del stoff fra *helselæren* blir gjennomgått i timer i heimkunnskap.

I den utstrekning det er naturlig, bør stoff fra forskjellige fagområder knyttes sammen i undervisningen, slik som angitt i Normalplanen. Mye stoff vil derved bli behandlet to eller flere ganger opp gjennom klassene. Emner fra fysikk (og kjemi) som blir berørt f. eks.

i biologiundervisningen, må tas opp til grundigere behandling i naturfagtimene på seinere trinn. Samme lærer bør ha undervisningen i alle naturfag.

III. *Generelle retningslinjer for undervisningen.*

a. *Krav.*

1. Elevene skal kunne gi en enkel beskrivelse (i regelen muntlig) av planter, dyr og andre naturobjekter mens de iakttar dem. De skal også få noe øving i å lage enkle, skjematiske tegninger av det de ser.
2. Ved slutten av 6. skoleår skal elevene ha en samling av 20 planter som de selv har samlet og presset. Disse plantene bør fortrinnsvis være urter, busker og trær som er omtalt i elevenes lærebok i biologi. For hver plante skal eleven ha skrevet opp: artsnavn og familienavn, finnested, måned og årstall for funnet.
3. To dager hvert skoleår skal elevene i 4.—6. klasse ha utflukter for å studere plante- og dyrelivet og for å samle inn materiale til å arbeide videre med på skolen. Stoffet fra disse turene føres inn i arbeidsbøker.
4. Hver elev skal i løpet av de tre årene i 4.—6. klasse ha utført minst 20 forsøk i biologi og fysikk. Med skisser og beskrivelser skal de i en arbeidsbok ha redegjort for hvordan forsøkene er blitt utført, og hvordan resultatene ble.
5. Elevene skal kunne nevne eksempler fra naturen eller fra dagliglivet på det som forsøkene viser.
6. Elevene skal få øving i å bruke oppslagsbøker og andre hjelpemidler, så de ved egen hjelp kan skaffe seg opplysninger og kunnskaper i naturfagene.

b. *Rettleiing for undervisningen.*

Se Normalplanens avsnitt:

1. Rettleiing for undervisningen i heimstadiære s. 63—68 i 3. opplag av bokmålsutg. Oslo 1957.
2. Rettleiing for biologiundervisningen s. 107—115.
3. Rettleiing for fysikk- (og kjemi)-undervisningen s. 115—118.

Både i biologi og i fysikk er det viktig at grunnleggende begreper blir grundig innarbeidd, så de blir en del av elevenes aktive ordforråd.

Geografiske og klimatiske forhold på heimstedet vil være avgjørende for valget av lærestoff på de yngste klassetrinn. Men konsentrasjonen om heimstedet eller om en spesiell oppgave må ikke drives så vidt at viktige deler av annet lærestoff i faget må utelates av mangel på tid.

I biologi og særlig i fysikk må forsøk komme sterkt i forgrunnen. I den utstrekning barna selv kan utføre forsøkene, skal de gjøre det, enten som elevøvinger eller som demonstrasjon for klassen. Bare i tilfelle hvor forsøksmateriellet krever det eller hvis forsøket medfører risiko, skal læreren overta.

Forsøksmateriellet må være enkelt og solid, så det tåler å bli tatt i av uøvde, og slik at det vesentlige i forsøkene kommer klart fram.

Elevene må vennest til å være forsiktige med å trekke vidtgående slutninger av forsøkene. En kan f. eks. ikke generelt si at vann utvider seg ved oppvarming fordi om ett forsøk viser det.

En skal også være varsom med å fremheve hva som er sant og ikke sant. Det som synes riktig i dag, kan vise seg å være galt når vi har lært mer om saken.

Ved gjennomgåing av helseregler og stoff som knyttes til dem, skal en også vokte seg for å være kategorisk. Det skader ikke om barna får vite at mye av det vi lever etter, bygger mer på tro enn på viten.

I denne sammenheng vil historien om menneskenes kamp for å rå med sykdommer på planter, dyr og mennesker være verdifullt lærestoff.

I likhet med de andre orienteringsfagene kan og skal naturfagene hjelpe til å vise menneskenes kamp for framskritt. Elevene bør få forståelsen av at mange gåter er løst, men at dype hemmeligheter i naturen fremdeles venter på sin løsning.

c. Arbeidsplan for 1.—6. klasse.

SMÅSKOLEN 1.—3. KLASSE

Se Normalplanen: Arbeidsplan for heimstadiære s. 69—74.

STORSKOLEN 4.—6. KLASSE

4. klasse.

Se Normalplanens avsnitt: Naturfag. Arbeidsplan for klassene s. 118—121.

5. klasse.

Se Normalplanen: Arbeidsplan for klassene s. 121—123. I 5. klasse gjennomgås planter og dyr i Europa.

6. klasse.

Biologi.

Skogen. Gran og furu. Lauvtrær. Nyttene av trærne. Årringer og hva de forteller. Grafisk framstilling av skogarealene sammenliknet med arealer av hele landet. Skogskjøtsel. Skogens betydning (økonomisk, helsemessig, for klimaet osv.).

Skogbunnen. Blomsterløse planter: bregner, moser, sopper, lav. Torvmyr. Se forøvrig detaljert plan for skogopplæring i folkeskolen i Normalplanen s. 133—136.

Planter og dyr i fremmede verdensdeler.

Helselære med den nødvendige anatomi.

Skjelett og muskler: Bygning og funksjon. Pleie.

Fordøyelsen: Organene og deres funksjoner.

Næringsstoffer, kosthold og helseregler. Tennene og deres pleie.

Åndedrettet: Åndingsorganenes bygning og funksjon.

Blodet og blodløpet: Transportorganenes bygning og funksjon.

Stoffskiftet: Utskillingen og dens organer. Nyrene. Huden, dens bygning, funksjoner og pleie. Klær.

Nervesystemet, bygning, funksjon og pleie.

Sanseorganer, bygning, funksjon og pleie.

Forplantningen: Hovedtrekk av forplantningsorganenes bygning og funksjon. Under gjennomgåingen av dette stoff undervises gutter og jenter hver for seg, jentene av kvinnelig og guttene av mannlig lærer.

Se forøvrig Normalplanens avsnitt om helselære s. 125—128.

Den pensum-fortegnelse som foreligger i Normalplanen, forutsetter at stoffet skal gjennomgås på 7. klassetrinn. I den 9-årige skole skal det i siste skoleår gis et avsluttende kurs i menneskets anatomi, fysiologi og helselære. Den gjennomgåing av stoffet som blir gitt i 6. klasse, kan derfor innskrenke seg til helt enkle forhold. Det er rimelig å legge hovedvekten på den egentlige helselære i den hensikt å innarbeide gode helsevaner hos barna. De grunnleggende helseregler om mat og drikke, arbeid og hvile, friluftsliv, klær og renslighet bør innprentes. Men

den mer inngående behandling av matvarenes sammensetning, nytelsesmidler, infeksjonssykdommer (herunder kjønnsykdommer) bør utsettes til kurset i 9. klasse. Det samme gjelder sosialmedisinske tiltak, yrkeshygiene og de deler av forplantningslæren som har særlig aktualitet i pubertetsalderen.

I 6. klasse vil enkelte emner fra helselæren bli tatt opp i heimkunnskapstimen. Det gjelder særlig førstehjelp. (Se plan for heimkunnskap s. 303.)

Fysikk (6. skoleår).

Mekanikk.

Litt om alminnelige egenskaper hos faste stoffer, væsker og gasser. Oppløsning. Måling og veiing. Fjærvekt. Skålvekt. Tyngdekraft. Tyngdepunkt. Vektstenger. Vektstenger i verktøy, i redskaper og i lemmer hos dyr og mennesker. Likevekt.

Varme.

Volumforandring ved oppvarming. Termometer. Varmens spredning ved ledning, stråling og strømming. Sentralfyring. Smelting og frysing. Fordamping og fortetting. Koking. Destillasjon. Nedbør: regn, snø, hagl, dogg, rim.

Lyd.

Hvordan lyd blir til, og hvordan den brer seg. Lydhastighet. Lydens tilbakekasting. Toner — styrke og høyde. Musikkinstrumenter. Menneskets stemme.

Lys.

Lyskilder. Selvlysende og mørke legemer. Rettlinjet gang. Lyshastighet. Lysstyrke og belysning. Refleksjon. Brytning. Fargespredning. Legemers farge. Brytning i linser. Forstørrelsesglass. Lupe.

Lærebøker og hjelpemidler.

Så langt det er råd, skal elevene skaffe seg kjennskap til naturen ved å studere naturen selv — dyr, planter og andre naturgjenstander og biologiske fenomener. (Normalplanen 1939, s. 114.) Men det er mye i biologipensumet som en ikke kan komme over på ekskursjoner, og skolen må derfor ha en rikholdig samling av undervisningsmidler:

Bilder (plansjer og fotografier) av dyr og planter er nødvendige. For å sikre at elevene får de riktigst mulige forestillinger, må *noen av bildene suppleres med tilsvarende preparater* eller levende dyr og planter.

Lysbilder og film, også av lærestoff som er kjent for barna. En sikrer seg da riktigere forestillinger når en ser film fra ukjente områder.

Grammofon eller magnetofon for lydfenomener, fuglelåt, dyreskrik.

Klasseherbarier.

Insektsamlinger.

Akvarier, terrarier, insektkasser. Disse må passes omhyggelig, så en unngår dyrplageri.

Blomsterpotter og -kasser, til stueplanter og botaniske forsøk.

Blomsterjord, leire, sand, sagflis.

Tørre preparater og væskepreparater.

Modeller i naturlig, forstørret og forminsket målestokk.

Det er nødvendig at skolen har til rådighet håndbøker med beskrivelse av hensiktsmessige forsøk av forskjellige slag. Til samlingen av forsøk blir det gjerne gitt en oppgave over det materiell som trenges. Vi viser til slike.

En rikholdig samling forsøk, 7—800, fra alle områder av naturfagene finner en i «Unesco Source Book for Science Teaching», utgitt av Unesco.

L æ r e b ø k e n e.

Lærebøkene i naturfag bør ikke være for knappe og skjematiske. De kan være lesebøker der nye ord og begreper er uthevet. Nye, ukjente ord må gjentas så ofte at de festner seg i barnas hukommelse.

Bøkene skal *ikke* begrenses til å handle om ukjente ting. Tvert imot må de til å begynne med fortelle om ting barna er fortrolige med eller lett kan iaktta omkring seg. Bare på denne måten kan de få riktige forestillinger om det læreboktekstene inneholder.

De spørsmålene som knyttes til tekstene, skal både kontrollere at stoffet er riktig oppfattet og tjene som veiledning ved innlæringen.

Oppgavene må, til å begynne med, ikke stille for store krav til språklig formuleringsevne hos elevene. Særlig dyktige barn vises til oppgaver utenom lærebøkene.

B. UNGDOMSSKOLEN 7.—9. KLASSE

Naturfag i ungdomsskolen vil omfatte *biologi* (botanikk, zoologi, fysiologi og helselære), *fysikk* og *kjemi*. Geologi, meteorologi og astronomi vil også bli berørt, men i det vesentlige må disse emner komme inn under geografien.

Alle elever skal ha undervisning i de samme emner i biologi og fysikk.

De elever som har forutsetninger for det, kan få ekstra oppgaver. Opplæring i kjemi er lagt til 9. klassetrinn.

Den delen av fysiologi og helselære som krever kjennskap til kjemi, er lagt til 9. klasse. Det øvrige stoffet kommer i 8. klasse.

For elever som er interessert i fysikk og kjemi, er det høve til å få 2 timer fysikk og 1 time ekstra i kjemi i 9. år (valgfritt).

Det blir følgende fordeling av naturfagtimene i 7.—9. klasse:

	7. klasse	8. klasse	9. klasse
Biologi med helselære	2	2½	1
Fysikk	2	1½	0 (2)
Kjemi.....			1 (2)

I. *Biologi.*

Timefordeling:

7. klasse 2 timer.

8. klasse 2½ time.

9. klasse 1 time.

a) *Mål.*

1. Utvidet kjennskap til norske planter og dyr, også kulturplanter og utenlandske dyr.
2. Kjennskap til de naturlige betingelser for liv, organismenes gjensidige avhengighet av hverandre, menneskets avhengighet av planter og dyr.
3. Kjennskap til menneskets anatomi, fysiologi og helselære, herunder edruskapsundervisning og undervisning om menneskets forplant-

ning. Det må bli gitt saklige og korrekte opplysninger om forplantningen hos mennesket, så elevene lærer å se åpent og naturlig på dette livsområde, å vise alvor og respekt i omtalen av det og å forstå at deres ansvar her også omfatter hensynet til egen personlighetsvekst, til heim og til samfunn.

4. Litt orientering om utviklingen av livet på jorda, litt om arv.
5. Undervisningen må gi elevene forståelse av sammenhengen og tilpasningen i naturen, og den må ta sikte på å øke deres naturglede og samfølelse med alt levende.

b) *Generelle merknader.*

Den 9-årige skolen må skape en naturlig progresjon i biologiundervisningen uten unødige gjentakelser. Enkelte emner må imidlertid gjennomgås på flere klassetrinn. Slike emner må da på høyere klassetrinn ses ut fra en videre synsvinkel, og elevene må få nye opplysninger som passer for alderstrinnet.

Undervisningen og kravene i biologi blir de samme for alle elever på alle klassetrinn i 7.—9. år.

Botanikk og zoologi leses i 7. og 8. klasse. Menneskets fysiologi og helseleære leses i 8. og 9. klasse (i 8. klasse med $\frac{1}{2}$ time pr. uke).

Det botaniske og zoologiske stoffet må bli fordelt på en slik måte at levende materiale kan bli nyttet mest mulig hensiktsmessig etter årstidene.

Av flere grunner — spesielt av omsyn til at elever bør kunne skifte klasse/skole uten å miste undervisning i deler av faget — har en funnet det riktig å angi emnefordelingen relativt detaljert.

Både i botanikk og zoologi må elevene få en viss sikkerhet i den elementære morfologi og systematikk. De må lære å bruke en *flora*, og gjennom øvinger med den må de øke sitt artskjennskap og få festnet sine kunnskaper i systematikken. Men også læreboka må gjøre greie for forskjellen mellom sporeplanter og frøplanter og for hovedgruppene innenfor disse. En går allikevel ikke inn på generasjonsvekslingen og den nøyere jamføring mellom sporeplanter og frøplanter.

I *zoologi* bør en ta sikte på å vedlikeholde og utvide artskjennskapet, særlig til Norges fauna. En gjennomgår da hovedgruppene av virvelløse dyr med de groveste morfologiske kjennetegn. Hovedvekten legges på virveldyra der de viktigste anatomiske trekk blir beskrevet. Innen-

for virveldyrklassene skal viktigere grupper omtales, uten at det blir tale om noen findeling av systemet.

Dyras forhold til omgivelsene og andre biologiske trekk må omtales. De arter som behandles, bør elevene huske på grunn av karakteristiske biologiske egenskaper mer enn på grunn av morfologiske kjennetegn. Derimot vil studium av levende og dødt materiale og av preparater fra forskjellige dyrerekker være et felt for elevøvinger, der morfologiske detaljer blir nøyere beskrevet og tegnet i arbeidsbok.

Under behandlingen av de forskjellige dyregrupper tar en med litt om fossile former, slik at elevene får et visst grunnlag for forståelse av hovedinnholdet i utviklingslæren.

Behandlingen av menneskets anatomi og fysiologi tar til i 8. klasse ($\frac{1}{2}$ uketime) og fortsetter i 9. klasse (1 uketime), men gjennom hele skolen må elevene oppdras til å ta vare på sin helse.

Det skjer bl. a. i gymnastikktimene, der elevene i praksis lærer de elementære regler for sunt levevis og fornuftig hygiene, betydningen av sol, lys, frisk luft, renslighet og bad, regelmessig kroppstrening, riktige klær, farene ved nytelsesmidler som tobakk og alkohol, osv.

Der gymnastikklærerne kan påta seg det, bør de i noen utstrekning gjennomgå skjelett- og muskelanatomien, så elevene forstår hvorfor de forskjellige kroppsvøvinger blir utført. Grunntrekkene i muskelfysiologien bør også tas med.

Den gjeldende undervisningsplan for den høgre skolen peker på at læreren i naturhistorie *må* ha andre fag i samme klasse, så det blir anledning til å drive periodelesning. I den 9-årige skolen blir det i enda høyere grad ønskelig at samme lærer kan ta undervisning i alle naturfagene (biologi, fysikk og kjemi) i samme klasse. Periodelesning etter årstidene lar seg da lett ordne. Den større konsentrasjon om ett fag vil i seg selv by på fordeler for undervisningen og gi elevene større utbytte av arbeidet.

c) Fordeling av fagemnene.

7. K L A S S E

Høst (sept.—okt.): Botanikk: Plantenes oppbygning — rot, stengel, blad, blomst, frukt og frø. Frukt og frøspredning.

Praktiske øvinger og ekskursjoner.

Vinter (nov.—medio mars): Zoologi: Virveldyr — pattedyr, fugler, krypdyr, amfibier og fisker.

Vår (medio mars —): Botanikk: Spiring, saftstigning. Vårplanter. Bestøvning. Frøplantenes kjennetegn og inndeling. Kort oversikt over de viktigste familier blant blomsterplantene.

Praktiske øvinger og ekskursjoner.

8. KLASSE

Høst: Botanikk: Ukjønnet formering hos blomsterplanter. Blomsterløse planter — bregner, moser, lav. Plankton (dyreplankton innbefattet), bakterier og virus. Plantene om vinteren.

Praktiske øvinger og ekskursjoner.

Vinter: Zoologi: Virvelløse dyr — leddyr, bløtdyr, pigghuder, mark, nesledyr, encellede dyr. Litt om utviklingslæren og kort om arv.

Vår: Botanikk: Næringsstoffer, jord og gjødsling. Assimilasjon, fotosyntese, transpirasjon, ånding.

Naturvern og naturvett.

Hvert elevkull skal ha minst fire større ekskursjoner til sammen i løpet av de to årene. Ekskursjonen og arbeidet med det innsamlede materiale skal strekke seg over en hel skoledag. Ekskursjonene må planlegges meget omhyggelig. Elevene må på forhånd være instruert, og de bør få bestemte oppdrag og oppgaver. Uten forberedelser og uten kontroll etterpå blir det lite utbytte av klasseekskursjoner. Elevene skal ved utgangen av 8. år ha en arbeidsbok med beskrivelse av minst 10 elevøvinger som de har utført alene eller sammen med en kamerat. Hver øving må ha et omfang som svarer omtrent til en skoletimes arbeid.

Alle elever skal ved utgangen av 8. år ha samlet et herbarium på minst 40 planter. Arbeidet med plantesamling begynner i barneskolen, og det bør legges en plan for arbeidet, så innsamlingen foregår parallelt med gjennomgåingen av stoffet i lærebøkene. Innenfor et større geografisk område skal elevenes plantesamling omfatte de vanligst forekommende arter, og elevene bør derfor på forhånd ha fått en minimumsfortegnelse over alle arter som herbariet skal inneholde.

Fysiologi og helselære.

Flere av emnene i fysiologi og helselære krever kjennskap til kjemi. Disse emner bør derfor utstå til 9. klassetrinn.

8. KLASSE

Kroppens oppbygning: Cellene, vevet, skjelettet, musklene, huden, nervesystemet, blodomløpet, lymfeårenettet, sanseorganene, de indre organer.

9. KLASSE

Stoffskiftefunksjonene: Fordøyelsen med sekresjonen, resorpsjonen og assimilasjonen. Åndingen. Forbrenningen og ekskresjonen. Blodet og lymfen. Indre sekresjon. Hormoner.

Næringsstoffene og deres energiinnhold. Matvarer og vitaminer. Matvarenes hygiene. Parasitter i maten. Bakterier, virus. Sykdom. Vaksinerings og serumsbehandling. Litt om kjemoterapi. Litt om sosialmedisinske og samfunnshygieniske tiltak. Virkningen av alkohol og tobakk. Av sykdommer bør disse tas med: tuberkulose, kreft, reumatisme og kjønnssykdommer.

Alt i barneskolen har elevene fått undervisning om forplantningsforhold. Kunnskapene utvides under lesning av zoologi og botanikk i 7. og 8. år der dette stoff kommer i naturlig sammenheng. I det 9. året fullføres undervisningen om menneskets forplantning. Dette stoff gjennomgås i delt klasse, for jentene av kvinnelig og for guttene av mannlig lærer.

d) Rettleiing for undervisningen.

Opplæringen i biologi må ikke bare være deskriptiv, men også gi rikt høve til eksperimentelt arbeid. Elevenes selvvirksomhet må utnyttes ved studier i naturen, først og fremst på ekskursjoner under lærerens ledelse. Ekskursjonene skal være ledd i den ordinære undervisning. De fire store obligatoriske ekskursjoner kan, når faglæreren finner det hensiktsmessig, deles opp i flere kortere. Elevene skal arbeide både heime og på skolen med det materiale som er samlet inn. På skolen skal det utføres elevøvinger (studium med lupe eller mikroskop av levende eller dødt materiale og av preparater, spiringsforsøk, fotosyntese, ånding osv.). Øvingene skal slutte seg nær til de trykte lærebøker. Det skal gjøres rede for øvingene i en arbeidsbok.

Læreren må utføre en del demonstrasjonsforsøk, og klassen i fellesskap må studere enkelte plantedeler og enkelte dyr f. eks. i akvarium. Dette arbeid bør for en del tegnes og beskrives i arbeidsboka. Lære-

bøkene bør en bruke så mye som mulig i samband med de direkte iakttakinger og det manuelle arbeid.

Det vil være nyttig med et veksthus eller et plantefelt i nærheten av skolen, der elevene selv kan arbeide. Biologirommet må være slik innrettet og utstyrt at en lett kan utnytte hjelpemidler som film, bildeband, plansjer, modeller osv.

Undervisningen i fysiologi må også støtte seg til modeller, plansjer, mikroskopiske snitt og enkelte demonstrasjonsforsøk. Læreren må også samordne undervisningen i kjemi og fysiologi slik at fagene støtter hverandre.

Lærebøkene i biologi må gi elevene mulighet for å skaffe seg en systematisk oversikt over plante- og dyreriket, og i botanikk må elevene lære å bruke en flora. Men hovedvekten må ikke legges på systematikken, som nok er nødvendig, men som på dette alderstrinn og med begrenset timetall lett kan bli tørr og kjedelig i en lærebok. Lærebøkene må også ta med en del stoff om arbeidet for bevaring av naturen, fredningsbestemmelser, jaktloven m. m. Virkningene av menneskenes inngrep i naturens husholdning bør ofte trekkes fram, og omtalen av kulturplanter og husdyr og f. eks. skogkulturen i vårt land blir viktig. Lærebøkene bør derfor ikke være for knappe, men det utfyllende lesestoff skal ikke kreves til en eksamen. Bøkene bør inneholde rikelig oppgavestoff og være godt illustrert med tegninger og fotografier.

II. Fysikk.

Timefordeling:

- 7. klasse 2 timer.
- 8. klasse 1½ time.
- 9. klasse. Fritt valgt fag: 2 timer.

a) Mål.

Kjennskap til og forståelse av en del av de viktigste fysiske fenomener og lover, og orientering om fysikkens anvendelse i dagliglivets teknikk og i industri og samferdsel. Øving og ferdighet i å bruke fysiske apparater og måleinstrumenter. Litt øving i å løse enkle regneoppgaver i tilknytning til pensum.

b) *Generelle merknader.*

Det skal ikke være undervisningens hensikt å gi et fullstendig fysikk-kurs, noe som hører heime i gymnaset og på fagskole. Kurset skal være en *orientering* og være innrettet på å gi elevene en forståelse av fysiske fenomener i naturen og av de vanlige, daglig brukte tekniske apparater som bygger på anvendelsen av fysiske lover. Elevene må lære helt enkel regning med begrepene kraft, arbeid, effekt og energi (mekanisk og elektrisk), varmemengde, hastighet, vekt og tetthet. Noen utledning av lovene i fysikken kan ikke gis.

I lærebøkene og i undervisningen skal en alltid søke tilknytningspunkter til andre fagområder som biologi, kjemi og geografi, og peke på praktiske anvendelser i industri, jordbruk og i heimene.

Flere emner blir de samme som alt har vært behandlet i barneskolen. En må på det høyere trinn ikke bare gjenta det som er lært tidligere, men gi noe vesentlig nytt i hvert emne. Tegninger og fotografier må ikke være felles i lærebøker for forskjellige trinn.

Undervisningen skal bygge på studiet av lærebok, demonstrasjonsforsøk, utført av lærer med assistanse av elever, og på elevvinger. Audio-visuelle hjelpemidler (plansjer, bildeband, film og radio) må utnyttes rasjonelt.

c) *Fordeling av fagemnene.*

7. KLASSE

Mekanikk: Om faste, flytende og gassformige legemers fysiske egenskaper. Krefter og måling av krefter. Likevekt. Bevegelser og krefter. Arbeid, energi, effekt. Trykk. Enkle arbeidsmaskiner. Turbiner.

Lyd: Lydens bølgenatur. Forplantning. Toner. Instrumenter. Grammofon.

Varme: Utviding ved oppvarming. Temperatur og varmemengde. Varmens spredning. Smelting, frysing, fordamping og koking. Vann-damp i lufta. Litt om vær og vind. Varmekraftmaskiner. Egenvarme.

8. KLASSE

Mekanikk: Arkimedes' lov. Tetthet. Oppdrift i luft. Luftballong og litt om fly.

Lys: Lysets forplantning. Skygger. Refleksjon (regelmessig og uregel-

messig). Plant speil. Brytning. Prisme, linser, briller, lupe, kikkert, fotoapparat. Lysbilder og film. Lys og varmemstråler. Farger.

Magnetisme og elektrisitet.

Tiltrekking og frastøting. Kraftlinjer. Molekylmagneter. Kompass. Magnetofon. Elektroner og elektrisk strøm. Elektrostatikk. Lyn og torden. Elektroskop. Virkninger av den elektriske strøm: varmeutvikling, kjemiske og magnetiske virkninger. Elektriske installasjoner og apparater. Telefon og telegraf. Strømstyrke, motstand, spenning. Ohms lov. Amperemeter. Voltmeter. Effekt. Induksjon. Enfase dynamo og transformator. Energooverføring. Litt om glødekatoderøret, radio og fjernsyn.

9. KLASSE. Fritt valgt fag.

Mekanikk: Molekylarfysikk — oppløsning, osmose, adhesjon, overflatehinne. Boyle-Mariottes lov. Reaksjonskrefter, jettfly, raketter. Sammensetning av krefter. Pendel. Kretsbevegelse.

Varme: Hva er varme? Mer om egenvarme. Kokepunkt og trykk.

Lys: Mer om refleksjon, krumme speil. Totalrefleksjon. Mer om brytning. Konstruksjon av speilbilder og linsebilder. Optisk lyd (lydfilm). Litt om lysets natur, absorpsjon, emisjon, spektrer.

Magnetisme og elektrisitet: Mer om induksjon. Likeretting av vekselstrøm. Glødekatoderør, radio og fjernsyn. Røntgenstråler, kjernefysikk.

Det utføres minst 10 elevøvinger på hvert klassetrinn.

d) *Rettleiing for undervisningen.*

I fysikkundervisningen må en legge elevenes egne sanseerfaringer til grunn i den utstrekning det er mulig gjennom demonstrasjonsforsøk eller elevøvinger. Elevene må bli vent til at vår oppfatning av naturen bygger på sanseerfaring, og de må lære å se lovmessighetene i naturen.

Skal fysikkundervisningen tjene oppdragelsen på verdifull måte, må den bli arbeidsskoleundervisning. Øvingene må gå inn som organisk ledd i undervisningen. En må derfor legge stor vekt på øvingene. De skal også gi elevene ferdighet i å behandle apparater og instrumenter. Øvingene må i det vesentlige være av kvalitativ art.

Likevel må en ha med veiing, bestemmelse av tetthet, litt enkel kalorimetri, måling av strømstyrke, spenning og motstand. I geometrisk optikk kan en gjøre mange øvinger. I det hele tar en med mer geometrisk optikk enn i realskolen nå. (Realgymnasiet kan til gjengjeld innskrenke behandlingen av dette stoffet.)

Skal øvingene kunne bli et organisk ledd i undervisningen, må de til enhver tid velges slik at en får direkte sammenheng mellom dem og demonstrasjonsundervisningen. Klassen må derfor til hver fysikktime kunne disponere øvingsrommet. Øvingene utføres vanligvis av to og to elever sammen og hele klassen samtidig. Elevene skal ha en særskilt arbeidsbok der de kortfattet gjør greie for øvingen og fører inn de nødvendige beregninger. Arbeidsboka skal legges fram ved eventuell avgangsprøve.

En øving skal gi eleven rimelig arbeid for en vanlig time. Flere små øvinger regnes som en øving. Som regel bør en elevøving være slik at den kan erstatte forsøk som ellers ville blitt gjort som demonstrasjonsforsøk.

Enkelte øvinger må gjennomgås med klassen på forhånd, men særlig viktig er det å gå dem grundig igjennom etterpå. Demonstrasjonsforsøkene bør bli utført av en eller et par elever når det passer, eller av læreren med en eller to hjelpere når det passer. Elevene må derfor bli kjent i naturfagrommet, så de kan finne fram til verktøy og apparater som trengs under forsøkene. De må også lære å bruke det elektriske undervisningsanlegget. Når elevene selv er med på å utføre forsøkene, blir hele klassen lettere trukket inn i demonstrasjonsundervisningen. Dessuten kan en være sikrere på at de enkelte ledd i arbeidet med forsøkene blir drøftet når elevene selv er med uten forhåndsøving i dem. Elevene møter nemlig da mange vanskeligheter som lett kunne blitt oversett under en øvd lærers demonstrasjon.

Lærebøkene i fysikk må ikke være for knappe. Glimt fra fysikkens og teknikkens historie kan bidra til å gjøre stoffet levende og knytte det sammen med andre fag. Lærebøkene bør også søke å gi elevene forståelsen av at mange problemer i fysikken fremdeles er uløste. Enkle og klare tegninger bør brukes til å illustrere prinsipper, og gode fotografier med fyldig tekst til å vise tekniske anvendelser. Gode tegninger i perspektivsnitt er svært anskuelige. Bøkene bør inneholde en del små regneoppgaver og spørsmål i særskilte avsnitt.

Enhver skole må ha undervisningsrom og materiell som gir gode

vilkår både for demonstrasjonsundervisning og øvinger med udelte klasser. Om sikkerhetstiltak i naturfagrom er det gitt bestemmelser i rundskriv fra Undervisningsrådet nr. 29 — 1955.

III. Kjemi.

Timetall 1 (2) i 9. år.

a) Mål.

Kjennskap til grunnbegrepene i kjemien og de viktigste, enkle reaksjoner. Kjennskap til noen av de viktigste uorganiske og organiske stoffer. Orientering om kjemiens anvendelse i dagliglivet, i jordbruk og industri. Øving i laboratoriearbeid.

b) Generelle merknader.

Det sentrale i kjemiundervisningen må være forsøkene, som for størstedelen bør utføres som elevøvinger. Bare ved demonstrasjonsforsøk og elevøvinger kan elevene få nødvendig kunnskap og erfaring i et så typisk eksperimentelt fag som kjemien er. Forsøk og øvinger må være vel forberedt og hensiktsmessig føyd inn i læregangen. De må være enkle og legges opp slik at det vesentlige ved dem kommer tydelig fram.

Atombegrepet og de kjemiske tegn må innføres tidlig. Kjemiske reaksjonslikninger kan neppe tas med i grunnkurset, men må behandles i enkle former i det utvidede kurs. Ionebegrepet innføres i samband med elektrolyseforsøk.

Kjemiundervisningen skal søke å gi en allmenn orientering innenfor kjemien. I den utstrekning det er mulig, må en søke forbindelse til fysikk, biologi og andre fag der det er naturlig. En må peke på de praktiske anvendelser og ta eksempler fra norsk kjemisk industri, f. eks. nitrogen- og aluminiumsindustrien, og fra dagliglivets kjemi: næringsmidler, drikkevann, medisin, brenselstoffer osv.

c) Krav og fordeling av lærestoffet.

Grunnkurs (1 time pr. uke).

Atomer, grunnstoffer, molekyler. Mekanisk blanding — kjemisk sambinding. Kjemiske tegn. Oksydasjon, reduksjon. Luft, vann. Valens.

Ioner, elektrolyse. Litt om syrer, baser og salter. Ammoniakk. De viktigste ikke-metaller og metaller. Litt om mineraler og malmer.

Karbon, kull og tjære. Karbohydrater, fett og eggehvite-stoffer. En meget enkel framstilling av karbonets og nitrogenets kretsløp i naturen. Plaststoffene nevnes.

Utvidet kurs (2 timer pr. uke).

De emner som kan tas opp i *uorganisk kjemi*: Atomer, grunnstoffer, molekyler. Mekanisk blanding — kjemisk sambinding. Kjemiske tegn og enkle reaksjonslikninger. Oksydasjon, reduksjon. Luft, vann. Loven om konstante stoffmengder. Valens. Affinitet. Ioner. Elektrolyse. Syrer, baser, salter. (Saltsyre, salpetersyre, svovelsyre, natrium-, kalium- og kalsiumhydroksyd.) Ammoniakk. Katalyse. De viktigste ikke-metaller og metaller. Litt om mineraler og malmer. Av ikke-metaller tar en med dem som har særlig betydning når det gjelder å belyse de kjemiske begreper, av metallene dem som har større praktisk økonomisk interesse.

Organisk kjemi: Karbon, kull og tjære. Noen viktige hydrokarbonforbindelser: syrer og alkoholer. Karbohydrater, fett og eggehvite-stoffer. En enkel framstilling av karbonets og nitrogenets kretsløp i naturen. En nevner den energiomsetning som er knyttet til kretsløpene, og den rolle som bakteriene spiller, må bli omtalt. I forbindelse med karbonets kretsløp må en legge særlig vekt på fotosyntesen (karbonsyreassimilasjonen). Plaststoffer bør omtales, men en kan ikke gå inn på deres kjemiske sammensetning eller deres framstilling.

d) Rettleiing for undervisningen.

Sanseerfaringer er grunnlaget for vår forståelse av naturen, for all naturforskning. I skolen skal elevene stadig vennet til å bruke sine sanser under eksperimenter og øvinger. Kjemiundervisningen er vel egnet i så måte. Kjemiske forsøk vekker lett interessen, og de er svært lette å få i stand med lite materiell.

Fagets stoffmengde og behandlingen av de enkelte momenter i planen må være avpasset slik at en god arbeidsskoleundervisning blir mulig. Den drives dels som klasseundervisning med demonstrasjoner der elever hjelper til, dels — og vesentlig — som elevøvinger. Elevøvingene i kjemi må bli et organisk ledd i undervisningen i direkte sammenheng med demonstrasjonene og lesningen av læreboka. Klassen

må derfor i alle kjemitimer ha adgang til øvingsrom der alle elever må få arbeidsplass samtidig.

En øving må være vel forberedt på forhånd ved en orientering av læreren og/eller ved en trykt eller mangfoldiggjort veiledning om øvingen. Deretter skal elevene i størst mulig utstrekning selv kunne fullføre arbeidet, og de skal gjøre rede for det i en særskilt arbeidsbok. Det er viktig at det etter hver øving følger en gjennomgåing der læreren eksaminerer i forsøket, drøfter det og presiserer resultatet.

I grunnkurset kreves 10 øvinger. I det utvidede kurs skal hver elev i løpet av året ha utført minst 15 øvinger alene eller sammen med en arbeidskamerat. Med én øving menes et arbeid som krever en skoletime. Som oftest vil en kunne utføre to kanskje tre forsøk på den tida.

De aller fleste øvinger må være kvalitative. De skal hentes fra forskjellige deler av pensum, og vanligvis bør de erstatte forsøk som ellers ville blitt utført som demonstrasjonsforsøk av læreren.

Elevene må også i demonstrasjonstimene trekkes aktivt inn i arbeidet. De må etter tur fungere som assistenter, finne fram apparater og kjemikalier og hjelpe til med eller selv utføre demonstrasjoner. De må bli godt kjent i naturfagrommet og med alt utstyret der. Dette fører med seg at hele klassen lettere blir trukket med i undervisningen. Lærebøkene i kjemi bør ha en del utfyllende lesestoff. Som andre lærebøker i naturfagene bør de være rikelig illustrert.

Hver skole må ha undervisningsrom og materiell som gir gode vilkår både for demonstrasjonsundervisning og øvinger med udelt klasse. Om sikkerhetstiltak i naturfagrom er det gitt bestemmelser i rundskriv fra Undervisningsrådet nr. 29 — 1955.

IV. *Karakterer og krav ved avgangsprøve.*

Vi viser til reglement for karakterer og karaktergivning og for års- og avgangsprøver, som gjelder for barne- og ungdomsskolen i kommuner med 9-årig skoleplikt.

Engelsk.

7.—9. SKOLEÅR. Timetall 4—4—4.

I. Mål.

Undervisningen i engelsk har som mål å gi elevene praktisk språkferdighet og økte kontaktmuligheter som vil komme til nytte i den tida de går på skole, i framtidige yrker, i fritida, i organisasjonsliv eller i andre former for samvær med mennesker. Samtidig tar undervisningen sikte på å legge et så bredt og solid grunnlag som mulig for fortsatt opplæring i faget, og på å bygge opp en positiv innstilling til språket, slik at elevene får interesse for og lyst til å lese, høre og tale engelsk etter endt skolegang. Dette prøver en å oppnå ved:

- 1) Å øve elevene opp til å oppfatte enkel og tydelig engelsk tale, og til å lese og forstå lette engelske tekster.
- 2) Å øve elevene opp til å gjøre seg forstått på engelsk, — først og fremst i tale, men også så langt råd er i skrift, — ved at en legger vekt på en god uttale og et aktivt og praktisk anvendelig ordforråd.
- 3) Å gi elevene en innføring i dagliglivet, historien og geografien og ungdomslitteraturen i de engelsktalende land (Storbritannia og de andre samvelde-landene, De forente stater).
- 4) Å gi elevene kjennskap til de hoveddragene i formlære og syntaks som den leste tekst gir høve til, og som er nødvendig for å forstå språket og utvikle skriftlig ferdighet.

II. Generelle merknader.

Planen for engelskundervisning i ungdomsskolen bygger på engelsk-opplæring i barneskolen.

I 7. skoleår skal alle elever lese engelsk, og de skal følge samme plan.

Differensiering — pedagogisk eller organisatorisk — kan ta til det 8. året, og vi legger fram tre kursplaner for de to siste klassene i ungdomsskolen.

III. Hovedmomenter i engelskundervisningen.

1. a) Å oppfatte språket.

Engelsk tale nyttes i spørsmål og svar når en administrerer og gjennomfører klasseaktivitetene. Bandopptak, grammofonplater, radiosendinger etc.

b) Å lese og forstå språket.

Lesing av engelske tekster etter en godkjent lærebok med et sentralt ordforråd, som er utvalgt med støtte i ordfrekvenslister. Boka bør ha gradvis innføring av nye ord, med høvelig spredning og gjentakelse av ordene.

På hvert trinn fri lesing av høvelige engelske bøker og graderte frilesningshefter. Opplysninger om hverdagsliv i England og Amerika.

2. Å gjøre seg forstått på engelsk i tale og skrift.

a) Uttale.

Innøving av korrekt uttale av de enkelte språklyd. Innøving av fonetiske tegn som skal være til hjelp ved uttalen av nye ord i tekst eller ordbok.

Uttaletrening og innøving av vanlige intonasjonstyper.

b) Ordforråd.

Fortsatt oppbygging av et sentralt og aktivt ordforråd med grunnlag i 5. og 6. klasses ordpensum (ca. 500 ord).

c) Muntlig.

Oppøving i bruk av det aktive ordforrådet ved daglige samtaler på engelsk mellom lærer og elev og elevene seg imellom og i samtaler som har tilknytning til læreboka eller annen lest tekst. Sang bør også nyttes.

Øving i spørsmål og svar på engelsk i samband med tekst, bilder, bildeband o. l.

Muntlig gjengiving av innhold i lest tekst. Gjengiving av opplevelser, hendinger, historier etc. Muntlige rapporter om oppdrag eller undersøkinger.

Samtaler om emner fra tekst eller hverdagsliv.

Framføring av dialoger — utarbeidd på grunnlag av kjent stoff eller innlært etter ferdige tekster.

Dramatisering og framføring av gjennomgått tekst, eller framføring av små skuespill som egner seg for formålet.

d) Skriftlig.

Skriftlige arbeider til innøving og innprenting av ordforråd, språklige momenter og fraseologi som organisk går inn i undervisningen.

Skriftlige øvinger med praktisk siktemål, slik som teksting, gjengivninger av lest stoff, opplevelser, hendinger etc.

Utarbeiding av dialoger, dramatiseringer.

Fri skrivning som brevskrivning (forespørsler, bestillinger, takkebrev), brevveksling.

Skriftlig gruppearbeid: rapporter, dramatiseringer, klasseavis.

3. Språklære.

Repetisjon og innøving av hoveddrag i formlæren i den utstrekning elevene makter å tilegne seg stoffet, og i den utstrekning det trengs for å forstå og nytte språket.

Grammatiske fenomener behandles i samband med tekstene i den utstrekning det er nødvendig for å forstå og nytte språket.

IV.

7. SKOLEÅR

1. GENERELLE MERKNADER

En viktig side av målsettingen er å skape kontaktmuligheter for elevene. En annen like viktig side er å skape en positiv innstilling til språket, fremelske lyst til og interesse for videre arbeid og på alle måter stimulere elevene til effektivt arbeid med faget.

En legger i dette året vekt på oppøving av evnen til å forstå engelsk og til å bruke språket muntlig, men det er meget viktig at en også driver regelmessige skriftlige øvinger. I det 8. skoleåret vil elevene

etter hvert fordele seg på tre forskjellige kursplaner, og en må derfor i det 7. året sørge for at den enkelte elev får høve til å yte maksimal innsats.

Elevene må også mot slutten av året ha fått konkret kjennskap til de krav som de forskjellige kursalternativer i 8. år vil stille til dem.

2. KRAV

Det sier seg selv at en ved undervisning i heterogen klasse ikke kan føre alle elever like langt. Kravene som blir satt opp her, gir de mål en skal arbeide fram mot, og som et flertall av klassen normalt skal nå.

Lesning 7. år: Statarisk 50 s. Kursorisk 75 s.

Ordkunnskap: Det aktive ordforråd bør i løpet av året økes med ca. 400 ord, slik at ordforrådet ved overgangen til 8. klasse er ca. 900 ord.

Språklære.

En tar sikte på å holde ved like og utvide det kjennskap til engelsk grammatikk som elevene har fra barneskolen. Bruk av arbeidsbøker og øvingshefter vil være en god støtte. Om læreren ønsker det, kan han la elevene få en vanlig engelsk skolegrammatikk, men denne blir da å betrakte som en oppslagsbok.

Skriftlige arbeider.

Elevene skal få øving i et begrenset antall oppgaveformer. De skriftlige øvinger skal knyttes nær til den leste teksten og det stoffet som klassen i den nærmest foregående tid har arbeidd med.

Det kan særlig bli tale om disse oppgaveformene (rekkefølgen gir ingen vurdering av oppgavenes pedagogiske verdi):

1. Diktat.
2. Utarbeiding av spørsmål til tekst eller bilder og av svar på spørsmål til tekst eller bilder.
3. Gjenfortelling av opplest tekst.
4. Grammatiske oppgaver.

3. RETTLEIING FOR ENGELSKUNDERVISNINGEN I 7. SKOLEÅR

Det er viktig at engelsklæreren gjør seg kjent med elevenes forkunnskap, og setter seg inn i den metode som er brukt ved engelsk-

opplæringen i barneskolen. Det må ikke bli noe brått brudd med det elevene er vant til, bare langsomt må metoden endres og kravene økes i løpet av det første året.

1. a) Å oppfatte språket.

I barneskolen har elevene fått en del øving i å forstå og oppfatte enkel engelsk tale umiddelbart. Når en gjennomfører engelsk tale ved oppfordringer, beskjeder, spørsmål og samtaler som hører til rutinen i klasserommet eller til administreringen av klasseaktivitetene, vil elevene få høve til å repetere, befeste og utvide det grunnlaget de har fra barneskolen. Ordforrådet fra barneskolen skulle være så vidt stort at det ikke vil sette noen begrensning for slike aktiviteter.

Dersom en nytter engelsk tale i klassen så ofte som det er mulig, vil elevene øves opp til å forstå engelsk tale, og de får repetert og befestet det ordforrådet som er innlært. Læreren må også trekke inn andre former for øving i å forstå og oppfatte engelsk tale. Tekniske hjelpemidler som grammofon, magnetofon, radio og film er tjenlige til dette formål. Ved bruk av de tekniske hjelpemidler må læreren i sitt opplegg ha to siktemål, nemlig 1. riktig uttale av enkelte lyd og ord og riktig intonasjon, 2. oppfatning av engelsk tale. En slik koordinering må læreren alltid ha for øye. Det gjør undervisningen variert, interessant og effektiv, samtidig som det er tidsbesparende. Læreren må også nytte enhver mulighet for besøk av engelsktalende som kan gjøre seg forståelige for elevene. Slike besøk vil alltid være et incitament, spesielt på trinn hvor ordforrådet ikke vil være så stor hindring for et godt utbytte.

b) Å lese og forstå språket.

Det vil være formålstjenlig i begynnelsen av 7. skoleår å ta i bruk tekster som i vanskegrad om lag svarer til det aktive ordforrådet som elevene skal ha nådd i barneskolens 5. og 6. klasse (500 ord). Dersom en starter med slike tekster, vil elevene få en følelse av at de kan følge med, og fra første stund få tillit til at de forstår noe engelsk og kan finne ord for seg på engelsk i samtale om tekstene.

Ved valg av tekster for øvrig bør en helst finne stykker som er

av underholdende art, og som gjennom sitt innhold appellerer til elevene. Det er også viktig at stoffet ligger innenfor interessefeltet til elevene, og at det makter å holde elevenes interesse fangen. Dersom en nytter høytlesning, skal læreren merke seg feil i uttale og intonasjon, men uten å avbryte eleven. Retting og innlæring skal foregå etter avsluttet lesning. Elevene gjøres kjent med lydskriften, slik at de kan dra full nytte av glossar og ordbok, men det skal ikke kreves ferdighet i fonetisk skrift.

Om elevene har forstått den teksten som er lest, vil en som regel kunne prøve ved samtale, og de viktigste intonasjonsmønstre må også innøves i denne forbindelse.

Etter hvert må en la elevene begynne å prøve seg på høytlesning av ukjent stoff, og endelig må en la dem venne seg til den form for lesning som etter endt skolegang er den mest naturlige: selvstendig stillelesning. Det er viktig at de under dette arbeidet har adgang til å bruke et alfabetisk ordnet glossar eller en ordbok.

2. Å gjøre seg forstått på engelsk i tale og skrift.

a) Uttale.

En god uttale er av grunnleggende betydning for det praktiske mål som her er satt opp for engelskundervisningen. Det er også innlysende at evnen til å høre og forstå og snakke engelsk har nær sammenheng med en god uttale. Det er derfor av stor viktighet at uttalen blir ofret omhyggelig oppmerksomhet gjennom hele kurset. Elevene skulle ha et godt grunnlag å bygge på fra barneskolen, men læreren må fortsatt være ytterst påpasselig med å rette feil og innøve rett uttale slik at elevene får sikre uttalevaner. Like viktig er det å øve inn riktig engelsk intonasjon. Grunnlaget elevene har fra barneskolen, er vel neppe så godt når det gjelder intonasjon som når det gjelder uttale av enkelte ord og lyd. Læreren bør derfor vie denne side av uttalen større oppmerksomhet, spesielt i 7. år. Intonasjonen kan øves etter mønstersetninger, men læreren må prøve å overføre mønstrene til elevenes egne setninger, slik at riktig engelsk intonasjon blir en fast vane hos elevene.

I samband med uttalletrening og intonasjon i sin alminnelighet må læreren ta i bruk alle tekniske hjelpemidler som står til disposisjon for skolen i dag. De midler som i første rekke kommer på

tale, er magnetofon og grammofon. Tekster innlest på magnetofon av innfødte engelskmenn eller opptak av tekstene på grammofon utgjør et verdifullt supplement til lærerens undervisning. Med utgangspunkt i slike tekster kan elevene ved tilstrekkelig øving få festnet lyd- og intonasjonsbilder i sin bevissthet. Magnetofon gir også mulighet for opptak av elevenes øvinger, så de kan få høve til å sammenlikne, eventuelt høre skilnad på den riktige intonasjon og sin egen. Det er også mulig å gjøre opptak enten etter radio eller andre kilder med tanke på bruk i engelskundervisningen når det høver. En er derfor ikke avhengig av å utnytte kilden på et bestemt tidspunkt, men kan lagre opptak til seinere bruk.

b) Ordforråd.

Barneskolens grunnlag på 500 ord skal utvides til ca. 900 aktive ord, og en må i første rekke ta hensyn til at ordforrådet skal være praktisk anvendelig. Det skal velges ord som er vanlige i dagliglivet, og som samtidig ligger innenfor elevenes interessesfære.

I tillegg til arbeidet med å øve inn det aktive ordforrådet søker en å legge forholdene slik til rette at elevene får muligheter til å utvide sitt passive ordforråd. Særlig gjennom stille-lesning, men også ved vanlig kursorisk lesning, ved samtaler og andre former for klasseaktivitet vil eleven støte på ord som ikke hører med til det ordforrådet en forlanger at han skal kunne. Etter hvert vil han på denne måten få et visst kjennskap til en rekke ord som han forstår i tekstsammenheng og kjenner igjen fra gang til gang. Dette passive ordforrådet, som en ikke skal kreve at eleven behersker og umiddelbart kan aktualisere, vil tjene to formål:

a) Det vil ved eventuell videregående språkopplæring litt etter litt bli aktivisert, slik at det mye lettere går over fra et passivt til et aktivt ordforråd. b) Det vil gi de elevene som ikke får engelskundervisning etter ungdomsskolen, en mulighet til å forstå engelsk (i litteratur, film, radio, samvær etc.) langt ut over deres aktive ordforråd.

c) Muntlig.

Samtale på engelsk bør være den viktigste undervisningsform. Elevene møter til undervisningen med et engelsk ordforråd som de har tilegnet seg i barneskolen, og det er dette ordforrådet

som læreren skal utnytte i sine leksjoner. For å få elevene aktivt med i samtale er det viktig at læreren ikke bruker vidløftige konstruksjoner som bare vil hemme og ikke fremme elevaktiviteten. Læreren må legge opp sin plan for undervisningen slik at elevene får høve til å uttrykke seg fritt og dermed anvende og innøve ordforrådet. Det kan skje ved samtaler i tilknytning til tekstlesningen — både ved gjennomgåing, høring og repetisjon —, ved samtaler eller diskusjoner om emner fra hverdagslivet, ved spørsmål og svar i sin alminnelighet, ved samtaler om alt som vedrører den daglige rutinen i klasserommet og ved muntlige referater av lest tekst, av opplevelser, hendinger, oppdrag og undersøkinger. Elevene må få høve til å stille spørsmål selv. Læreren må ikke legge så stor vekt på riktig språkbruk i disse øvingene at han stopper ved hver feil og derved hemmer en ledig uttrykksmåte og hindrer lyst, trang og evne til å gjøre seg forstått på det fremmede språket. Læreren må selvsagt tilstrebe riktig språkbruk hos elevene, men det kan han gjøre ved alltid selv å bruke den riktige form eller den rette konstruksjon. På denne måten kan han unngå å avbryte samtalen med inngående forklaringer til stadighet. Feil kan behandles etter samtalen. Mens samtalen pågår, må læreren se det som en oppgave å hjelpe elevene på glid ved å gi dem det rette ord og uttrykk og oppmuntre elevene til å uttrykke seg på engelsk.

Elevene må få inntrykk av at de lykkes i sitt strev med å uttrykke seg på engelsk. Følelsen av å lykkes i dette arbeidet vil igjen stimulere frimodigheten og interessen.

I samtalene på engelsk må læreren dra inn alle hjelpemidler i sin undervisning, slike som tegninger, plansjer, lysbilder, film o. l. Framføring av dialoger, enkle dramatiseringer og små skuespill gir også elevene mulighet til å aktivisere og befeste ordforrådet i meget sterk grad. I samarbeid med læreren bør elevene få høve til å utarbeide dialogene eller utføre dramatiseringen på grunnlag av lest stoff eller på grunnlag av opplevelser og erfaringer i ulike situasjoner i hverdagslivet.

Opgaven er morsom å arbeide med, og det viser seg at metoden gir gode resultater fordi elevene her skal finne ord og uttrykksmåter til et innhold som er deres egen eiendom. Dette må selvsagt ikke utelukke at elevene arbeider med dialoger og dramatisert

stoff som andre har lagd, men læreren må alltid være oppmerksom på den verdi som ligger i at elevene får høve til skapende virksomhet.

Til innføring, innøving og aktivisering av ordforrådet fins det mange gode hjelpemidler, utenom de muligheter læreren alltid har for hånden til konkretisering av lærestoffet. Flanellograf, bildebandprosjektor, balloptikon, plansjer, filmapparat, radio, grammofon og magnetofon kan alle sammen nyttes ut i arbeidet med å aktivisere ordforrådet. Spesielt vil magnetofon være nyttig til opptak av framføringer og dramatiseringer som elevene arbeider med.

d) Skriftlig.

Som nevnt tidligere, er det meningen at elevene skal få arbeide med flere oppgavetyper. Grunnen er at en ønsker å legge et bredest mulig grunnlag for oppøving av skriftlig ferdighet. Men det er på ingen måte meningen at eleven skal *trenes* i løsning av bestemte oppgavetyper. Oppgaver og øvinger gis i tilknytning til gjennomarbeidd tekst, idet en har som mål at elevene også skriftlig skal kunne bruke det de lærer gjennom arbeidet med tekstene. Det blir nødvendig med mye tavleskrivning, og en må nytte både heimearbeid og skolearbeid. Heimearbeidet bør være av den art at kontrollen kan skje i timene på skolen, f. eks. ved bokbytte mellom elevene og tavleskrivning. Et skolearbeid trenger i begynnelsen ikke å ta en hel time, men etter hvert må elevene få en hel skoletime til besvarelse av flere ulike oppgaver.

Arbeidsplan for 7. klasse.

Læreren må gjøre seg nøye kjent med elevenes forkunnskaper i engelsk og studere den undervisningsplan de har fulgt. Han må ha for seg ordpensumliste og fortegnelse over de grammatiske fenomener som skal være gjennomgått i barneskolen. På dette grunnlaget bygger han videre idet han helt fra begynnelsen tar sikte på å repetere, innøve og utvide elevens aktive ordforråd ved samtaleøvinger og annen aktivitet som krever bruk av ord. Læreren må ikke føle seg så bundet av ordfrekvenslista at han unnlater å utnytte elevenes spontaninteresse for hva noe heter på engelsk.

Elevene vil de to årene ha arbeid særlig med uttale, samtaleøvinger og lesning (the talking year og the reading year); det vil være naturlig at en det tredje året arbeider mye med å styrke elevenes skriftlige ferdighet i engelsk (the writing year). Grunnlaget må være lesning av tekster.

Lesning og samtale.

En leser i leseboka enkle tekster med fortellende innhold, ca. 50 sider. En arbeider med uttalen; læreren må sørge for at uttalen for alle nye ord er oppfattet og innøvd. En samtaler om det en har lest; samtalen må legges bredt an, slik at en utnytter aktuelle tilknytningspunkter og får med tidligere lest stoff. Med mellomrom må elevene få til oppgave selv å lage spørsmålene til lekser. Læreren bør sørge for at alle nye ord i lekser kommer med i samtalen.

I tillegg til leseboka bør en ha klassesett til kursorisk lesning og et utvalg av lette tekster som egner seg til stillelesning eller fritidslesning. En kan bruke en time om uken eller hver 14. dag til sammenhengende lesning, eller tid som blir til overs når arbeidet med lekser er ferdig. Noen ganger bør en la elevene lese stille hver for seg med den fart som passer den enkelte; elevene skriver ukjente ord og uttrykk i gloseboka, og læreren går rundt og hjelper hver enkelt. Andre ganger kan en la elevene lese høyt, enkeltvis eller i kor. Den teksten en leser slik, bør en også samtale om, og elever kan få til oppgave å gi korte referater av utvalgte avsnitt.

En bør kunne få lest et par små bøker av typen «simplified, adapted editions».

Dikt og sanger læres og synges, og dialoger og enkle dramatiseringer eller sketsjer framføres så ofte som det er høve til det. Lydband- og/eller grammofonarkivet bør ha innspillinger av engelske og amerikanske sanger.

Selskapsleiker, spørrekonkurranser av ulike slag og liknende aktivitetsformer bør nyttes til å skape avveksling og stimulans i arbeidet. Undervisningen i grammatikk legges opp etter de prinsipper som er nevnt i rettleiinga. Læreren må legge mye arbeid på elevenes uttale, intonasjon og ferdighet i å uttrykke seg på engelsk.

Skriftlige øvinger.

En må på dette trinn arbeide med mange slags skriftlige øvinger, spesielt for å styrke elevenes kjennskap til engelsk ortografi, formverk

og syntaks, men også for å fremme deres evne til å bruke det aktive ordpensum fritt.

Mye av skrivningen bør foregå på tavla. Spørsmål som elevene har lagd heime til dagens lekse, eller svar de gir på spørsmål, kan de skrive på tavla mens samtalen går videre i klassen. Det elevene har fått til utenatføring, bør de også kunne skrive feilfritt på tavla, likedan eksempler fra grammatikklesning.

Referater og fortellinger som elevene skal framføre for klassen, bør de skrive på kladd, slik at læreren kan gå gjennom kladden med den enkelte elev f. eks. i en time da klassen driver stillelesning.

Blant mer bundne oppgaver må en for dette trinn nevne forberedte diktater og diktater sammensatt av kjente ord og konstruksjoner, og som heimeoppgaver: bøyninger, utfyllingsserier og enkle omsetninger i tilknytning til spesielle grammatiske fenomener.

De egentlige skriftlige øvinger på skolen behøver ikke alltid ta en hel time, men de må drives jevnt og med et variert oppgaveprogram.

Språklære.

I planene for engelskundervisningen i barneskolen er nærmere angitt hvilke grammatiske fenomener elevene skal ha kjennskap til når de begynner i ungdomsskolen. Denne elementære grammatikken må en systematisk repetere og etter hvert utvide med sikte på å gjennomarbeide hovedpunktene i den engelske grammatikken.

Det er ikke nødvendig å knytte grammatikkundervisningen til en lærebok i grammatikk, en kan gå ut fra tekstene, og bygge opp kunnskapene ved å gi mange eksempler på de fenomener (patterns, structures) en finner der.

Av eksempelmengden kan en sammen med elevene trekke ut regler om det er mulig. Det vil være heldig om elevene straks, eller eventuelt heime, får enkle oppgaver fra det som er gjennomgått.

Karaktergivning.

Når undervisningen i engelsk har foregått i heterogen 7. klasse, skal det gis to karakterer, en for muntlig ferdighet og en for skriftlig.

Den skriftlige årsprøve skal inneholde to av de oppgaveformer eksaminanden skal ha fått øving i:

1. Diktat.
2. Utarbeiding av spørsmål til tekst eller bilder og av svar til tekst eller bilder.

3. Gjenfortelling av opplest tekst.

4. Grammatisk oppgave.

Dersom en elev ikke leser engelsk i 8. klasse, føres bare én karakter på vitnemålet. Ved fastsettelsen av denne karakteren skal muntlig ferdighet i språket veie tyngst.

Vi går ut fra at det bare unntaksvis vil være elever som ikke følger undervisningen i engelsk i 8 år.

8. OG 9. SKOLEÅR

V. Plan I.

I. GENERELLE MERKNADER

Plan I i engelsk er lagt til rette for elever som ønsker den minst krevende kursplan. Hensynet til en langsommere progresjon og den sterke vekt på muntlig bruk av språket fører til sterke avvik fra tradisjonell opplæring i engelsk på dette alderstrinnet, og nødvendiggjør en omstilling som får konsekvenser for tilrettelegging, metoder og krav.

I den tradisjonelle engelskundervisning på dette trinnet har hovedvekten vært lagt på lesning, språklære og skriftlig arbeid, mens arbeidsmåter som fremmer fri muntlig uttrykksmåte, har vært skjøvet mer i bakgrunnen. For elever som har valgt den minst krevende kursplan, vil det være av alle største betydning at det her skjer en omlegging, slik at den muntlige bruk av engelsk får hovedvekten i undervisningen, mens skriftlig arbeid blir oppgaver for dem som etter evner og anlegg makter en slik aktivitet.

Elevenes individuelle forutsetninger er en faktor som må veie sterkt både når det gjelder opplegg, arbeidsmåte og tempo. Noen elever lærer best det de *hører*, andre det de *ser* (på tavla, på plansjer, i boka), og atter andre må få høve til å *skrive*.

For at læreren skal kunne bygge på elevenes individuelle forutsetninger, må han ha størst mulig frihet til å avpasse undervisningen etter elevmaterialet. Men det er en uttrykkelig forutsetning i planen, hvilke tillempinger som enn måtte finnes å være hensiktsmessige i bestemte situasjoner, at læreren i alt vesentlig følger de retningslinjer som gjelder for undervisning i engelsk etter moderne metoder («aural-oral methods»).

«Metoder» betyr ikke her noe bestemt mønster eller skjema, men er et praktisk uttrykk for et prinsipp om bruk av fremmedspråket i undervisningen som engelsklærere må sette seg grundig inn i for å kunne utforme det i praksis etter beste evne og skjønn. Ved hjelp av beskrivelser på engelsk av ting, handlinger, forhold og begreper og gjennom samtaler og frie aktiviteter lærer elevene å se, høre, iaktta, noe som igjen fører til at de vil kunne forstå og oppfatte umiddelbart, og nytte ordforrådet aktivt både muntlig og skriftlig. Metoden er derfor i fullt samvar med arbeidsskole- og aktivitetsprinsippet, som for øvrig er knesatt i vår skole.

At arbeidet legges opp etter dette prinsipp, hindrer selvsagt ikke læreren i å bruke morsmålet til forklaring når han finner det hensiktsmessig, eller når det ikke fører fram med engelsk tale.

2. KRAV

Det følger av de generelle merknader om Plan 1 at en ikke kan vente å føre alle elevene som følger denne planen, like langt. Kravene som blir satt opp, gir de mål en skal arbeide fram mot.

Lesning:

8. år
60 sider

9. år
60 sider

Det siste året bør en få tid til å repetere deler av det stoff som er lest i 8. år.

Ordkunnskap:

Det aktive ordforråd bør være ca. 1500 ord, og de bør stort sett velges innenfor de 2000 engelske ord som etter ordfrekvenslister er mest brukt, og utvalget må sikte mot et praktisk og anvendelig ordforråd som gir elevene kontaktmuligheter. (Se Michael West: General Service List of English Words.) Det passive ordforråd vil gi seg selv av de tekster en velger, men en økning på ca. 500 ord vil ikke være urimelig.

Språklære:

Grammatiske momenter innføres naturlig i samband med tekstlesning eller når de er nødvendige for å forstå språket. Under alle

omstendigheter må innføringen skje i langsomt tempo. Noen fullstendighet eller full beherskelse når det gjelder grammatikk, kan en knapt sikte mot. Men det som er vesentlig for forståelse og riktig bruk av språket, må forklares og så vidt mulig læres. Noe fast pensum i grammatikk skulle det etter dette ikke være nødvendig å sette opp. Lærerens oppgave vil bli å holde ved like det kunnskapsstoffet som elevene har med seg fra barneskolen, og å utvide stoffet i den utstrekning det er formålstjenlig for engelskundervisningen i det hele.

Skriftlige arbeider:

Plan I stiller ikke bestemte krav til opplæringen i skriftlig engelsk. De skriftlige øvingene skal være nær knyttet til arbeidet med lese-tekstene, og de må være avpasset etter de enkelte elevens evner.

3. RETTELING FOR UNDERVISNINGEN

Det vil være naturlig å følge de retningslinjer og det opplegg for undervisningen som er gitt for 7. år. Men som nevnt ovenfor er det ikke forutsetningen at engelskundervisningen etter Plan 1 skal føre fram til noen skriftlig eksamen i tradisjonell betydning. Elever som ønsker det eller har forutsetninger for det, må selvsagt få høve til å arbeide med skriftlige oppgaver, men slike øvinger sikter først og fremst mot innlæring og innprenting av visse viktige språklige fenomener, eller mot å hjelpe elevene til å nå de mål som er satt for engelskundervisningen. Skriftlige øvinger bør derfor nyttes bare i den utstrekning de imøtekommer et praktisk behov hos elevene og ellers tjener formålet med engelskundervisningen, nemlig kontakt. Skriftlige øvinger vil etter dette ikke få karakteren av årsprøver eller avgangsprøver eller sikte mot en tradisjonell skriftlig eksamen, men bare være øvinger som organisk går inn i engelskundervisningen. De hovedmomenter som er nevnt i denne planen (III, 2 d.), er derfor forslag til arbeidsoppgaver som læreren kan velge mellom, alt etter som behovene melder seg, eller såfremt han finner det formålstjenlig av andre grunner.

Generelt sett vil det være av verdi for enhver elev å kunne utføre skriftlig slike arbeider som er nevnt i III, 2 d. De fleste elever vil ha bruk for det i sin kontakt med engelsktalende mennesker. Gjengivninger, brevskrivning o. l. er noe som enhver vil få nytte av i det praktiske liv.

Læreren må imidlertid alltid ta hensyn til elevmaterialet, og avstemme oppgavene og kravene etter det nivå den enkelte elev representerer. Læreren må på den andre siden passe på at de elevene som makter det, får arbeidsoppgaver som ligger over det gjennomsnittet kan prestere. Slike oppgaver kan være individuelle oppgaver, men det er like nærliggende å organisere dem som gruppeoppgaver.

I det hele er gruppearbeid en arbeidsform som læreren i høy grad bør oppmuntre til. Arbeidsprestasjonene i en klasse varierer sterkt. Alle elever behersker ikke alle ferdigheter like godt. En skjønnsom gruppering vil derfor ofte gi bedre resultater og større tilfredsstillelse for den enkelte elev. Rapporter, enkel dramatisering og redaksjon av klasseavis høver utmerket som gruppearbeid. De ulike gruppene kan i tur og orden overta ansvaret for disse aktivitetene.

Arbeidsbøker med høvelige arbeidsoppgaver er også en god støtte for læreren i dette arbeidet.

Arbeidsplan for klassene.

8. SKOLEÅR

De første stykkene i læreboka for dette året vil være av samme vanskegrad som stoffet i 7. klasse og skulle gi grunnlag for nødvendig repetisjon. Tekstpensumet for det 8. året er ca. 60 sider. Fra starten av må læreren ta sikte på å repetere, innøve og utvide det aktive ordforråd ved samtaleøvinger av ymse slag og ellers ved arbeidsformer som krever bruk av ordforrådet. Læreren må ikke føle seg for sterkt bundet til at tilveksten i aktivt ordforråd i 8. klasse er satt til ca. 300 ord, men utnytte elevenes spontane interesse for å vite hva en bestemt ting heter på engelsk. På den måten vil en iallfall kunne øke elevenes passive ordforråd.

En fortsetter i denne klassen med kursorisk lesning og nytter de muligheter denne gir læreren til å individualisere undervisningen. Klasseundervisningen bør gjøres så konkret som mulig ved hjelp av tegning og bilder og ved eksempler, avledninger, motsetninger og definisjoner.

Leiker og konkurranser vil fortsatt være nyttige både for selve innlæringen og for å skape liv og avveksling i arbeidet. Dikt og sanger nyttes som før, og en bruker skolens plate- og lydbandsamling for å utvide kjennskapet til engelske og amerikanske viser og sanger.

I forbindelse med uttale- og intonasjonsøvinger vil bandspilleren være et nyttig redskap, både til individuelle øvinger og i gruppeundervisning.

Men det aller viktigste for elever som leser etter Plan 1, er at de får rikelig høve til å snakke engelsk. De må læres til å utnytte sitt begrensede ordforråd. Språkriktigheten får inntil videre komme i annen rekke, og læreren må derfor være meget varsom med retting. Etter hvert som elevene oppnår en viss ferdighet i å uttrykke seg på det fremmede språket, kan en bruke noen minutter av hver time til en mer systematisk innøving av setningsmønstre.

Elevene bør i alminnelighet ha arbeidsoppgaver til hver engelsktime. Spørsmålet om oppgavene skal være skriftlige eller muntlige, er ikke vesentlig i denne forbindelse. Læreren lar elevene utføre oppgavene på den måten som er mest formålstjenlig, og som er naturlig for typen av arbeidsoppgaver som gis. Men oppgavene må *alltid* ha tilknytning til de aktiviteter som elevene har tatt del i på skolen. I løpet av skoleåret og ved slutten av året kan det gis prøver til støtte for lærernes karaktergiving. Prøvene kan være lagd av faglæreren, eller de kan være standardiserte språkprøver. De må i alle høve legges an slik at de måler ferdigheter som elevene etter målsetting og plan skal ha tilegnet seg. Det gis bare én karakter i engelsk.

9. SKOLEÅR

Undervisningen følger de samme retningslinjer som er nevnt tidligere. Kravene til lese- og taleferdighet økes langsomt, og etter hvert legges noe mer vekt på å utvikle den skriftlige ferdighet, dersom elevene har forutsetninger for slikt arbeid.

Det aktive ordforrådet økes med ca. 300 nye ord i dette året. Elevene må få rikelig høve til å nytte sitt ordforråd, både det som er innøvd tidligere og det nye som litt etter litt innøves. Det vil være gunstig om en repeterer vesentlige deler av det tekstpensum som er lest før, og under dette arbeidet legger en særlig vekt på elevenes evne til å samtale om stoffet og utnytte det i skriftlige arbeider.

Kursorisk lesning fortsetter med stoff fra litteraturlista som høver for trinnet. Elevene gis høve til sang, leiker, framføringer og annen aktivitet som tidligere. Undervisningen i språklære legges opp etter de retningslinjer som tidligere er omtalt.

Om karaktergiving, se gjeldende reglement.

VI. Plan 2.

I. GENERELLE MERKNADER

Undervisningen følger i store drag de samme retningslinjer som for Plan 1. Planen skiller seg fra Plan 1 ved at den stiller større krav til leseferdighet, ordkunnskap, tale- og skriveferdighet og grammatisk sikkerhet hos elevene.

Plan 2 er beregnet på klasser, grupper og enkeltelever som i interesse og arbeidsevne har forutsetninger for å nå lenger enn Plan 1, men som ikke stiler mot å tilfredsstille de krav som er satt i Plan 3. Plan 2 tar sikte på å tilfredsstille elever som ønsker opplæring i skriftlig bruk av engelsk, men som foretrekker en roligere progresjon og dermed mindre pensum enn det som kreves i Plan 3.

Det bør være mulig for elever som har begynt Plan 1 i det 8. året, å gå over til Plan 2 i løpet av det 8. og begynnelsen av det 9. året, dersom læreren rår til det. Like ens bør det være mulig for elever som har begynt med Plan 3, å gå over til Plan 2 i løpet av det 8. og 9. året, dersom læreren rår til det.

2. KRAV

Lesning.

	8. år	9. år
Plan I	60 sider	60 sider
Tilleggsstoff	40 «	30 «
Plan 2	100 sider	90 sider

Tilleggsstoffet omfatter i alt ca. 70 sider; om lag 45 sider bør være enkelt lesestoff i romanform eller samtaleform; om lag 25 sider bør være orienterende stoff om England og den øvrige engelsktalende verden. Disse 25 sidene leser en i siste halvdel av 8. og i det 9. året.

Ordkunnskap.

Ved utgangen av ungdomsskolen skal elever som har fulgt Plan 2, ha aktivt kjennskap til i alt ca. 1800 ord. Tillegget til ordpensumet i Plan 1 blir om lag 300 ord. Passivt bør elevene kjenne om lag 500 ord til.

Språklære.

Elevene skal beherske det vesentlige i formverket og den elementære delen av syntaksen. De skal aktivt kunne bruke det som er merket som minstekrav i en engelsk skolegrammatikk, godkjent for ungdomsskolen. Men en skal ikke forlange at de aktivt skal kunne bruke de mer kompliserte setningsmønstre og konstruksjoner som går ut over minstekravene.

Skriftlige arbeider.

Plan 1 stiller ikke bestemte krav til opplæringen i skriftlig engelsk. Plan 2 krever en systematisk opplæring i skriftlig bruk av engelsk. Som et normalt tall for gjennomsnittselever kan en sette 10—12 heimearbeider, og et liknende antall skolearbeider på hvert av årstrinnene.

Elevene skal få øving i et begrenset antall oppgaveformer av enklere slag, nær knyttet til lest tekst. Det kan bli særlig tale om disse oppgaveformene:

1. Brev, teksting av bilde, stil — kombinert eller på grunnlag av oppgitt språkmateriale.
2. Diktat og/eller gjenfortelling.
3. Grammatiske oppgaver.
4. Utarbeiding av spørsmål til en tekst og av svar på spørsmål til en tekst.

3. RETTLEIING FOR UNDERVISNINGEN NÅR HELE KLASSEN FØLGER PLAN 2.

Det vil være naturlig å følge de retningslinjer og det opplegg for undervisningen som er gitt for Plan I, idet læreren stadig har i tankene at hans klasse likevel skal tilfredsstillе de større krav som Plan 2 stiller.

Den viktigste forskjellen vil ligge i økt vekt på elevenes skriftlige ferdighet. En råer til at elevene med jevne mellomrom får skriftlig heimearbeid, for eks. utarbeiding av små historier på grunnlag av språkmateriale i lærebøkene. På skolen bør en nytte en time hver 14. dag til skriftlige øvinger knyttet til den teksten en leser.

Ved behandling av lesestoff og særlig av elevenes skriftlige arbeider

bør læreren sørge for at elevene får gjennomgått vesentlige deler av språklæren i tilknytning til en godkjent lærebok som angir minstekravene.

4. RETTLEIING FOR UNDERVISNINGEN I KLASSER DER NOEN ELEVER FØLGER PLAN 1, ANDRE PLAN 2.

Ved skoler som er så små at en ikke kan skille elevene på samme klassetrinn i to klasser — en klasse som arbeider etter Plan 1 og en klasse som arbeider etter Plan 2, eventuelt Plan 3 — må en nytte pedagogisk differensiering.

Ved pedagogisk differensiering stiller en ulike krav til lese-, tale- og skriveferdighet og gir ulik arbeidsbyrde til elever eller grupper av elever som er samlet i én klasse i engelsktimen, men som arbeider med to ulike kurs. Læreren bør ikke markere forskjellen så sterkt at én gruppe elever hindrer den andre i å delta aktivt.

I det daglige arbeid må en skille mellom *fellesstoff* og *særstoff*.

Når hele klassen arbeider med det samme stoffet, *fellesstoff*, må læreren stille større krav til lese- og taleferdighet, glosekunnskap, grammatikk-kunnskap og skriveferdighet hos elever som arbeider etter den mest krevende plan. Han må bedømme disse elevenes prestasjoner i forhold til de økte krav.

I tillegg til fellesstoffet må de elever eller grupper som arbeider etter Plan 2, få sitt *særstoff*. Arbeidet med dette særstoffet vil kunne falle i tre deler:

1) Læreren gir elevene i heimelekse å gjennomarbeide det særlige lesestoff som kreves; til dette lesestoff må det knyttes øvingsoppgaver som elevene skal besvare, og elevene skal på skolen redegjøre for stoffet i samtale med læreren eller i referatform.

2) I timer da klassen driver stillelesning (ekstemporal), får de elever som arbeider med Plan 2, vanskeligere tekster, og læreren må gå rundt i klassen og kontrollere at elevene forstår tekstene. Det kan også bli tale om å gi kontrollspørsmål som elevene skal svare på, muntlig for hele klassen, eller skriftlig.

3) I timer som brukes til skriftlig arbeid, får de elever som arbeider med Plan 2, i tillegg noen vanskeligere oppgaver å besvare i tilknytning til både fellesstoffet og særstoffet.

c) Arbeidsplan.

8. og 9. skoleår.

Det vil være naturlig at en det første halve året i 8. klasse følger Plan 1 for alle elevene. Derved får læreren anledning til å lære elevene nærmere å kjenne og bli klar over hvem av dem som kan makte mer enn Plan 1. Når læreren finner det rimelig, kan han dette året foreta en *pedagogisk differensiering*. Elever som skal ta sikte på å tilfredsstille kravene til Plan 2, må etter hvert pålegges ekstra arbeid i form av lesning av enkle tekster og skriftlige arbeider heime, med kontroll på skolen. I skriftlige arbeider som utføres på skolen, må de få flere og mer sammensatte oppgaver.

I løpet av de to årene bør de gjennomarbeide ca. 70 sider enkel tekst i tillegg til kravet i Plan 1 for dette året. De bør skrive 10—12 oppgaver heime, og et tilsvarende antall oppgaver på skolen. Kontrollen med heimelesning kan bestå i at elevene gir korte muntlige referater for den samlede klasse.

En må stille større krav til elever som følger Plan 2 enn til dem som følger Plan 1; en må legge større vekt på leseferdigheten, glosekunnskapen og den grammatiske sikkerheten; ved samtale må de få de mest omfattende spørsmålene, og når klassen har skriftlige øvinger på skolen, må de få flere og mer sammensatte oppgaver.

Ved større skoler vil det være mulig å foreta en organisatorisk differensiering av klassene etter den plan de ulike klasser nytter.

5. RETTLEIING FOR UNDERVISNINGEN I EN KLASSE DER NOEN ELEVER FØLGER PLAN 2, ANDRE PLAN 3.

I klasser der et flertall av elevene arbeider med Plan 3, vil det være naturlig at læreren følger retningslinjer og arbeidsplan for denne planen. Han reduserer kravene for de elever som arbeider med Plan 2. Læreren kan likevel hele tida arbeide med samlet klasse.

Når elever som følger Plan 3, arbeider med sitt særstoff, vil det være naturlig at elever som følger Plan 2, repeterer sitt stoff, eller leser nytt, enkelt stoff i lesehefter heime med kontroll på skolen.

Elever som følger Plan 2, arbeider med et redusert antall skriftlige oppgaveformer, og selv om oppgaveformen stundom kan være den samme for begge grupper elever, må elever som følger Plan 2, som regel få språklig sett enklere oppgaver.

6. Om karakterer og prøver ved kursets slutt for elever som har fulgt Plan 2, se gjeldende reglement.

VII. Plan 3.

I. GENERELLE MERKNADER

I undervisningen etter plan 3 må en, jamført med de to øvrige planer, delvis legge vekt på andre ting, og delvis må arbeidsmåten bli en annen. Kravene både til muntlig og skriftlig ferdighet er større. Plan 3 har tatt opp i seg både Plan 1 og Plan 2, og den fører videre, idet det spesielle mål er å gi et så bredt og solid grunnlag som mulig for engelskundervisningen i videregående skoler (for eks. gymnas).

2. KRAV

Lesning.	8. år	9. år
Statarisk:	75 sider	50 sider
Kursorisk:	50 «	50 «

I det 9. året skal en dessuten repetere det pensumstoff en har lest i det 8. året.

Ordkunnskap.

Ved utgangen av ungdomsskolen skal elever som har fulgt Plan 3, ha aktivt kjennskap til ca. 2000 ord med stor frekvens. Passivt bør elevene kjenne ca. 800 ord til.

I 5. og 6. klasse i barneskolen har elevene fått aktivt kjennskap til ca. 500 ord, som fins i en ordpensumliste. I tillegg kommer ca. 400 ord som forutsettes lært i 7. skoleår. I løpet av 8. og 9. år skal elevene få aktivt kjennskap til ca. 1100 nye ord, som de skal kunne bruke så vel i tale som i skrift.

3. RETTLEIING FOR ENGELSKUNDERVISNINGEN ETTER PLAN 3.

Det er forutsetningen at lesning, samtaleøvinger, skriftlige øvinger og grammatikkstudium nøye skal følge hverandre og utgjøre et hele. Grunnlaget for arbeidet er tekstene, og det er særlig viktig at de skriftlige øvinger gis i nær tilknytning til det ordstoff og de grammatiske fenomener som tekstene inneholder.

Når det gis anledning til det, f. eks. på leksefri dager eller i slutten av en time, må en drive samtaleøvinger og kursorisk lesning. Videre skal en ta i bruk grammofonplater, lydband og radio.

Rettleiing og råd for arbeidet med de ulike deler av faget er gitt i arbeidsplanen for de tre år. Her skal vi trekke fram noen momenter som gjelder undervisningen gjennom alle tre år.

Å oppfatte engelsk tale. Å lese og forstå engelsk tekst.

Læreren må bruke engelsk ved administrering av alle gjøremål i klassen, og ellers ved lydbånd og radio og ved fortelling eller høytlesning av enkelt stoff venne elevene til å oppfatte engelsk tale direkte.

En lar elevene drive selvstendig stillelesning så ofte det er høve til det. De bør kunne låne med seg heim engelske bøker fra skolens samling, bl. a. av «adapted and simplified editions».

Samtale.

At en skal samtale om det en leser, er selvsagt. Det er viktig at en fra første stund venner elevene til å gi fyldige svar, men like viktig er det at en venner dem til å stille spørsmål. Læreren bør ikke, særlig ikke i den første tida, forstyrre den mer umiddelbare samtale ved korrigerende av gal uttale og språkbruk.

Det er videre viktig at en i samtalen får tatt opp de nye ord som tekstene bringer, og at en prøver å holde liv i det språkstoff som tidligere er innlært. For å venne elevene til mer sammenhengende engelsk tale, bør en gi dem til oppgave å fortelle enkelt stoff.

Språklære.

Læreren må stå fritt med hensyn til bruken av en engelsk grammatikkbok, men det er klart at han ved sin undervisning må ta sikte på å dekke alle vesentlige deler av språklæren. Bruk av arbeidsbøker og øvingshefter vil være en god støtte.

Skriftlig ferdighet.

En søker å legge et bredest mulig grunnlag for oppøving av skriftlig ferdighet. Oppgaver og øvinger gis i tilknytning til gjennomarbeidd tekst for at elevene skal lære å bruke skriftlig det som de har arbeidd med i tekstene. Elevene skal ikke trenes i å løse bestemte oppgavetyper. Som et normalt antall arbeider kan en sette 12—15 pr. år av skolearbeider og et liknende antall heimearbeider.

4. ARBEIDSPLAN

8. og 9. skoleår. Lesning og samtale.

Det 8. året leser en ca. 75 sider tekst, vesentlig med fortellende innhold, men også en del med saklig orienterende innhold. Stykkene vil etter hvert få større vanskegrad, og det vil komme med flere ord som skal høre med til elevenes passive ordforråd. En samtaler om stoffet som før, og følger ellers stort sett den arbeidsplan som er lagt for det 7. året, med de endringer som følger av at elevenes kunnskaper og ferdigheter i engelsk etter hvert blir større.

Elevene bør i tillegg få lest noen småbøker («adapted, simplified editions») eller ca. 50 sider i leseboka i løpet av året.

Det 9. året leser en ca. 50 sider ny tekst, og repeterer vesentlige deler av pensum. Under denne repetisjonen skal en legge særlig vekt på samtalen, og elevene må venns til å gjenfortelle større deler av et stykke uten at det kommer stadige spørsmål fra læreren.

En bør avsette rikelig tid til stille-lesning, særlig det 9. året.

Frie tale- og høreøvinger.

En bør fortsatt utnytte alle muligheter til å høre engelskmenn tale, på lydband og grammofon og i radio. Filmer med engelsk tale bør en også bruke.

Elevene bør tidlig venns til å fortelle i noen minutter om opplevelser, reiser eller lesning, og læreren kan selv av og til fortelle anekdoter og historier eller aktuelle ting for eks. fra avisene.

En må ikke skremme elevene ved å stille for store krav til riktig språkbruk på dette trinnet, men heller merke seg feil som går igjen, og da ta dem opp til drøfting og studium etterpå. — Særlig i 8. klasse bør en del utenatføring gå inn som et fast ledd i arbeidsprogrammet, og her bør en kreve at elevenes gjengiving er absolutt språklig riktig. Stoff som egner seg til utenatføring, er ordtak (proverbs, sayings),

sanger, korte anekdoter som inneholder nyttige ord, idiomer eller grammatiske fenomener, eller rett og slett noen linjer fra dagens lekse som inneholder nyttige konstruksjoner eller setningsmønstre. Ved utenat-læringen må en legge vekt på riktig uttale og ikke minst på god intonasjon.

De frie taleøvingene bør fortsette. Det kan dreie seg om korte fortellinger og skildringer; om elevene har formet dem ut skriftlig, bør de vennenes til å framføre dem fritt uten bruk av manuskript.

Skriftlige øvinger.

Det er forutsetningen at det til lesebøker og lesehefter skal være knyttet øvingshefter; noen av øvingene kan elevene få som heimearbeid, f. eks. en gang hver 14. dag, mens andre vil det passe å gi som skolearbeid, f. eks. en gang hver 14. dag. Heimearbeidene kan være bundne oppgaver, slik at rettingen kan foregå ved tavleskrivning; til skolearbeid bør en sette sammen oppgaver av to eller flere typer. Vanligvis vil en skoletime være nok, men det 9. året bør elevene med mellomrom få en dobbeltime til å utarbeide svar på fyldigere oppgavesett. Det er ikke meningen at læreren skal trene elevene i å lese bestemte oppgavetyper; oppgavene skal være slik at de gir et så fullstendig bilde som mulig av elevenes kjennskap til det aktive ordforråd og beherskelse av formverk og syntaks i nær tilknytning til lest tekst. Særlig i det 9. året må en også gi plass til flere oppgaver og brev.

Blant oppgavetyper som en kan veksle mellom, nevner vi her:

1. Referat av lest tekst med begrenset ordmengde (precis-writing); åpen tekstbok.
2. Fri gjengiving av lest tekst, eventuelt sett fra annet synspunkt enn hovedpersonens.
3. Gjengiving i brevform av lest tekst.
4. Svar på en serie spørsmål til lest tekst.
5. Utarbeiding av spørsmål og svar til framlagt tekst.
6. Kombinert stil, med ordstoff og grammatikk hentet fra lest tekst.
7. Diktat og/eller gjenfortelling med ordstoff og grammatikk hentet fra lest tekst.
8. Teksting av bilde eller bildeserie.
9. Utarbeiding av fortelling, skildring eller dialog bygd på oppgitt språkmateriale.
10. Fri oppgave, brev eller stil, med eller uten oppgitt emne.

Språklære.

Arbeidet med språklæren knytter seg fortsatt til gjennomgåing av tekster og skriftlige oppgaver. Elever som har vansker med å tilegne seg den elementære grammatikken, bør få spesielle øvinger; klassen som helhet arbeider ellers planmessig med de grammatiske fenomener og setningsmønstre som tekster og øvingshefter gir høve til. Det siste året kan det være formålstjenlig med en systematisk gjennomgåing av en skolegrammatikk som har rikelig med øvinger. En slik grammatikk bør ha alfabetisk emneregister med henvisninger.

En driver fortsatt med ordstudier og samler synonymmer og idiomer.

5. OM KARAKTERER OG PRØVER VED KURSETS SLUTT, SE GJELDENDE REGLEMENT

VIII. *Hjelpemidler for engelskundervisningen i ungdomsskolen.*

I. LESEVERKET

Leseverket i engelsk for ungdomsskolen bør ikke inneholde for barnslig stoff. Men lesestykkene må ikke være så vanskelige at det trengs omsetning, eller at det blir tungt å føre en samtale om det som er lest. Saklig stoff i form av brevskrivning eller praktisk rettleiing om reiser, stykker om forretningsliv, industri, kommunikasjoner o. l., bør få en form så stoffet blir lett å skjønne og lett å samtale om. Lesestykker med saklig innhold kan godt ha fortellende form, f. eks. biografier om forretnings- eller industrimannen, oppfinneren, oppdageren eller politikeren. De samme krav bør en også sette til novellistisk stoff. Det bør være variert slik at små skuespill eller scener fra skuespill, dialoger, brev, skildringer, anekdoter eller historier får sin rette plass i samlingen.

Utvalget bør også inneholde rikelig med sanger, tegninger og bilder.

Når det gjelder ordforrådet, bør tekstene i utvalget av lesestykker sikte mot å holde det sentrale ordpensum fra folkeskolen ved like og dessuten sikre jevn tilegnelse av nye ord. Tekster som går ut over barneskolens ordpensum, bør bygge på et sentralt ordpensum for 7., 8. og 9. år.

Lærebokforfatterne legger vekt på en gradvis progresjon i innføringen av nye ord, en god spredning og gjentakelse av ordene, og langsomt

stigende vanskegrad. Forfatterne må imidlertid ikke føle seg så bundet av disse retningslinjene at tekstutformingen lider ved det, eller at andre ulemper oppstår. Det må være frihet til å ta med ord og uttrykk som naturlig hører med i situasjonen selv om ikke disse ordene og uttrykkene hører med til det aktive ordpensumet eller er av de mest sentrale i ordpensumet. Det disse retningslinjene sikter mot, er a) å få det sentrale ordforråd som en kjerne i tekstene, b) å sikre en gradvis innføring, og spredning og repetisjon av nye ord og c) å redusere engangsordene til det minimale.

De tre planer, med de ulike krav de stiller, reiser spørsmålet om den gunstigste ordning av leseverket. En kan tenke seg ulike ordninger.

1. En har et leseverk — ett bind for alle tre år eller ett bind for hvert av de tre årene — som dekker kravene i Plan 1 og Plan 2, og et tilsvarende leseverk som dekker kravene i Plan 3 og Plan 2. Stoffet for Plan 2 kan være det samme i de to leseverkene.
2. En har en bok som inneholder fellesstoffet for de tre trinn, og en serie lesehefter som gir spesialstoff for de ulike planområdene. Noen av disse heftene kan inneholde stoff som er obligatorisk for en eller flere planer; andre kan en bruke til kursorisk lesning eller frilesning.

Fellesboka bør være delt i tre deler, en for hvert trinn, og inneholde vesentlig episk stoff med emne fra historie og diktning. Stykkene kan også markeres med en, to, tre stjerner.

Leseheftene bør inneholde en blanding av episk og saklig stoff, og en kan tenke seg denne serien:

- 1) Samtaler og brev. 2) Geografi, samferdsel og reiser. 3) Teknikk og vitenskap. 4) Forretning og kontor. 5) Dagligliv, skole, sport.

Fellesboka og leseheftene bør redigeres under ett, slik at hvert av de tre trinn får tilstrekkelig av høvelig lesestoff, og slik at en får god dekning for ordpensum. Bindene må være illustrert og ha fyldige glossarer.

Lesestoffet for 7. klasse må stort sett være korte fortellinger fra engelsktalende miljø, gjerne om ungdom. Språket må være enkelt; en må bygge på ordpensum fra barneskolen, og sørge for at nye ord med stor frekvens blir gjentatt ofte. Det må være rikelig med typiske set-

ningsmønstre. Bindet må inneholde en del dialoger, sanger og ordtak, og være fyldig illustrert.

Lesestoffet for 8. og 9. klasse kan gjerne ha noen lengre episke stykker ved siden av de korte, men må ellers gi en del orientering. En må sørge for at lesningen gjør elevene kjent med vesentlige ting fra engelsk og amerikansk historie, geografi, vitenskap og diktning og ellers slikt som engelsk og amerikansk ungdom får kjennskap til i sine skoler. En kan gjerne trekke fram begivenheter og personer som binder Norge og den engelsktalende verden sammen. Leseverkene må også orientere om spørsmål som melder seg ved besøk i England og Amerika, og gjøre oppmerksom på skikker og tradisjoner som er forskjellige fra de norske. Det må ellers være dialoger, ordtak og sanger, og endelig kart og bilder. Språket må ha svakt stigende vanskegrad.

Glossaret til hvert bind bør være fyldig. Det bør også gi korte opplysninger om realia, så elevene slipper å lete på to steder for å finne det de trenger.

2. ØVINGSHEFTER

Til lesebøker og hefter bør det knyttes hefter eller liknende med øvinger og oppgaver til heimearbeid og skolearbeid. Hensikten med øvingene må være å gi elevene rikelig høve til å bruke det nye ordstoffet og det nye grammatikkstoffet, og å venne dem til ulike oppgavetyper. Det bør utarbeides gjenfortellingsoppgaver som i innhold og ordbruk knytter seg nær til teksten. Særlig til leseheftene bør det være serier med spørsmål til kontroll av stillelesning. En må sørge for at de grammatiske oppgavene gir øving i de ulike grammatiske fenomener, og at ord med stor frekvens kommer med.

3. SPRÅKLÆRE

En kan tenke seg to slags språklærer. Den ene kan være en vanlig skolegrammatikk med tradisjonell systematikk; den bør markere det en må regne for minstekrav, og særlig ha mange eksempler, som ikke bør bringe inn nytt ordforråd. Der bør være et fyldig emneregister.

Den andre typen språklære kan få en slik oppbygning:

1. En elementær grammatikk som i hovedsak inneholder det elevene kjenner fra før, i enkel oversikt. Det blir særlig bøyningsmønstre og korte regler. En bør ta med så mye at en dekker minstekravene.

2. En videre innføring i noen sentrale grammatiske problemer i engelsk jamført med norsk.
3. Noen sentrale ordgrupper, i jamføring med norsk, og en liten samling noun-idioms og verb-idioms.

Språklærerne bør ha rikelig med øvingsoppgaver til de ulike kapitler. Der bør være et fylldig emneregister.

4. FRILESNINGSHFTER — EKSTEMPORALLESNINGSHFTER

I tillegg til de lesehefter som er nevnt, bør en ha en serie med «simplified editions» av romaner og skuespill, biografier og reise-skildringer. Ikke bare serier utgitt i Skandinavia bør være representert, men også engelske serier. En bør dessuten ha et par tidsskrifter, f. eks. Things English, English Illustrated, Catch, Club.

5. KLASSEBIBLIOTEK — ENGELSKROM

Klassebiblioteket bør inneholde noen ordbøker av engelsk-engelsk type, f. eks. A Learner's Dictionary og An Advanced Learner's Dictionary, og et utvalg av lesehefter, frilesningshefter og lett engelsk og amerikansk litteratur. Ellers bør en ha noen «wall maps» og bilder fra den engelsktalende verden, og gjerne et lite museum med frimerker, mynter, billetter, avisutklipp og annet.

Klassebiblioteket og museet bør en kunne bytte med andre klassers samlinger, slik at en stundom får inn noe nytt. Særlig vil vi anbefale at det opprettes forbindelser med en klasse i Storbritannia eller et annet engelsktalende land, og at en får i stand et bytte av norske og engelske «museumsgjenstander».

6. TEKNISKE HJELPEMIDLER

Skolen bør ha lydbandopptaker og et utvalg av inntalte tekster og sanger. Radio og grammofon eller platespiller vil være til stor hjelp, og likeledes apparater til å vise filmband og film.

7. ORDPENSUMLISTE

Det foreligger en godkjent ordpensumliste for engelsk i ungdomsskolen. Den inneholder ca. 2000 ord og skal tjene tre formål: a) Den skal være et utgangspunkt for dem som lager tekster til leseverket for

7., 8. og 9. år, slik at en sikrer ordpensumet i tekstene. Tekstforfatterne må ha høve til å gå ut over dette ordpensumet når tekstsammenhengen eller pedagogiske grunner taler for det. b) Den skal være en rettesnor for læreren når han skal bygge opp et sentralt og aktivt ordforråd hos elevene. Dette ordforrådet må innøves slik at elevene ikke bare vet hva det engelske ord betyr når de ser eller hører det, men at de også kan finne det selv og bruke det når de får behov for det. c) Den skal være grunnlag for dem som skal gi oppgaver eller utarbeide tester, så en i eventuelle prøver unngår å ta med ord som en ikke med sikkerhet vet at elevene har hatt i lesestykkene, eller som ikke er innøvd aktivt.

Merknader til engelskplanen.

1. I foranstående plan er pensum for avgangsklassen minsket jamført med engelskplanen i 1. utgave av Læreplan for forsøk med 9-årig skole, og kravet til ordforråd er satt ned fra 3000 ord til 2000 ord. Dette henger sammen med at fagets timetall, i samsvar med Stortingets forutsetning, er redusert med en time i 9. klasse til fordel for kristendoms-kunnskap.

2. Som for de øvrige fag er planen i den nye utgaven endret med sikte på at oppdelingen på kursplaner skal utsettes til 8. klasse. Ifølge Innstilling S. 219 for 1960—61 er det imidlertid i engelsk fortsatt høve til å undervise etter flere planer også i 7. klasse. Skoler som gjennomfører en slik differensiering, kan følge opplegget i 1. utgave av Læreplanen.

Tysk.

I ungdomsskolen vil tysk bli lest av elever som ønsker å utvikle ferdighet i å lese og samtale på tysk (Plan 1). Mange av elevene vil dessuten gjerne få grunnleggende undervisning i å nytte språket skriftlig (Plan 2).

I. Mål.

Målsettingen vil stort sett være den samme for begge elevgrupper:

1. Ferdighet i å lese og forstå tysk tekst.
2. Oppøving i å forstå lett tysk tale, i å stille spørsmål på tysk, og i å svare i enkle setninger på lette spørsmål på tysk. En skal legge vekt på god uttale.

For *Plan 2* kommer i tillegg:

3. Ferdighet i å forme skriftlig enkle setninger på tysk.

Undervisningen må legges slik an at den tjener til å skape interesse for å lese, høre og snakke tysk også etter avsluttet skolegang.

II. Undervisningsmidler.

I undervisningen bruker en begynnerbok, lesebok og lesehefter med lett stoff. Dersom en bruker samme begynnerbok for begge kursalternativer, bør en likevel for elever som følger Plan 1, legge mindre vekt på grammatikk.

Begynnerboka skal inneholde rettleiing om uttalen, om lag 100 sider tekst med billedstoff, enkle grammatiske regler, grammatiske øvinger og et glossar. Leseboka bør inneholde om lag 150 sider tekst, lett, moderne skjønnlitterær prosa, noen lette episke og lyriske dikt, skildringer fra tysk natur, tysk historie og folkeliv. Til tekstene må det være

knyttet nødvendige språklige og reale opplysninger i enkel og lettfattelig framstilling på tysk, samlet bak i boka. Glossaret bør ha omsetting både til bokmål og til nynorsk. Det stoff som ikke høver til statarisk lesning, bør avmerkes.

Dersom en bruker samme lesebok for begge kursalternativer, må en sørge for tilstrekkelig stoff med en vanskegrad som er tilpasset kravene i *Plan 1*.

Leseheftene til fri lesning må inneholde lett og morsomt stoff. De skal brukes til frivillig og ektemporal lesning på skolen og heime. Realopplysninger kan gis på tysk eller norsk. Glossaret bør ha omsetting både til bokmål og nynorsk. Til rådighet for tyskklassene bør skolene ha grammofonplater, lydband eller liknende, med tysk musikk og sang, lyrikk og vanlige språkprøver.

For elever som leser etter *Plan 2*, trengs også et grammatikkhefte. Det skal supplere de grammatiske regler i begynnerboka og gi en mer systematisk framstilling av formlæren og de viktigste deler av syntaksen. Framstillingen må være induktiv. Eksemplene må være svært enkle og hentet fra moderne talemål og skriftmål.

III. Skriftlige øvinger.

Av de ulike former for skriftlige øvinger som kan komme på tale i tysk, kan en nevne: avskrift heime, utenatskrift på skolen, diktat, bøyingsøvinger heime og på skolen, skriftlig analyse, utfyllingsøvinger, svar på spørsmål fra stykkene i leseboka, gjengiving av kjent lesestoff, gjengiving av lett, nytt stoff, omsetting av enkle setninger og lette tekster fra norsk til tysk og fra tysk til norsk, bildeteksting.

Også når en følger *Plan 1*, må skriftlige øvinger av ymse slag inngå i undervisningen, men bare som et middel til å gjøre elevene fortrolige med bøyingsformer og enkel syntaks, og til kontroll.

IV. Rettleiing.

Plan 1.

En går ut fra at ordtilfanget i lærebøkene i de to kursalternativene er godt stykke på vei er det samme, men for elever som følger *Plan 1*, vil det bli tale om et vesentlig større passivt og tilsvarende mindre aktivt ordforråd. Grammatikkundervisningen bør begrenses til det som

elevene trenger for å kunne forstå lett tysk tekst og tale og gjøre seg forstått på tysk. Lærerne bør nøye vurdere hvor langt en her kan og bør gå i en klasse.

Plan 2.

Elever som leser etter denne planen, ønsker en viss ferdighet i å skrive tysk. For dem vil sikkerhet i elementær formlære og syntaks være nødvendig. Læreren må undersøke hvilke kunnskaper elevene har i allmenn elementær grammatikk fra tidligere undervisning i norsk og engelsk, og evt. i samarbeid med norsklæreren legge et slikt grunnlag hvis det ikke er der på forhånd.

Elevene må få sine kunnskaper mest mulig gjennom selvstendig virksomhet, og derfor bør begynnerbøkene være formet slik at de gir en direkte appell til selvstendig arbeid med ordforråd og grammatikk ved å lede elevene fram til iakttaking, analyse og generalisering. Likevel vil det sikkert ofte bli nødvendig, på grunn av det timetall faget har, å meddele kunnskap direkte når erfaringen viser at annen framgangsmåte ville ta uforholdsmessig lang tid. Det bør imidlertid være en regel at ordene og formene først må ses i sin sammenheng, i sin funksjon, før arbeidet både med grammatikk og ordtilfang setter inn.

Progresjonen i formlære på begynnerstadiet må være systematisk; de fenomener en tar opp, må være så begrensede og enkle som mulig. Vansker bør alltid isoleres, og elevene bør aldri stilles overfor problemer som ikke kan forklares med det samme. Ordforrådet må være sentralt, og glosor og uttrykk bør, så langt det er råd, komme igjen flere ganger i boka med jevne mellomrom og helst i ulike sammenheng. Opphopning av nye glosor bør unngås, og under innføring av nye grammatiske fenomener bør en mest mulig bruke ord som elevene allerede har lært, for å lette konsentrasjonen om det grammatiske fenomenet. Gjennom samtale og skriftlige øvinger må en sikre seg at elevene behersker ordforrådet både aktivt og passivt.

Grammatikkundervisningen bør som regel foregå på norsk. Undervisning i grammatikk på tysk drar lett oppmerksomheten bort fra fenomenet som behandles. Syntaksen bør gjennomgås etter som en støter på syntaktiske fenomener i teksten. Til sist bør en lese den systematisk. Under lesningen av tekst, særlig i annet undervisningsår, vil det i mange tilfelle bli nødvendig med en grammatisk kommentar

utover grammatikkheftets sterkt begrensede innhold. I sammenheng med setningsanalysen innøver en de enkle regler for tysk tegning.

Helt fra første stund av må læreren legge vekt på god uttale. En riktig uttale har ikke bare verdi i seg selv, men den øker også evnen til å oppfatte og forstå det fremmede språk når det blir talt av utlendinger. Bruk av gode lydband eller grammofonplater nå og da letter arbeidet og gir underholdende avveksling.

Til å begynne med må en holde seg til rent reproduserende taleøvinger. Tyskens formvansker er til hinder for at elevene kan få fritt slag. På begynnertrinnet må taleøvinger få form av enkle spørsmål og svar. Dette hindrer ikke at læreren snakker mest mulig tysk i timen for på den måten å venne elevene til å høre språket talt og oppfatte meningen med det som blir sagt. Når det gjelder enkeltheter i metoden, må læreren stå fritt, men det må advares mot ensidig bruk av samme undervisningsteknikk. En vesentlig del av undervisningstida bør en imidlertid bruke til å lese og samtale på tysk. Til heimearbeid kan en nytte små skriftlige eller muntlige arbeidsoppgaver som gir plass for en viss selvvirksomhet hos elevene. Slike heimeforberedelser må ikke stille større krav til arbeidsevne enn at de kan utføres på rimelig tid av jevnt flinke elever.

Så lenge en holder på med begynnerboka og like ens i første del av andre leseåret, bør alt leksestoff forhåndsgjennomgås. Et stykke ut i andre leseåret — tidspunktet avhenger av klassens standpunkt — kan en gå over til å la elevene ta fatt på nytt stoff alene og finne fram i det ved hjelp av glossar. I slutten av andre skoleåret bør det være regelen at de tar seg fram alene eller bare med ubetydelig hjelp på forhånd, kanskje særlig i den form at læreren fester deres oppmerksomhet ved enkelte ting i den nye teksten og gir dem spørsmål å besvare eller småoppgaver å løse i sammenheng med den.

Under tekstgjennomgåingen — det gjelder særlig det stoff som er bygd opp uten henblikk på systematisk progresjon i grammatikken — må læreren gjøre et utvalg, så systematisk som mulig, av syntaktiske og grammatiske fenomener som bør tas opp til behandling, helst bare et par hver gang. Også på dette trinn bør en i første omgang bare konstatere fenomenet, så i neste omgang analysere det og finne fram til en regel. For mye tekstanalyse under lesningen virker trøttende, ofte sløvende, og den kan svekke interessen for innholdet og gjøre at

en ikke kommer av flekken. På den annen side må lesningen av tyngre tekst og mer verdifulle stykker ikke være for overfladisk, og en må ta seg tid til grundig behandling av de viktigere fenomener en tar opp. Det bør være et tydelig skille mellom denne art tekstgjennomgåing (på norsk eller tysk) og samtalen på tysk om innholdet. Når det gjelder lettere stoff, særlig underholdningsstoff, kan tekstbehandlingen innskrenke seg til det som er nødvendig for forståelse av teksten. Til ektemporalstoff bør en nytte tekster som språklig er så lette at de kan leses noenlunde flytende av jevnt flinke elever, og som innholdsmessig vekker interesse hos dem eller er spennende, og på den måte stimulere til å lese på egen hånd. I elevbiblioteket bør det være rikelig tilgang på teksthefter og bøker til fri lesning.

Tanken på eksamensresultat må ikke friste læreren til å overdrive gjentakelsen og den mekaniske utenatføring til fortrenghet for selvstendig arbeid fra elevenes side. De prinsipper arbeidsskolen bygger på, kan kombineres med eldre metoder. Klasseundervisning som aktiviserende undervisningsmåte forsvarer fremdeles sin plass, men skiftende med den kan en skjønnsom bruk av gruppearbeid være et gagnlig middel til å innøve gode arbeidsvaner.

Som et ledd i forsøkene på å gjennomføre arbeidsskolens prinsipper i tyskundervisningen har enkelte lærere latt elevene utarbeide sin egen grammatikk på grunnlag av begynnerbokas tekster. Forsøkene har utvilsomt sin store pedagogiske verdi. Forutsetningen må imidlertid være at læreren til stadighet kontrollerer at resultatet blir riktig. Feil og unøyaktigheter vil ellers lett ha skadevirkninger under elevenes seinere arbeid med faget. En trykt grammatikk vil likevel være uunnværlig i 2. klasse.

De skriftlige øvinger bør ikke ta for lang tid. Hele første skoleåret og til å begynne med i andre skoleåret bør de i regelen være basert på en tekst som er gjennomgått. Diktat bør helst brukes etter forberedelse. Det bør legges vekt på at de skriftlige øvingene går hånd i hånd med de muntlige. Dersom en gjør de skriftlige øvingene til et organisk ledd i de muntlige, vil en kunne minke tallet på de regulære skriftlige oppgaver og slik spare inn tid, som kan brukes til lesning. I det andre undervisningsåret bør en ikke bruke mer enn 1 time pr. uke til skriftlig arbeid på skolen eller 2 timer hver 14. dag, i det første året noe mindre.

V. Leseplaner.

Plan 1.

1. skoleår leser en begynnerboka. Om nødvendig bruker en begynnerboka også i begynnelsen av 2. skoleår. For øvrig gjennomgår en i 2. skoleår 35 sider av leseboka med sikte på tilegnelse av et aktivt ordforråd (statarisk pensum). Ulike slags stoff bør være representert. Ellers nytter en så mye tid som mulig til ektemporal-lesning på skolen.

Plan 2.

1. undervisningsår :

Begynnerboka. Skriftlige øvinger.

2. undervisningsår :

Som statarisk pensum leser en 50 sider av en godkjent lesebok. I dette skal det være noen dikt og minst 10 sider naturskildrende, historisk og annen faglig prosa; resten kan være novellistisk stoff.

VI.

For karakterer og prøver ved kurssets slutt vises til gjeldende reglement.

Musikk.

I. Mål.

Målet for musikkundervisningen er å oppdra elevene til å bli glade i god musikk — vokal og instrumental — så den blir av varig verdi for dem. Undervisningen må ta sikte på å skape forutsetninger hos elevene for en slik musikkopppdragelse både i og utenfor skolen, dels ved at de får høve til å delta aktivt med musisering og sang, dels ved at de får høve til å lytte til musikk.

Ved sang og ved spill på enkle instrumenter må elevene få den fortrolighet med musikkens elementære grunnlag og den kunnskap i musikkforståelse som kan bidra til å styrke interessen, og danne en overgang til fortsatt musisering etter at skoletida er slutt.

Samtidig bør undervisningen ta sikte på å få elevene til å delta aktivt i musikkmiljøet på stedet.

Større barneskoler og alle ungdomsskoler bør ha sitt eget sangkor og orkester, slik at alle elever med lyst og anlegg kan være med i større grupper og løse vanskeligere oppgaver.

Denne målsettingen virkeliggjøres hovedsakelig på tre måter: *ved sang, ved spill og ved å lytte til musikk.*

II. Generelle merknader.

Musikken — både den vokale og den instrumentale — har stor oppdragende verdi. Vakker musikk har gjerne en dyptgående virkning på menneskenes sinn, idet den hjelper til å gjøre en mottakelig for det som er skjønt og godt, og tjener også til å fremme samhørighet og kameratskap.

Vår tids lette tilgang på musikk (radio, grammofon, osv.) fører nye store befolkningsgrupper i kontakt med musikkformer som de før ikke hadde mulighet for å oppleve. Skolen får derfor en utvidet oppgave når det gjelder å legge grunnlaget for innlevelse i musikken som

kunstform. En må prøve å oppdra elevene til å bli så glade i musikken at de vil komme til å synge og/eller spille siden i livet.

Musikken bør få en fast plass på programmet for alle festlige tilstelninger som skolen arrangerer. Allsang er et viktig middel til å skape samkjensle og feststemning ved slike sammenkomster, og den knytter elever fra ulike klasser sammen.

Større skoler bør ha en fagutdannet musikk lærer til å ta seg av sangkor, orkester o. l., som må få en bred plass i skolens fritidssysler. Musikk vil dessuten kunne gå inn som et valgfritt fag i ungdomsskolen.

III. *Krav.*

A. SANG

1. Tonedanningsøvinger med sikte på god stemmeplassering.
2. Utvalg av sanger: En skal framfor alt velge sanger og salmer som passer til elevenes alder. En bør ikke glemme de gode barnesangene med klar, etisk appell.

Utvalget kan gjøres etter følgende to retningslinjer:

For det første: Valg av sanger og salmer ut fra et musikkpedagogisk behov (sangene skal tjene som utgangspunkt for gjennomgåing av musikalske detaljer i rytme, bevegelse, noteverdier, melodioppbygging, tonalitet, form o. l.).

For det andre: Valg av sanger o. l. ut fra et estetisk synspunkt.

- a) Norske folketoner, sanger om heim og fedreland og ellers gode sanger av norske komponister.
- b) Et utvalg av sanger og salmer som høver til årstidene og høytidene, og som passer inn i undervisningsstoffet i andre fag. Noen salmer i kirketonearter og religiøse folketoner.
- c) Sanger fra våre granneland.
- d) Sanger fra andre land, i ungdomsskolen særlig med engelsk og tysk tekst.
- e) Noen enkle canons og to- og flerstemte sanger.

3. Notesang og elementær musikk lære: Notesangen — «sang fra bladet» — må foregå planmessig og etter en metode som høver for det alderstrinn elevene befinner seg på.

Arbeidet med hørelæren må få en bred plass. Noteverdiene øver en inn ved at elevene samtidig får oppleve dem i leik og bevegelser. De bør få herme (gjengi) rytmer og toner, lage rytmepartiturer, og få øving i enkle rytme- og tone-diktater. Dette er meget viktig.

En tar med helnoter, halv- og firedelsnoter, åtte- og sekstendelsnoter og likeledes de tilsvarende pausetegn. Dessuten punkterte halv-, firedels- og åttedelsnoter, videre to-, tre-, fir- og seks-takt, notesystemet, g-nøkkel, triol, repetisjonstegn, bindebue, sløyfebue og verdistrek, oppbyggingen av dur- og moll-skalaen, virkning av #, b, ♯. Fram gjennom skoletida læres ved innøving av melodier inntil fire kryss- og b-tonearter i dur og moll.

Enkle intervalløvinger i samband med innøving av sanger og salmer (rene, store og små intervaller). Hovedtreklangene.

Følgende tempobetegnelser og tegn for styrkegrader læres: adagio, andante, moderato, allegretto, allegro, pp, p, mf, f, ff, cresc., decresc., ritardando og ellers de vanlige musikkuttrykk som en støter på i musikkopplæringen.

Ved utgangen av 9. skoleår bør elevene ha nådd så langt at de kan synge en lett melodi fra bladet, tonalt og rytmisk rett, høre forskjell på dur og moll og skrive opp enkle melodiske vendinger som blir spilt eller sunget.

B. SPILL

Blokkfløyte, xylofon og andre instrumenter nyttes først og fremst til støtte for notesning, prima vista-sang og i arbeidet med innøving av melodistoffet. Utover dette er det ønskelig med solo- og ensemble-spill for å utvide elevenes kjennskap til instrumentalmusikk og som et grunnlag for seinere spill på andre instrumenter.

I musikktimen må sang og spill mest mulig gå hånd i hånd.

C. MUSIKKFORSTÅELSE

Elevene får høre litt om de store komponister ved at en gjennomgår deres sanger og spiller noen av deres instrumentalverk. De må læres opp til å lytte etter rytmiske og tonale motiver, variasjoner osv. Så tidlig som mulig må elevene få litt kjennskap til de enkleste musikalske former og uttrykksmidler. På den måten legger en grunnen til form-

læren i 9. skoleår. En nytter fortrinnsvis levende musikk, grammofoon, lydband og musikkfilm. Elevene gjøres kjent med orkesterinstrumentene. I øverste klasse gis en enkel oversikt over musikkhistorien.

IV. RETTLEIING.

A. SANG

1. *Utvalget av sanger* for de forskjellige klassetrinn overlates delvis til den enkelte musikk lærer.

Det er svært viktig at andre fag trekkes inn i musikkundervisningen, og vice versa. Ved større skoler er et samarbeid mellom musikk lærer og andre faglærere av stor betydning for trivsel og arbeids glede i fagene.

For kristendoms kunnskap velges salmer og verdifulle åndelige sanger. For norsk har vi en rekke folkeviser og dikt, og når det gjelder gymnastikk, bør elevene lære noe rytmikk og en del folkeviseleiker.

2. *Pusten.* Innåndingen skal foregå lydløst med lett atskilte lepper og gjennom munn og nese samtidig. Det skal ikke være noen merkbar heving av skuldrer og brystkasse. Ved riktig innånding skal elevene kjenne en bevegelse i mellomgolvet (slik som en føler det der når en ler riktig godt). Elevene venns til å synge hele fraser uten å puste på nytt. Likeså må de lære å «spare på lufta» (kontrollprøve: en lys flamme skal ikke blafre vesentlig i ca. 25 cm avstand fra munnen).

3. *Stemmen.* Læreren må arbeide målbevisst med elevenes stemme ved enkle tale- og tonedanningsøvinger i tilknytning til sangstoffet. Læreren viser ved eksempler hvilken stor betydning *rommet* har for en tone. (Eks.: Sett en stemmegaffel, fiolinstreng eller gummistrikk i svingninger, først *uten* og så *med* resonansbunn.) Det rommet som gir resonans for sangstemmen, fins i hodet (svelg, munn- og nesehule), og en må hjelpe elevene til å få denne romfornemmelsen. Gjennom øvinger utvikler en resonansen ved å synge en kjent melodi (gjerne i litt høyt leie) på m (ikke sammenbitte tenner), n og ng (ingen stramming av hals- og kjevemuskulatur).

I nesten alle klasser fins det en eller flere «brummere», dvs. elever som synger bare én tone. Årsakene kan være av fysiologisk eller psykologisk art. «Brummerne» behøver ikke å være umusikalske. En må

vokte seg vel for å ta motet fra disse elevene ved å fremheve deres svakheter. «Brummerne» må ikke føle seg satt utenfor klassens fellesskap. De aktiviseres på like fot med de andre i emner som tas opp: takt, rytme (rytmeorkester), spill på xylofon, fløyte o.l. Om mulig prøver en å få tid til individuell behandling. En forsøker å finne ut en tone som «brummen» kan ta. Den ligger gjerne i et lavt leie, og ut fra den tonen prøver en å arbeide seg trinnvis videre til nye toner.

For øvrig er det her ugjørlig å gi en fullstendig rettleiing når det gjelder pusteteknikk og stemmedannelse. Disse emner er så omfattende og spesielle at musikk lærerne må ta faglitteraturen til hjelp om de skal kunne gi elevene den undervisning de har krav på.

4. *Innøving av sanger.* Den enkelte lærer bør selv finne den metode for innøving av sanger som passer best (sanger etter øre og notesang). Det teoretiske stoff innøver en i små porsjoner, og her må en legge mest mulig vekt på elevaktivitet. (Ikke fra teori til musikk, men omvendt: gjennom oppleving til oppdaging og kunnskap.) Læreren bør nytte tavla flittig for bedre å samle elevene om et klart notebilde. For lettere å aktivisere alle elevene, kan arbeidsbøker være en god hjelp. Rytme- og note-diktater tar en i forbindelse med notesangen, og de må være svært enkle, særlig til å begynne med. I musikkopplæringa må læreren mest mulig kombinere det auditive med det motoriske og visuelle.

5. *Flerstemmig sang.* Canonsang nytter en som forberedelse til vanlig flerstemmig sang. En skal være varsom med å terpe inn stemmer. Sangene bør være så lette at de ikke krever uforholdsmessig lang tid til innøving. En tar først til med flerstemmig sang når elevene kan ha noen støtte av det de har lært under øvingene i notesang. Fortrinnsvis bør det være slik at de som har lyst og anlegg, blir med i skolens sangkor som har prøver utenom de faste musikktime.

B. SPILL

Spill på instrumenter kan hjelpe til å skape den aktive interesse for musikk som en ønsker at elevene skal få.

Det er flere instrumenter som kan tenkes brukt i klassene, men erfaringsmessig er det rytmeinstrumenter, blokkfløyte og mandolaika som har pekt seg ut som særlig velegnet. Rytmeinstrumentene (triangel,

kastanjett, tamburin, tromme) brukes særlig i småskolens klasser og skal der utvikle og styrke kjensle for takt og rytme. Sopranfløyta er mest anvendelig både i barne- og ungdomsskolen, men vil en lage et blokkfløyteensemble, bør en også ta med alt- og tenor-fløyte. Mando-laikaen (et lettspillelig trestrengt instrument, som elevene selv kan lage på sløyden) bør fortrinnsvis nyttes i ungdomsskolen.

Andre instrumenter som selvsagt også egner seg utmerket i ungdomsskolen, er mandolin og gitar. For noen vil det vel også bli tale om fiolin, som imidlertid er meget krevende og vanskelig i klasseundervisning.

Når det gjelder spill på strengeinstrumenter i ungdomsskolen, er det to problemer som melder seg: Hvor mange elever bør det maksimalt være i samme klasse for at spillet skal bli morsomt og effektivt, og hvor ofte og hvor mye skal det spilles? Erfaring har vist at klassene må deles slik at guttene og jentene har én time hver for seg. Det vil med andre ord si at ca. 15 elever bør være det maksimale. Ved enkelte festlige anledninger lar en flere grupper spille sammen. Ungdomsskolen har to timer i uken til sang- og musikkundervisning på alle klassetrinn. Det naturlige vil være at en av ukens to musikktimer brukes til sang og stemmebruk, notesang, musikkforståelse etc. I denne timen er hele klassen samlet, eller om det er ønskelig, jenter fra to klasser slås sammen, og gutter fra to klasser slås sammen. I den andre ukentlige timen spilles instrumenter. En tar mesteparten av det teoretiske stoffet i tilknytning til dette.

Læreren finner snart ut hvem som har spesielle anlegg for musikk, og kan derfor oppmuntre vedkommende til å spille et mer krevende instrument.

C. MUSIKKFORSTÅELSE

Ingen elev skal gå ut av den nårige skole uten å ha fått litt kjennskap til hovedlinjene i musikkhistorien. En kan knytte stoffet sammen med den øvrige kulturhistorie og med geografi. En bruker de siste årene til å gi denne orientering i faget, og kanskje særlig det siste året. Det skjer gjennom de små og hyppige drypp. En bruker korte og klare eksempler: sammensetning av orkestret, de forskjellige instrumenter og instrumenttyper, vist ved plansjer og gjerne ved film og ved gramfoninnspillinger, og selvsagt, der det er mulig, ved at en viser fram og spiller på instrumentene. En tar for seg de store komponister, for-

teller om deres liv og virke og spiller enkle stykker for å vise deres musikk. En sammenlikner med andre komponister, fletter inn ting av interesse fra den tida de lever i, osv.

Det fins en rekke verdifulle musikkfilmer som med stort utbytte kan nyttas i undervisningen. (Statens filmsentral, Kommunenes filmsentral, ambassadene m. m.)

En forklarer på en enkel måte de vanligste musikkformer, og hele tida bør en gi gjennomgåingen et så aktuelt tilsnitt som mulig, f. eks. ved at en knytter den til skolekonserter, om slike holdes, eller til radiokonserter og skolekringkastingsprogrammer o. l. Elevene bør også selv være aktive som innledere til disse små programmene, om f. eks. de enkelte komponisters liv. (Stiler, arbeidsbøker, grammofonkåserier.) Så ofte som mulig bør en forsøke å knytte gjennomgåingen til levende musikk, spilt av lærer eller elever.

V. *Arbeidsplan for klassene.*

A. BARNESKOLEN (1.—6. SKOLEÅR)

I. OG 2. SKOLEÅR:

Sang: Hovedsaken er at det synges ofte, så barna blir glade i sangen. Lette sanger og salmer etter øre. Disse må passe til barnas standpunkt og gi avveksling og oppmuntring også i opplæringen ellers.

Enkle sangleiker som lar barna oppleve rytmen.

Ved enkle lyd-, tonedannings- og artikuleringsovinger søker en å utvikle en myk og ren stemme og en god resonans. (Se rettleiing.) Teksten leses med naturlig betoning og rytme. Tonedanning, leseøving og sang kombineres mest mulig.

Note- og høre-lære: Gånoten, løpenoten, hvilenoten, hvile lenge-noten, hvile mer-noten, $\frac{2}{4}$, $\frac{3}{4}$ og $\frac{4}{4}$ takt innøves. Barna klapper og slår takten. Intervalløvinger: Først må elevene venne seg til å høre forskjell på høye og lave toner (store tonesprang). Avstanden mellom tonene gjøres mindre etter hvert, ned til en liten sekund. Elevene lærer å skjelne intervallbevegelsene opp, ned og tonegjentakelse («ut»), samt å følge en trinnvis bevegelse (med tonetrapp, tonestige eller andre hjelpemidler).

Grunntonen Dâ. Tonespranget Dâ-Sâ, Sâ-Mi, treklangen Dâ-Mi-Sâ. Høye Dâ.

Spill/rytmeleiker: Enkle slag- og rytmeinstrumenter brukes i sang- og rytmeleiker til innøving av grunnrytme, melodirytme og noteverdier.

Barna vennestil til å lytte til lettfattelig levende musikk gjennom grammofon, lydopptak, kringkasting.

3. SKOLEÅR:

Sang: Fortsatt sang etter øre. Toneomfanget utvides, men melodiene må være meget enkle, og innholdet av sangtekstene må passe til barna på dette alderstrinn. Sangleiker. Stemmepleie og tonedanningsøvinger.

Note- og høre-lære: De øvrige toner i skalaen gjennomgås — f. eks. i denne rekkefølge: Re — Fa — La — Ti. Notene får plass i tone-trapp eller tonestige. Lette øvinger i prima vista-sang. Notesystemet, g-nøkkel og pauseverdiene til og med åttedeler.

Fortsatt øving i å oppfatte og klappe forskjellige rytmefigurer. Elevene må få øving i å skjelne store og små tonetrinn (sekunder), og gjengi enkle melodistrofer som læreren spiller eller synger.

Spill/rytmeøvinger: Rytmeorkesteret gis etter hvert større plass. Barna får vekselvis bruke de forskjellige rytmeinstrumenter. Pausen settes også inn i rytmeøvingene. Hvis ikke blokkfløyta er tatt i bruk før, bør den innføres nå i 3. skoleår. Lettfattelig levende musikk, grammofon, lydbandopptak, kringkasting. (Parallelt med blokkfløyte-opplæringen lærer elevene de alfabetiske (absolutte) notenavn.)

4. SKOLEÅR:

Sang: Fortsatt sang etter øre, men etter hvert kan de enkle sangene som skal øves inn, spilles på blokkfløyte. Fortsatt prima vistasang, stemmepleie og tonedanningsøvinger. (Se rettleiing.)

Note- og høre-lære: Elevene bør nå bli sikre i de alfabetiske (absolutte) notenavn. I stedetfor å bruke gå-, løpe- og hvile-betegnelsen går en over til andre tellemetoder, f. eks. de franske taktordene (ta, ta-te og ta-a e. l.). Punktert firedel med etterfølgende åttedel, sekstendelsnote, punktert åttedel med etterfølgende sekstendel, sekstendels-pausen. Sekstakten. De enkleste musikktegn og musikkuttrykk etter hvert som de kommer i de melodier som en gjennomgår. C-dur, F-dur og G-dur gjennomgås, videre virkning av #, b, ♯. Enkle inter-

valløvinger (kvint, store og små terser, treklangøvinger, oktav). Moll-karakteren.

Spill/rytmeøvinger: Elevene er med på å arrangere enkle kjente melodier for rytmeorkester. Enkle rytmiske og melodiske improvisasjoner. Blokkfløyta brukes som melodiinstrument sammen med rytmeinstrumenter.

Levende musikk, grammofoon, lydbandopptak, kringkasting.

5. SKOLEÅR:

Sang: Folketoner og sanger fra vårt eget land, folketoner og sanger hentet fra andre land og folk. Enkle canons og tostemte sanger. Fortsatt sang etter øre og prima vista-sang. Fortsatt stemme- og tone-danning. En enkel framstilling av stemmeorganet og hvordan det virker ved tale og sang.

Note- og høre-lære: Nye tonearter: B-dur, D-dur, a-moll, d-moll, e-moll. Rytme- og tonetreff-øvinger i tilknytning til sangstoffet. Fortsatte intervalløvinger. Følgende musikktegn og musikkuttrykk må nå være lært: bindebue, sløyfebue, verdistrek, triol, opptakt, fermate, repetisjonstegn. De viktigste tempotegn og tegn for styrkegrader. (Se krav.)

Spill: Fortsatt blokkfløytespill hånd i hånd med sangopplæringen. Fortsatt improvisasjonsøvinger. Kravene skjerpes. Enkle to- og trestemte arrangementer. Andre instrumenter (klarinet, fiolin, xylofon f. eks.) kan trekkes inn i enkelt samspill. Forskjellige instrumenter kan spille obligatstemmen til innøvde sanger. Levende musikk, grammofoon, lydbandopptak, kringkasting.

6. SKOLEÅR:

Sang: Norsk folkemusikk og musikk fra andre land, og med stigende vanskegrad. Fremdeles legger en hovedvekten på enstemmig sang, men til avveksling tar en også med noen canons og to- og trestemte sanger. Menighetssvarene gjennomgås.

Hørelære, spill og musikkforståelse: En holder ved like og, om mulig, utvider ferdigheten i rytmelære og tonetreffing. Nye tonearter: Ess-dur, A-dur, c-moll, fiss-moll.

Blokkfløyta brukes selvstendig i større eller mindre musikkgrupper eller i samband med kor. Litt om kortstemmene (sopran, alt, tenor og

bass), litt om norsk folkemusikk (innspillinger av slåtter, stev, bånd-suller o. l.). I tilknytning til de sanger en synger, tar en med litt om de mest kjente norske og utenlandske komponister. En bør la elevene få høre musikk av disse komponistene.

Litt om orkesterinstrumentene.

Levende musikk, grammofon, lydbandopptak, kringkasting og musikkfilmer.

B. UNGDOMSSKOLEN (7.—9. SKOLEÅR)

7. SKOLEÅR

Sang: En legger an på å få en ledig og myk klang. Guttene begynner nå å komme i stemmeskiftet, så en skal være varsom med sterk øving og særlig unngå å presse stemmene. En lar guttene bruke guttestemmen så lenge som mulig, og når det blir aktuelt, forklarer en hva som skjer under stemmeskiftet. En velger sanger med et lite toneomfang (bare unntaksvis over c), og nytter øvinger bare i tilknytning til de nye sangene.

Canons som før. Enkle og korte sanger som helst kan innøves i løpet av en time. Nå kan en nytte flere sanger med engelsk tekst, og gjerne med friske rytmer.

Notesanger fortsetter som før, men etter hvert som stemmeskiftet gjør seg gjeldende, legger en mer vekt på hørelæren og tar enkle tone- og rytme-diktater.

Spill: Tida kan nå være inne til mer å bruke andre instrumenter ved siden av blokkfløyta. En kan nevne mandolaika, mandolin, gitar og liknende strengeinstrumenter. I tilknytning til spill på instrument repeterer en notelæren, og gjennomgår tonearter med fire fortegn.

En interessert og kyndig musikk lærer vil kunne drive en klasse ganske langt i spill i løpet av disse årene, og det er meget viktig at elevene føres aktivt inn i instrumentalmusikken, og ikke bare i sangen. Læreren vil også hurtig kunne spore opp barn med spesielle musikalske anlegg, og han bør oppmuntre dem til å ta undervisning på et mer krevende instrument som f. eks. fiolin, klaver, klarinett.

Musikkforståelse: En tar nå skolens platearkiv mer i bruk og forklarer nøyere de forskjellige instrumenter og instrumenttyper, hvordan de ser ut, hvilken klang som er karakteristisk, hvordan en spiller på

dem osv. (Når det gjelder undervisning i orkesterinstrumenter, kan nevnes: Britten: «The young person's guide to the orchestra» — også innspilt på film — «The instruments of the orchestra», en serie på HMV, tilrettelagt av Sir Malcolm Sargent, Prokofjevs morsomme «Peter og ulven» og «Musikkunde in Beispielen», utgitt av Deutsche Grammophongesellschaft på langspill-plate.)

En legger ellers vekt på aktuelle ting, skolekonsertprogrammer, radioutsendelser, filmer osv.

Musikkstykkene må ikke være for lange, og forklaringene må være korte og enkle. En fordel er det om elevene selv kan arbeide med stoffet og gi små utredninger om forskjellige emner.

8. SKOLEÅR:

Sang fortsetter som før. Også sanger på tysk tas i bruk. Jentene synger noe mer flerstemt.

Spill: Som forrige skoleår. En forsøker å få i stand samspill mellom forskjellige instrumentgrupper (blokkfløyte, strengeinstrumenter m. m.).

Musikkforståelse: Etter de samme retningslinjer som før. En nytter nå oftere små kåserier om norske og utenlandske komponisters liv og musikk med platedemonstrasjoner. En lar elever spille og fortelle selv så langt råd er.

9. SKOLEÅR:

Sang fortsetter som før. I samarbeid med norsklæreren og de andre språklærerne gjennomgår en nøyere musikken til enkelte folkeviser som hører med til de respektive fags pensum. I fellesklasser kan en bruke noen korte og enkle trestemte arrangementer hvor guttene synger barytonpartiet.

Spill fortsetter etter de samme retningslinjer som før. Musikk lære i tilknytning til spill. I klasser der det er undervisning på strengeinstrumenter, bør en la elevene få noe kjennskap til enkel besifring.

Musikkforståelse: I forbindelse med gjennomgåingen av folkeviser forteller en om de verdier som ligger i vår folkemusikk, og ved hjelp av platedemonstrasjoner viser en forskjellige arter som lokk, bånnull, historiske viser, stev. Likeså nyttes platedemonstrasjoner av ulike folkeinstrumenter som lur, bukkehorn, munnharpe, hardingfele osv.

Der det er mulig, tar en elevene med til museer for å vise instrumentene. En gir karakteristiske eksempler fra kjente verker. En forteller elevene at komponistene som regel lager sin musikk etter en bestemt plan, og en forklarer og demonstrerer de vanligste musikalske formtyper.

En kort skjematisk oversikt over musikkhistorien: primitiv musikk, kirkemusikken i middelalderen, barokkmusikk, rokokko, wienerklassisisme, romantikk og eksempler fra vårt århundre.

En bør ikke være engstelig for å møte elevene på deres eget plan med vår tids rytmer. Læreren passer bare på at han leder det hele, og alltid har for øye det mål han (hun) har satt: mot større forståelse og innsikt! Derved vil også elevene få større muligheter til selv å oppleve det som er edelt og vakkert i musikken.

Kroppsøving.

I. Mål.

Innenfor rammen av skolens generelle mål tar faget kroppsøving spesielt sikte på:

1. Å gjøre elevene kjent med kroppen sin og lære dem hvordan den kan gjøres effektiv.
2. Å lære elevene hvordan de bør bruke kroppen.

II. Krav.

A. Elevene skal lære om kroppens bygning, funksjon, utvikling og vedlikehold. Dette skjer både gjennom teoretisk og praktisk opplæring.

1. Teoretisk del.

Den teoretiske undervisning om kroppen skjer i biologitimene, og i kroppsøvingstimen der det er formålstjenlig å knytte den til den praktiske øving.

I *helselære* gjennomgår en

- a) kroppens bygning,
- b) kroppens funksjoner,
- c) bevegelsesapparatet i bruk.

2. Praktisk del.

For å gjøre elevene kjent med hvordan kroppen kan gjøres effektiv, nytter en oppgaver som lærer dem hvordan en *vedlikeholder* eller *øker*

- a) bevegeligheten i leddene,
- b) muskelkraften,
- c) kondisjonen,
- d) reaksjonsevnen.

Elevene gjøres kjent med virkningen av øvingene under selve arbeidet.

Elevene skal lære seg nedenfor nevnte stillings- og bevegelsesmønstre, slik at de blir i stand til å bruke kroppen på en rasjonell måte i *dagliglivets situasjoner* :

Stillingsmønstre :

- a) Spenning — avspenning, ved hjelp av kontrastvirkning.
- b) Innstilling av kroppsdelene (holdningen).

En legger vekt på at stillingen skal virke gunstig på kroppen (forebygge skade), og være hensiktsmessig for det arbeid kroppen skal utføre.

Bevegelsesmønstre :

- a) Føringer.
- b) Pendel- og slengbevegelser.

Stillings- og bevegelsesmønstrene skal være forbilde for elevene under all ferdighetstrening i gymnastikk og idrett.

Ved å bruke disse mønstre i ferdighetstreningen i skolen vil en gi elevene forutsetninger for å nytte dem siden i livet.

B. Svømming: Der det er høve til det, er svømmeundervisning obligatorisk. Alle skal lære hvordan en setter i gang kunstig åndedrett. Arbeidet med livredning begynner først når elevene er gode svømmere.

C. Arbeidsmåte: Opplæringen skjer gjennom instruksjon og gjennom selvstendig virksomhet. Elevene skal få høve til å følge kjente mønstre og gi uttrykk for bevegelseskvaliteter ut fra egne forutsetninger og vurdere løsninger som de kommer fram til.

Gjennom sin virksomhet skal elevene få utvikle seg også på de felter der de er svake, slik at de *opplever gleden ved å gjøre framgang.*

Læreren skal under skoletida oppmuntre elevene til å delta aktivt i idretter som de har interesse og anlegg for, slik at dette kan danne *grunnlaget for fritidsbeskjeftigelse etter at de har gått ut av skolen.*

III. Rettledning.

Arbeidsplassen. Arbeidsplassen, årstid, vær og føre bestemmer aktivitetsformene. Jfr. forslag til aktivitetsformer for de ulike klassetrinn på side 236.

Aktiviteter utendørs. Øvingsformer som høver, er fri-idrett, orientering, svømming, leiker, ballspill, ski-idrett og skøyte løp. En kan også nytte velkjente leikeformer som å hoppe i snøfonn, bygge snøfestning, skli, ake på kjelke, kjøre sparkstøtting o. l.

De aktivitetsformer som vanligvis nyttes i sal eller kroppsøvingsrom, kan i de fleste tilfelle også nyttes ute. Når været tillater det, kan en drive gymnastikk med og uten småapparater. Dessuten kan en finne erstatning for gymnastikksalens vanlige apparater ved enten å montere henge-, klatre-, hoppe- og balanseapparater i skolens nærmeste omgivelser, eller ved å anskaffe særskilt konstruerte gymnastikkapparater for ute- og innebruk (mobil apparatur).

Aktiviteter innendørs. 1) Gymnastikksalen gir den største mulighet for variert arbeid. Her kan en drive trening i: frittstående gymnastikk, apparatgymnastikk (små og store apparater), leiker, enkelte ballspill og forøvinger for ballspill, dans, visse former for fri-idrett, forøvinger for orientering, tørrsvømming og kunstig ånding.

2) Mindre lokaler og klasserom uten pulter gir også muligheter for ganske varierte arbeidsprogram, men forholdene gjør at visse plasskrevende aktiviteter bortfaller. Disponeres disse lokaler bare for kroppsøving, kan en montere de gymnastikkapparater som får plass. Brukes rommene til andre formål, kan en nytte apparater som lett kan fjernes eller som opptar golv plass bare når de er i bruk.

3) Klasserom med pulter kan nyttes til enkle øvinger som krever et minimum av plass, som f. eks. bøyninger, strekninger, vridninger, lette hopp, sang- og danseleiker, enkle leiker med og uten småapparater. Slik virksomhet kan foregå i deler av andre timer der det er naturlig.

Fordeling av aktivitetene. Arbeidet må planlegges for kortere og lengre perioder, så vel som for den enkelte time. De lokale forhold er avgjørende for denne planleggingen. Det kan derfor ikke gis noen bestemt norm for planlegging, men for å klargjøre hva som menes, nevnes følgende eksempler:

Plan for året :

August — september:	Fri-idrett, ballspill, svømming og terrengleiker
Oktober — desember:	Orientering. Aktiviteter innendørs.
Januar — februar:	Ski- og skøyteøving og aktiviteter innendørs.
Mars — april:	Skiløping. Aktiviteter innendørs.
Mai — juni:	Ballspill, fri-idrett, svømming.

Plan for den enkelte time :

1. Oppvarming.
2. Timenes hovedaktiviteter.
3. Bad eller frottering.

Læreren må gjennom valg av øvinger sørge for at opplæringen blir allsidig. Kravet til allsidighet kan ikke alltid tilfredsstilles innenfor rammen av den enkelte time, men det kan tilfredsstilles over en kortere periode ved at en varierer øvingsutvalget. En velger øvingene ut fra elevenes forutsetninger og behov. Læreren må alltid være klar over hensikt og virkning.

Organisering av arbeidet.

Enhver virksomhet må ordnes slik at arbeidet blir effektivt. Elevene må læres opp til å utnytte tida og plassen best mulig.

Arbeidet kan organiseres som:

- a) *Klasseundervisning.* Dette er en rasjonell arbeidsform når elevene skal tilegne seg enkle kunnskaper og ferdigheter, f. eks. ved innlæring av stillings- og bevegelsesmønstre.
- b) *Arbeid i grupper (8—10 elever i hver gruppe).* Denne organiseringsform passer best under øvinger som er så anstrengende og gjøres så hurtig at elevene trenger en hvileperiode etter hvert forsøk, f. eks. klatring i tau, kroppsheving i bom, stafett-løp etc.
- c) *Arbeid parvis eller i grupper med inntil 4 elever i hver gruppe* nyttes når øvingene er lite anstrengende. Elevene kan da være i kontinuerlig virksomhet. Arbeides det med småapparater, forutsettes det at der er apparater nok, minst ett apparat til to elever. Eks.: Ballkasting til kamerat. Dramatisering.

- d) *Individuelt arbeid* krever øvinger der eleven kan arbeide på egen hånd. En må bare bruke ufarlige øvinger. Hensikten med denne organiseringsform er at elevene skal få høve til å utvikle seg på felter der de har behov for det. Eks.: Sirkeltrening.

Arbeidsmetoder.

Gjennom arbeidsmetodene søker en å nå følgende mål:

Elevene skal etter *evner og anlegg* kunne løse en oppgave som gis av læreren.

Elevene skal kunne skape noe selv.

Instruksjon. Den vanlige framgangsmåten er:

1. Læreren viser øvingsbildet og nødvendige sikringstiltak.
2. Elevene prøver øvingen.
3. Læreren gir arbeidsoppgaver.

Selvstendig virksomhet:

1. Elevene eller læreren velger oppgave.
2. Elevene eksperimenterer (enten alene eller sammen med kamerater).
3. Eventuell vurdering av løsningen sammen med læreren.
4. Øving på godkjent løsning.

En kan også kombinere disse to arbeidsmetodene.

Lærerens forklaringer bør være korte, så elevene får mest mulig tid til arbeid.

Elevene bør få gjøre øvingene i tempo og rytme som passer for hver enkelt av dem.

Hygieniske forholdsregler.

Arbeidsplassen. Fra skolens side må det sørges for at arbeidsplassen blir holdt rein og ryddig, så elevene ikke påføres sykdom eller skader. Apparatene må kontrolleres og vedlikeholdes, slik at ulykker unngås. I de lokaler som nyttes til innendørs aktiviteter, må temperaturen holdes på et slikt nivå at antrekket tilfredsstillende kravet til bevegelighet. Vanlig temperatur i gymnastikksal er 15° — 17° . Antrekket må alltid være tilpasset øvingsform, årstid og temperatur. Ved innendørs trening og ved aktiviteter utendørs i godt vær *skal* elevene skifte til trenings-

antrekk. Regelen bør være at enhver kroppøvingstime med stor arbeidsintensitet avsluttes med dusjbad (eventuelt frottering av hele kroppen). Har en ikke høve til å skifte, må aktiviteten ikke være så intens at elevene svetter i tøyet.

Fritaking: Elever som er fritatt, skal være til stede i timene. De bør aktiviseres i den utstrekning læreren finner det forsvarlig. Hvis en elev skal fritas for kroppøving mer enn en uke, skal han eller hun framstilles for skolelegen. Hvis eleven av praktiske grunner ikke kan framstilles for skolelegen, kan sykemelding fra privatlege godtas.

Jentene kan vanligvis delta i lettere øvinger i menstruasjonsperioden.

Læreren bør samrå seg med skolelegen eller privatlege om elevenes helbredstilstand.

Sikring. Læreren må under enhver virksomhet ta de nødvendige forholdsregler for å forebygge uhell.

IV. Forslag til aktiviteter på de forskjellige klasstrinn.

De nedenfor nevnte aktiviteter representerer *ikke minstekrav* på de forskjellige klasstrinn. De er bare eksempler på øvinger som erfaringsmessig passer for alderstrinnet, og består for det meste av *øvingstyper*. Hver øvingstype kan gis forskjellig form, innhold og vanskegrad. Det gjør det mulig å tilpasse øvingene både for jenter og gutter, den enkelte klasse og elev.

Planen er felles for jenter og gutter. Noen øvinger er typiske jenteøvinger, noen typiske gutteøvinger. De er merket henholdsvis (j) og (g).

1. og 2. klasse.

Barna er i denne periode meget aktive. De hungrer etter autoritet og lar seg lett lede.

Skolens oppgave er å bygge bru mellom den frie lek som de har vært vant til før de begynte på skolen, og den målbevisste øving som barna vanligvis er modne for i slutten av 2. skoleår. Den beste arbeidsform i denne perioden er *mest mulig fri aktivitet*.

Barna føler seg ikke hemmet selv om de er mindre dyktige. De venter å bli anerkjent. Også av den grunn ville det være uriktig å bremse på aktiviteten med instruksjon.

I denne periode er øvingsutvalg ikke nødvendig. Barna vil selv finne øvingene. Virksomheten krever plass og redskap til å

løpe,	bære,	balansere,
hoppe,	løfte,	kaste,
danse,	skyve,	fange,
klatre,	dra,	på på ski,
krype,	huske,	gå på skøyter,
rulle,	slenge,	leike.

Læreren bør selv være med i leiken og stimulere og oppmuntre elevene. Ulike former for lek bør få stor plass i timene.

Overgangen fra fri aktivitet til instruksjon og målbevisst øving må skje gradvis. Et godt varsel om at tida snart er inne, får en når elevene begynner å bli passive. De spør ofte læreren om å få lære bestemte øvinger som de har sett eldre elever utføre.

Forslag til aktiviteter i denne periode :

<i>Bevegelsestype.</i>	<i>Apparat.</i>	<i>Øvinger.</i>
Løpe, gå.	Golv, skoleplass, gras, flatt terreng.	Rask marsj. Gå på tå. Gå i trengsel. Løpe omkring hinder. Slangeløp. Løpe med vendinger. Løp i grupper. Hurtigløp. Startøving med løp. Løpe med ball, ertepose, tønneband. Sisten. Kryssesisten. Løpe under svingende tau. Løpe under roterende tau. Løpe på benker. Hinderløp i terreng eller over apparat.

<i>Bevegelsestype.</i>	<i>Apparat.</i>	<i>Øvinger.</i>
Hoppe.	Hoppegrop, gras, benker, hoppe-redskap, snøfonn, tau, list, stokk.	Hoppe over «bekken». Hoppe bukk over kamerat. Hoppe ned fra grein, stein, redskap. Hoppe over benker, tau, list, stokk. Hoppe over eller ned i snøfonn. Harehopp. Hopp med enkelsats på lavt redskap. Løpehopp — — fra matte til matte, — fra ring til ring, — fra benk til benk.
Danse.	Golv, skoleplass, gras, flatt terreng.	Hopp «paradis».
Klatre,	Trær, leikeapparater,	Rytmiske aktiviteter se side 248.
henge,	stokker, stige,	Overslag forover og bakover.
støtte,	tau, bom, stang,	Entring, armgang,
huske,	ringer, ribbevegg.	forflytn. i strekkstøtte.
pendle,		
ake,	Benker,	Ake på skråttstilt benk.
rutsje,	rutsjebrett.	
rulle,	Golv, gras,	Gynge eller rulle forover og bakover, rulle sidelengs, velterulle.
Dra,	matte, teppe.	Tautrekking på rekke, ring.
skyve.	Tau, apparat,	Skyve parvis.
	kamerat.	Nappeleiken.
Løfte,	Benker, bommer,	Gruppevis løfting og bæring av forskjellige gjenstander.
bære.	stokker, steiner.	Balansstillinger og balansegang på vannrette eller skråttstilte apparater.
Balansere.	Stokk, strek,	
	benk, bom.	
Kaste.	Ball, ertepose.	Sparke, sprette, slå (med flat hånd).
Fange.		Unngå å bli truffet.
Leiker.		Se side 245—248.

Bevegelsestype.	Øvinger.
Svømming	se side 250.
Gå på ski eller på skøyter	se side 253.

FRITTSTÅENDE ØVINGER

Gjennom frittstående øvinger tar en sikte på å:

- 1) *varme opp kroppen* før ferdighetstreningen tar til. Oppvarmingen øker lysten til å ta fatt på arbeidet, øker kroppens yteevne og forebygger skader i muskler og ledd.
- 2) *vedlikeholde og øke bevegeligheten* i leddene. En av forutsetningene er at en nytter øvinger som gir så store utslag som leddene er bygd for.
- 3) *la elevene oppleve hensiktsmessige løsninger* når det gjelder stillings- og bevegelses-oppgaver. Stillingen skal være hensiktsmessig for den øving eller det arbeid som skal utføres. Bevegelsene gjøres effektive ved at de utføres med minst mulig kraftforbruk.

Eksempler: Stillinger: Riktig innstilling av rygg søyle, skulderbue og bekken.

Bevegelser: Sentralbevegelser, vende- og vribevegelser, trekking, skyving, løfting, gang og løp.

I forbindelse med dertil egnede stillings- og bevegelsesmønstre øver en blikkretning og hodestilling.

- 4) *styrke* muskler og/eller indre organer.

Når det er naturlig, starter en timen med 6—7 minutter spesielt byggende øvinger. Øvingsutvalget må være allsidig for at hele kroppen skal bli gjennomarbeidd.

Øvingene må være så enkle at elevene oppfatter hensikten med dem. Rytmiske øvinger kan utføres etter musikk eller ved hjelp av rytmeinstrumenter (jfr. småredskaper).

På de høye klassetrinn kan både jenter og gutter få høve til å trene inn serier som inneholder ulike typer av ferdighetsøvinger, f. eks. frie hopp, balanseøvinger, piruetter, utfall, kroppsølger, ruller, øvinger med tyngdeoverføringer på armene osv. Øvingene skal gli naturlig over i hverandre. Elevene bør i stor utstrekning få sette sammen seriene selv.

Et nyttig hjelpemiddel under frittstående øvinger er småredskaper. Arbeidet blir morsommere når elevene utfører det med et redskap. Redskapene er også et godt hjelpemiddel når læreren skal kontrollere bevegelseskvaliteten, fordi redskapets bane bestemmes av elevenes bevegelser.

En kan nytte følgende redskaper:

Køller,	erteposer,
tønneband (rocke-ringer),	tennisballer,
stokker,	store baller,
hoppetau,	medisinballer,
myke staver,	vektballer,
rytmeinstrumenter,	sandsekker.

HEVEØVINGER OG STØTTEØVINGER

3. klasse :

Ribbevegg.	Klatre, henge, forflytninger. Hengeøvinger kombinert med beinløft.
Småskranke.	Håndstøttende øvinger.
Bom, stang, stige,	Overslag, henge, forflytninger.
grein, vannrett tau.	Forflytninger i strekkstøtte.
Tau, ringer.	Klatre, slenge.
Golv, grasmatte,	Gå på fire, harehopp, hodestående, hjulslagning
flatt terreng.	i fri form.

4.—6. klasse :

Ribbevegg, bom,	Klatre- og hengeøvinger kombinert med vridning,
stang, grein.	beinløft osv., forflytninger, hopp, tilløp.
Tau.	Knehengende, armgang, overslag forover og bakover.
	Klatring, slengøvinger med nedhopp.
	Klatrestafetter.
Ringer.	Knehengende, stuphengende, kneoppsving, sving til dragheng.
Stokker.	Stavhopp (uten list).
Golv.	Øvinger med tyngdeoverføring på armene. (Trillebår, harehopp, håndstående etc.).
Småskranke.	Løfte og bære kamerat (eks. hest og rytter).

7.—9. klasse :

- Ribbevegg. Klatre- og hengeøvinger som for 4. og 5. klasse, men med større krav til belastning og form.
- Bom, stang, grein. Øvinger i strekkstøtte kombinert med nedhopp. Overslag forover og bakover. Kroppssving med forskjellige grep. Øvinger der bom eller stang er kombinert med annet apparat. Parøvinger. Hopp til bøyhengende (forskjellige grep) — langsom senkning.
- Tau, ringer. Slenge med nedhopp over apparat. «Svalereiret», stuphengende, kippstilling. Kraften (g), pendling med fartøking i kippstilling.
- Golv, grasmatte etc. Nappleiken. Skyvekamp, dragkamp (parvis) — forskjellige utgangsstillinger. Løfte og bære. Pyramider.
- Golv, småskranke. Håndstående.

HOPP

3. klasse :

Golv, matte,
gras, skoleplass.

Frie hopp.

Med sats på ett bein :

Føllhopp,
skredderhopp,
saksehopp,
harehopp,
hoppe «paradis».

Med sats på to bein :

Hopp framover,
hopp skrått framover,
hopp til siden. (Utføres
med repetitorisk sats.)

Kombinasjoner med løp, hopp, piruetter (fritt eller over redskap).

Hopp med håndstøtte (apparat i knehøyde).

Hopp over hinder.

Hopp til sittende, hukstående eller stående, fortsatt i nedhopp (variasjoner).

List, tau, benk, stokk.	Høydehopp i fri stil.
Hoppetau, slengtau.	Tauhopping (enkelsats og dobbelsats).
<i>4.—6. klasse :</i>	<i>Frie hopp.</i>
Golv, matte, gras, skoleplass.	Repetisjon av frie hopp for 3. klasse. Vippehopp, knehopp, strekkehopp, vrikkehopp, harehopp i siksak, slalåmhopp, hoppe «paradis», napphopp.
Kamerat.	Vandringsbukk.
—	Hoppe bukk over to kamerater.
Apparat.	Høye nedhopp fra apparat. Ridehopp, katt hopp, gjerdehopp, mellomhopp, rulle forover og bakover på redskap. Tauhopping (enkelsats og dobbelsats).
Hoppetau, slengtau.	
<i>7.—9. klasse :</i>	<i>Frie hopp :</i>
Golv, matte, gras, skoleplass.	Repetisjon av frie hopp fra 3.—5. klasse. Hopp med piruetter, saksehopp med kombinasjoner, skøytehopp, sprikehopp, splitthopp, hallingkast (g), hoppe «paradis».
Kamerat.	Vandringsbukk som stafett. Hoppe bukk over flere kamerater på rad med repetitorisk sats.
Apparat.	Overhopp med beinpendling til side. Nakkesprett og hodestift over apparat i knehøyde. Hopp til stående på redskap og nedhopp gjennom håndstående.

	Kombinasjoner av hopp og rulle.
	Hopp i strøm.
	Overhopp med kort anslag på «langt apparat» (g).
Kombinasjoner.	Enkle kombinasjoner av frie hopp og matteøvinger.
	Enkle kombinasjoner av hopp over apparat og matteøvinger.
Hoppetau, slengtau.	Tauhopping (kombinasjoner, hopp over strek, tau, benk etc., hoppe parvis, hoppe under løp).

BALANSEØVINGER

3. klasse :

Stokk.	Balansegang framover, bakover og til siden.
Benk.	Frifotgang.
Bom.	Krype på magen.
Planke.	Ake seg fram sittende eller liggende.
	Balansegang med småapparat (ertepose, ball, stokk, ring, list).
	Balansegang parvis (passere hverandre).
	Balansegang over hinder.
	Balansegang på skråttstilt apparat, oppover og nedover.
Golv.	Balansegang.

4.—6. klasse :

Stokk.	Balansegang med kasting og fanging (ertepose, ball etc.).
Benk.	Balansegang med spretting av ball eller kast til kamerat.
Bom.	Balansegang med variasjon i tempo, rytme, skritt-lengde (også hopp).
	Veksling mellom høy og lav balansegang.
	Veksling mellom sittende, liggende og stående balansestilling.
	Hopp til balansestående.
	Balansekamp (finte, dra, håndkamp, fotkamp).
Golv.	Enkle pyramider (to eller flere elever).

7.—9. klasse :

Stokk.	Balansegang med belastning (medisinball, stein, sandsekk, manual) (g).
Benk.	Hopp til stående og balansekamp.
Bom.	Kasting eller spretting parvis (ball eller sandsekk). Oppgang til balansestående (bom i skulderhøyde). Balansegang med akselband, hoppetau eller rockering (stige over, forover eller bakover). Balansegang med vendinger. Balansegang til siden med forflytninger og vendinger. Vekslinger mellom lave og høye balansestillinger, vendinger, hinke- og hoppeskritt.
Golv.	Pyramider, vaterstående, balanseøvinger parvis.

ØVINGER PÅ:

matte, golv, teppe, gras, hoppegrop.

Se også «Frie hopp» side 241 og 242—243.

3. klasse :

Øvinger med tyngdeoverføring på armene.
Hodestående.
Håndstående med støtte.
Rulle forover.
Rulle bakover.
Hjulslagning i fri form.
Piruetter.
Enkle kombinasjoner av ruller forover og bakover, tyngdeoverføringer på armene og piruetter.
Pyramider.

4.—6. klasse :

Gynge på rygg eller mage.
Hodestående med kombinasjoner.
Håndstående med kombinasjoner.
Hjulslagning.

Tomannsrulle.

Piruetter.

Pyramider.

Nedgang fra apparat fortsatt i rulle.

Innledning til stift (hinkehopp og oppgang til håndstående med hjelper).

Kombinasjoner av ruller, piruetter, balansestillinger og tyngdeoverføringer på armene.

Enkle brytegrep i «benk» (g).

7.—9. klasse.:

Hodestående } med større krav til oppgang, nedgang og form.
Håndstående }

Underarmstående (g).

Nakkesprett.

Hodestift.

Hjulslagning begge veier.

Forlengs salto med hjelper (g).

Araberhopp med vending 180°.

Stift med hjelpere (eller fra stående på apparat) (g).

Piruetter.

Pyramider.

Kombinasjoner av ruller, piruetter, hjulslagninger, araberhopp, nakkesprett, hodestift og balansestillinger etc.

Brytegrep i «benk» (g).

SMÅLEIKER:

Den bevegelseserfaring som elevene får gjennom løpeleiker, bidrar til å forberede teknikken i de kommende lagspill. Småleikene kan nyttes som oppkvikkende innslag i undervisningen og i fristunder. De gir mosjon og styrker kondisjonen.

1.—3. klasse:

Fangeleiker: Troll-leiken, fiskeleiken, sisten, hauk og due, sisten to og to, katt og mus, vekke bjørnen, stå-sisten, rev og gås, troll og stein.

- Kappløp: Løp fra mål til mål.
 « rundt et merke.
 « « « « rekkevis.
 « « « « med forhindringer (krype gjennom akselband, sitte ned, hoppe tau).
 Nummerkappløp.
 Siste par ut.
 Råttent egg.
 Slå på ring.
- Stafettløp: Stafettløp der en gir nestemann et slag på hånden som tegn på at han får begynne.
 Stafettløpingen varierer en ved å legge inn spesielle oppgaver (hoppe over eller krype under sadel, bom, benk, list), ruller.
- Hermeleiker: En leder, den andre følger etter som en skygge.
 En leder, alle de andre følger.
- Fantasileiker: Elevene får dramatisere situasjoner, etterlikne dyrs bevegelser m. m.

4.—6. klasse.

- Småleiker: To og to kampeleiker.
 Større grupper:
 Tredjemann i vinden, lett på foten, par-sisten, åborleiken, pass halen din, hvor mange dasker, konge på haugen (gutter og jenter hver for seg).
- Fantasileiker: Elevene bør fortsatt få høve til å leike ulike leiker der fantasien får dominere.

7.—9. klasse: Leiker som kan brukes på hvilket som helst av de øverste klassetrinn:

Løpeleiker: Haren og kálhodet,
 nappe lue,
 potetløp.

Fangeleiker: Post og røver, fri, bytte hester.

BALL-LEIKER OG BALLSPILL

Ballen er et av de viktigste hjelpemidler i kroppsøvningsundervisningen. Leik og spill med ball er populært blant elevene, og det er derfor viktig at vi utnytter dette i opplæringen.

Ball-leikene har til formål å fremme den motoriske utvikling hos barna. Gjennom en generell opplæring med ulike balltyper og ulike leikformer fremmer en ferdigheten i de ballspill som blir aktuelle fra 4. klasse og oppover.

De fleste ballspill har både idrettslig og pedagogisk verdi, men gir ikke den allsidige bevegelsesopplevelse som vi tilsikter med faget kroppsøving i skolen. Ensidig ballspill i lengre perioder bør derfor unngås. En bør kombinere ballspill med annen virksomhet der dette er mulig.

De ballspill som er nevnt i planen, kan også øves innendørs hvis en har tilstrekkelig plass og tar de nødvendige forholdsregler for å beskytte inventar, vinduer m. m.

3. klasse :

- Kaste og fange ertepose.
- Kaste og fange stor eller liten ball.
- Spille ball med føttene.
- Takball.
- Polball-stafetter.
- Rulleball i ring.
- Rundball (brenneball).
- Ballspill hvor ballen vandrer i ring eller på rekke.

4.—6. klasse :

- Repetisjon av ball-leikene fra 3. klasse.
- Kaste og fange liten ball.
- Forøvinger til basketball.
 - « « fotball.
 - « « håndball.
 - « « volleyball.
- Stikkball med variasjoner,
 - jaktball,
 - langball,

rundball (brenneball),
kurvkast,
tunnelball,
kurvdronning,
høvdingball,
drivball,
samspill-leiken.

7.—9. klasse :

Basketball, }
fotball, }
håndball, }
langball, }
volleyball. }

Spilleregler og kampreglement,
tekniske detaljer,
forsvars- og angrepstaktikk,
dommergjerning,
ferdighetsmerketrening,
klassekamper,
skolekamper.

Fotball-tennis,
paddel-tennis,
stikkeball,
ballsisten,
kanonball med variasjoner i kasttyper,
stafetter kombinert med kasting, spretting og føring med føttene.

RYTMISKE AKTIVITETER

Elevene skal lære

- a) å uttrykke seg fritt og spontant etter sang, musikk, rytmeinstrumenter (trommer, tamburiner, triangel, rytmepinner o. l.),
- b) å lage sine egne bevegelsesmønstre etter egne rytmer,
- c) å følge et bestemt bevegelsesmønster etter en bestemt rytme,
- d) noen av våre mest alminnelige folkedanser som de kan nytte i fritida.

1.—3. klasse :

I de første årene bør elevene få bevege seg spontant og fritt etter akkompagnement som skifter i tempo, aksentuering, tone, styrke, høyde og karakter. Elevene bør selv finne ut hvordan de skal bevege seg, uten at læreren instruerer dem. Selv om ikke alle elevene er i stand

til å følge rytmen til å begynne med, blir de etter hvert flinkere til å lytte og så vise rytmen med bevegelser. Det som først var spontan leik, vil etter hvert utvikle seg til en bestemt form. En bør starte med gang, løp og hopp med ulike former.

Rytmeleik :

Etter hvert bør barna få høve til å dramatisere ulike rytmer. De skal også rytmisk få uttrykke ulike bevegelser fra dagliglivets leik og arbeid, f. eks. : slå gras, hogge ved, eller ulike dyrebevegelser. En kan la dem dramatisere setninger, rim, regler, sanger e. l. En bør mest mulig la barna få finne fram til bevegelsene selv.

Sang- og danseleiker :

En kan gjøre bruk av kjente sang- og danseleiker. En bør velge korte sanger til enkle melodier. Dansene bør bestå av bare noen få bevegelsesmønstre, og de bør være så lette at de kan læres i en time. Etter hvert bør elevene lære leiker med mer sammensatte bevegelsesmønstre.

Fri bevegelsesforming :

Etter hvert som elevene får øving i å lytte til akkompagnement av forskjellig karakter (tamburin, blokkfløyte eller andre musikkinstrumenter), bør en la dem få uttrykke seg i bevegelser. De bør også få lage egne bevegelsesmønstre etter egne rytmer.

4.—6. klasse :

Folkedans : Enkle folkeviseleiker og turdanser.

Fri bevegelsesforming : Etter hvert bør elevene få lage mer sammensatte bevegelsesmønstre som de kan gjenta i serie. De må også kunne gjenta andres bevegelsesmønstre, arbeide sammen med en partner eller i grupper.

7.—9. klasse :

Folkedans : Videreføring av arbeidet med folkeviseleik og folkedans, norsk og utenlandsk.

Elevene bør kunne lede enkle ring- og turdanser. De bør også kunne lage enkle danser selv.

SVØMMING

Målet må være å lære samtlige elever å svømme så tidlig som mulig. De elever som kan svømme, fortsetter å rendyrke svømmeteknikken. Gode svømmere aktiviseres med leikbetonte øvinger og med trening for de forskjellige ferdighetsmerker.

1. og 2. klasse :

- Leik og tilvenningsøvinger i vannet.
- Ta opp gjenstander fra bunnen.
- Se under vannet. Puste ut under vannet.
- Flyteøvinger.

3. klasse :

- Tørssvømming.
- Leik og tilvenningsøvinger i vannet.
- Flyteøvinger.

4.—5. klasse :

- Brystsvømming og vendinger.
- Leikeøvinger i vannet.
- Ryggsvømming.
- Hopp i vannet.
- Stup fra vannflaten.
- Ta opp gjenstander fra bunnen.
- Kunstig åndedrett.

6.—7. klasse :

- Leikeøvinger i vannet.
- Rendyrking av brystsvømmingsstilen.
- Ryggsvømming og vendinger.
- Brystcrawl.
- Startstup.
- Kollbøtte i vannet.
- Dykke fra svømmestilling i vannet, maks. 1 m.
- Orienter seg under vannet.
- Hopp og stup fra 1 m.
- Stup med tilløp fra 1 m.

Svømme under kamerat.
Delfin (kollbøtte i vannet forover og bakover).
Kunstig åndedrett.

8.—9. klasse :

Leikeøvinger i vannet.
Brystsvømming.
Ryggsvømming.
Brystcrawl.
Flyte på ryggen.
Vendinger (bryst og rygg).
Startøving for bryst- og ryggsvømming.
Hopp og stup fra 1 m.
Dykking etter stup (maks. 2 m dybde).
Ilandføring.
Ryggcrawl.
Dykking fra stilling i vannet (maks. 2 meter dybde).
Ilandføring (12 meter svømming + 12 meter ilandføring).
Kunstig åndedrett.

ORIENTERING

Målet for undervisningen er at alle elever skal kunne ta seg fram i ukjent terreng ved hjelp av kart og kompass. Jfr. også undervisningsplanen for heimstadelære og geografi.

3. klasse :

Himmelretningene.
Orientering fra utsiktspunkt.
Karttegn.
Kartlesing i terrenget.
Sandkasse: Skolen med omgivelser
(karttegn, terrengformasjoner).

Terrengleiker :

På skattejakt.
Jeger og vilt.
Røver og kurér.
Spørsmålsleiker.

4.—6. klasse :

Nye karttegn.
Undervisning i terrenget.
Bedømmelse av tilbakelagte avstander.
Himmelretningene.

Terrengleiker :

Indianerløypa.
Troll-leiken.
Konkurransen i å ta ut
retninger i terrenget.

Merket løype med oppgitte poster.
Sandkasse: Nye karttegn og terrengformasjoner.
Tegne fantasikart med karttegn.
Løypeorientering med 4—5 poster.
Øving i kartlesing i terrenget.
Himmelretningene NO, NV, SO, SV osv.
Målestokken.
Orientering fra utsiktsplass.
Sikteøvinger og marsjretning.
«Klokkeregelen».
Kompasset — kompassmarsj.
Miniatyrorientering.
Sykkellorientering (linjeorientering langs vei).
Orientere kartet — stafettleik.
Repetisjon av målestokken — huskeregelen.
Måle avstander på kartet.
Høydekurvene.
Ta ut retninger etter klokka.
Punktorientering.
Ta ut retninger etter kompasset.
Kompassmarsj.
Avstandsbedømming(kart/terreng).
Misvisningen.

7.—9. klasse :

Orienter kartet inklusiv misvisningen.
Peile inn himmelretninger med kompass (inklusiv misvisningen).
Ta ut marsjretning (inklusiv misvisningen).
Skritte opp avstander.
Beregne tid.
Typer av kart (landkart, sjøkart, isogonkart, værkart).
Meridianer.
Kurvetegninger (farger og bakkestreker).
Kompassmarsj over og rundt koller.
Løypeorientering (også på ski).
Orientering på idealtid.
Orientering uten kompass.
Vanlig orientering med poster.

FRI-IDRETT

På lavere klassetrinn skal idrettsøvingene bestå av lystbetonte leikeøvinger, hvori inngår forskjellige typer av hopp, kast og løft i fri form.

På høyere klassetrinn arbeider en med de øvinger som inngår i kravene til skoleidrettsmerkene. I tillegg til dette øver en stafettvekslinger.

SKØYTE-IDRETT

I 1. til 4. klasse bør arbeidet bestå av leikeøvinger, stafetter og enkle tekniske detaljer.

Fra 5. klasse kombinerer en leikeøvingene med bandy, ishockey, kunstløp og hurtigløp.

Arbeidsoppgaver :

Ferdighetsmerketrening.

Klassekonkurranser.

Skolekonkurranser.

Konkurransereglementer (7.—9. klasse).

SKI-IDRETT

Målet for skiopplæringen er å lære elevene å ta seg fram på ski i all slags terreng. En legger særlig vekt på innlæring av riktig løyptechnik. Elevene på høyere klassetrinn må også få høve til å øve seg i slalåm, langrenn og hopp.

Arbeidsoppgaver :

Ferdighetsmerketrening.

Klasseskienn.

Skoleskienn.

Konkurransereglement (7.—9. klasse).

Utrusting for skog- og fjellturer.

Orientering etter kart og kompass.

Lage skikjelke.

Transport av forulykkede.

Forming.

A. Mål.

Forming omfatter de tidligere fagene håndarbeid, tegning med prydskrift, skrivning og sløyd; dessuten en rekke aktivitetsformer som i de seinere år er blitt nyttet i håndarbeids-, tegne- og sløyd-opplæringen, slike som modellering og keramikk, arbeid i metaller, horn, never, bark, peddigrør etc., smykkearbeid, fotografering, utsmykking, borddekorasjon o. l. *Forming* griper også over i beslektede fag som heimkunnskap og hagestell.

Undervisningen i *forming* har til hovedformål å utvikle og kultivere skapende krefter og estetisk følsomhet.

For å nå dette mål tar en sikte på:

1. Å fremme og styrke anlegg for skapende arbeid (formende arbeid) ved å utvikle evnen til å uttrykke indre opplevelser i forskjellige materialer og arbeidsmåter.
2. Å utvikle evnen til gjenskapende arbeid (saklig forming) på grunnlag av ferdige formingsprodukter eller arbeidstegninger, og ved hjelp av ulike materialer og arbeidsmåter.
3. Å utvikle evnen til estetisk oppleving ved å gjøre elevene kjent med og glade i kunstneriske verdier i arkitektur, håndverk og brukskunst, maleri og skulptur, teater og film.

Ved siden av hovedmålet for *forming* tar en dessuten sikte på:

1. Å oppdra til selvstendighet, ved å la barna selv planlegge arbeid de kan make å utføre, og som de har interesse for.
2. Å oppdra til sosialt samarbeid, bl. a. gjennom gruppearbeid.
3. Å utvikle elevenes naturlige anlegg og vekke deres interesse for praktiske sysler.
4. Å venne elevene til orden og nøyaktighet.

En må også ha for øye den mentalhygieniske verdi som formingsfagene kan ha, særlig for de elever som har vansker med å tilpasse seg skolens kunnskapskrav og disiplinære krav. Formingsfagene må bli en vesentlig faktor i arbeidet for å hjelpe elevene i deres personlighetsutvikling.

Målsettingen er felles for både barne- og ungdomsskolen, og målet kan nås ved arbeidsformer som i mange tilfelle er felles for gutter og jenter.

B. *Generelle merknader.*

1. *Integrering.*

Samme lærer bør helst ha all formingsundervisning i en klasse, iallfall de tre første årene i barneskolen. I ungdomsskolen må lærerne i formingsfag samarbeide innbyrdes.

Det bør legges vekt på en videre integrering av formingsfagene og de andre fagene i skolen.

Hvilke former for integrering en velger, og hvor langt en kan drive integreringen, må rette seg etter lærersituasjonen, elevenes modnings-trinn og lærerens arbeidsmåte. Antall elever i klassen og arbeidsvilkårene vil også være avgjørende.

Det er ulike former for integrert undervisning som kan komme på tale:

1. En kan velge en større gruppe formingsaktiviteter og behandle dem under ett, med tilrettelegging, undersøkinger, organisering, oppgaveløsning og kritisk vurdering.

Et døme fra tegneundervisningen kan illustrere metoden:

I stedet for å behandle ulike grafiske metoder isolert, tar en for seg grafikken under ett og behandler den fra ulike synspunkter, over et lengre tidsrom. Hva er grafikk? Hvilke materialer og teknikker er blitt nyttet gjennom tidene? Hvilke grafiske metoder brukes i vår tid? (Museumsbesøk, utstillinger.) Hvilke grafiske metoder kan klassen utføre?

Denne form for integrering høver trolig best på ungdomsskole-trinnet.

2. En kan ta utgangspunkt i et hovedproblem som utgjør den røde tråden og gir enhet og sammenheng i læringen. Denne metoden

er mer elastisk enn den foregående, idet løsningen av problemene ofte forutsetter aktivitet utover faggrensene. Den nødvendige fasthet kan en oppnå ved at læreren utarbeider de mindre problemene på forhånd. Det er vel denne form for integrering som har vært den vanlige hos oss til denne tid.

Et døme vil vise hva det gjelder:

Hvordan laget steinaldermenneskene redskaper og bruksting for å oppholde livet? (Tresløyd, leirarbeid, maling, historie, naturfag, geografi.)

3. En kan ta utgangspunkt i et bestemt formål som eleven forstår, som han har hjulpet til å sette opp og finner interessant og verdifullt. Aktiviteten er ikke begrenset til et *fagområde* eller et *hovedproblem*. Selve aktiviteten er det sentrale.

Et døme kan illustrere metoden:

Klassen skal føre fram et skuespill for å skaffe penger til skoletur. Skoleturen skal planlegges, kulisser og kostymer skal lages, plakater skal skrives og dekorerer, intervjuer med illustrasjoner skal lages for skoleavisen, roller skal læres osv. Det blir en integrering av ulike fagområder, ofte uten annen sammenheng enn det felles formålet tilsier.

2. Differensiering.

a) Differensiering jenter — gutter.

I barneskolen blir det stort sett samme formingsundervisning for jenter og gutter. Jentene deltar i sløydaktiviteter og guttene i håndarbeidsaktiviteter. Da kjønnsbestemte interesser i noen grad vil gjøre seg gjeldende ved valg av *formingsoppgaver*, må en regne med at det kan bli en viss forskjell mellom kjønnene i *formingsaktivitetene*, særlig når en kommer opp i de høgre klasser. De ulike behov vil likevel kunne tilfredsstilles ved en differensiering innen klassen.

I ungdomsskolen vil en måtte regne med så ulike krav at jenter og gutter med fordel kan få i alle fall en del av formingsundervisningen hver for seg.

b) *Differensiering etter fagområde.*

Ved fagdifferensiering er det særlig to prinsipper som har betydning, prinsippet om progressiv differensiering og spesialisering og prinsippet om økende planmessighet og fordypelse i arbeidet.

Ut fra disse prinsippene er det naturlig at forming ikke er noe selvstendig fag i 1.—3. klasse. Først i 4.—6. klasse blir forming eget fag, men formingsaktivitetene bør holdes samlet i hele barneskolen. I 7.—9. klasse har de unge behov for et grundigere kjennskap til materialer og arbeidsmåter, noe som bør prege undervisningen.

3. *Motivering.*

Den egentlige motivering kan skje ved samtale, ved fortelling eller opplesning av læreren eller ett eller flere av barna, ved dramatisering eller ved ekskursjoner. En kan også nytte visuelle hjelpemidler, f. eks. film eller lysbilder. Musikk kan også nyttes. Som oftest vil det være heldig å kombinere flere av de motiveringsmåter som her er nevnt. Etter en slik innledende motivering kan læreren stille elevene mer eller mindre fritt med omsyn til å velge emne innenfor det stoff som har vært behandlet. Han kan «gi en oppgave», men han kan også la eleven velge sitt arbeid helt fritt etter at motiveringsperioden er over. Det bør til vanlig være store muligheter for valg.

4. *Barna og kunsten.*

Kontakten med andre barns skapende arbeid og voksenkunsten bør begynne tidlig og i nær sammenheng med barnas eget arbeid. Elevene må bli gjort kjent med lokal folkekunst og vår tids kunst og brukskunst. Det må understrekes at i dette arbeidet må barnet og dets forutsetning være utgangspunktet, ikke bestemte kunnskapskrav. Læreren må vise stor varsomhet i sine forsøk på å påvirke et barns oppleveling av et kunstverk. Det er evnen til personlig engasjement og vurdering som skal utvikles.

Det bør legges stor vekt på at skolebøker og annet pedagogisk materiell (f. eks. plansjer) også kunstnerisk holder mål.

5. *Materialer og arbeidsmåter.*

I tillegg til det som er sagt om motiveringsmåter og emner, bør en være merksam på at materialene i seg selv gjerne virker sterkt moti-

verende på de fleste barn. Det synes å være en naturlig trang hos alle til å manipulere og eksperimentere med nye materialer. Det har dessuten vist seg verdifullt for det videre arbeid at elevene som innledning får tid til slik eksperimentering.

Manuell ferdighet og teknisk dyktighet er viktig for formingsundervisningen i den grad de kan tjene hovedmålet, å utvikle og kultivere skapende krefter og estetisk følsomhet. Dette mål kan nås gjennom arbeid med forskjellige materialer. Plastilina, pappmasjé, horn, never, bark, linoleum, kongler og glassbiter må her likestilles med de mer tradisjonelle materialer, tøy, tre og metall. Det som har betydning fra formingssynspunkt, er ikke hvilke materialer barna arbeider med og hvilke tekniske ferdigheter de tilegner seg. *Det viktigste er den utvikling som barna gjennomgår.*

Av dette følger at det ikke kan oppstilles egentlige minstekrav i kunnskaper og ferdigheter når det gjelder formingsundervisningen. De arbeidsmåter som barnet tilegner seg, og den ferdighet det oppnår i verktøybehandling, vil nok være en forutsetning for og en følge av barnets arbeid med materialene. Derimot vil de tekniske ferdigheter ikke være selvstendig mål for formingsundervisningen, og enda mindre vil de utgjøre fikserte minstekrav.

På den annen side er det en nødvendig forutsetning for en allsidig utvikling av barnets skapende evner at formingsfagene legges slik til rette at det blir rikelig tilgang på hensiktsmessige materialer, så elevene får mulighet for personlig å utforske materialene og mulighet for å tilegne seg de manuelle og tekniske ferdigheter som er nødvendige instrumenter for barnets uttrykkstilje.

C. Arbeidsplan for klassene.

I.—3. KLASSE

Det er ingen forskjell i formingsundervisningen for gutter og jenter, og forming er ikke satt opp med egne timer i planen for dette trinn.

Forming skal være en integrert del av undervisningen. Forutsetningen er da at forming ikke blir underordnet de andre fagene, men beholder sin egen målsetting.

Tegneaktivitetene må først og fremst gi barna høve til å uttrykke sine egne opplevinger, og formingen må bygge på barnas forestillinger. Tegning i samband med de forskjellige fag må f. eks. ikke drives som

avtegning (bunden tegning) eller kopiering av lærerens eller andres tegning.

Dersom barna blir kjenslemessig engasjert gjennom en opplevning, vil formingsprosessen bli mer verdifull for dem. Slikt kjenslemessig engasjement kan læreren skape innen de enkelte fag, men nettopp på dette alderstrinnet er det særlig viktig at hvert enkelt barn får forme spontant på grunnlag av opplevingsstoff som barnet sitter inne med, selv om dette ikke har noen tilknytning til det aktuelle arbeidet i klassen.

På dette steget er det gjerne selve aktiviteten som opptar barna mest. Det må en være merksam på under ledelsen. (Se «Ledelse».)

Framlegg til materialer, verktøy og arbeidsmåter.

Til maling, tegning og andre grafiske metoder :

Kaseintempera, limfarge og dekkfarge. Merkeblyant, kullstift, vanlig blyant, fargestifter, cray-pas (Sakura), blekk.

Enkle stempeltrykk med potet, gulrot e. l.

Sjablontrykk med bruk av svamp.

Av papirslag kan en f. eks. nytte sulfitt (i ruller 40 eller 60 cm brede), avisapir, manilla (i ruller eller i ark), kraftpapir (i ruller).

Til plastisk forming :

Sand, snø, plastilina, leire og pappmasjé.

Til tekstpreget forming :

Riving, klipping, klistring og bretteing i papir og stoff.

Fletting.

Hekling : Fingerheklning. Hekling av luftmasker og fastmasker.

Veving : Stoppeveving. Veving på ramme.

Strikking : Rettstriking, avmasking; feste tråd, legge opp masker.

Rundkast. Vendeteknikk (snu uten å strikke ut pinnen).

Øke og minske masketallet. Mønsterforming.

Søm : Tegning med nål og tråd på stoff. Kastesting og forsting.

Faldesting, korssting, holbeinsting og tungesting. Sy i knapp.

Til sløydpreget forming :

Hesjetråd, blomstertråd, koppertråd.

Trebiter, fiberplater, papp, klisterpapir, glanspapir, fargede tre-, stein- og glassbiter. (T. eks. mosaikk.)

Arbeid med «verdiløst materiale» som kork, kongler, bark o. a.

Garn, bast, tæger og spon til enkel veving, fletting og knoping.

Redskapene som barna nytter de første årene på skolen, må være enkle å arbeide med. Lim og spiker er fullgode midler til å feste og sette sammen med.

Bark og andre myke materialer kan formes med rasp, fil eller filrasp.

Brede pensler og myke fargestifter og store papirformater bør nyttes når elevene maler og tegner.

Det forutsettes at barna helt fra første klasse får høve til å arbeide med materialer, verktøy og teknikker fra alle disse hovedområdene.

Emner og oppgaver.

Elevene former helst i samband med opplæringen i de forskjellige fagene. Integrering av undervisningen er særlig viktig på dette trinnet, t. d. i heimstadiære. Når barna er motivert av en meningsfylt lærings-situasjon, vil formingsarbeid gi avløp for deres aktivitetsbehov og bli naturlige uttrykk for deres skapende evner.

I det følgende nevnes en del interesseområder det gjerne faller naturlig å hente emner fra. Det må understrekes at det ikke er mulig å holde seg til en fast oppsatt liste over emner. Skal en komme fram til emnestoff som høver i den enkelte situasjon, må det et samarbeid til mellom barn og lærer. En liste som den følgende kan bare antyde hva en kan arbeide med.

- | | |
|---------------------------------|---------------------------------|
| A. Hendinger fra hverdagslivet. | G. Folk som arbeider. |
| B. Fridager og helgedager. | H. Jeg hjelper andre mennesker. |
| C. Uvanlige hendinger. | I. Ting jeg liker å gjøre. |
| D. Turer vi tar. | J. Leiker og sport. |
| E. Familien min. | K. Eventyr og sagn, |
| F. Jeg hjelper til heime. | osv. |

Ut fra slike hovedområder som her er nevnt, kan den voksne lede en samtale inn på en rekke emner. Tar en f. eks. som utgangspunkt *hendinger fra hverdagslivet*, kan det føre til disse emnene:

1. Jeg gjør meg ferdig til å gå på skolen.
2. Jeg spiser frokost (middag, kveldsmat).
3. Jeg går på skolen.
4. Jeg gjør leksene mine.
5. Jeg leiker med dokka mi (med bilen, båten min).
6. Jeg går til butikken.
7. Jeg legger meg.
8. Jeg pusser tennene.
9. Jeg grer håret.
10. Jeg tar på meg skoene.

Tar en f. eks. som utgangspunkt *turer vi tar*, kan det føre til disse emnene:

- | | |
|--------------------|---------------------|
| 1. Brannstasjonen. | 6. Bakeren. |
| 2. Bondegarden. | 7. Politistasjonen. |
| 3. Byen. | 8. Postkontoret. |
| 4. Museet. | 9. Fabrikken. |
| 5. Meieriet. | 10. Skogen. |

De emnene som her er nevnt, kan gi utgangspunkt for forming i de forskjellige materialer, og ofte i samband særlig med heimstadelære. Det vesentligste av det barna lager i denne alderen, vil være ting som ikke har noen ren bruksfunksjon, men mot slutten av 3. klasse kan barna lage enkle ting til seg selv eller andre i pappmasjé, leire, bast, tøy, garn, kartong osv.

Teknikk og krav til funksjon og utføring må nøye avpasses etter de individuelle forutsetningene.

Elevene er gjerne svært produktive i denne perioden, og i produktive perioder bør en være varsom med å føre inn nye materialer og arbeidsmåter. Det kan virke distraherende og ødelegge arbeidsrytmen. Men en vil trolig alt på dette steget finne barn med hemninger når det gjelder forming, og nettopp for slike barn kan et skifte være til hjelp. Dessuten må en ta hensyn til at noen barn har en mer praktisk legning, andre har et rikere fantasiliv, noen er særlig glade i å nytte farger, andre liker kanskje å forme i leire. Det bør derfor, i alle fall nå og da, være mulighet for å velge mellom en rekke aktivitetsformer.

Le d e l s e.

Som nevnt under «Emner og oppgaver», er det gjerne selve *aktiviteten* som opptar barnet mest på dette steget. Læreren må derfor være varsom med å presse barna til en gjennomarbeiding de ennå ikke er modne for. Læreren bør prøve å stimulere barna til full innsats i arbeidene sine, men oppmerksomheten bør først og fremst samles om *emnet, det barnet vil uttrykke*, ikke om tingen eller bildet.

Barna må orienteres om de materialer og redskaper de skal nytte, og de må få teknisk hjelp under arbeidet når læreren mener det er behov for det. Men orientering og hjelp må ha en slik form at den ikke hemmer, men fremmer en individuell arbeidsmåte.

En bør alltid oppmuntre til eksperimentering med materialer og redskaper.

4.—6. KLASSE

Gutter og jenter får i hovedsaken samme formingsundervisning.

Barna blir nå mer virkelighetsorienterte, og den kritiske sansen vokser. Likevel kan de ennå ha vanskelig for å skjelne mellom virkelighet og fantasi. Men de fleste barn går mot en mer realistisk framstilling. De er likevel svært ofte ubundet av sin voksende virkelighetskunnskap, og velger f.eks. gjerne de fargene som de liker, uten hensyn til hva en mer omfattende og objektiv erfaring tilsier. Barna blir nå også mer klar over seg selv som medlemmer av sosiale grupper, og nettopp gjennom forming er det store muligheter for å ta i bruk og utvikle denne sosiale innstillingen.

Barna er ikke så villige som tidligere til å snakke om sine egne arbeider. De utleverer i det hele tatt ikke tankene og opplevelsene sine så villig som før. Mot slutten av perioden finner de heller ikke lenger samme fullstendige tilfredsstillelse i selve arbeidet, og læreren må derfor i større grad enn tidligere konsentrere barnas interesse om det ferdige arbeidsproduktet.

På dette utviklingstrinnet vil det åpne seg store muligheter for allsidighet i formingsaktivitetene. Det melder seg behov for nye materialslag. Det er derfor naturlig å la elevene ta i bruk den redskapen en har tilgang til i formingsfagene, og etter hvert la dem lære formålstjenlig bruk av denne redskapen.

Når det gjelder sløydaktiviteter, må en være merksam på at muskelkraften gjerne er liten og at utholdenheten heller ikke er så stor.

a. *Tegneaktiviteter.*

Materialer og arbeidsmåter.

Kaseintempera, limfarge, dekkfarge, plakاتفarge, latexmaling.

(Barna bør ha stort utvalg av pensler å velge mellom. Ved siden av børstepensler bør hvert barn ha sin egen spisse hårpensel, og dessuten ha høve til å nytte både store og små pensler.)

*

Når det gjelder *papir* til maling, vises til «Materialer, verktøy og arbeidsmåter», s. 259. Til trykkteknikker suppleres med makulatur, silkepapir og tynntrykspapir.

(Barna bør oppmuntres til å velge papirslag og formater selv. Det tilskårne papiret bør ha ulik form, størrelse og farger.)

*

Merkeblyant, kullstift, vanlig blyant, fargestifter, pastellstifter, tusj.

*

Enklere stempeltrykk med potet, gulrot o. l. Sjablontrykk, linoleumstrykk, tresnitt, scrapperboard.

*

Leire, pappmasjé, gips og lettbetong, tre, sand, snø, plastilina, platesement o. l.

(I 1.—3. klasse og i begynnelsen av 4.—6. blir det sjelden aktuelt å brenne leirtingene. I 5. og 6. skoleår vil enkelte leirting, bruksting, smykker, relieffer o. l. egne seg for brenning.)

*

Kopper-, messing- og jerntråd, tre, fiberplater, papp, plast, tøy, klisterpapir, glanspapir, fargede trebiter, steiner, fargede glassbiter, porselensbiter o. l. til mosaikker.

Emner — oppgaver.

Etter at motiveringsperioden er over (se «Motivering»), kan læreren stille barna mer eller mindre fritt når det gjelder å velge emne innenfor det stoff som har vært behandlet. De kan også stilles mer eller mindre

Skjematisk oversikt over fordeling av materialer
og arbeidsmåter i de tre år:

4. skoleår:	5. skoleår:	6. skoleår:
Kongler — bark	— kork	
Trefiberplater	— trebiter	
Bast — never	— spon	— halm — siv
Stein	— skjell	— glass (til mosaikk)
Papir (farget og u-	farget	— glanspapir — klistermønstring)
Kopper-	messing-	og annen tråd
Tynt metall	—	aluminium
	Skinns	— lær — spon — tæger
		Bein — horn
		Trematerialer — plast
	Pappmasjé	og leire
Overflatebehandling og dekorasjon med vann- og limfarger, gummi-		maling
		Alkyd- og oljemaling etc.
Enkle sammensetningsmåter:	lim	— spiker — skruer
		Klinking
		Lodding

De fleste materialer og arbeidsmåter kan nyttes i alle tre skoleår med økende krav til form og utføring.

Emner — oppgaver.

Arbeidsoppgavene kan ta utgangspunkt i:

1. *Et interesseområde:*

Heimen som gjennomgående interessefelt, som samler både jenter og gutter om heimen som miljø og oppholdsplass for en familie. I de minste klassene kan elevene lage dokkestuer, etter hvert mer nøyaktige rom-modeller med møbler, tepper, gardiner og annet utstyr, uten at det behøver lages i en bestemt målestokk. Aktuelle ting fra barnas lek: båter, biler, tog, fly. Spill og redskap til idrett og sport.

2. *En arbeidsmåte som skal læres :*

Vesker og etuier i skinn og lær. Produkter i bast, peddig, halm, siv, spon, tæger. Skohorn, knivskaft, skjerfring, smykker av horn og bein. Skåler og krukker formet i leire. Brikker, permer, varebind o. l. av papp og papir, med og uten klistermønstring. Uthuling av fat og skåler. Kasser, skrin, små hyller o. l. satt sammen med lim, spiker og/eller skruer. Overflatebehandling og dekorasjon med lakk eller farger.

3. *En bestemt funksjon :*

Lysetaker, enkle og sammensatte, i ulike materialer. Lamper. Enkle bruksting til rommet: bokstøtter, hyller, skamler o. l.

4. *Høytider, åremåls- og merkedager :*

Adventslýsestake, julekrybbe, juletrepynt. Påskeegg (pappmasjé). Fastelavnsris. Borddekorasjoner. Gaver til mors- og farsdag, og til fødselsdager: smykker, fat, askebegre, mapper, esker, etuier etc. Utstyr (masker, skjold og våpen, drakter o. l.) til opptog på «Barnas dag», til klassefester og andre tilstelninger.

5. *En aktuell situasjon :*

Etter moto-cross: Skilt og merker til syklene. Hjelmer i pappmasjé og aluminium.

Etter brann: Brannøkser, hjelmer og annet brannmannsutstyr.

Teltturen: Campingutstyr.

Etter en film, etter museumbesøk osv.

6. *Samarbeid med andre fag :*

Historie: Tømmerdrift, fiske og andre emner fra næringslivet.

Norsk: Illustrasjoner til eventyr og fortellinger, ved hjelp av alle slags materialer og farger: «De tre bukkene Bruse», «Trolla på Hedalsskogen», «Robinson Crusoe» o. l.

Dramatisering med dokketeater, enten ved hjelp av fingerdokker eller marionettdokker.

Geografi: «Kral i Afrika», skipslei og sjømerker, plastiske kart osv.

Naturfag: Hjelpemidler til undervisningen, rugekasser, fuglebrett, matbrett, mattrau og bur for kaniner og andre husdyr, plante-presse osv. for alle skolens fag.

c. *Tekstilaktiviteter* :

Ved skoler hvor vilkårene ligger til rette, kan tekstilaktivitetene utvides f. eks. slik:

Materialer og redskaper.	Aktiviteter.	Idéer til oppgaver.
4. kl. Ullgarn.	Hullstriking, rundstriking.	Dokkeklær, sparkebukse, lue til seg selv.
Blåtøy.	Forme mønster i papir til bukse og evt. overdel. Legge mønster på stoff, merke opp med hvit bly- ant eller kritte, sette på skråkant i rutet stoff. Skrå fald.	Votter, tøfler, lue, truse, overdel, solliv, pose, veske, forkle, d.pyjamas, d.overall, d.kåpe, skjørt til seg selv.
Symaskin.	Knapp og trådhempe (detaljer i boka «Syma- skinen» . . .). Fransk søm (dobbel- søm).	
Bast.	Hekle staver. Fletting. Knyting.	D.lue, d.tøfler, d.hatt. Forskj. småarb., f. eks. jule- og påskeoppgaver.
5. kl. Blåtøy. Håndsymaskin og elektr. maskin.	Sette på skråbelegg i ensf. stoff. Forme mønster. Navning. Hekle. Strikke. Veve i grindvev.	Enkelt skolekj.- forkle eller kittel, hette. Grytekluter. Sokker, forsterkn.st. Småarbeider.

Materialer og redskaper.	Aktiviteter.	Idéer til oppgaver.
6. kl. Grovt tellestoff- lin, husflidsstoff evt. bast.	Strikke. Stoppe: forsterkn., tynnslit og hull, evt. indresøm. Rynking på maskin. Knapphull, linning. Enkel splitt. Sette i glidelås. Prydsøm. Applikasjon.	Vanter el. votter m/ kile. Sportsutstyr. Badepose, solkjole. Sommerskjørt. Solbukse, bolero. Brikke, løper, strandsko, veske.

7.—9. KLASSE

Også på ungdomsskoletrinnet må en holde seg planens hovedmål for øye: «Å utvikle og kultivere skapende krefter og estetisk følsomhet.»

Heller ikke på dette trinn kan det settes opp bestemte minstekrav i kunnskaper eller ferdigheter. (Jfr. innledningens avsn. 5: «Materialer og arbeidsmåter».) Og progresjonen i arbeidet bør ikke foregå så mye ut fra hensynet til materialer og arbeidsmåter, som til stadig økende krav til formmessig og teknisk kvalitet.

Det forutsettes at undervisningen foregår i partier på inntil 16 elever. Hvor arbeidsplass og andre forhold gjør det mulig, kan det være gunstig at to lærere arbeider samtidig, med hver sitt parti.

På dette trinnet vil særinteresser og særanlegg ta til å melde seg for alvor. Formingsundervisningen må derfor i sterkere grad enn før gi hver enkelt elev høve til å utvikle interesser og anlegg.

Det gjelder også å førebu eleven på det kritisk bevisste stadium som gjerne er en del av denne utviklingsfasen. Dette kan først og fremst skje ved at en gir høve til utvikling av skapende evner før den mer kritiske perioden setter inn. Men det skjer også ved at læreren stimulerer til en mer *bevisst* forming, f. eks. mer bevisst bruk av fargene eller de forskjellige materialene.

Enkelte elever stiller særlige krav til saklighet, til riktig funksjon og konstruksjon av arbeidene. Det er en viktig oppgave for læreren å lære den enkelte elev å kjenne slik at han best mulig kan hjelpe ham til å realisere sine intensjoner. Nettopp på dette trinnet hvor forskjellen på elevene blir så tydelig, hvor særinteresser og individuelle forutsetninger kommer klarere fram, bør det være muligheter for individuelt valg av materiale, arbeidsmåte og arbeidsoppgave.

Det er viktig at elevene stadig får høve til å se og oppleve brukskunst og annen kunst. Dette arbeidet må ikke drives bare i skolen, men også ved at elevene blir gjort merksam på og kjent med det som utføres for å gjøre bygda eller byen vakrere (parkanlegg, samfunnshus, idrettsanlegg osv.).

Besøk i forretninger, i verksteder og på trivelige arbeidsplasser bør også komme med, ved siden av besøk på utstillinger og museer.

Ved hjelp av reproduksjoner, lysbilder og film bør elevene gjøres kjent med forskjellige tiders og kulturers stiluttrykk, noe som kan hjelpe enkelte elever til å finne fram til *sin* stil.

Her skal nevnes noen muligheter for å aktivisere elevene:

En diskuterer en tur på museet samtidig som elevene viser fram skisser derfra som lysbilder, eller de arrangerer en utstilling av skissene.

Gjenstander fra museer eller brukskunstsamlinger diskuteres og vurderes ut fra hensynet til materiale — funksjon — teknikk.

Elevene velger selv ut brukskunst eller et bilde til skolen av en samling skolen har lånt eller kjøpt.

Elevene besøker andre skolers utstillinger av formingsarbeid hvor andre elever demonstrerer og forteller om sine ting.

Enkelte elevarbeider tas fram til samtale og drøfting, hvor ikke minst de estetiske kvaliteter bør bli gjenstand for elevenes og lærerens vurdering. All slik kritikk må være positiv.

a. Tegneaktiviteter.

Emner og oppgaver.

Formingen bør også på dette trinn kunne springe ut av interesser og behov som arbeidet i andre fag har vekt. Men individuelle interesser og individuell planlegging må få stor plass.

Individuell forming.

1. *Grafisk forming*, hvor eleven velger emnet sitt selv, f. eks. emne fra sport eller idrett, fra turer i skog og mark, fra foreningsliv og selskaper, eller andre emner som preges av handling og sosialt samvær. Slike individuelle arbeider kan nyttes som illustrasjoner i skoleavisen eller andre publikasjoner eleven har kontakt med. Arbeidet kan også føres videre og tjene som rapport i et mønster på tekstil, f. eks. på skolen eller heime hos eleven.

2. *Illustrasjoner* av skolehendinger, f. eks. skolefesten, skoleidrettsstevnet, karnevalet osv. Slike individuelle arbeider kan også settes sammen til friser for å dekorere klasserommet, korridoren e. l., eller de kan nyttes for å lage plakater til et eller annet arrangement.

3. *Tegninger* av viktige bygninger i bygda eller byen, herredshuset eller rådhuset, posthuset, politistasjonen, den gamle skolen, den nye skolen, kirken osv. Det kan også gjelde tegninger av fortidsminner i bygda eller byen, tegninger fra et bygdetun f. eks.

De enkelte arbeidene kan settes sammen i et album, eller klassen kan arrangere en utstilling, «Byen vår». I slike arbeider er det store muligheter for å kombinere tekst og tegning, på samme tid som en gir barna høve til å arbeide med opphengnings- og utstillingsproblemer.

4. *Eksperimentering med materialer* bør stimuleres sterkt. Slik forming kan føre til nonfigurative arbeider, men resultatet kan også bli fantasidyr, figurer, masker, dekorative arbeider osv.

5. *Modellering i leire* i rundskulptur og i relieff, f. eks. mennesker som går, springer eller leiker, spiller, synger, danser osv. Det kan også høve med blomster, trær, greiner eller rent nonfigurative former.

Forming av enkle smykker og andre enkle bruksting blir også særlig aktuelt på dette trinnet. En del av disse tingene bør elevene få brenne. Utvalget skjer i samarbeid med læreren.

Forming som har tilknytning til arbeid og yrke.

1. *Maling, tegning eller annen forming med utgangspunkt i emnet* «Hva jeg vil bli». Et slikt hovedemne kan føre til en rekke individuelle emner, f. eks.:

Hos frisøren (hvordan han er kledd, hva slags redskap han nytter, hvordan salongen er utstyrt, osv.).

I banken (hvordan den er utstyrt, folkene som arbeider der, publikum, osv.).

I fabrikken (arbeiderne, funksjonærene, maskinene, råstoffene, produktene, salgsapparat, osv.).

Gruppeforming.

Dette emneområde kan gi gode muligheter for gruppearbeid, f. eks. større friser. Emner som kan høve, er slike som:

Torsken — fra havet til kjøkkenbordet.

Bensin — fra jorda til bilen.

Fra korn til brød.

Teknikk og vitenskap.

Liv og arbeid under de forskjellige himmelstrøk, osv.

Disse og liknende emner krever at hele klassen deltar dersom arbeidet skal lykkes. Det er også tilfellet med dokketeater eller annet teater. Det vil da ofte høve å organisere klassen i grupper, hvor én ordner med scenen, én med kostymene, én med plakater, én med framføring osv.

Andre arrangementer, skolefester, avslutningsarrangementer e. l., gir også store muligheter for et aktivt og energisk samarbeid om felles tiltak, tiltak som gjerne krever så stor allsidighet at hver enkelt kan finne sitt felt å yte noe på.

b. Sløydaktiviteter.

Skisse- og arbeidstegning:

I så stor utstrekning som mulig bør elevene lage skisser og/eller arbeidstegninger til de gjenstander de skal lage.

Uthulingsarbeider — som skåler, fat, sleiver, salatbestikk — er det best å forme ut fra materialet, emnet, som foreligger, og nytte ut strukturen i veden osv. Det vil da være best å skissere med bløt blyant direkte på trestykket etter hvert som arbeidet skrider fram.

Smykker og andre småarbeider inspireres også ofte av materialets form og utseende. I slike høve bør derfor skisseringen på papir gå parallelt med arbeidet på gjenstanden.

Til bruksting og andre sammensatte gjenstander bør elevene på forhånd lage skisser og enkle arbeidstegninger. Fra siste del av 8. skoleår bør elevene derfor lære litt om projeksjonstegning og arbeidstegning med oppriss, grunnriss og sideriss, med snitt og detaljer.

Skjematisk oversikt over materialer og arbeidsmåter :

7. skoleår	8. skoleår	9. skoleår	
Bast — never	— halm	— siv	
Rør (peddig)	— manilla	— rotting)	
Papir	— kartong	— klis termønstring	
	Papp	— bokbinding	
Skinn — lær	— spon	— tæger	
Bein — —	— horn	— — plast	
Pappmasjé	— leire	— kleberstein	— lettbetong
Kopper	— messing	— tinn	— stål (jern)
T r e m a t e r i a l e r			
* * * *			
Arbeidstegning			
Uthulings- og	formingsarbeider		
Trekons truksjoner	(sammen setningsmåter)		
* * * *			
Dreiebenk	— slipeskive	— boremaskin	
Dreieskive	— glassering	— brenning	
* * * *			
Modellbygging: Fly	— båter	— tog	— motorer o. l.
Fysikk-apparater	— radio apparater		
	Foto:	fotoutstyr	
* * * *			
Overflatebehandling og dekor på tre og metaller			
* * * *			
B u s t a d f o r m i n g			

De samme materialer og arbeidsmåter kan gå igjen fra klasse til klasse, med stigende krav til teknisk og formmessig utføring.

Emner og oppgaver.

Eksempler på utgangspunkt — inspirasjon — for oppgavevalg :

(Det er forutsetningen at det brukes mange slag materialer til de oppgavene som foreslås. Ofte vil det være aktuelt å sette sammen flere materialer, eller den samme gjenstand kan utføres i forskjellige materialer.)

Interesseområde:

- Leikesaker :* Enkle båter, tog, biler, fly. Andre leikesaker.
- Spill :* Ringspill, kjeglespill, krokett, kastepiler, Mil, damm, sjakkbrett med brikker, bordtennis, couronne.
- Klubb- og foreningsliv :* Formannsklubbe, oppslagstavle, kontorutstyr: mapper, esker for kartotekkort, medlemskort o. l.
- Hobby :* Samlemapper og album, malerkasse, staffeli, verktøykasse, fuglebur, rugekasse, fuglebrett.
Modeller: båter, biler, tog (mer teknisk betonte).
Modellfly-bygging.
- Sport og friluftsliv :* Kastesluker, fiskefluer og annen fiskeredskap.
Campingutstyr: teltstanghengere for klær og andre ting, lysanlegg for telt, strammere for teltbarduner, stoler, bord.
Stafettpinner, merkeskilt, signalflagg, balltre, hoppestativ, bandykøller, instruksjonsmodeller for orientering.
- Hagen :* Merkebrikker, plantepinner, frukt- og grønnsakkurver, tørkestativ for frukt og bær, redskap av ulike slag, enkle hagemøbler.
- Verktøy :* Snekkerverktøy, bokbinderutstyr, utstyr for modellbygging.
- Bøkene våre :* Bokmerker, bokstøtter, bokhyller, papirkniver, bokstell. Innbinding og reparasjon av bøker.

Aktuelle begivenheter:

Høytider: Juletrepynt, julegaver, juletrerefot, juledekorasjoner. Påskeegg, bord- og andre påskedekorasjoner.

Åremåls- og festdager: Presanger: serviettringer, serviettholdere, lysestaker, fyrstikkholdere, esker for barberblad, sparebøsser, vesker og veskehåndtak, borddekorasjoner, mapper, permer, smykker; øreklips, halssmykker, armbånd, beltespenner, hårspenner- og klemmer, kjole- og kåpe-smykker. Stoppesopp, garnvinde, nøsteskrin. Tiner og esker for smykker. Tobakksboks. Gjestebok.

Utstyr og materiell til opptog på Barnas dag, til klassefester og andre høytidsdager.

Ting til heimen:

Kjøkkenet: Skjærefjøl, frokostbrikker, brødspade, smørspade, bløtkakespade, salatsett.

Nøkkelbrett, grytefot, fruktpresse, støvleknekt, hyller, kasser (for kniver, skopuss-saker o. l.), brødboks, mjøl- og saltkar.

Strykebrett, strykebord, oppvaskbrett, brødbakke, serveringsbrett, deigtrau.

Skammel, krakk, tørkestativ.

Entréen: Speilramme, lampetter, entré-hylle eller -bord med plass for votter, hansker og børster.

Børstehenger, paraplystativ, postkasse, krakk, skammel. Dørskilt og dørmerker.

Badet: Håndklehenger, papirholder, hyller, tannbørstetativ, tørkestativ.

Oppholdsrom: Brevpresse, papirkurv, stoppekurv, sykurv, aviskurv. Peispuster, bilderammer, hyller, tidsskriftstativ.

Enkle møbler: krakker og bord, gjerne med helveds-plater og gjennomgående tapper for bein.

Materialet som utgangspunkt:

- Leire* : Modellerte figurer, relieffer, brikker, fat, skåler, krukker. Smykker, perler.
- Never, spon* : Neverkonter, fiskevesker og markstokker. Knivskaft.
- Tæger, siv* : Kurver for ulike formål. Vesker og brikker.
- Halm, rør* : Juletrepynt, figurer, brikker, fat, kurver.
- Skinn og lær* : Mapper, vesker, etuier, belter, pryding.
- Bein, horn* : Skaft for kniver og bestikk. Ringer for skjerv og servietter. Kryddersett. Skjeer, salatbestikk. Smykker.
- Papp, papir* : Permer, mapper og esker, helst med selvlagd klistermønstret fortrekks- og omslagspapir. Bokbinding. Møbler og utstyr i samband med bustadforming.
- Pappmasjé* : Plastiske modeller, karter og illustrasjoner. Dokketeaterdokker og illustrasjoner. Sammen med papir, på skjeletter av streng, peddig eller manilarør og/eller tynne spiler: alle slag masker for karnevalsopptog o. l., fantasifigurer.
- Metaller* : Skåler og askebegre. Lystemer. Smykker med etsing og emaljering.

Funksjonen som utgangspunkt:

- Et eksempel:** Lysarmatur: Klossystemer, sammensatt lystemer, lystemer i leire, metall eller andre materialer. Lampetter for entréspill og andre spill, i tre og/eller metall. Enkle bordlamper med skjerm, i keramikk, dreid tre, metall, sammensatt tre, eller andre materialer. (Jfr. eksemplet «Lampe med skjerm».)
- Golvlamper i tre og/eller metall, med skjerm i flettet materiale, plast eller tøy, dekorert eller udekorert.

En teknisk ferdighet som utgangspunkt:

- Dreining* : Skaft, klubber, kuler og kjegler for spill, skåler, fat og boller.
- Etsing og emaljering* : Smykker: øreklips, armbånd, ringer, hengesmykker.
Små skåler og askebegre.
- Fletting* : Brikker, kurver og fat i forskjellige materialer.
Knytting (knoping).
- Klistermønstring* : Mapper, permer, esker. Bokbinding.
- Uthuling* : Skåler, fat, tra. Skjeer, sleiver, salatbestikk.
- Snekring* : Skrin og kasser (liming, spikring, skruing).
Krakker og enkle bord (fuging, tapping).
Hyller (spikring, skruing. Eventuelt: sinking, grading).
- Keramikkarbeid* : Skåler, fat og enkle krukker. (Bør eventuelt brennes, og dekorerer bare med pipeleire tilsatt metalloksyder, og glasseres med klar glasur.)

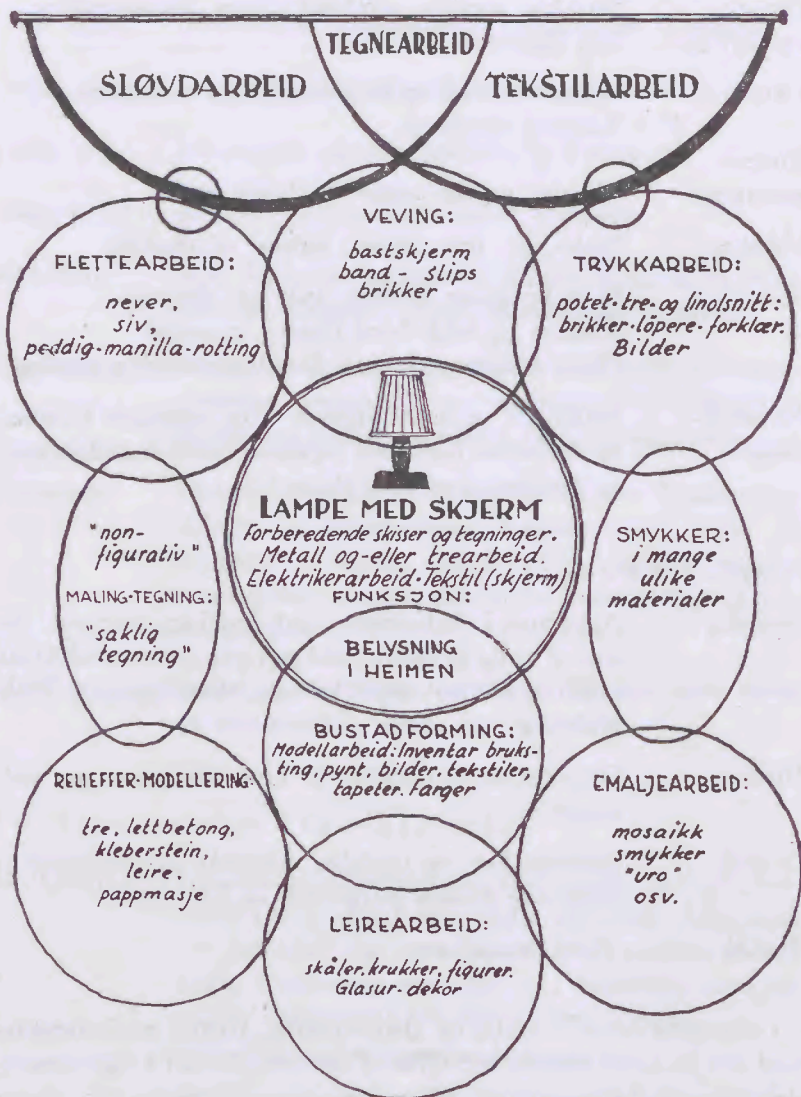
Inspirert av andre fag:

- Naturfag* : Apparater i forbindelse med fysikkopplæringen, det som er lovlig av vedlikehold og reparasjoner av elektrisk utstyr og sanitærutstyr i heimen. Modellbygging. Foto-grafering med utstyr.
- Historie* : Demonstrasjonsmodeller til historiske våpen og redskaper.
- Geografi* : Plastiske kart og modeller. Plastiske illustrasjoner av fremmede steds byggemåte og næringsliv.
- Trafikk* : Trafikkmodeller.

I den grad det er naturlig og gjennomførlig, knytter en forbindelse med alle de andre skolens fag. Ofte vil det være aktuelt å lage demonstrasjons- og hjelpemateriell til undervisningen i andre fag, gjerne som gruppe- eller klassearbeid.

Sløydoppgave: «Lampe med skjerm».

Skjematisk oversikt over hvordan en sløydoppgave — et ønske fra en elev — kan utløse andre oppgaver og føre over i andre emner og fag.



Inspirert av gruppe-samarbeid:

Når det gjelder integrering innen formingsaktivitetene, vil de fleste aktuelle oppgaver egne seg best som gruppearbeid.

En oppgave som samler både jenter og gutter, og som griper inn i alle formingsaktivitetene, og som derfor egner seg særlig godt på ungdomsskoletrinnet, er

Bustadforming (heiminnredning).

Oppgaven er forberedt helt fra 1.—2. skoleår, gjennom dokkestuer og enkle modeller. I ungdomsskolen kan modellene lages i målestokk 1 : 10, 1 : 7 eller 1 : 4. I målestokk 1 : 10 vil møbler og utstyr nærmest bli bare symboler. I mål 1 : 7 er det mulig å lage nokså nøyaktige trokopimodeller av møblene. I mål 1 : 4 kan møblene lages som skikkelige modeller, ryer og tepper veves på «Trollvev», gardiner, brikker og puter trykkes eller broderes, blomsterkrukker formes i leire og brennes, fat og boller dreies, osv.

Diverse praktiske aktiviteter.

I forbindelse med hobbyer og dagliglivets mange praktiske gjøremål er det behov for å være selvhjulpne i noen grad. Dette kan tas til utgangspunkt for sløyd-aktiviteter for begge kjønn både i de vanlige formingstimene og i timer for fritt arbeid, f. eks. etter en slik plan:

7. KLASSE. Ramme «Hobbyen».

Grunnferdigheter i metallarbeid: Merking, saging, filing, boring o. l. Loddning. Noe materiallære. Rett bruk av håndverktøy.

Vedlikehold: Reparasjonsoppgaver med bl. a. loddning. Sykkelen: puss, smøring, rustfjerning, lakkering, bremsejustering, lys, bortsetting for vinteren, lapping av slange og dekk.

Bokbinding: Fotoalbum, minnebok, innbinding av en tidsskrift-årgang.

Fotoarbeid: Fotografering, framkalling, kopiering, beskjæring, lagning av kopieringskasse.

Tøy, garn m. v. : Enkelt vedlikehold av eget tøy: stoppe, sy i knapp og hempe. Symaskin og strikkemaskin, orientering og demonstrasjon, stell og vedlikehold.

8. KLASSE. Ramme «Heimen».

Innredning, vedlikehold, overflatearbeid : Dørlås, smøring av dører, tetting av dør og vindu, rustfjerning, tapetsering, beising, hovedregler for maling, sparkling, kvistlakk osv. Plugger i murvegg, opphenging av bilder, legging av linoleum, småreparasjoner på kjøkkenmøbler (lime bein o. l.), reparere rullegardin. Ledninger, vannavløp, skoreparasjon, enkle støpe- og pussearbeider, rustfjerning, skjære glass, innramming, innsetting av ruter, tetting av dører og vinduer, varmeisolering, drenering. Propping i murvegg, låsreparasjoner, nøkkel-filing.

Anvendt fysikk m. m. : Elektromagnet, elektromotor, krystallapparat, antenne, jordledning, sikringer, kortslutning, overledning, feilsøking, ringeanlegg, transformator, hustelefon.

Fotoarbeid : Forstørring.

Tøy, garn m. m. : Reparasjon av egne klær, stryking av eget tøy. Farging.

Diverse : Dyrking av blomsterløk inne, stell av verandakassen: mold, plantevalg, såing, prikling.

9. KLASSE. Ramme: «Livet omkring oss».

Fotoarbeid : Fargefotografering, filter, lysmåler, montering av diapositiver, projeksjon av bilder og film.

Tøy, garn m. v. : Strikkemaskin, vaskemaskin, rulle, vaskemidler. Materiallære: stoffvalg for ulike formål, spesielle egenskaper. Stoppe en puff, reparere madrass o. l. Tøytrykk.

Overflatearbeid : Mer om malingstyper for ulike formål, fargevalg. Møbelpolish. Golvbelegg og deres vedlikehold. Male stakitt, vinduspost, flaggstang o. l.

Motorarbeid: Grunntrekkene i forbrenningsmotoren gjennomgått ved hjelp av mopedmotor e. l. (jfr. kravene til sertifikatprøven på dette punkt). Litt om bilens elektriske system og bremsesystem. Bilens året rundt: frostvæske, oljeskift, gummibytte osv.

Elektroarbeid: Ledningstyper for lampe, ovn m. v. Jordingskontakt. Reparere lampeledning. Ledningsanlegg for jord og antenne. Krav til god antenne. Belysningstyper og krav til godt lys. Tariffer, vippe, måler, kontrollinstrument i kjøkken (overforbruk). Lys- og varmekurser, overledning.

Stell av maskiner i heimen.

Heimen og hagen: Planlegging, jordforbedring, såing, prikling, planting, kaldbenk, gjødsling, ganger — — alt gjennomgått i praksis i skoleanlegget.

Hageredskapene: typer, bruk, vedlikehold.

Verkstedarbeid i 9. klasse.

Elever som i 9. klasse velger verkstedarbeid, vil ha behov for aktiviteter som både i omfang og krav til tekniske ferdigheter går langt utover den felles plan.

Aktivitetene kan omfatte:

Verktøybruk: Etter hvert rene ferdighetsoppgaver i verktøybruk. Mer bruk av maskiner: dreiebenk, slipeskive, pussemaskin, evt. kaldsag. Sprøytetipistol, sveiseutstyr (evt. smie, slaglodding). Oppsetting av verktøy.

Arbeidstegning: Strengere krav til korrekt utføring (norsk standard). Flere plan, perspektiv, målsetting.

Overflatearbeid: Utdyping av kjennskap til maling. Sprøytelakkering. Brennlakkering. Fargevalg og fargesammensetning. Konkrete arbeidsoppgaver på skolen. Kostnadsoverslag.

Hobbyarbeider. Motormodeller (diesel) i fly, båter o. l. Emaljearbeider. Musikkinstrumenter. Kopieringskasse, eksponeringsautomat for kopierings- og forstøringsarbeider. Innredning av eget hobbyverksted.

Motorarbeid : Ulike typer forbrenningsmotorer. Gir, kopling, hydrauliske bremses. Prinsipp, vedlikehold, smøring m. m.

Elektroarbeid : Akkumulatorer, ladning og ettersyn. Bruk av måleinstrumenter. Elektriske installasjoner, symboler, enheter, tariffes. Tenningsssystemet i bilen. Sykkeldynamoen. Radio: enkle prinsipp-skjemaer med rør og transistorer. Mottaker og forsterkeroppstillinger.

Trearbeid : Materiallære. Sammensetningsmåter. Demonstrasjon av bandsag og maskinhøvel, konstruksjon og bruk.

Anvendt kjemi : Materiallære, metallframstilling, gass (propan og gass for sveising), korrosjon, elektrolyseprosesser. Brannsløkking.

Anvendt biologi : Førstehjelp på arbeidsplassen, vern av øyne, ører, lunger. Faremomenter: hår, slips, ermer. Krav til god belysning og hygieniske arbeidsforhold.

c. *Tekstilaktiviteter.*

Når elevene er i overgangsalderen, må læreren være spesielt oppmerksom på samspillet mellom innlæringen og den fysiske og psykiske modenheten. En må være varsom med å stille større krav enn barnet og den unge kan make. Håndarbeidsundervisningen skal være en integrerende del av den livsorientering skolen gir de unge i de årene hvor de utvikler seg fra barn til voksne.

Håndarbeidsundervisningen i ungdomsskolen blir for mange den eneste opplæring de får i søm og stell og vedlikehold av klær og tekstiler til heimen. En må derfor sørge for at elevene får den mest nødvendige innføring i faget, og på den måten forberede dem til å kunne skape en heim. Læreren må hjelpe elevene til å få ferdighet og erfaring og vise dem hvordan de seinere kan skaffe seg flere kunnskaper. Opplæringen må, både når det gjelder innhold og form, bygge direkte på det som er lært i barneskolen, men få en mer utdypende karakter. Dette gjelder spesielt 1) motivering, 2) perfeksjonskrav og 3) siktepunkt.

1) *Motivering.* Læreren må bygge på den voksende forståelsen som større barn har for faget, og på deres lyst til å sy egne klær og til å skaffe seg utstyr til rommene sine. Læreren må selv være helt klar over

målet for undervisningen; ellers underviser en i blinde. Innlæringen blir effektiv bare når elevene føler at målet er attråverdig, verdifullt og interessant.

2) *Perfeksjonskravet.* Etter hvert som barnet vokser til og lærer å kjenne forskjellige håndarbeidsgreiner, vil det også stille større krav til eget arbeid. Det hender at elevene selv ser mangler og feil, men de har ennå ikke tilstrekkelig manuell ferdighet til å rette på det. Dersom en stiller alt for strenge perfeksjonskrav, hender det at eleven mister arbeidslysten eller rett og slett gir opp. Selv om eleven kan lære å gjøre enkle håndarbeidsoperasjoner perfekt i tidlig alder, vil en neppe kunne stille elevene overfor et generelt perfeksjonskrav før de er 16—17 år. Men her vil elevenes individuelle egenskaper gjøre seg gjeldende. Derfor må læreren være varsom med å begynne en yrkespreget opplæring på dette trinnet. Det viktigste er å vekke elevenes skaperglede og lyst og mot til å prøve seg på nye oppgaver. Ikke alle unge jenter har spesielle manuelle evner, men enhver elev har visse anlegg som kan stimuleres og utvikles. Det som jenta opplever og erfarer mens hun arbeider, er det avgjørende. Det er det som gir henne selvtilit og tro på at hun kan klare noe selv.

3) *Siktepunkt.* Når elevene går over fra barn til ungdom, begynner de så smått å kunne sette de enkelte arbeidsoperasjonene og detaljene inn i en større sammenheng. Etter hvert forstår de også arbeidets verdi på lengre sikt.

Eksempel: Det er sammenstillingen av materialer, farger, form og teknikk som avgjør hvordan en kjole blir. Videre skal den brukes sammen med og passe til hatten, hanskene, skoene og veska.

Planlegging av garderobe, fornuftig klesvalg og økonomi kommer her inn i bildet.

En brikke eller pute må ses i sammenheng med det øvrige utstyret i rommet. Hvordan skal det være? Her er mulighet for gruppearbeid.

Elevene må også undersøke garn og stoffer som de skal bruke. Er de vaskeekte, krympe- og krøllfrie? Tåler de sol og vind? osv. For å kunne vurdere dette trenger elevene grundig innføring i vare-

kunnskap, samtidig som deres personlige vurderingsevne må oppøves.

Når det gjelder klær, sier det seg selv at en følger moten.

Under ingen omstendigheter bør undervisningen stivne i en rekke vedtatte modeller som uforandret blir brukt fra år til år.

Betingelsen for en friere arbeidsmåte er at læreren får rå over et variert utvalg av materialer, og at de foreligger i så rikelig mengde at elevene virkelig kan stilles overfor et valg.

Det er også viktig at en har tilstrekkelig mange hjelpemidler til disposisjon, slik at arbeidet går lett og undervisningen blir effektiv.

7. KLASSE

Emner og oppgaver.	Materialer.	Aktiviteter.	Redskap.
<i>Ting til eget bruk :</i> Nattøy. Enkel bluse.	Bomullsstoff.	Søm. Ta mål. Tilpasse mønsteret etter personlige mål. Merke opp. Prøve. Sette på krave. Sy knapphull.	Depesjepapir. Rissehjul.
<i>Reparasjon av tøy.</i>	Stoppetråd på snelle.	Lakenlapping. Stopping på maskin.	Elektrisk symaskin. Stopperamme. Stoppefot.
<i>Broderi.</i> Brikker.	Stoff og tråd i lin.	Prydsøm. Tellesøm. Brette dukhjørne.	Kanevasnål (butt).
<i>Materiallære.</i> Garn og stoffer av naturfibrer : framstilling, bruk og behandling.	Stoffprøver.		

8. KLASSE

Emner og oppgaver.	Materialer.	Aktiviteter.	Redskap.
<i>Ting til eget bruk :</i> Votter i to farger. Vanter. Jumper.		<i>Strikking.</i> Mønsterstriking.	Strikkepinner. Rundpinne.
Skjortebluse. Skjørt. Enkel kjole. Shorts. Piratbukse.	Bomullsstoff.	<i>Søm.</i> Issetting av ermer. Ermsplitt. Splitt med glidelås. Skjortefald.	Elektrisk symaskin.
<i>Planlegging av egen garderobe.</i> Oppbygging av en rasjonell garderobe med få plagg. Kostnadsoverslag.			
<i>Vedlikehold av klær.</i>		Vask. Ta av flekker. Stryking. Pressing.	
<i>Stell og bruk av symaskin.</i>		Apparatsøm.	Enkle apparater.
<i>Diverse bruksting.</i> Pute. Forkle. Bokbind.	Bomullsstoff (husflidsstoff).	<i>Prydsøm.</i> Applikasjon — evt. med håndbroderi eller broderi med maskin.	Automatisk symaskin.
Brikke. Pute. Pompadur. Sengeforlegger.	Grovt bomulls- garn. Filler.	<i>Veving.</i> Oppsetting av vev.	Bordvev. Renneramme. Garnvinde. Håndspolemaskin. Skytler.
<i>Materiallære.</i> Garn og stoffer av kunstfibrer : framstilling, bruk og behandling.			

Tekstilarbeid (verkstedarbeid) i 9. klasse.

For elever som i 9. klasse velger tekstilarbeid, kan undervisningen følge denne planen:

Emner og oppgaver.	Materialer.	Aktiviteter.	Redskaper.
<p><i>Søm av klær.</i> Bluser. Kjoler. Ermforklær. Skolefrakker. Skjørt. Bukser.</p> <p><i>Fornuftig klesvalg.</i> Dagligtøy og arbeidstøy. Klær til sport, «gå bort» og fest. Klær til forskjellige årstider. Farger, stoffkvaliteter, fasonger og tilbehør. Klesbudsjett.</p> <p><i>Reparasjon av klær.</i></p> <p><i>Materiallære.</i> Videreføring fra 7. og 8. klasse. Nytt : analyse av stoff.</p> <p><i>Linsøm.</i> Sengeutstyr.</p>	<p>Bomullsstoff. Rayon. Ullstoff.</p> <p>Bomullsstoff.</p>	<p><i>Søm.</i> <i>Omforming av mønster.</i> Flytte snittsømmer. Lage forskjel. krage-mønster. Varierte ermfasonger og ermsplitter. Kantede knapphull og lommer. Forskj. skjortefasonger og skjortefalder. Ulike buksetyper.</p> <p>Forskj. slags <i>stopping</i> og <i>lapping</i>. Nytt : innfelt lapp.</p>	<p>Elektrisk symaskin.</p> <p>Forskj. apparater til symaskin.</p>

Emner og oppgaver.	Materialer.	Aktiviteter.	Redskaper.
<p><i>Broderi og dekor på egne klær og annet utstyr.</i></p> <p>Brikke. Løper, duk. Bokbind. Tehette. Veske. Tilbehør til og pynt på kjole, skjørt, kittel.</p> <p><i>Planlegging av tekstiler til heimen.</i></p> <p>Dekketøy, sengetøy, håndklær. Innredningstekstiler, prydeksiler. Farger, form, kvalitet og pris.</p>	<p>Brodergarn av bomull og lin. Lin (fintrådet). Bomullsstoff (husflidsstoff).</p>	<p><i>Prydsøm.</i></p> <p>Navning. Tellesøm. Kulørt broderi. Maskinbroderi.</p> <p>Applikasjon.</p> <p>Veving.</p>	<p>Kanevasnål med og uten spiss.</p>

Heimkunnskap.

I. Mål.

1. Å prøve å hjelpe elevene til en positiv holdning til heim og familieliv, så de kan leve harmonisk sammen med andre mennesker.
2. Å gjøre dem fortrolig med de arbeidsoppgaver som vanligvis forekommer i en heim, så de kan bli mest mulig selvhjulpne og skikket til å ta ansvar i heim og familie avpasset etter deres alder og forutsetninger til enhver tid.

II. Generelle merknader.

Heimkunnskap er en ny fagbetegnelse i norsk skole. Sammenliknet med skolekjøkkenopplæringen, som nå har en 70-årig tradisjon bak seg i folkeskolen, betyr den en utvidelse av emneområdet og en spredning av faget til flere klassetrinn og elevgrupper. Mens skolekjøkkenopplæringen vesentlig har konsentrert seg om en grunnleggende innføring i heimens materielle oppgaver og gjøremål, vil heimkunnskapen foruten dette også komme inn på de biologiske, emosjonelle og sosiale sider av familiens liv. Heimkunnskapen har altså siktemål som omfatter både den livsinnstilling og den praktiske opplæring som er forutsetningen for et lykkelig heimeliv og familieliv og for et demokratisk samfunnsliv.

Ser en heimkunnskapen under denne synsvinkel, er den i virkeligheten den sum av erfaringer som gjennom tidene har vært overlevert fra slektledd til slektledd innenfor heimens ramme. Det nye er at med vår tids samfunnsstruktur må skolen ta sin del av denne oppgaven.

Seinest i 7-årsalderen kommer barnet fra heimen til skolen og deler nå i et tiår framover sitt liv mellom disse. Derfor må skolen og heimen

drive heimkunnskapsopplæring parallelt, og sammen hjelpe barnet så det kan finne seg til rette i dagliglivets forhold og plikter, og forstå de viktige relasjoner mellom individ og samfunn som har så mye å si for individets harmoniske utvikling både som enkeltmenneske, som familiemedlem og som samfunnsborger.

Skal det lykkes å finne det rette innhold i heimkunnskapen som fag i skolen og det rette tidspunkt for undervisningen i fagets mange og ulike emner, må en ta lærdom av de erfaringer en har fra tidligere opplæring i heim og skole, og fra de pedagogiske forskningsresultater som foreligger både av generell og spesiell karakter.

Det vil da være naturlig å gå tilbake og se hvordan det gikk til da heimene var alene om denne opplæring. Det som særpreget opplæringen her, var at den begynte tidlig og foregikk kontinuerlig gjennom barnets hele tilværelse i heimen. Disse to karakteristika må bli selvfølgelig også for heimkunnskapsopplæringen i skolen.

Fra psykologien er det kjent at den emosjonelle tilpasning og de grunnleggende vaner som hele vårt dagligliv hviler på, utvikles best i den tidlige barndom. Det vil derfor være naturlig at heimkunnskapen, som tar sikte på å hjelpe elevene til en positiv holdning til heimens åndelige og materielle verdier, kommer inn fra starten i skolen og så følger kontinuerlig med gjennom hele skoletida slik at en på hvert alderstrinn fører inn slike funksjoner og aktiviteter som barna nettopp da har særlige betingelser for å lære eller sysle med.

Erfaringen fra skolekjøkkenopplæringen viser at elevene i pubertetsalderen har vanskeligere enn før for å tilegne seg en rett innstilling til husarbeid, men at de før puberteten, mens de ennå har barnets rørsletrang og vitebegjær i behold, gjerne sysler med de enklere gjøremål som er så viktige for husstellteknikken, og lettere tilegner seg gode hygieniske vaner.

Det er viktig at planene for heimkunnskap som fag i allmennskolen bygges på det vi vet om utviklingspsykologi og lærealder, samtidig som opplegget blir slik at det er mulig å gjennomføre det under de foreliggende geografiske, økonomiske og praktiske forhold i vårt land. En må altså finne fram til det rette samspill mellom psykologisk-pedagogiske faktorer og praktisk-økonomiske muligheter uten at elevenes naturlige utviklingsrytme blir brutt på noe vesentlig punkt.

Faget må bygges opp på et direkte samarbeid med heimen. Foreldrene må bli orientert om at det ikke er meningen at faget skal

konkurrere med deres naturgitte rett til barnets personlighetsforming, men at en vil komme heimen i møte med en systematisk opplæring i dagliglivets praktiske gjøremål, slik skolen forlengst har overtatt opplæringen i håndarbeid og sløyd. En vil nytte ut de spontane læremuligheter hos elevene ved å utløse deres evner og krefter i skapende arbeid, og sette i gang praktiske tiltak på et tidspunkt da de imøtekommer barnets naturlige aktivitetstrang og derfor blir møtt med full interesse. Den frivillige trening barnet da går inn i, får dobbelt positivt utslag. Den styrker fellesskapsfølelsen i heimen samtidig som barnet gjennom selvrealisering vinner den sikkerhet og selvtillit som er nødvendig for en harmonisk personlighetsvekst innad og for sosial tilpasning utad. I dette arbeid regner skolen med aktiv støtte fra foreldrene, så barna får slippe til med øving heime.

Det er en forutsetning at læreren vurderer den aktuelle undervisningssituasjon og tilpasser planen etter de lokale forhold, eventuelt tar opp andre arbeidsformer enn dem som er nevnt i planen.

Etter hvert av klassetrinnene 1—6 er det antydnet et minstemål av praktiske ferdigheter som sikrer et noenlunde jevnt kunnskaps- og treningsgrunnlag når elevene fra forskjellige skoler samles til videregående opplæring fra 7. klasse av.

III. Timefordeling.

(Den obligatoriske del.)

Klassetrinn.	Uketimer.
1—3	Ingen særskilte timer. Praktisk aktivitet integrert i heimstadelæren.
4	1
5	1
6	1
7	3
8	2
Sum	8

IV. Arbeidsplan for klassene.

I. KLASSE 1—3.

Øvinger i å holde orden på personlige ting og skolens (andres) eiendeler.

God oppførsel.

Bordskikk og gode spisevaner. Vørnad for maten.

Helserøkt: renslighet, mat, tannrøkt, påkledning.

Vern om liv: planter, dyr og mennesker.

Heimen: forholdet mellom foreldre og barn, arbeid og samarbeid for trivsel og samkjensle, hjelp og selvhjelp i hverdag og helg.

Merknader.

Det blir ofte hevdet at heimstادلæren, slik den er lagt opp etter Normalplanen for folkeskolen, er heimkunnskap. Det er riktig for så vidt som heim, familieliv og arbeidsliv på heimstedet er gjenstand for inngående behandling.

Men skolen har hittil ikke hatt utstyrsmessige muligheter til å legge inn i undervisningen så mange praktiske øvinger som faget har naturlige muligheter for å ta med. Dette vil bli annerledes når en nå får innredet aktivitetsrom i skolene, der elevene kan få slippe til med flere og friere aktiviteter enn dem som er knyttet til pulten, tavla og sandkassen.

Heimkunnskapsplanen for klassene 1—3 er et forslag til utfyllende praktiske aktiviteter som blir mulig i det nye aktivitetsrommet, og de knytter seg direkte til de emner som behandles i heimstادلæren i samtaler og formingsaktivitet.

Med det nye heimkunnskapsrommet følger også mulighet både for mer redskap og utstyr til den enkelte elev og for fellesutstyr, som er en betingelse for at disse praktiske øvingene kan få reelt verd.

Rettleiing.

1. klasse.

Omplantingen fra heim til skole er en av de største opplevelser barnet overhodet har. Når det kommer til skolen, lever det ennå sitt rikeste liv i leiken. Det er derfor heldig om skolen kan møte elevene med et leikemiljø som naturlig bygger bru mellom barnets tilvante liv i heimen og det ukjente i skolen.

Men barnet på dette utviklingstrinn er også inne i en viktig selvoppdragelsestid: Leiken skal ha et mål som barnet kjenner seg forpliktet på. Barnet er impulsivt og tillitsfullt, og en klok lærer har utallige muligheter til å lede barnet varsomt og gradvis fra lek til arbeid, fra tilfeldige rørsler og påhitt til orden og ansvarsbevisst handling.

Hvis det er plass til det, bør det i klasserommet for de minste finnes en dokkestue med dokker og utstyr, som kan være både til lek og lærdom. Fra leiken med dokkene (kle på dem, re senga, henge opp klærne på bøylere i skapet, rydde og pynte i huset) kan barna vokse seg inn i vanen med å holde orden på egne saker i skolen og flytte sansen for plan og orden med seg til andre miljøer.

Påkledning for frikvarteret kan ofte kreve tid i småklassene. Men det er klokt å ofre den tida som i begynnelsen trengs, for å oppøve ferdighet og fart med knapping og knytting, opphenging og rydding. Skal barna få gode vaner her, må slurv utelukkes. Garderoben er det første en ser av en heim og en skole. Inntrykket av orden — eller det motsatte — som møter en her, forteller som oftest om forholdene som rå innenfor.

Barn fra ordens-heimer kommer reine og velstelte til skolen. Det må bli en oppgave for skolen å kunne se dem på heimvei i samme stand. Men da må elevene i skolen ha adgang til å bruke klesbørste og skobørste, nål og tråd, og det må være en mulighet for tørking av votter og luer. Friske barn i munter lek kan bli både støvete og tilsølte, men de skal ha mulighet for å rette det opp igjen straks. Å verne om verdier, den økonomiske opplærings ABC, begynner her.

Skolemåltidet (medbrakt mat etter Sigdals-mønsteret) er et godt utgangspunkt for innøving av bordskikk og gode spisevaner. Læreren er «skolemor» eller «skolefar» som samler barna om måltidet slik mor og far gjør det heime, og sørger for orden og god tone ved bordet.

Det kan gjøres svært enkelt til daglig, men ved spesielle anledninger som fødselsdager, festdager og høytidsforberedelse kan en gjøre mer av det med en festligere oppdekking, noe ekstra å spise, f. eks. frukt, med sang, leiker og andre små innslag som i et enkelt fødselsdagselskap heime. Det hele kan forberedes og legges opp som en mangesidig arbeidsoppgave med bidrag fra flere fag og formingsaktiviteter.

Dette gir også mulighet for innøving av god takt og tone, så barna lærer hvordan de skal oppføre seg heime og borte.

Kost og kostvaner.

I arbeidet med skolemåltidet må det legges avgjørende vekt på at barna gjennom eksempel og rettleiing får et klart bilde av hva som er sunn kost, og hva maten betyr for helse, vekst og trivsel.

Den alarmerende tannsituasjon blant våre skolebarn i bygd og by torde være grunn nok til at oppbyggingen av gode kostvaner må ta til alt fra 1. skoleår. Særlig må skolematens sammensetning og melkens betydning understrekes nå.

Praktiske arbeidsøvinger.

I tilknytning til skolemåltidet får elevene lære de praktiske ting som kreves, og de øves opp til samarbeid. Det må være en passende arbeidsfordeling og veksling mellom aktiviteter så det hele kan utvikles på rimelig tid.

Det kan bli tale om: å sette kopper og fat riktig på bordet, legge maten sin pent opp, rydde og tørke av bordet etter måltidet, sette rommet i stand igjen, skylle melkeflasker og ta vare på nistemat som er til overs. Det siste gir læreren høve til å ta opp spørsmålet om vørnad for maten.

Gjennom enkel fortelling kan læreren lede oppmerksomheten ut over egne snevre grenser til alle de barn som ikke har nok mat, og dermed gi en første innføring i hvordan en kan hjelpe andre, nær eller fjern.

Gode helseregler.

Til skolemåltidet knyttes også opplæringen i de enkleste helseregler som håndvask og tannpuss. Riktig framgangsmåte skal læres.

Vern om liv.

Barnas livs- og naturglede må styrkes og utdypes.

Blomsterkassen kan gi mye glede og kunnskap. Her sås frø og settes løk. Om våren kan spirende grønt, karse og persille nyttes direkte på skolematen. I klassen kan en bløyte tørre erter som kokes til suppe. Det gir en morsom avveksling i skolemåltidet, samtidig som læreren forteller hvor viktig det er at vi spiser noen grønne plantedeler.

Fuglebrettet utenfor vinduet hører med til skolens utstyr. Her kan eventuelt rester av skolenista nyttes, og barna får ansvaret for å gi fuglene mat. Særlig i vintertida med lange snøperioder er dette et

aktuelt og verdifullt ledd i undervisningen og vekker og styrker samkjensle med alt levende.

Fra leik med dokkene, fra stell med planter og dyr ledes tanke og interesse over på mennesker som trenger hjelp: syke kamerater, sultne og syke barn ute i verden, småsøsken heime, besteforeldre som sitter ensomme og svake, far og mor og naboer som trenger en håndsrekning. En samtaler om hvordan en kan hjelpe og glede andre.

Ved utgangen av 1. klasse bør elevene kunne:

Hilse og takke.

Holde orden i pulten og skoleveska.

Dekke på og av bordet til et meget enkelt måltid.

Vaske hender og pusse tenner riktig.

Rydde opp i klasserommet etter klipping og tegning og etterlate rommet i orden.

Holde orden i garderoben, henge tøy på bøyle.

Kle på seg yttertøy på rimelig tid.

2. klasse.

Ordensøvingene fortsetter, og elevene får større ansvar. I klasserommet får de være ordensvakt etter tur. De må lære å legge varebind på bok, spisse blyant og gjøre andre småarbeider som oppøver både fingerferdigheten og ordenssansen. Samtale om sammenheng mellom orden og økonomi.

God oppførsel. Mens interessen og arbeidet i 1. klasse vesentlig dreide seg om barnas liv i heim og skole, tar en nå omgivelsene med.

Veien til skolen: Barna innøver i leiken ikke bare hvordan en skal passe seg i trafikken, men også hvordan en oppfører seg på gate og vei, på buss og trikk.

De må lære å stå i kø, vente på tur, reise seg for gamle og tilby sin plass, hvordan en betaler og hva det koster. Her er plass for sketsjer og opptrinn hvor barna spiller forskjellige roller: passasjer, sjåfør, billettør, trafikkonstabel. Her er mulighet for samarbeid og innslag fra andre fag og aktivitetsområder.

Tjenester og plikter. På dette alderstrinn er det naturlig at barnets kraftoverskott og virketrang ledes inn i nyttige baner med aktivitet som både tjener fellesskapet i heimen og gir barnet sikkerhet og selvtillit fordi det kjenner seg nyttig.

Å gå ærend liker barna godt, og på skolen får de lære hva en må passe på: merke seg hvor en får kjøpt forskjellige varer, ikke bli lenge borte, være forsiktig i trafikken, holde orden på penger og det en har kjøpt, gjøre rett for seg i butikken og når en kommer heim.

Etter et klassebesøk på torg eller butikk får barna leike butikk i klassen. Her kommer skolens samling av vareprøver til nytte. Barna kjøper og selger, regner og pakker inn.

En innendørs syssel som barna liker nå, er å vaske kopper. Det er viktig at de lærer å gjøre dette arbeid hygienisk og riktig fra først av, så rutinen kan bygges opp på riktig grunnlag. Derfor må læreren vise nøyaktig hvordan det skal gjøres.

I forbindelse med skolemåltidet må elevene få slippe til etter tur med oppvask, i hvert fall en gang hver under lærerens tilsyn, mens den egentlige trening skjer heime.

Det er best at skolen kommer med den praktiske opplæring før barnet blir engasjert fra annen kant, og kunnskap fra skolen er ofte en spore til å ta fatt heime.

Mat og matstell. I heimstadiæren behandles mat fra planteriket og dyreriket, og nærliggende praktiske oppgaver kan være:

Å plukke og rense bær, vaske og legge opp frukt på fat, skrelle appelsin, vaske og skrelle gulrot, vaske og koke poteter.

Å sette opp melkeringer (rømmekoller), skumme fløte, kjerne smør i glass, skille melk med løype og lage ost.

Å røre eggedosis med skje i kopp, koke egg, smøre brødsriver.

Dette kan legges opp i forbindelse med skolemåltidet som nye variasjoner i kosten på bestemte dager, samtidig som elevene får øve inn og lære de grunnleggende håndbevegelser i husstellteknikken.

Særlig oppmerksomhet må en vie frukt, bær og røtter i kosten, fordi en har en praktisk mulighet til å påvirke elevene og gi dem et billig og utmerket alternativ til slikkeriene, som har tatt overhånd i by og bygd.

Så langt det er mulighet for det, må elevene få slippe til med praktisk aktivitet. Ellers får læreren vise på skolen og barna trene heime.

Plantestell og dyrevern fortsetter. Blomsterkassen fornyes, og elevene lærer å stille plantene med vann og gjødsel og studere deres vekst,

trivsel og blomstring. Her trekkes direkte paralleller til barnas kost og vekst, og de holder regnskap med sin egen høyde- og vektøking.

På tur i skog og mark om våren lærer de å fare varsomt med ungt liv: Plantespiser må ikke tråkkes på eller rives opp, fuglereir med egg og unger skal være i fred. Heime skal katten og hunden ha mat, og andre dyr trenger vår omsorg. Noen dyr kan en leike med, men de må aldri plages. — Her kommer en inn på dyrevernsarbeidet i sin alminnelighet.

Høytidsforberedelse er en fest i seg selv. Særlig er julen gledens tid, og en samtaler om hvordan vi gleder andre ved å være vennlige og hjelpsomme og vise oppmerksomhet. Til jul gir en gaver, og en samtaler om hvorfor en helst vil lage dem selv.

En planlegger i god tid gaver til far og mor, venner og søsken, og regner ut hva det vil koste, og hvordan en kan spare nok penger. Formålssparingen blir aktuell, og det kommer fart i skolesparingen.

Tanken ledes hen på dem som lever i nød, og et hjelpeprosjekt organiseres som felles arbeidsoppgave for klassen. Her får barnas naturlige medkjensle, hjelpetrang og gavmildhet, deres oppfinnsomhet, skapetrang og praktiske sans folde seg ut. Gleden ved å gi og hjelpe blir en realitet for dem.

Et praktisk hjelpetiltak bør inngå i klassens arbeidsprogram hvert år, til jul eller når det ellers faller naturlig.

Hva elevene bør kunne ved utgangen av 2. klasse:

Vite hvordan en skal oppføre seg på trikk og buss, på vei og gate. Gå ærend etter de vanligste matvarer og gjøre opp for seg i butikken og heime.

Kjenne de vanligste frukt- og grønnsakslag.

Vaske frukt og skrelle appelsin. Vaske og skrape gulrot. Koke potet og egg. Smøre brødsriver.

Vaske opp kopper på en hygienisk måte. Vri opp en klut riktig.

Legge varebind på bok og spisse blyant.

3. klasse.

På dette klassetrinn tar heimstavlæren opp nye områder: enkle geografiske begrep, historiske minner, primitive samfunn, himmel-

legemer, vær og værslag, samtidig som arbeidet med de nærmeste omgivelser går mer i detalj.

Av de helt heimlige forhold er det huset, selve bygningen, som står i sentrum, og det blir naturlig i heimkunnskapen å se på huset som boligen, rammen om familiens liv og arbeid.

Heimesysler.

En kan samtale om hvorfor huset blir innredet med ulike rom og utstyr for de forskjellige formål, og en trekker inn det som er typisk for de forskjellige rom.

I forbindelse f. eks. med soverom kan søvn, hvile, sengetid for barn i forskjellig alder tas opp, og elevene lærer å stille rommet sitt: luften sengetøy, re senga, gjøre rein vask eller vaskevannsfat, holde toalett-sakene i orden, rense kam og børste.

Forskjellige småsysler i fellesrom som: dekke bord, tørre støv, ordne på avisbord og bokhylle, sette på og regulere elektriske kokeplater og ovner, hente opp brensel, tømme papirkorg og avfallsspann, legge papir i kjøkkenskuffer, hente og bringe post. Passe sitt eget sportsutstyr som kjelke og skøyter.

Passe småsøsken. Leike med dem og lage små leiker til dem, lese eventyr, synge og fortelle. Trille småbarn i vogn og lære hva en særlig må verne dem mot inne og ute: varme ovner, kokende gryter, skarpe og spisse ting, giftige stoffer og medisiner, fyrstikker, åpne vinduer og brønner, brygger og trafikk på vei eller gate.

Klær og påkledning.

Emnet vær og værslag gir høve til å snakke om hvordan en kler seg til de forskjellige årstider og værtyper, hvilke stoffer en bruker i de forskjellige plagg, og hvor disse stoffene kommer fra: ull og silke fra dyreriket, bomull, lin og kunstsilke fra planteriket, kunststoffer. En viser plagg av forskjellige stoffer og snakker om hvilke som egner seg til bruk i kulde om vinteren, i sommervarmen og i overgangsvær.

Riktig påkledning: Klær som passer for vær og årstid, for bestemte situasjoner og det arbeid en skal utføre.

Elevene lærer å bruke klesbørste og sy knapper i forskjellige plagg. En samtaler om hva det betyr for en selv at klærne er reine, hele og sitter som de skal.

Kost og kostvaner.

Elevene kontrollerer hvert år sin egen høyde- og vektøking. Forskjeller iakttas og diskuteres. Sammenlikningen mellom trivsel og vekst og kosthold og gode helseregler utdypes.

Elevene lærer flere matemner å kjenne: fisk, kjøtt og flere grønnsakslag, ville nytteplanter osv. *Kostsirkelen tas i bruk.* Elevene tegner alle de matemnene de kjenner, samler bilder til flanellografen og bruker dette billedstoffet til lek og arbeid med sine kostplaner og -vaner.

Elevene lærer å smøre sin egen skolemat, vite hvilket pålegg de bør velge og kan variere med, pakke en matpakke hygienisk og praktisk.

Det praktiske arbeid med skolemåltidet går nå rutinemessig, og læreren kan være gjest ved bordet.

Redskap og redskapsbruk.

Fra heimene sine vet elevene om atskillige redskaper, særlig kjøkkenredskaper.

Iblant får de ta fram hele skolens kjøkkenutstyr og gjøre seg nærmere kjent med tingene. De får undersøke dem på egen hånd og prøve å finne ut hva de kan brukes til. Læreren rettleier om håndgrep og behandling, og elevene får prøve seg.

Navn på redskapene læres. Redskapene ryddes tilbake på sine respektive plasser etter innholdsfortegnelsen i skuffer og skap. Elevene lærer at hver ting har sin faste plass i huset, og der skal den finnes når den ikke er i bruk.

Ved utgangen av 3. klasse bør elevene kunne:

Re opp senga og holde orden på rommet sitt.

Ha andre faste småplikter i heimen.

Passe småbarn ute og inne og vite hva en særlig må verne dem mot.

Vite om farer og forsiktighetsregler ved bruk av fyrstikker og bart lys og lettantennelige stoffer.

Lage til en riktig skolematpakke. Spise den maten en blir budt heime selv om en ikke kjenner den fra før.

Kjenne de alminneligste kjøkkenredskaper.

2. 4. KLASSE

Arbeidsplan.

Praktisk trening med mål og vekt.

Innsamling og ordning av vareprøver, emballasje, etiketter, priser m. m. på forbruksvarer og utstyr.

Bruk av egne penger. Plan og regnskap. Skolesparing til bestemte formål. Sammenheng mellom orden i pengesaker og alminnelig framgang og velstand.

Heimesysler: Lage små frokostbrikker av tøy, vaske og stryke dem.

Vaske og stoppe strømper. (Se plan for forming.)

Organisere en vanlig oppvask. Vaske golv.

Kjenne vanlige elektriske apparater som kokeplate, ovn og strykejern.

Kunne ta imot en telefonmelding, svare korrekt ved oppringing og gi grei beskjed.

Forming: Lage småting av tre, papp, bast, peddigrør og tøy til gaver og til bruk heime og på skolen: korgar, tallerkendempere, fat, adventskranser, julepynt.

Lage bordpynt til en klassefest. Velge og sette opp blomster og andre dekorasjoner. (Se plan for forming.)

Samvær og sosialt liv heime og ute: Skikk og bruk. Høflighet og gode omgangsformer, kultivert bruk av radio og musikkinstrumenter. Lære noen selskapsleiker, marsjer og enkel dans.

Krav. Sikkerhet i måling med hele og deler av dl og l ($\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{1}{1}$).

Skjemål: $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{1}{1}$, strøken, avrystet, toppet.

Bruk og avlesning av vekt — kg, hg, g.

Kunne holde regnskap med egne penger. Kjenne prisene på de alminneligste matvarer og en del forbruksvarer.

Kunne vaske opp etter de forskjellige måltider heime. Vaske et golv.

Være telefonvakt heime.

Kjenne riktig og høflig tiltale til voksne fremmede. Kunne høre på en samtale uten å avbryte. Vite hvordan en oppfører seg i kirken og i forsamlinger.

Rettleiing.

Mål og vekt. Det er en alminnelig erfaring når elevene kommer til skolekjøkkenet at de har vanskelig for å bruke sin teoretiske regneferdighet med metriske mål i praktiske arbeidsoppgaver. Dette kan en nå få rettet på. I aktivitetsrommet får elevene trene individuelt med hulmål og vekt til de får sikker forståelse av forholdene. Vann og sand er gratis og lett tilgjengelig treningsmateriale.

Vare- og priskunnskap. Samletrangen er sterk på dette alderstrinn, og elevene settes i gang gruppevis med innsamling av vareprøver, etiketter, emballasje o. a. Det utvider deres kjennskap til vanlige forbruksvarer som inngår i det daglige hushold.

Prøvene blir ordnet på skolen og går inn i materiellsamlingen for praktisk varekunnskap.

En nevner til eksempel: alle korn-, mjøl- og grynslag, andre kolonialvarer, krydder, nøtter osv.

Melkeflaskekapsler, etiketter fra emballasje for hermetikk, frosne matvarer, ost, smør, margarin, egg, brød, kjeks, som angir varemerker, kvalitetsgradering, stoffinnhold, tilsetningsmengder av f. eks. konserverende og berikende stoffer, priser, fabrikkasjonssted m. m.

Såpe- og vaskemiddeletiketter med bruksanvisninger og doseringer.

Bilder og instruksjonstegninger fra brosjyrer og varekataloger for verktøy og teknisk utstyr, husholdningsregnskaper og maskiner.

Prøver på forskjellige tekstilmaterialer, tre- og finérprøver o. l.

Prøvene ordnes på mest mulig ensartede glass. Bilder, kapsler og etiketter oppklebes på plansjer av samme format for å lette lagringen.

Elevene setter tekst og lager prislister til materialet som kan brukes i mange fag: heimstadiære, heimkunnskap, håndarbeid, sløyd, regning, naturfag, geografi.

Innsamlingen bør fortsette opp gjennom klassene og til enhver tid omfatte ting som knytter seg til elevenes naturlige interesser.

Den vare- og priskunnskap som elevene her får, utvider deres kjennskap til omverdenen og hjelper dem til å forstå mer av det samfunn de lever i. (Produksjon, salg, reklame, forbruk.) Den er også et utmerket grunnlag for den vare- og priskunnskap som kommer i seinere klasser i forbindelse med den systematiske matstelloplæring.

Møtet med en større varesamling kan vekke og stimulere elevenes sans for forskjellige materialer, og spesielle interesser kan lede til nyttig fritidsarbeid og hobbyer.

Bruk av egne penger.

Elevene får etter hvert flere penger mellom hendene, dels faste ukepenger heimefra, dels småinntekter fra tilfeldige småjobber.

Samtidig som de møter reklamen under vareprøvesamlingen, må de lære at en ikke kan kjøpe alt det en ser eller får lyst på. En må treffe et valg som må nøye overveies.

Følgen av et godt eller dårlig valg diskuteres, og nytten av budsjett og regnskap blir klar, likeså den praktiske hjelp skolesparingen er i denne sammenheng. Resultatet av plan og orden i pengesaker diskuteres. Sparing betyr å vente til en har nok penger til å gjøre det beste kjøp.

Betydningen av ærlighet og rettskaffenhet i pengesaker understrekes.

3. 5. KLASSE

Arbeidsplan.

Kostlæren tas mer systematisk. Bruk av de forskjellige nytteplanter og fisk i kostholdet tas opp etter hvert som disse emner behandles i naturfag.

Hva matemnene består av: Enkel gjennomgåelse av næringsstoffene og hva kroppen bruker dem til.

Vitaminenes eventyr: Hva oppdagelsen av vitaminene har betydd i kampen mot folkesykdommene.

Heimesysler:

Matlaging. Lære å lage noen enkle matretter av mjøl og gryn; koke en graut, lage en suppe, lage en røre og steike lapper eller pannekaker. Bake med gjær: brød eller boller.

Gjennomgå og forstå en enkel oppskrift, forholdet mellom de forskjellige ingredienser.

(Den praktiske gjennomføring vil være avhengig av rom og utstyr. Skoler som ikke kan la hver elev få trening på skolen, må tilrettelegge heimetrening for elevene.)

Reingjøring og rydding: Vaske blomsterkrukker, pusse messing og sølv, rake hageganger, skuffe snø.

Ettersyn og småreparasjoner av klær og sportssaker: Sy opp falden, feste foret, ta flekker av gangtøy. Valg av vaskemiddel, framgangsmåte, vaske- og tørketemperatur. Pusse sko. Smøre støvler. (Se plan for forming.)

Lage utstyr til dramatisering. Lage leiker og bruksting av forskjellige materialer. (Se plan for forming.)

Sosialt liv: Underholde på foreldremøter. Ta imot og hilse på gjestene. Synge, spille, lese opp. Lage gjettekonkurranser. Dramatisere fortellinger og eventyr som viser gode egenskaper: ærlighet, hjelpsomhet, høflighet o.l. Små opptrinn som illustrerer motsetninger: rett — galt, nytte — sløseri osv.

Krav.

Kjenne navnene på de viktigste næringsstoffer og vitaminer og vite hvilke matemner som er særlig rike på de forskjellige stoffer.

Vite om noen mangelsykdommer ved feil kosthold.

Kjenne de vanligste matfisker og vite hva en bruker av dem.

Kjenne kornslagene og vite hva de brukes til.

Kunne koke graut og lage pannekaker.

Kunne pusse sko og vaske genser, utføre enkle småreparasjoner på klær.

Stelle sykkelen.

Rettleiing: Under arbeidet med kostlæren og næringsstoffene må en bruke matvareanalyser som viser både matvaren og de stoffene den er bygd opp av; dessuten plansjer, bilder og skolens — elevenes — vareprøvesamling.

4. 6. KLASSE

Arbeidsplan.

Orden og ansvar: Elevene får utvidet ansvar for arbeid og orden i skolen.

I frikvarterene: Lede skolemåltidet i en av småklassene, enkeltvis eller et par elever sammen.

Lede leiken i større eller mindre grupper.

Være ordensvakter ved porten, på skoleplassen, i ganger og utrom.

Lede innmarsj og utmarsj og passe på åpning og lukking av ytterdørene.

Heimesysler: Sitte barnevakt. Kle av og vaske mindre barn og få dem til sengs. Gi dem mat og drikke og hjelpe dem med andre fornødenheter.

Førstehjelp i heimen og på turer: Litt om sårbehandling, bandasjer og fatler.

Vite hvordan en behandler neseblødning, rusk i øyet, opphovning etter støt og slag, insektstikk, bevisstløshet.

Vite hva en må gjøre hvis ulykker inntreffer: Kunne ringe etter drosje, lege, politi og brannvesen. Kjenne telefonnummer og adresser til utrykningstjenesten. Vite om framgangsmåte og ansvar ved bruk av brannsignalapparat.

Forberede en tur: Planlegge i tide. Sette opp budsjett og spare til reisepenger og utrustning.

Se etter utstyret og sette det i god stand, skaffe reservedeler og reparasjonsverktøy. (Se plan for forming.)

Velge passende sko og klær for turen og stelle alt i stand: rette mangler, sette i knapper, vaske, stryke og presse tøy, smøre støvler, pusse sko.

Pakke ryggsekk og koffert på skikkelig vis.

Planlegge og lage til nista.

Etter turen: sette opp regnskap og skrive ned sine erfaringer og opplevelser. (Regning, norsk.)

Gammel og ny heimkultur: Museumsbesøk for å studere hus, husbunad og redskap i gammel tid og sammenlikne med nåtidas boliger og utstyr.

Primitiv arbeidsteknikk, redskapstilvirkning, materiale og form. Funksjonalisme. Gammel bruks- og prydkunst. (Se plan for forming.)

Moderne hus, møbler, redskap og teknisk utstyr som passer til nåtidas livsform og arbeidsmåter.

Noen alminnelige elektriske apparater omtales og prøves.

Hagearbeid: Opparbeidelse av jorda. Gjødsling. Såing av frø.

Planting av stauder. Luking og vaning. Høsting.

Instruksjon i bruk av de vanligste hageredskaper som: hakke, spade, grev, rive, saks, blomstersprøyte, plenklipper.

Arbeid med hobbyer: Fotografering, frimerkesamling, sang, musikk, kroppskultur, folkeviseleik og dans. (Se planer for forming og kroppsoving.)

Krav.

Kunne ta ansvar for større ordensoppgaver på skolen og heime.
Være barnevakt.

Kunne planlegge en tur og ruste seg ut til den.

Kunne bruke de vanligste hageredskaper.

Dyrke en særlig interesse og vite hvordan en kan bruke sin fritid på fornuftig vis.

5. 7. KLASSE

Arbeidsplan. Undervisningstida — 3 timer pr. uke — kan som et alternativ fordeles med 2 timer og 4 timer annenhver uke slik at en får:

1. uke: 2 timer teoretisk undervisning og demonstrasjon i praktisk matstell.

2. uke: 4 timer praktisk trening for elevene.

Emner. Praktisk matstell. Heimestell. Kleskultur. Personlig pleie. Gode leveregler.

Praktisk matstell :

Frukt og bær. Stell av frukt og bær til sylting, safting, hermetisering, pressing, mosing, frysing.

Potetmjølsjevning til kompott og suppe. Bruk av frukt og bær i kosten som selvstendige retter. Dessert: frisk og hermetisk frukt, mos, kompott, supper.

Sammen med annen mat: syltetøy til pålegg på brød, saft som måltidsdrikk, leskedrikk, nytingsmiddel.

Bladgrønnsaker. Stell og tillaging. Bruk av bladgrønnsaker.

Som selvstendige retter: salater, supper, stuinger.

Som tilsetning til andre retter for næringsverdiens, smakens og fargens skyld: pålegg på brød, dekorasjon.

Andre grønnsaker og røtter. Stell og oppdeling til forskjellig bruk.

Kokeregler.

Som selvstendige retter: kokte med smør eller lys saus; gratenger, salater, supper.

Sammen med andre retter for næringsverdiens, smakens og fargens skyld: til de fleste kjøttretter, til mange fiskeretter, i salater.

Poteter. Stell og tillaging. Kokeregler.

Som selvstendig rett: steikte, bakte, kokte; mos, stappe, salater, raspeballer; lumper, lefser, terter.

Sammen med andre retter for næringsverdiens, smakens og prisens skyld: som «fast følge» til fisk og kjøtt; til drøying av annen mat.

Korn, gryn, mjøl. Gryn: Forbehandling av enkelte sorter: skylling, skålding, bløyting.

Kokeregler for store gryn — for små gryn.

Koketid for de forskjellige sorter.

Bruk: Graut, supper, puddinger. Dessert med melk: varmebehandlede gryn av mais, ris, havre etc.

Mjøl: til deig, røre, jevninger.

Deig: gjærdeig til matbrød, småbrød, kaffebrød.

De 5 trinn i gjærbakst: deigsetting, heving, forming, etterheving, steiking.

Lettvint gjærbakst: deigsetting, forming, heving, steiking.

Med hevingspulver: til forskjellige kaker. Forskjellig metode etter ingredienser og disses innbyrdes mengdeforhold.

1. Blande alle tørre ting, spe med væske.
2. Røre smør og sukker, tilsette vekselvis mjøl, væske.
3. Vispe egg og sukker, tilsette mjøl, smør, smakstoffer.

Røre: til kaker og puddinger etc.

Jevninger:

Potetmjølsjevning: potetmjøl, kaldt vann. Til fruktretter.

Hvetemjølsjevning: mjøl, kald væske. Til sauser, supper.

Kald smørjevning: kaldt smør og mjøl, væske. Til suppe og stuinger.

Lys, varm smørjevning: smeltet smør, mjøl, varm væske. Til graut, suppe, saus, avbaking.

Brun smørjevning: brunet smør og mjøl, varm væske. Til brune sauser og supper.

Melk. Stell og tillaging. Kokeregler. Stell av melkekjørler.

Som daglig drikk til alle mål: søt, sur, hel, skummet.

Som selvstendig rett: rømmekolle, melkesoll, opplagt melk, råmelks-
pudding, ostepudding, mølse, dravle. Is.

Som bestanddel av annen måt: i graut, suppe, saus, på dessert;
i pudding, gratenger, kaker, brød, eggeretter osv.

Melkeprodukter: smør og ost. Bruk: Som pålegg på brød. Smør
i utallige retter. Ost som selvstendig rett: Dessert.

Egg. Kokeregler. Steikeregler.

Som selvstendig rett: rått, hel plomme, eggedosis. Kokt: bløtt,
hardt, forlorent. Steikt: speilegg, vanlig og vendt. Stivnet: eggerøre,
eggestand, omelett.

I annen mat for næringsverdiens, smakens og fargens skyld: kokt,
oppdelt. På brød, i supper og salater. I kaker, desserter.

Som bindemiddel: i pannekaker, formkaker, fiskemat osv.

Som hevemiddel: i omeletter, gratenger osv.

Som tykningsmiddel: i saus, supper.

Som klaringsmiddel: i gelé, buljong osv.

Fisk : Stell, rensing og oppdeling av fersk fisk til forskjellig bruk.

Bruk av riktige redskaper og kokekar. Kokeregler. Steikeregler. —
Stell av saltet og røykt fisk. Tørrfisk, klippfisk. Bløyte- og koke-
regler.

Stell og koking av innmat: lever og rogn.

Bruk: kokte og steikte retter. Gratenger, stuinger, resteretter. Speke-
sild. Retter av oppmalt fisk. Formalingsgrad. Grov og fin farse.

Regler for speing.

Bruk og stell av håndkvern og mixmaster.

Kjøtt. Regler for stell av ferskt kjøtt til koking og steiking. Kokeregler.

Koketid. Steikeregler for gryte, panne, ovn, grill. Regler for stell
av saltet og tørket kjøtt til koking.

Kokte retter: kjøtt og suppe; frikassé; sauekjøtt osv.

Steikte retter: steik, biff, koteletter, ribbe, lever.

Retter av oppmalt kjøtt. Formalingsgrad.

Grov og fin farse. Regler for speing, koking og steiking. Pølser,
boller, pudding, kjøttkaker.

Konserveringsmetoder :

a. Med sukker — sylting, safting: frukt og bær.

b. Med salt: kjøtt og fisk.

- c. Hermetisering: frukt, bær, grønnsaker, kjøtt, fisk.
- d. Tørking: frukt, bær, grønnsaker, kjøtt, fisk.
- e. Kjølning: melk, fløte, frukt, bær, kjøtt, fisk, egg.
- f. Dypfrysing: bær, grønnsaker, kjøtt, fisk, is, ferdige retter.

Kostlære. Etter en prøve på hva elevene kan fra før, gjennomgås kostlæren systematisk etter lærebok i forbindelse med demonstrasjon i praktisk matstell.

Priser og levekostnader. Elevene tar rede på prisene på de forskjellige matvarene etter hvert som disse behandles i de praktiske leksjonene. Alle retter som lages, blir prisberegnet. På grunnlag av dette materiale regner elevene ut (eventuelt i regnetimene) en gjennomsnittlig dagskostpris, og hva et ungt menneske koster foreldrene i mat pr. år.

Planlegging av måltider. Når elevene har gjennomgått prinsippene for matlaging, må de få trene på å sette sammen enkelte retter til fullverdige måltid. — En må her prøve å velge arbeidsoppgaver som faller innenfor elevenes naturlige interesseområde.

Eksempel på arbeidsoppgaver:

«Som husmorvikar heime», «Lørdagskveld heime», «Klubbkveld», «Klassefest», «Turmat». Planlegging av niste og utrustning til turer av forskjellig varighet: dagstur, week-end, påsketur, sommertur, fottur i fjellet, sykkelcampingtur.

Hybelmat: Fullverdig kost laget på minimum av tid og plass, og med få og enkle redskaper. Demonstrasjon av et hybelkjøkken.

Sammenlikning av ferdigkjøpt og hjemmelagd mat. Smak, pris, tid for tillaging. Bruk og vurdering av hel- og halvfabrikata.

Det er forutsetningen at emnevalg og stoffmengde avpasses etter stedet og den lokale undervisningssituasjon: elevgruppens forutsetninger, undervisningsrommets kapasitet og utstyr.

En regner med at det er redskap av forskjellige typer og materialer så elevene får høve til å prøve og vurdere fordeler og mangler.

Under de praktiske øvinger må elevenes arbeidsstillinger, håndgrep og håndbevegelser kontrolleres.

Heimestell.

- a. Daglig stell av de forskjellige rom: Re seng, skifte sengetøy, skure badekar og rensse klosettskål, rydde, lufte, støvsuge, vaske — bone golv. Stelle blomster, i pottes og avskårne. — Stelle ovn: riste ned aske, tømme aske, fylle på nytt brensel, evt. legge i til opptenning. En legger vekt på rasjonelle arbeidsmetoder og god arbeidsorganisasjon.
- b. Småreparasjoner. Bruke sugepumpe på en tiltettet vask, bryne en kniv på knivstål. Feste skruer med mutter. Henge opp bilder — slå i en X-krok. Montere en liten vegglampe, måle ut og skru den fast.

Kleskultur. Enkel tekstilkunnskap gjennomgås under håndarbeidsfaget. Klesstell: vask og stell (rulling, stryking) av hvitvask. Instruksjon i bruk av vaskemaskin.

Vask og stell av småplagg av forskjellige materialer: skjorter, bluser, undertøy etc.

Stell av personlig gangtøy og yttertøy: ta av flekker, dampe, presse, impregnere (anorakk). (Se plan for forming.)

Personlig klesutstyr. Samtale om hva en ung gutt og jente trenger av klær, og hva plaggene koster. Pris i forhold til kvalitet. Moter — fornuft. — Om å kle seg korrekt. Hva utseendet kan røpe om et menneske. Tøyet reint og nystroket, evt. børstet. Skoene pusset. Antrekk som passer til arbeid, fritid, heimeliv, fest.

Personlig pleie: Stell av hår og negler. Bruk av kosmetikk.

Gode leveregler. En god døgnrytme.

Veksling mellom arbeid og hvile.

Forutsetningen for å være frisk og opplagt: nok søvn, riktig kost.

God arbeidsorganisasjon. Tidsnok opp, rydde soverommet, solid frokost.

Gå — sykle til skolen. Arbeidsøkt. Avkobling — måltid. Tvangsfritt samvær med kolleger. Positiv atmosfære. Mer arbeid.

Heim. Hovedmåltid. Konversasjon og god tone ved bordet. Rast.

Samling i familien. Forberedelse til neste dag. Lekser. Fritid. Hobbies, sport, idrett, plikter heime, fornøyer. Avkobling. Tidlig i seng.

6. 8. KLASSE

Arbeidsplan.

Emner: Yrkeskunnskap. Familierett. Boliginnredning og bosetning.
Økonomi med budsjettlære og regnskap.

En del av emnene gjennomgås i de fag som er nevnt nedenfor.
Fagene må sammenarbeides med heimkunnskap.

Fag.	Emner.
<i>Samfunnskunnskap og yrkesorientering.</i>	
Yrkeskunnskap:	Orientering om arbeids- og inntektsforhold i de forskjellige yrker. Husmoryrkets økonomiske forhold. Personlig kontakt med yrkeslivet.
Samtidskunnskap:	Boligmarkedet. Aktuell boligpolitikk. Bygge-, kjøpe- og leieforhold. Låne- og rentepolitikk.
Familierett:	Familiens rettslige forhold. Ekteskap — inngåelse og oppløsning. Foreldre og barn — økonomiske forhold. Arverett.
Helselære:	Demonstrasjon av spedbarnstell og sykestell. Trening i førstehjelp. Tidens krav til gode og sunne boliger.
<i>Forming.</i>	
Tegning:	Stillære. Design. Form. Farge.
Sløyd:	Møbeltyper — form og funksjon, treslag og overflate, tilvirkning og vedlikehold.

Fag.	Emner.
Modellering — keramikk:	Bruks- og prydding i heimen.
Håndarbeid med tekstilkunnskap:	Klær. Tekstilene i heimen. Materiale — opprinnelse, tilvirkning, bruks- egenskaper, utseende. Vedlikehold.

Heimkunnskap.

(2 t. pr. uke.)

- Familiekunnskap: Arbeids- og samtaleemner:
- Demokratisk familieliv er grunnlaget for nasjonenes demokratiske livsform. Demokratisk familieliv er en familie i samarbeid.
- Et godt og trygt familieliv er av den største betydning for individets vekst og utvikling til å nå maksimale livsmål.
- Forholdet mellom familiemedlemmene har mye å si for familiens vekst og trivsel.
- Hvert medlem av familien må være villig til samarbeid, om familielivet skal bli godt.
- Familiene har forskjellig syn på sosiale og økonomiske verdier og på hva som tjener familien best.
- Ved samarbeid mellom familiemedlemmene gjøres mest mulig ut av familiens forskjellige ressurser. Familieråd.
- Samarbeid om familiens budsjett og økonomiske disposisjoner.
- Selververvende barns vederlag for hus og kost vies stor oppmerksomhet.

Boliginnredning (se plan for forming) — heimorganisasjon — møblering — utstyr. Boligens størrelse og innredning etter familiens behov.

<i>Rom :</i>	<i>Funksjon :</i>	<i>Utstyr :</i>
Soverom.	Søvn — hvile.	Senger — sengeutstyr — lintøy.
Baderom.	Personlig hygiene.	Sanitærutstyr.
Oppholdsrom.	Samling — fest, måltid, avkobling, småsysler.	Møbler — tekstiler — gardiner — servise — pryding.
Kjøkken.	Matstell, måltid, reingjøring, vedlikehold og stell av tøy.	Kjøkkenredskap — teknisk utstyr.
Barnerom.	Daglig stell, søvn, måltid. Leik.	Møbler — klær — leikesaker.
Oppbevaringsrom	Lagring av mat, klær, utstyr.	

Material-, redskaps- og innkjøpslære. Vurdering, valg og innkjøp av møbler, tekstiler, klær og utstyr etter funksjon, kvalitet og pris. Betalingsforhold: kontant — på avbetaling (bokkreditt og vekslar). Busetningslån.

Økonomi. Med utgangspunkt i et bestemt yrke behandles:

- a. Utgifter til utdanning og etablering i yrket.
- b. Den første arbeidsinntekt. Budsjett. Regnskap. Skatter. Forsikring. Trygd. Sparing.
Elevene gjennomfører en personlig arbeidsoppgave med årsbudsjett, herunder klesbudsjett. Selvangivelse.
- c. Busetning. På bakgrunn av sannsynlig inntektskurve i et bestemt yrke gjennomgås finansiering av et boligprosjekt — hus eller leilighet, bygging, kjøp, innskott eller leie.
Spareplan for innkjøp av møbler og utstyr.
Innkjøpsplan og -budsjett — personlige arbeidsoppgaver eller gruppeoppgaver.
- d. Familieøkonomi. Familiens driftsbudsjett. Eksempler gjennomgås og diskuteres.

7. HEIMKUNNSKAP I 9. KLASSE

Forslag til emner og aktiviteter.

Kostlære.

Mens en i 5. klasse behandlet kostlæren generelt og meget enkelt, og i 7. klasse gjorde elevene fortrolige med unge menneskers næringsbehov og de krav en må stille til ungdommens kost, må en i denne klasse se kostproblemene fra et samlet familiesynspunkt.

Etter en grundigere innføring i kostlæren hvor en kommer inn på differensierte næringsbehov for de forskjellige aldersgrupper, må elevene få noe øving i å sette opp enkle kostplaner for familier med voksne og barn av forskjellig alder.

En må gjennomgå den gravide kvinnes næringsbehov og sammensetning av riktig kost under svangerskap og diegiving. — Spedbarnets næringsbehov og spedbarnskosten får særskilt behandling under barnepleien, men må også nevnes i den generelle kostlære for sammenhengens skyld.

Under arbeidet med næringsbehov og kostvurdering må en bruke metoder som er praktisk anvendelige i det daglige liv og innskrenke bruk av tabeller og statistisk materiale til det elevene med et rimelig tidsforbruk kan gjøre seg nytte av. Hovedvekten må legges på hvordan en til daglig innretter seg for å skaffe familien en fullverdig kost til rimelig pris.

Matvarekunnskap.

Tidligere er gjennomgått de forskjellige matvaregrupper, deres næringsinnhold og relative pris. I 9. klasse må arbeidet legges på kvalitetsbedømming, behandling under tilvirkning og markedsføring, og næringsmiddelkontroll.

Praktisk matstell og heimestell.

I klasse 7 fikk elevene en innføring i husstellet systematikk og den grunnleggende trening i matlagings- og heimestellteknikk.

I 9. klasse må dette arbeid føres videre gjennom mer omfattende arbeidsoppgaver som tar sikte på å gjøre elevene mer selvstendige i planlegging og oppgaveløsning. Hovedvekten må legges på arbeidsorganisasjon, rasjonelle arbeidsmetoder, kontroll av riktige arbeidsstillinger og tidsforbruk.

Kostlære, matvarekunnskap og praktisk matstell må sammenarbeides i personlige arbeidsoppgaver hvor elevene selv får ansvaret for planlegging, innkjøp, regnskap, oppbevaring og tillaging av maten og utnytting av rester.

Boliginnrledning, heimorganisasjon, møblering, utstyr.

Mens elevene i 8. klasse fikk en generell oversikt over boligen og de enkelte roms funksjoner og utstyr, bør oppgaven i 9. klasse bli å se på boligen i en bestemt familiesituasjon, f. eks. hvordan en stor familie må innrette seg i en liten leilighet, hvordan trangboddheten virker inn på familiens valg av møbler og utstyr, arbeidsorganisasjon og økonomi, helse og trivsel, og hvilke spesielle krav der i en slik situasjon stilles til familiens arbeidsvilje og -evne. — For øvrig bør en lære elevene betydningen av å gi heimen et personlig preg.

Material- og redskapslære.

På grunnlag av det som er gjennomgått generelt i 8. klasse, gjennomføres en spesiell prøvings- og vurderingsoppgave. Det kan være prøving av forskjellige typer av redskap til en bestemt funksjon, det kan være en arbeidsoppgave som kan løses med forskjellig teknikk, det kan være prøving av et stoffs bruksegenskaper ved forskjellig behandling etc.

Hvor der er mulighet for det, og det ellers kan være formålstjenlig, kan et slikt prosjekt utføres i samarbeid med næringslivets organisasjoner.

Innkjøpslære.

Her må oppgaven bli å gjøre elevene fortrolige med vår tids forretningsorganisasjon, salgs-, reklame- og betalingsforhold.

Under matvarekunnskap er allerede nevnt at elevene selv må få foreta de aktuelle innkjøp for å få personlig kjennskap til markedet. Også for andre varegrupper som faller naturlig inn i en husmors arbeids- og interesseområder, f. eks. tekstilvarenes, må elevene få personlig kontakt med markedet. Dette skjer avgjort best ved et forretningsbesøk som på forhånd er nøye planlagt for elevene og med forretningen. Her er også en utmerket mulighet til å sammenarbeide husstellundervisningen og håndarbeidsopplæringen med tekstilkunnskapen.

Arbeidsoppgave: Hvordan en husmor planlegger sine ukentlige innkjøp på bakgrunn av markedssituasjonen, sin personlige arbeidstid, familiens økonomi og oppbevaringsmulighetene i heimen.

Økonomi.

I 8. klasse gjennomførte elevene en arbeidsoppgave med personlig årsbudsjett og klesbudsjett og fikk gjennomgått eksempler på familiebudsjett.

I 9. klasse må en gå nærmere inn på familiebudsjettets enkelte poster og innstille elevene på vurdering av familiens økonomiske tilganger på kortere og lengre sikt. Årsbudsjett, måneds- og ukedbudsjett — og langtidsbudsjett.

Forholdet mellom privatøkonomi og samfunnsøkonomi behandles. Samfunnets trygdeordninger og skattesystem gjennomgås og virkningene av disse på familiens økonomi. — En tar opp spørsmålet om heimeværende hustrus økonomiske forhold, lønnsomhet ved hustruens yrkesarbeid utenfor heimen — utgiftene til evt. leid hjelp og samskattens utslag.

En tar opp til vurdering tid/penger, bruk av hel- og halvfabrikata fra et økonomisk synspunkt, manuelt/maskinelt arbeid i heimen osv. Levestandard/livsstandard, økonomisk prestisje og sosialt press kan gjøres til gjenstand for klassediskusjoner. Et økonomisk familieråd og samarbeid om et familiebudsjett bør tas som grunnoppgave. En forutsetter at husholdningsregnskap er pensum i regning.

Barnestell.

Dette fag må få en sentral plass. I 8. klasse har elevene sett demonstrasjon av spedbarnstell. I 9. klasse må elevene først få en teoretisk gjennomgåing av stoffet med demonstrasjoner, så personlig trening i å stille med barn, spedbarn og småbarn.

Emner som bør tas med:

Spedbarnet :

Det nyfødte barn. Hovedtrekkene i den normale fysiske og psykiske utvikling i spedbarnsalderen. — Spedbarnets døgnrytme og søvnbehov. Seng, sengkler og klær. — Spedbarnets næringsbehov, spedbarnsmat. Naturlig ernæring. Melkeblandinger. Flaskestell.

Fast føde. — Psykologisk synspunkt på barnestellet. Fysiske og psykiske, emosjonelle behov. Bad og annet stell. Kontakt, omsorg, lek, leikesaker. — Barnets omgivelser. Barnerommets hygiene: reinhold, lufting, oppvarming, belysning. — Forebygging av sykdommer hos spedbarn.

Småbarnstell :

Den psykiske og fysiske utvikling i alderen 1—7 år. Arv og miljø. Motorisk, intellektuell, emosjonell og sosial utvikling. Personlighetsutvikling og sosial tilpasning.

Næringsbehov i alderen 1—7 år. Barnemat. Spisevaner og -vansker. Tannpleie. Kampen mot søtsakene. Klær og sko. — Lek og leikesaker. — Barneoppdragelse. Å venne barna til renslighet, orden og nøyaktighet. Gode vaner. Betydningen av ærlighet, vennlighet og hjelpsomhet. Hvordan en oppfører seg heime og ute, i besøk osv. Her sluttet ringen tilbake til elevenes egen heimkunnskapsopplæring i småklassene.

De alminneligste barnesykdommer. Syke barn: stell, mat, beskjef-tigelse.

Vern mot ulykker i heimen. Det må tilrås at skolen, hvis det er mulighet for det, samarbeider med en dagheim eller en barnehage når det gjelder elevenes praktiske opplæring i småbarnstell.

Heimesykepleie.

Undervisningen legges opp som i barnestell. Først gjennomgåing av det teoretiske stoff med demonstrasjoner, så trening (på medelever).

Emner som tas med :

Plassering av den syke — avhengig av sykdommens art og varighet. Valg av rom og møblering. Sykesenga og sengeutstyret. Annet nødvendig utstyr for heimesykepleien.

Daglig stell av pasienten og sykerommet. Daglig sengeredning, fullt skifte av sengetøy, skifte av stikkklaken. Medisiner og medisiningiving. Sykekost. Valg av retter, tillaging og servering.

Diettmat. Hvilke sykdommer som behandles med diett.

Diettmatlaging.

Litt om beskjef-tigelse av kronisk syke og gamle.

Litt om de gamles trivselsproblemer.

TEKSTILARBEID

Planen gjennomføres så langt det avsatte timetall til tekstilaktiviteter tillater.

Emner og oppgaver.	Materialer.	Aktiviteter.	Redskap.
<p><i>Ting til eget bruk.</i></p> <p>Bluse. Kjole. Kittel med isatt erme. Ermforkle. Skjørt. Langbukse.</p> <p><i>Formufltig klesvalg.</i></p> <p>Dagligtøy og arbeidstøy. Klær til sport, «gå bort» og fest. Klær til forskj. årstider.</p> <p>Farger, stoffkvaliteter, fasonger og tilbehør. Klesbudsjett.</p> <p><i>Materiallære.</i></p> <p>Videreføring fra 7. og 8. klasse. Nytt: analyse av stoff.</p> <p><i>Linsøm.</i></p> <p>Sengeutstyr.</p> <p><i>Broderi og dekor på egne klær og annet utstyr.</i></p> <p>Brikke. Løper. Duk. Bokbind. Tehette. Veske. Tilbehør til pynt på kjole, skjørt, kittel.</p>	<p>Bomullsstoff. Rayon. Ullstoff.</p> <p>Bomullsstoff.</p> <p>Brodergarn av bomull og lin. Lin (fintrådet). Bomullsstoff (husflidsstoff).</p>	<p><i>Søm.</i></p> <p>Omform. av mønster. Flytte snittsømmer. Lage forskj. krage-mønstre. Varierte ermfasonger og ermsplitter. Kantede knapphull og lommer. Forskj. skjørtefasonger og skjørtefalder.</p> <p><i>Prydsøm.</i></p> <p>Navning. Tellesøm. Kulørt broderi. Maskinbroderi. Applikasjon.</p>	<p>Elektrisk symaskin.</p> <p>Forskjellige apparater til symaskin.</p> <p>Kanevasnål, med og uten spiss.</p> <p>Automatisk symaskin.</p>

Emner og oppgaver.	Materialer.	Aktiviteter.	Redskap.
<i>Utstyr til heimen og til eget bruk.</i>		<i>Veving.</i>	Golvvev.
Løper.	Grovt bomulls- og lingarn.	Oppsetting.	Ellers som
Servietter.		Bruk av oppskrifter.	8. klasse.
Kuvertbrikker.		Garnberegning.	
Pute.	Ullgarn.	Varierte, enkle vev- teknikker.	
Håndklær.			
Stoff til veske, forkle, skjørt.			
<i>Planlegging av tekstiler til heimen.</i>			
Dekketøy.			
Sengetøy.			
Håndklær.			
Innredningstekstiler.			
Prydtekstiler.			
Farger, form, kvalitet og pris.			
<i>Reparasjon av klær.</i>		Videreføring av stopping og lapping. Nytt: innfelt lapp, vende skjortesnipp og mansjetter (evt sy nye).	
<i>Spedbarntøy.</i>			
Lue.	Ullgarn (mykt).		
Jakke.		<i>Strikking.</i>	
Sparkebukse.			
Sokker.			
Bleie.	Bomullsstoff.	<i>Søm.</i>	
Klut.			
Skjorte.			
Bleieholder.			
<i>Planlegging av sped- barnutstyr.</i>			
Klær til et spedbarn: til inne- og utebruk, sommer og vinter.			
Utstyr til barnesenga.			
Kvalitet, form, farger.			
Hva lønner det seg å lage selv?			

Kontor- og servicefag.

9. SKOLEÅR

I undervisningen i kontor- og servicefag skal det være et samspill mellom allmennutdanning og yrkesforberedelse. Undervisningen må derfor gi elevene en allmenn teoretisk og praktisk orientering om handels- og kontoryrket gjennom innføring i yrkesmiljø, arbeidsvilkår, arbeidsmetoder og tekniske hjelpemidler. Elevene skal på den måten få kjennskap til de grunnleggende prinsipper for utøving av handelsyrket.

Ved siden av det allmenndannende siktepunktet har den teoretiske og praktiske undervisningen i første rekke yrkesforberedende sikte, men har samtidig til formål å legge grunnen for videre yrkesutdanning innenfor handelssektoren.

Elevene må få god orientering om organisasjon og økonomiske forhold, og det bør legges stor vekt på å integrere den teoretiske og praktiske opplæringen.

A. Handelsregning.

Hovedmomenter.

1. Prosentregning (promille). Oppgaver fra handelsvirksomhet.
Rabatt: kasserabatt, kvantumsrabatt, forhandlerrabatt. Omsetningsavgift, avanse, fortjeneste, provisjon.
2. Renteregning. Inn- og utbetaling på rene innskotts- og kassekredittkontoer med renteberegning. Oppgaver i forbindelse med lån, avdrag og renter.
3. Diskontering av vekslar, beregning av dagtall og stempelavgift. Vekselfornyelser med avdrag og renter. Oppgavene bør knyttes til handelsvirksomhet.

4. Akjer, utbytte (dividende), kurser, omsetning av aksjer med kurtasje og stempelavgift. Obligasjoner og renter av dem. Omsetning av obligasjoner, beregning av forfalne, men ikke utbetalte renter, kurtasje. Beregning av reell rente (reelt utbytte).
5. Beregning av dividende i forbindelse med konkurs eller akkord.
6. Fremmed mynt, mål og vekt. Omregning begge veier etter norske kursnoteringer. Omgjøring av engelsk mynt til desimaler av £. Dette tas som innledning til neste avsnitt, verekalkulasjoner.
7. Enkle (ikke sammensatte) handelskalkulasjoner med norsk og fremmed mynt, mål og vekt. Innkjøps- og salgskalkyler med bruttovekt, tara, nettovekt, kommisjon, frakt, sjøassuransse, lossing, toll, havneavgifter, spedisjon, svinn og rentetap. Prisberegning på grunnlag av norsk mål og vekt. I salgskalkyler: grossistavanse, detaljvanse, forhandlerrabatt, omsetningsavgift.
8. Enkle industri- og håndverkskalkyler (norsk mynt). Råvarer, lønninger, driftskostnader, direkte og indirekte (driftsprosent). Tilvirkningspris, avanse, leveringspris.
9. Oppgaver fra forsikring, brann-, sjø- og livsforsikring, med beregning av premie. Erstatninger, tap ved underforsikring. Selskapenes risiko, reassuransse.
10. Oppgaver fra skipsfart med beregning av tid og fart, lasteevne i rom og vekt. Skipenes lønnsomhet, inntekter og utgifter. Beregning av frakter. Time-charter, linjefart, trampfart.

Merknader :

En del av dette stoffet bør tas med i tilknytning til andre fag. Prosent, promille, renter, fremmed mynt og engelsk lengdemål (men ikke hulmål og vekt), bedriftskalkyler tas med i verkstedfag. Brann-, ansvars- og livsforsikring tas med i alle sær-fag.

Handelsregning, handelslære og bokføring er så nøye knyttet til hverandre at undervisningen bør samordnes, og så vidt det er mulig, bør samme lærer ha alle tre fagene.

I regneundervisningen må en først og fremst legge vekt på at elevene skal oppøves til å regne sikkert og raskt. De må få lære regnelettelser og lære å ta kontrollprøver og å bruke skjønn. Men undervisningen skal også bidra til å gi innsikt i næringsliv og samfunn.

I regneboka bør avsnittene 1 (prosentregning), 2 (renteregning), 3 (diskontering) og 6 (fremmed mynt, mål og vekt) begynne med en del rene treningsoppgaver, så elevene får oppøvd regneferdigheten før en går over til anvendt regning.

I anvendt regning begynner en med enkle oppgaver og går etter hvert over til mer kompliserte. I kompliserte oppgaver bør en velge forholdsvis enkle tall, så en ikke tar motet fra elevene. En bør velge oppgaver som forekommer i det praktiske liv (kontor og butikk) for å gi elevene innsikt i og forståelse for den del av arbeidet.

Oppgavene bør så vidt mulig hentes fra det lokale næringsliv og helst i samråd med stedets forretningsstand.

B. Bokføring.

Hovedmomenter.

1. Skolen skal lære elevene prinsippet for dobbelt bokføring og vise at vi ved hjelp av den kan skaffe oss kontroll og plan over vår økonomi. Systemet gjennomgås med noen få enkle oppgaver på T-kontoer. Deretter går en over til oppgaveløsning i bøker. Disse bøkene skal føres: kassedagbok, reskontro, statusbok og hovedbok, eventuelt veksel- og akseptbok. Elevene bør også få kjennskap til butikk-kladd og butikk-reskontro.
2. Regnskapene bør gjelde enkeltmannsfirma, og en begynner med varehandel, da den er lettest å forstå. Den viser også tydelig nødvendigheten av å føre bøker.
3. En fører kontoer for: kapital, kasse, bank (eks. konto for folio-innskott i forretningsbanken), debitorer og kreditorer, varer (bare én konto), inventar, handelsutgifter, lønninger, vekslere, aksepter, renter, privatforbruk og oppgjørskontoer; balanse og tap og vinning. Elever med 4 uketimer fører dessuten kontoer for: fast eiendom, pantegjeld, pantegjeldsrenter, drift av eiendom, bil, drift av bil, aksjer, skattetrekk, trygdekassetrekk og agio.
4. Posteringene bør omfatte kjøp og salg av varer mot kontant, på henstand, mot veksel og aksept og betaling med sjekk, dessuten poster som vedrører ovennevnte kontoer. Avskrivninger. Elever med 4 uketimer fører dessuten utgifter i henhold til betingelsene ved fob, cif og franko, rabattpostering, diskontering,

veksel- og akseptfornyelser og utenlandsk mynt. En bør også føre én oppgave etter bilag for å få et reelt inntrykk av hvordan bokføringen foregår i praksis.

5. De første oppgavene kan føres bare i kassedagbok og reskontro, gjerne 12 små månedsoppgaver som til slutt blir dratt sammen til et årsoppgjør. De seinere oppgaver må føres med fullstendig regnskapsavslutning i hovedbok. En bør kreve at elevene kan åpne og avslutte en hel oppgave på grunnlag av status.
6. Ved siden av oppgaver fra varehandel bør elevene i slutten av skoleåret få noen oppgaver som passer til forskjellige yrker, f. eks. for håndverksbedrift, jordbruk o. l. Alle bør dessuten føre et husholdningsregnskap og et forretningsregnskap.

Merknader.

Ikke noe fag egner seg bedre til å innøve orden og punktlighet enn bokføring. Læreren må derfor fra første stund passe på at oppgavene føres ordentlig og pent. Teksten må være klar og lettlest, og forkortelser må ikke kunne misforstås.

En må også legge vekt på at elevene skal forstå det de gjør, hvorfor de gjør det, og at hensikten med bokføringen er å skaffe seg oversikt over forrettningens økonomi. Læreren må ha for øye at det er bokføringens grunnprinsipper som skal innøves.

Stor vekt bør legges på regnskapslesning. Det er derfor viktig at enhver oppgave blir grundig drøftet i klassen.

Arbeidet bør fortrinnsvis foregå på skolen i to sammenhengende timer. En kan likevel gi noe heimearbeid. Bokføring hører nøye sammen med handelsregning og handelslære og bør ha samme lærer.

C. Handelslære.

Hovedmomenter.

Faget skal gi orientering om forretnings- og kontoryrket. I undervisningen bør en legge an på å finne oppgaver fra det praktiske liv, i nøye samsvar med undervisningen i handelsregning og bokføring. Elevene må innprentes at dette yrket stiller større krav til orden, nøyaktighet og personlig framtrede enn de fleste andre yrker.

Kontorarbeidet i handelsbedrifter, banker, forsikringselskaper, skipsrederier og industrielle bedrifter.

1. Omsetningens plass i det moderne samfunn.
Enkeltmannsbedrift, aksjeselskap, samvirkelag.
Detaljhandel, engroshandel, salgsrepresentanter, kommisjonærer, agenter. Kontrakter (avtaler), leveringsvilkår (fob, cf, cif, franko), betalingsvilkår (kontant, avbetaling, på bestemt eller ubestemt tid), etterkrav.
Forretningspapirer, nota, regning, sluttседdel, faktura, transportdokumenter, sjekk.
Avanse, fortjeneste, tap, driftsutgifter, omsetningsavgift.
2. Banker, Norges Bank, sparebanker, forretningsbanker, deres oppbygning og virksomhet.
Innskottskontoer: 6 måneders oppsigelse, sparebankvilkår, folio.
Lån: vekselobligasjoner, pantobligasjoner, kassekreditt, kausjonister.
Inkassovirksomhet.
Renter som betaling for leie av kapital.
3. Veksler og aksepter. Trassent, trassat, remittent, akseptant, endorsement, vekselprotest. Diskonto, stempelavgift. Vekselfornyelser. Vekselansvar.
4. Aksjer og obligasjoner. Aksjekapital, aksjonærer, utbytte. Omsetning av aksjer. Stats- og kommuneobligasjoner og omsetning av dem. Børs, meklere, kurtasje.
5. Konkurs og akkord, dividende.
6. Valutakurser, kjøp og salg av fremmed mynt, clearing.
7. Import og eksport. Innkjøp, kommisjon. Bruttovekt, tara, nettovekt. Transport og transportforsikring. Toll, havneavgifter, spedisjon. Svinn og rentetap.
8. Industri og håndverk og deres betydning i det moderne samfunn. Råstoffer, lønninger, maskiner, driftsomkostninger. Produksjon, rasjonalisering, lønnsomhet.
9. Trygder. Skadetrygder: brann- og sjøforsikring. Selvassurans (underforsikring). Premie, erstatning, havari. Reassurans. Livsforsikring, sosiale trygder.
10. Skipsfart. Handelsflåten betydning. Tonnasje, brutto og netto registertonn, dødvekt. Nautisk mil, knop. Time-charter, linjefart, transport. Spesialskip.

Merknader.

Undervisning i handelslære må være nær knyttet til undervisningen i handelsregning og bokføring, og disse fagene bør ha samme lærer. Læreren må ikke føle seg slavisk bundet av timetabellen, men ta problemene opp etter hvert som de kommer.

En må ha klart for seg at skolen først og fremst er allmenndannende, og at elevene skal få sin yrkesutdannelse etterpå. Handelslæren må derfor ikke bli altfor omfattende, men søke å gi en viss innsikt i handel og forretningsliv.

Da kontorfolk i stor utstrekning er knyttet til andre virksomheter enn varehandel (banker, forsikring, håndverk, industri, skipsfart og offentlige institusjoner), bør læreren også ta med litt fra disse områder, og vise den betydning hver av dem har i samfunnet.

Praktiske øvinger i kontorarbeid, veksellære, butikkekspedisjon osv. kan foregå på skolen og knyttes til regneoppgaver om samme emner. Men der det er mulig, bør en besøke forretninger og bedrifter på stedet. Slike besøk må forberedes godt, og inntrykkene må en ta opp til drøfting i klassen etterpå. En bør også bruke film, filmband og plansjer. Ut-plassering på kontor og i butikker bør også foretas der hvor det teknisk er mulig. (Se plan for Rådgjeving og yrkesorientering.)

Bedriftsbesøk, film, plansjer o. a. kan gi elevene innblikk i rytmen på et kontor, kontorets arbeidsmetoder, kontormaskiner, arkiv o. l. I butikker og på lagre: ekspedisjon, orden, distribusjon. Telefonens betydning i forretningslivet, post og telegraf.

Handelskorrespondanse følger visse normer. Men den krever stor modenhet og kjennskap til de emner korrespondansen omfatter. I forretningslivet (og på offentlige kontorer) er det bare folk i selvstendige eller overordnede stillinger som fører korrespondansen. Handelskorrespondansen bør derfor innskrenke seg til en del enkle *forretningsbrev* (ikke bare om handel). Faget bør samordnes med maskinskrivning og norsk. En må legge vekt på enkel og klar språkføring, riktig og pen oppstilling av brevene og god orden.

D. Varekunnskap, økonomisk geografi.

Hovedmomenter.

1. Jordas historie, klimatiske soner med vekstliv og dyreliv og fordeling av menneskene. Norges klimatiske forhold. Råstoffer og

- viktigste næringsveier. Produksjon, foredling og produktenes egenskaper. Kommunikasjoner. Geografiske forhold, råstoffer og produksjon i de land vi har mest handelssamkvem med.
2. Næringsmidler: Kornsorter, gryn, mjøl, fettstoffer, frukter, sukker, meieriprodukter.
 3. Nytelsesmidler: Krydderier, kaffe, te. Tobakk.
 4. Tekstilstoffer: Ull, bomull, lin, silke, nye kunstfiberstoffer. Spinning, veving, etterbehandling.
 5. Pelsvarer. — Brenselsstoffer og mineraloljer.
 6. Kjøttvarer, fiskevarer og andre artikler i den utstrekning tida tillater.

Merknader.

Norges geografi gjennomgås med henblikk på Norges ervervsforhold, handel, skipsfart, industri, kraftkilder, fiskeri, landbruk, bergverk og kommunikasjoner. Norges eksport og import bør tas opp i samband med norsk utenrikshandel.

Papirfabrikasjon, fabrikkasjon av glass, porselen og steintøy bør tas med i den utstrekning tida tillater det.

Prøver av forskjellige varesorter bør samles inn i den utstrekning det er mulig. Videre bør den teoretiske opplæring samordnes med besøk på fabrikker, spinnerier, møller og andre bedrifter som elevene vil ha nytte av å få kjennskap til.

E. Maskinskrivning.

Hovedmomenter.

1. Skrivemaskinens konstruksjon og vedlikehold. Kroppsstilling ved maskinskrivning, riktig fingersetting etter touch-metoden.
2. Øvinger i å skrive løpende tekst, brev, regninger, faktura og tabeller. Øving med karbonpapir, duplikator og regnemaskin.

Merknader.

For å nå et godt resultat i maskinskrivning er det nødvendig at elevene helt fra begynnelsen lærer seg til å skrive uten å se på tangentene.

Læreren må ha sin oppmerksomhet henvendt på elevenes finger- og håndstilling.

Læreren må se nøye etter at arbeidet blir utført formelt riktig.

Elevene må først og fremst lære seg til å skrive korrekt og raskt. Hastigheten må likevel ikke gå ut over kravet til nøyaktighet. Hastigheten bør komme opp i ca. 150 anslag pr. minutt.

Læreren i maskinskrivning må samarbeide med lærerne i morsmål, bokføring, handelslære og andre fag som naturlig hører med som støttefag for maskinskrivning.

I undervisningstimene i maskinskrivning kan elevene maskinskrive brev og fylle ut med maskin de dokumenter som er utarbeidd og gjennomgått i de andre handelsfagene. Det vil være rimelig at maskinskrivning får 2 timer pr. uke fra faget yrkeslære, slik at det i alt blir 4 timer maskinskrivning pr. uke. Et så stort timetall er nødvendig om en vil sikre gode arbeidsvaner og gi elevene ordentlig øving i å skrive touch.

F. *Praktisk yrkesorientering.* (Se plan for Rådgeving og yrkesorientering.)

Hovedmomenter.

1. Butikkarbeid: Stell og bruk av kasseregister, vekter og måleredskaper og annet utstyr. Innpakking, varekunnskap, varens gang: innkjøp, lagring, ekspedisjon, pakking, utsending og pakking for forsending.
2. Praktiske øvinger: Ekspedering av varer over disk, notering av ordre, effektivering av ordre, kontroll. Utskrift av notater og vanlige blanketter, oppdrag til bank, post, jernbane etc. Prislister, varemerking, telefonteknikk, personlig framtrede, kundebehandling, øving i å lage butikkutstillinger.
3. Kontorarbeid: Postforsending, utskrift av fakturaer og regninger, registrering og liknende kontorarbeid. Papirformat, telefonteknikk, bruk av alminnelige oppslagsbøker, beregninger av lønninger, lønningslister.

Merknader.

Det er forutsetningen at den praktiske yrkesorienteringen skal foregå dels i skolen og dels utenfor skolen, men i begge tilfelle stå under

leiing av skolens lærere. Skolen må derfor anskaffe det utstyr som er nødvendig for at den skal kunne gi denne orientering. For å gjennomføre den praktiske yrkesorientering utenfor skolen er det nødvendig å sørge for et godt samarbeid med forretningsstanden på stedet.

De praktiske arbeidsoppgavene må planlegges godt, og de bør legges slik an at elevene ser sammenhengen i arbeidet, og får gjøre bruk av de kunnskapene de har tilegnet seg i andre emner. Planleggingen krever derfor et godt samarbeid med de øvrige lærerne i klassen.

Arbeidet kan enten ordnes som gruppearbeid eller som individuelt arbeid.

Det er av stor betydning at elevene lærer seg til å håndtere materialet på riktig måte, til å anvende enkle og økonomiske arbeidsmetoder og til å utføre arbeidet korrekt og ordentlig.

Avgangsprøve.

En viser til rundskriv nr. 13 1964 fra Folkeskolerådet: «Minstekrav i handels- og servicefag ved avgangsprøva i 9-årig skole».

Landbruksfag.

9. KLASSE

1. Mål.

All opplæring i landbruksfag skal være allmennutdannende og yrkesforberedende. Undervisningen sikter derfor mot å gi elevene en allmenn teoretisk og praktisk orientering som kan danne grunnlaget dels for videre utdanning og dels for praktisk arbeid i yrket.

Undervisningen må legges opp slik at den fremmer elevenes interesse for å stelle med jord, planter og dyr, og lærer dem betydningen av rasjonell landbruksdrift. Den tar sikte på å gi:

- a. utvidet kunnskap i de naturfag som landbruksfagene bygger på.
- b. grunnleggende kunnskaper om yrkesfagene jordbruk med husdyrbruk, hagebruk og skogbruk.
- c. orientere om tekniske og økonomiske vilkår for de ulike greinene av landbruket.
- d. orientere om jordbrukets, hagebrukets og skogbrukets betydning og plass i distriktets og landets næringsliv, og om de viktigste tiltak for å verne jord og skog.
- e. noe øving i vanlig forekommende jordbruks-, hagebruks- og skogbruksarbeid. En legger her stor vekt på å innøve riktig kroppsbruk og gode, kraftsparende arbeidsmåter.

2. Generelle merknader.

Landbruksfagene skal være allmenndannende og yrkesorienterende. Med en slik målsetting vil det være naturlig å legge vekt på naturfagene — særlig på dem som danner grunnlaget for yrkesfagene i

landbruket — både fordi naturfagene er allmenndannende, og fordi de lett fanger de unges interesse når de blir behandlet på rett måte, og fordi de utvikler evnen til å møte problemer i landbruket på en rasjonell måte. En framhever naturfagene dels ved direkte undervisning — særlig i kjemi, geologi, botanikk og dyrelære — og dels ved at en i en viss utstrekning betrakter yrkesfagene fra naturfaglig synspunkt.

For at undervisningen kan bli samordnet, bør en klasse ha samme lærer i alle disse fagene. Om undervisningen i en klasse deles mellom flere lærere, er det viktig at de samarbeider.

Undervisningen i yrkesfagene må mest mulig tilpasses elevenes behov og interesser. Det er viktigere enn en absolutt systematisk stoffbehandling. Innen rimelige grenser bør forholdet mellom de ulike emner og yrkesfag (jordbruk, hagebruk og skogbruk) varieres etter landbruksstrukturen i distriktene.

3. Hovedmomenter.

A. Jordbruk med husdyrbruk.

- a. *Garden* som bustad, heim og produksjonsenhet: hus, jord, skog, dyr, redskap osv.

Bygda: Garder og grender, beliggenhet, næringsliv, jordbrukets plass og vilkår.

Landet: Jordbruksvilkårene. Jordbrukets rolle i landets næringsliv. Jordbrukets faglige og økonomiske organisasjoner. Jordbruksopp- læring i Norge.

- b. *Jordkultur og gjødsling*: Metaller og ikke-metaller. Syrer, baser, salter. Reaksjonsgraden. Jordbunnen i Norge. Jordtyper — opp- komst og egenskaper. Jordpartiklene og strukturen. Luft og vann i jorda. Grøfting. Vanning. Jordbearbeiding. Stoffene i plantene. Minimumsloven. Husdyrgjødsel. Bakteriene i jorda. Kunstgjødsl. Kalk. Gjødsling og kalking.
- c. *Plantedyrking*: Plantenes ytre og indre bygning. Plantenes livs- funksjoner. Kulturplantene. Planteforedling. Såfrø. Stell av de viktigste jordbruksvekstene fra såing (planting) til innhøsting. Beite.

Ugras og kampen mot det. Skadeinsekter og bekjempelse av dem. Plantesykdommer. Sædskifte.

Forsøk. Produktbehandling.

- d. Husdyrlære: Kullhydrater. Fett. Protein. Næringsstoffene. Fordøyelsesorganene og fordøyelsen. Förenheter. Næringstrangen. Førslag. Cellen og dens livsfunksjoner. Kjønn og formering. Grunnprinsippene i arvelæren. Arvelighet hos husdyra. Avl og al. Føring og stell av hest, ku, gris, sau, geit og høner. Bier. Produktbehandling.
- e. Landbruksteknikk: Mekanikk. Elektrisitet. Enklere vedlikehold av bygninger. Stålet — dets egenskaper og behandling. Maskindeler. Smøremidler. Motorbrensel. Forbrenningsmotorer. Traktorer. Biler. De viktigste maskiner i jordbruket — deres bruk og stell. Dynamoer. Elektriske motorer og apparater. (Se plan for forming.)
- f. Landbruksøkonomi: Grunnbegrepene i landbruksøkonomien. Driftsplanlegging. Enkle kalkulasjoner. Landbruksregnskap. Omsetningslære. (Se plan for handels- og servicefag.)

B. Hagebruk.

Hagebrukets vilkår i Norge. Hagebrukets rolle i landets næringsliv. Hagebrukets faglige og økonomiske organisasjoner. Hagebruksopp-læringen i Norge.

Plass og jord til grønnsaker. Frø. Planter. Stell av de viktigste grønnsaker fra såing (planting) til innhøsting. Kort om benker og veksthus. Klima og jord for frukttre. Dyrking av epler, pærer, plommer og kirsebær. Bærdyrking. Sykdommer på grønnsaker, frukt og bær. Grønnsaker, frukt og bær i kostholdet. Prydhagen.

C. Skogbruk.

Orientering om landets og heimstedets skog. Skogens betydning for landet økonomisk, estetisk og klimatisk.

Skogbrukets organisasjon.

De viktigste skogstrær, skogens vekstmuligheter. Hensiktsmessig hogst og fornying. Skogbrukets planlegging. Hogst og transport, måling. Bestandpleie.

Skogkultur. Skoggrøfting. Skader på skogen. Arbeids- og redskapslære.

D. Praktisk arbeid.

Anvendt fysikk: Vannforsyning, brønn, pumper, septiktank. Elektrisk gjerde, stubbebryter, taljer.

Anvendt kjemi, geologi: Materiallære, korrosjon. Gass (propan- og sveisegass). Jordtyper og jordprøver, jordforbedring. Impregnering mot råte. Vekstfaktorer, ugrasdrepere, utøymidler. Brannvern. Reingjøringsmidler for spann m. v.

Anvendt biologi: Vekselbruk, føreheter, fettprosent. Avlivingsmetoder, partering av slakt. Førstehjelp i skogen, på jordet og i verkstedet. Krav til god belysning og hygieniske arbeids- og boligforhold.

Verktøybruk: Smieverktøy, sveising, slaglodding. Slipestein, slipeskiver. Oppsetting av verktøy.

Motorarbeid: Gir, koplinger, hydrauliske bremses, ulike typer forbrenningsmotorer, prinsipp og vedlikehold. Landbruksmaskiner: slåmaskin, traktor, treskeverk, sjølbinder osv. Separator, kjerne, elektriske pumper. Kappsag, motorsag i skogen.

Elektroarbeid: Akkumulatorer, ladning og ettersyn. Elektriske installasjoner, symboler, enheter, tariffes. Overledningsfaren, spesielle krav i stall, fjøs. Tennesssystemet i motorkjøretøy.

Vedlikeholdsarbeid: Støpe- og vedlikeholdsarbeid med sement, taktyper og takreparasjoner, innsetting av glassruter, kutting av glass. Enkle oppussings- og moderniseringsarbeider i uthus, kjøkken osv. Innredning av eget verksted. Vedlikehold av ljå, river, sag, øks, slåmaskinkniv, båt m. m. Tømmermål og merkeredskap. Skoing av hest. Reparasjon av fottøy (sko og gummistøvler). Gjerdetyper og deres vedlikehold.

Overflatearbeid: Hovedvekt på utvendig vedlikehold av bygninger og redskap. Kostnadsoverslag. Fargevalg og fargesammensetning. Malingstyper og deres anvendelse.

Trearbeid: Bruksgjenstander for heimen, skaft for redskap, reising av garasje, vedbu, båtnaust e. l. Tørkestativ.

Arbeidslivet: Besøk på gardes, nybrott, plantefelt, i skogen. Grøftingsarbeid.

4. Retting.

En viser til det som er sagt under generelle merknader ovenfor.

Undervisningen bør bygges opp omkring ting og forhold som elevene er fortrolige med heimefra. En må således ikke føle seg bundet av den rekkefølge og den sammenheng de ulike emner er nevnt i ovenfor.

Den teoretiske undervisning bør levendegjøres og kompletteres ved demonstrasjoner og øvinger. Teoretisk og praktisk undervisning samordnes så langt det er mulig.

Det gjelder å utnytte skolens allmennpraktiske rom, naturfagrom og andre spesialrom. Mye av undervisningen i landbruksteknikk, medregnet demonstrasjoner og øvinger, kan foregå i det allmennpraktiske rommet. I andre fag, som f. eks. i kjemi, geologi og jordlære, botanikk og dyrelære, kan naturfagrommet nyttes.

Det er viktig at en sørger for mest mulig demonstrasjons- og øvingsmaterieil for innendørs undervisning. Noe av materieil, som prøver av mineraler og bergarter, og plante- og insektpreparater, kan elevene hjelpe til med å samle inn. Annet materieil, som preparater, jordprofiler, kunstgjødselprøver, frøprøver, prøver av kraftfôrslag, plansjer av ulike slag, maskiner og maskindeler, må skolen sørge for. Høvelig film- og lysbildematerieil bør også anskaffes.

Noe av opplæringen (en del av demonstrasjonene, øvingene m. v.) kan foregå utenfor skolens lokaler, f. eks. heime hos elevene, på arealer som skolen disponerer (hage eller gard) eller hos bønder i nabolaget. Å «adoptere» en tidsmessig gard i nærheten av skolen kan være en hensiktsmessig ordning.

Det vil være av verdi å ha adgang til veksthus og vekstbenker som er i drift vinter og/eller vår, bl. a. fordi en her kan få plantemateriale til demonstrasjon.

De praktiske oppgavene vil i noen tilfelle kunne gjennomføres i samarbeid med Norske 4H og Norsk Skolehagelag.

Gjennomføringen av planene for landbruk vil være avhengig av om det kan opprettes et samarbeid mellom skolen og landbrukets folk.

5. Varekunnskap.

Hovedmomenter.

Jordas historie, klimatiske soner med vekstliv og dyreliv og fordeling av menneskene. Norges klimatiske forhold, råstoffer og viktigste

næringsveier. Produksjon, foredling og produktenes egenskaper. Kommunikasjoner. Geografiske forhold, råstoffer og produksjon i de land vi har mest samkvem med.

Repetisjon og komplettering av de viktigste fysikalske og kjemiske grunnbegreper. Orientering om produksjon som anvendes i landbruket: egenskaper, bruksområder, framstilling, utvinning av råmateriale, behandling, kvalitet m. v.

Videre orientering om foredlingsprodukter fra landbruket: meieri-produkter, slakteriprodukter, korn og mjøl, fruktdrikker, konserver m. v., omsetning, kvalitetskontroll (forskrifter og regler).

For øvrig materiellære, verktøy- og maskinlære til komplettering av undervisningen i landbruksfag og yrkesarbeid. Landbrukets stilling og samfunnsmessige betydning.

Merknader.

Norges geografi gjennomgås med henblikk på Norges ervervsforhold, handel, skipsfart, industri, kraftkilder, fiskeri, landbruk, bergverk og kommunikasjoner.

Papirfabrikasjon og fabrikasjon av andre viktige varer bør tas med i den utstrekning tida tillater det.

Opplæringen på skolen samordnes med besøk på fabrikker og bedrifter som elevene vil ha nytte av å få kjennskap til.

Den teoretiske opplæring i dette faget bør en knytte nøye sammen med praktiske arbeidsoppgaver innenfor jordbruksfagene og yrkesarbeidet.

Fiskeri- og sjøfartsfag.

9. KLASSE

I. Mål.

Fiskeri- og sjøfartsfag skal være allmennutdannende og yrkesforberedende. Elevene må få en teoretisk og praktisk opplæring som tar sikte på videre utdanning og praktisk virksomhet i yrket. Den egentlige fagopplæring er det fagskolenes oppgave å gi. Den yrkesforberedende undervisningen i ungdomsskolen bør derfor legges slik an at den stimulerer elevene til å interessere seg for yrket og til å skaffe seg fagutdanning i det.

II. *Generelle merknader.*

Det vil være naturlig å se på yrkesfagene som et samlet hele. Derfor bør en klasse helst ha samme lærer i alle yrkesfag. Når dette ikke er mulig, er det mye om å gjøre at lærerne samarbeider og samordner sin undervisning. Undervisningen må mest mulig tilpasses elevenes interesser og behov. Dette er vel så viktig som en gjennomført systematisk stoffbehandling.

III. *Hovedmomenter.*

A. BIOLOGISK FISKERILÆRE (2 t.).

Havet: produksjon som foregår i havet.

Havvannet som næringsmiljø: planteliv, de små dyr som mat for fisk.

Heimefiske: naturgrunnlag, fiskearter, redskaper, dybdeforhold og grunnforhold, strøm, temperatur, værforhold, fangstens fordeling i tid, økonomisk betydning.

Fisken: fiskens anatomi, levevis, formering og miljø; temperatur, saltholdighet, strøm, åteforhold.

Sesongfiskerier: naturgrunnlag, gytevandringer, næringsvandringer, utbytte og verdi, deltaking i fiske, eksport.

Fredningsbestemmelser. Bestemmelser om redskap.

Beskatning av fisk: avkastning — tilvekst.

Verdens fiskerier. Fisk som mat.

B. HAVLÆRE (1 t.).

Strømforhold. Golfstrømmen. Temperaturforhold. Tidevann. Saltvann.

Dybdeforhold: terskelen, bankområder, egga.

Havet som miljø for planter, fisk og andre dyr. Fangstmuligheter.

C. PRAKTISK FISKERILÆRE OG TILVIRKNING (1 t.).

Redskaper: utseende, virkemåter, muligheter.

Båttyper. Fiskefelter. Fiskerier og arbeidslivet der.

Utstyr for å bevare fisken. Behandling. Bakterier.

D. NAVIGASJONSFAG (2 t.).

Havet som kommunikasjonsvei. Seil og maskinkraft. Sjøfartens betydning for handel, levestandard, menneskelig samkvem.

Hjelpemidler: kart, sjømerker, fyrbelysning, styringsregler, kompass, radiotelefoni, signalsystemer.

Ansvar for mannskap, last og fartøy. Driftssikkerhet. Forlis. Havari. Sjøforklaringer.

E. SJØMANNSKAP (1 t.).

Kvalitet og typer av snører, tauverk og wirer. Spleising, knoper. Fendere. Matter. Godt stell av båt og bruk. Godt sjømannskap. Redningsmateriell.

F. MASKINER OG MOTORER (2 t.).

Motoren. Virkemåte. Vedlikehold og stell av maskiner. Demonstrasjoner og arbeidsøvinger. Demontering, reingjøring, justering, utbytting av slitte deler, innsmering, montering.

Overføring til akslinger og propell. Brennstoff. Pumper. Maskinelt utstyr. Godt stell. Økonomisk drift. Sikringstiltak som vern mot arbeidsulykker.

III. Rettleiing for undervisningen.

A. BIOLOGISK FISKERILÆRE

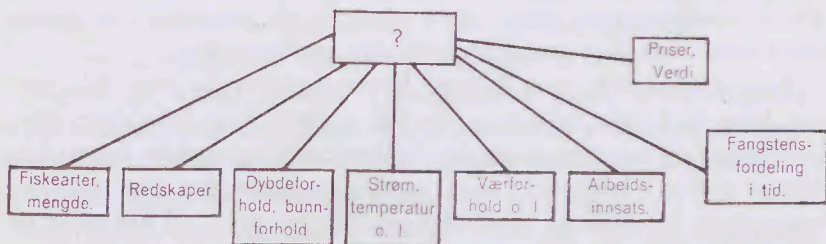
Undervisningen kan ta utgangspunkt i en sammenlikning mellom livet i havet og livet på landjorda.

En rekke dyreformer kan i en kortere tid holdes i enkle akvarier der elevene kan studere dem.

En kan nærme seg stoffet på flere måter. Det kan være naturlig først å ta for seg heimefisket og eventuelle større fiskerier på stedet. En kan f. eks. begynne med en kartlegging av syklusen i årets fiske slik det vanligvis arter seg på heimstedet.

En rekke oppgaver her vil kreve samarbeid med andre fag, geografi, havlære, praktisk fiskerilære og navigasjonsfagene.

Eksempel: «Gi en samlet oversikt over heimefisket på stedet og dets betydning for stedets liv og økonomi.» Først drøfter en saken i sin alminnelighet, gjerne i tilknytning til en stiloppgave. Diskusjonen eller stilen vil vise at det er nødvendig med mer eksakte opplysninger og en dypere inntrenging i emnet. En vil da komme fram til en rekke integrerende faktorer som hver må belyses nærmere. Rent skjematisk kan dette antydes som i denne figuren:



Arbeidsmetoden kan varieres. Klassen kan deles slik at mindre grupper går løs på en eller flere sær oppgaver. Det kan også være aktuelt å la alle arbeidsgrupper arbeide parallelt med hele oppgaven for så å la dem sammenlikne resultatene etterpå.

Mesteparten av året vil det være mulig å skaffe fisk til nærmere studium. Elevene må lære å kjenne de vanligste fiskesorter på stedet,

og mye tid må ofres på fiskens bygning. Kroppsform og levevis hos forskjellige arter sammenliknes og jamføres med forholdene hos andre dyr og hos mennesket.

Prøver av rist og otolitter (kvann) er lette å ta. Rista kan i noen grad studeres med en god lupe. Gjennom prøver av mageinnholdet kan en få et inntrykk av hva fisken lever av. Tar en slike prøver til forskjellig tid, kan en bl. a. følge utviklingen av rogn og melke. I denne forbindelse er det naturlig å behandle formeringen, ytre og indre befruktning, arter som føder unger (uer, hai) m. v. En tar også for seg litt om eggets og sædcellens bygning og fiskens nervesystem og organer. Her kan læreren dissekere hjernen av et større fiskehode. En tar også med litt om skjelettet og muskulaturen (kjøttet) på forskjellige steder av fisken, hjertets beliggenhet og bygning, blodet og dets oppgaver, opptaking av oksygen osv. En forklarer at fisken er vekselvarm, og prøver å få fram den betydning dette har for næringsforbruket i kaldt og varmt vann. (Sammenlikn med mennesket, hvor kroppstemperaturen holdes konstant.)

Det er viktig at elevene forstår miljøets betydning for fisken. Eksempler på typisk bunnfisk (rødspette — form) og typisk pelagisk fisk (sild) må nevnes. Fisk i større stim gir godt grunnlag for omfattende fiske (makrell, brisling, sild, sei, torsk).

Bunnfisk lever av bunndyr (også fisk), mens pelagisk fisk kan leve av annen fisk, planktoniske åtedyr (raudåte) o. l.

Temperatur, saltholdighet, strøm, åte o. l. har stor betydning for fisken. Golfstrømmen fører varmt vann og gir levevilkår for mange arter som ellers ikke kunne leve på våre breddegrader.

En må legge vekt på å få fram betydningen av de store fiskeriene og deres biologiske bakgrunn. Særlig er det viktig å forklare gytevandring og næringsvandring. Tallmateriale og grafiske figurer bør nyttes, gjerne i samkjøring med regning og andre fag. Opplysninger om utbytte og verdi av våre viktigste fiskerier m. v. vil kunne gi en dypere forståelse av fiskerienes betydning.

Fredningsbestemmelser og bestemmelser om redskaper (maskevidde o. l.) og den betydning disse bestemmelsene har, bør forklares. Elevene må få forståelse av at havet ikke er fullt av fisk, og at beskatningen derfor må være rimelig. Hovedprinsippet er at en ikke kan høste mer pr. år enn det tilveksten tilsier. Her kan en f. eks. trekke sammenlikning med avkastning og tilvekst i skogbruket.

B. HAVLÆRE

Havlæren må knyttes nær til andre fag. En tar for seg temperatur- og strømforhold, særlig Golfstrømmen. Temperaturvariasjoner i årets løp kan en studere ved direkte målinger. Likeså kan en måle forskjellen på høy- og lavvann og komme litt inn på tidevannet og dets betydning.

At sjøen er salt, kan vises ved inndampning. Samtidig kan en forklare overgangen mellom helt salt vann og brakkvann. Dybdeforhold kan en til dels undersøke ved direkte målinger med line og lodd. Ellers må det studeres på et sjøkart. Det samme gjelder terskler i fjorder, bankområder og egga, slik at elevene forstår hvor fisket foregår. Blanding av vann som har forskjellig tetthet og betydningen av dette gjennomgås.

En utnytter ellers den nære tilknytning til fysikk og kjemi og framholder havet som miljø for planter og dyr, særlig fisk. Framgangs- måten kan bli omtrent den samme som i biologisk fiskerilære.

C. PRAKTISK FISKERILÆRE OG TILVIRKNING

Hovedsiktemålet må også her være enkel orientering og ikke faglig opplæring. Når det gjelder de forskjellige redskaper, vil det være naturlig først og fremst å behandle slike som brukes på stedet under heimefisket. Elevene må få kjennskap til de enkleste redskapstyper som jukse, line og forskjellige typer av disse. En tar også med litt om konstruksjonen av forskjellige garntyper. Materialet i fiskeredskaper bør omtales, og elevene bør få vite hvor råstoffene kommer fra.

Litt om fabrikasjon av snører o. l. tas også med.

Elevene bør kunne beskrive hovedtypene av båter og fiskefartøyer ut fra formen på stevn og hekk. Det er også viktig at de lærer navnene på de enkelte deler av båten og på det som vanlig fins om bord.

Sikkerhetstiltak om bord må gjennomgås grundig.

I forbindelse med det stoffet som her er omtalt, bør det legges inn praktiske øvinger, f. eks. knytting av knuter, opplegg og bøting av garn, spleising o. l.

Når det gjelder fiskens behandling, må kravet om god kvalitet være avgjørende. Det må innpodes at fisk er verdifull mat som trenger den mest skjønnsomme behandling.

Ellers drøfter en de vanligste tilvirkningsmetoder så langt en rekker det. En bør også ta med litt om bakterier og fluer.

D. NAVIGASJONSFAG

En kan begynne med en kort oversikt over havet som kommunikasjonsmiddel gjennom tidene. I den sammenheng behandler en seil og maskinkraft, hovedtyper av båter o. l.

Betydningen av sjøfart for handel, levestandard, menneskelig samkvem m. v. er det naturlig å omtale samtidig.

Elevene skal lære litt om prinsippet for kart-tegning, målestokk og karttegn. Her behandler en også dybdeforhold og hvordan disse er funnet før og nå.

Det er svært viktig at elevene lærer og forstår trafikkregler på sjøen. De kan selv lage modeller og innøve de enkleste og vanligste styringsregler til sjøs. Her tar en også med sjømerker, deres utseende, hva de betyr og hva de forteller. Fyrbelysningen bør også behandles uten at en kommer nærmere inn på fyrenes karakter og andre vanskelige spørsmål.

En viss omtale av kompasset kan være nyttig, men ellers kan det ikke være tale om noen videre gjennomgåing av instrumentene.

Meddelelsesmidler som radiotelefon og signalsystemer bør omtales.

Det vil være nyttig å forsøke øvinger i signalisering med f. eks. flagg eller lamper.

Elevene bør i all enkelhet bli kjent med det alminnelige ansvar enhver har om bord. Det gjelder personlig ansvar, disiplin, sømmelig opptreden m. v., dessuten de viktigste forholdsregler ved forlis og havari, hva en sjøforklaring er o. l.

E. SJØMANNSKAP

Faget gir gode muligheter for praktiske øvinger. Forskjellige kvaliteter og typer av snører, tauverk og wirer gjennomgås, og en viser deres viktigste bruk. Elevene må også få øving i spleising av snøre og tauverk; dessuten bør noen få vanlige knoper innøves. Enkle fendere og matter må også nevnes.

Det bør presiseres at riktig behandling av tau og wirer, impregnering o. l. øker varigheten. Det samme gjelder godt stell av båt og bruk; men de lokale forhold vil være avgjørende for hvilke muligheter som bys, og hvor langt en kan gå i undervisningen.

Godt sjømannskap lærer en først og fremst under kyndig veiledning i praksis; men selv i en skole kan mange viktige momenter omtales

og understrekes. De viktigste typer av redningsmateriell bør nevnes, og der det er mulig, bør det også legges inn praktiske øvinger. Båtøvinger, konkurranser i kapproing o. l. kan sikkert arrangeres mange steder.

F. MASKINER OG MOTORER

En gjennomgår firetaksmotorens virkemåte, og navnene på dens enkelte deler bør i alle fall læres. Det samme gjelder hovedtrekkene i overføringen fra maskin til akslinger og propell. De naturlige tilknytningspunkter til fysikken bør utnyttes. Dette gjelder også brennstoffene, pumper og annet maskinelt utstyr om bord. Det kan ikke bli tale om å gå i dybden, men en må understreke betydningen av riktig stell, økonomisk drift o. l. Beregninger over brenselsutgifter for forskjellige maskinstørrelser kan lett utføres, og betydningen av disse utgifter for driften kan drøftes.

Sikringstiltak til vern mot arbeidsulykker må behandles grundig. Likeså bør en sterkt presisere faren for selvantennelser ved oljesøl, tvistdotter o. l.

En bør heller ikke glemme ekshaustfaren og faren for kullosforgiftning.

Maskinrommet er en egen arbeidsplass som også skal være renselig og trivelig. Ved brann, eksplosjoner, havari o. l. er situasjonen ofte farligere for maskinfolkene enn for dem som arbeider på dekk.

Alt maskinelt utstyr om bord medfører en særlig risiko for arbeidsulykker. Kjennskap til maskinene og deres virkemåte kan begrense denne faren. Forsiktighet er likevel aller viktigst.

TILLEGG

Valgfrie fag og faggrupper for alle elever i ungdomsskolen.

Timefordeling.

Noen kommuner gjør forsøk med en timefordeling der alle elever får timer til praktisk/estetiske aktiviteter på 9. trinn uten at det får konsekvenser for kompetansen. Alle elever må i 9. klasse velge minst 5 uketimer med slike aktiviteter.

Fag- og timefordeling i ungdomsskolen.

F a g	Timetall pr. uke		
	7. kl.	8. kl.	9. kl.
Obligatoriske fag			
Norsk	5	4	4
Matematikk	4	5	5
Kristendoms-kunnskap	2	2	2
Samfunnsfag	5	3	3
Naturfag	4	3	3
Engelsk	4	4	4
Musikk	2	2	
Kroppøving	3	3	3
Forming	4	3	
Heimkunnskap	3	2	
Timer i obligatoriske fag	36	31	24
Timer i valgfrie fag	0	5	12
Timer i alt pr. uke	36	36	36

Valgfrie fag i 8. klasse.

Tysk	5
Forming/Heimkunnskap	2
Maskinskriving	1
Kroppøving	2
Timer i valgfrie fag	5

Valgfrie fag i 9. klasse.

Kontor- og servicefag m/ bokføring	5
Heimkunnskap	5
Jord- og skogbruk	5
Fiskeri/sjøfart	5
Forming { tegning, maling, modellering, tekstil-/verk- stedarb., kunsthistorie	5 (2)
Musikk { musikk, sang kunsthistorie	5 (1) (2)
Bokføring	2
Kroppsoving	2 (1)
Tysk	5
Naturfag	2
Samfunnsfag	2
Maskinskriving	2 (1)
Timer i valgfrie fag	<u>12</u>

Plan for femdagers skoleuke.

Timefordeling for forsøk med femdagers uke i ungdomsskolen stod i Stortingsmelding nr. 61 (1961—62). På grunn av de justeringer som seinere er foretatt når det gjelder timetallet i enkelte fag, har Forsøksrådet måttet endre disse tabellene. På side 342 er gjengitt en tabell med 30 leksjoner og på side 343 en tabell med 35 leksjoner pr. uke. Den førstnevnte tabellen forutsetter 45 eller 50 minutters leksjoner, den sistnevnte 40 minutters leksjoner.

*Fag- og timefordelingsplan for femdagers uke. Ungdomsskolen.
30 uketimer à 45 (50) minutter.*

	7. klasse	8. klasse	9. klasse
<i>Obligatoriske fag:</i>			
Norsk	4	4	4
Matematikk	4	4	5
Kristendomskunnskap	2	2	2
Samfunnsfag: Historie	1½	}	}
Samfunnskunnskap	1		
Geografi	1½		
Naturfag: Biologi/fysiologi	1½	1½	1
fysikk	} 1½	} 1½	} 1
kjemi			
Engelsk	3	4	3
Musikk	2	2	
Kroppsøving	2	2	2
Forming	3	2	
Heimkunnskap ¹⁾	3		
Praktisk/estetiske fag etter valg ²⁾			5
Sum obligatoriske fag	30	26	25
<i>Valgfrie tillegg:</i>			
Tysk		4	5
Praktisk/estetiske aktiviteter ²⁾		4	5
Kroppsøving			3 (2) (1)
Maskinskriving			1 (2)
Bokføring			3
Sum valgfrie tillegg		4	5
Timer i alt	30	30	30

¹⁾ I 8. kl. går heimkunnskapsundervisningen inn i samfunnsfag.

²⁾ Praktisk/estetiske aktiviteter kan velges fritt blant de aktiviteter skolen kan tilby, forutsatt at gruppene blir store nok. Handels- og servicefag kan ikke velges som 5-timers gruppe, bare som kombinasjon maskinskriving/bokføring.

Elever som i 9. klasse velger til praktisk/estetiske aktiviteter, må i alminnelighet velge til en annen aktivitet enn den de har i den obligatoriske 5-timersgruppen.

En får i 9. klasse følgende valg- og kombinasjonsmuligheter:

a) tysk 5 t.

b) praktisk/estetiske aktiviteter 5 t.

c) kroppsøving 3 t. + maskinskriving 2 t.

d) kroppsøving 2 t. + bokføring 3 t.

e) kroppsøving 1 t. + maskinskriving 1 t. + bokføring 3 t.

f) maskinskriving 2 t. + bokføring 3 t.

Fag- og timefordelingsplan for femdagers uke.

Ungdomsskolen: 7., 8. og 9. skoleår. 35 uketimer à 40 minutter.

	9. klasse											
	7. klasse	8. klasse	Fag- og faggrupper for tilvalg			Verkst.-fag						
			Obligatoriske fag	Allmenne fag	Fiskeri- og sjøf.fag		Kontor- og serv.f. fag	Heimk.-fag	Landbr.-fag			
Norsk	5	4 (5)	4	5	2 [5] [0]	2 [5] [0]	2 [5] [0]					
Matematikk	4	5	2	2								
Kristendoms-kunnskap	2	2	2									
Samfunnsfag: Historie	1½	1	2	2								
Samfunnskunnskap	1	2½	2	2								
Geografi	1½	2	2	2								
Naturfag: biologi/fysiologi	2	2½	2	2								
fysikk	2	1½	2	2								
kjemi	4	4	4	4								
Engelsk	4	4 [0]	2	2								
Tysk	—	5 (0)	2	2								
Musikk	2	2	2	2								
Kroppøving	3	2	2	2								
Forming	4	2	2	2								
Håndarbeid med varek.	—	—	—	—								
Heimkunnskap	3	—	—	—								
Maskinskrivning	—	—	—	—								
Boklønning	—	—	—	—								
Handelsregning	—	—	—	—								
Kontor- og servicefag	—	—	—	—								
Jordbrukslære	—	—	—	—								
Hagebrukslære	—	—	—	—								
Skogbrukslære	—	—	—	—								
Fiskeri- og sjøfartsfag	—	—	—	—								
Fritt arbeid	—	—	—	—								
Timer til fritt valg av fag	—	[4]			[2]							
Time pr. uke	35	35	16+	19	19	19	19	19	19	19	19	19

¹⁾ Samfunnskunnskap og heimkunnskap. ²⁾ Se samfunnskunnskap.





Forsøk og reform i skolen.

- | | |
|---|--------------------|
| 1. UNGDOMSSKOLE FOR ALLE. 1956. | Kr. 10,00 |
| 2. BARNE- OG UNGDOMSSKOLEN FOR ALLE TAR
FORM. 1957. | « 10,00 |
| 3. Eva Nordland. VERDIER I GAMMEL OG NY SKOLE.
1958.
Fra debatten om reform i skolen i svenske aviser 1920/56. | « 10,00 |
| 4. 9-ÅRIG SKOLE, planlegging, bygging. | « 10,00 |
| 5. LÆREPLAN FOR FORSØK MED 9-ÅRIG SKOLE. 1960.
VEDLEGG TIL LÆREPLAN FOR FORSØK MED
9-ÅRIG SKOLE. 1961.
(Vedlegget separat) | « 22,00
« 2,00 |
| 6. LÆREPLAN FOR FORSØK MED HJELPEUNDER-
VISNING I 9-ÅRIG SKOLE. 1961. | « 15,00 |
| 7. LÆREPLAN FOR FORSØK MED 9-ÅRIG SKOLE
2. utgave. 1964.
3. opplag 1966. | « 25,00
« 25,00 |
| 8. LÆREPLAN FOR FORSØK MED ET FRIVILLIG 10.
SKOLEÅR KNYTTET TIL 9-ÅRIG SKOLE. 1964. | « 10,00 |
-

I kommisjon hos H. Aschehoug & Co.
(W. Nygaard).