

Innhold

Forord	13
Kapittel 1	
Læreren møter ChatGPT	15
Undervisning i endringenes tidsalder	15
Kontinuitet og endring i lærerens arbeidssituasjon	21
Bokens formål	26
Vil læreryrket deprofesjonaliseres?	28
De klassiske særtrekkene ved god undervisning	29
Oversikt over de resterende kapitlene i denne boken	34
Kapittel 2	
Læring i grensesnittet mellom elev og teknologi	42
Introduksjon	42
Elev + teknologi gir utfordringer og muligheter	43
Menneskets mentale arkitektur: sansning, arbeidshukommelse og langtidshukommelse	51
Implikasjoner for lærerens arbeid	59
Kapittel 3	
Lærestoffet kan være vanskelig. Reduser derfor lærestoffets kompleksitet	62
Introduksjon	62
Elementinteraktivitet	63
Lærestoffets egenart	65
Forkunnskapenes betydning for elementinteraktivitet	66
Implikasjoner for lærerens arbeid	69

Kapittel 4

Finn ut hva elevene kan, og ta utgangspunkt i det når du underviser . . .	73
Forkunnskapens betydning	73
Skjema, skript og mentale modeller	74
Begreper og sammenhenger mellom begreper	76
To sentrale begreper: overføring av læring og dybdelæring	78
Implikasjon: Gå fra det kjente til det ukjente!	81

Kapittel 5

Suksessiv fordypning: Kombiner steg for steg-tilnærming med helhetsoversikter	86
Introduksjon	86
Å velge ut en sekvens av innhold	86
Steg for steg-strategien og dens opphav i Blooms taksonomi	87
Forenkling	92
Implikasjoner for lærerens arbeid	92

Kapittel 6

Velg et godt strukturert innhold for undervisningen!	95
Kan undervisning planlegges?	95
En undervisningsøkts oppbygning	97
Lærestoffanalyse	98
Slik kan du planlegge undervisning	99
Tilpasset opplæring og adaptiv teknologi	102
Arbeidsplaner i masseutdanningens tidsalder	104
Spesialundervisning: Er ChatGPT et nyttig verktøy?	105
Implikasjoner for lærerens arbeid	106

Kapittel 7

Lærestoffet må konkretiseres	108
Introduksjon	108
Ohms lov og radiatorsystem som analogi	110
Implikasjoner for lærerens arbeid	112

Kapittel 8

Utnytt undervisningsmetodenes komparative fordeler	114
Undervisningsmetoder	114
Forskningens betydning for lærerens valg av undervisningsmetoder	115
Pedagogikk – et polarisert fagfelt	117
Konsentrer deg om det fundamentale	118
Implikasjon: Velg en god sammensetning av undervisningsmetoder	118

Kapittel 9

Skap flyt i overgangene mellom undervisningsmetodene, men også fremdrift	122
En undervisningssekvens består av ulike komponenter	122
Taktikker i valg av undervisningsmetoder	122
Tid anvendt i undervisning	123
Implikasjoner for lærerens arbeid	124

Kapittel 10

Du må forklare lærestoffet slik at elevene forstår	126
Eksplisitt forklarende undervisning i klasserommet	126
Verbal og ikke-verbal kommunikasjon	127
Strukturert og dialogbasert forklaring av lærestoff	128
Kommuniser med hele kroppen	130
Bruk tavla effektivt	131
Omvendt undervisning («flipped classroom»)	133
Implikasjoner for lærerens arbeid	136

Kapittel 11

Utnytt samarbeidslæringens muligheter i undervisningen	139
Introduksjon	139
Skap rammer for en kollektiv arbeidshukommelse i gruppeprosessen	140
Hvordan kan elever bruke ChatGPT når de jobber sammen om en gruppeoppgave?	142

Oppgavekompleksitet, gruppestørrelse og gruppedynamikk.	147
Overlappende utviklingssoner i gruppeprosesser	149
Implikasjoner for lærerens arbeid	152
Kapittel 12	
Skap gode diskusjoner	156
Å skape meningsfulle diskusjoner i klasserommet	156
Samtaleregler	158
Ulike samtaletyper	159
Implikasjoner for lærerens arbeid	161
Kapittel 13	
La elevene løse oppgaver	170
Introduksjon	170
Bruk gjennomarbeidede eksempler som informasjonsmateriale før elevene løser oppgaver med økende progresjon.	172
Benytt oppgaver som krever tenksomhet og logiske slutninger.	173
Bruk flervalgsoppgaver som sjekker om elevene forstår	175
Implikasjoner for lærerens arbeid	177
Bruk adaptive læringsverktøy som trener opp elevenes ferdigheter ...	179
Kapittel 14	
Gi passende læringsstøtte når elevene utforsker	184
Læringsvitenskap som fagområde	184
La elevene utforske læringsressurser og læringsmaterialer	186
Kognitiv aktivisering gjennom å oppdage, utforske og løse problemer.	187
Elevaktiv undervisning	191
Implikasjoner for lærerens arbeid	194
ChatGPT og intensjonene i læringsvitenskapene	198

Kapittel 15

Utnytt teknologienes muligheter der det er fornuftig	199
Introduksjon	199
Digitale læringsplattformer	201
La elevene bruke digital teknologi interaktivt på måter som fremmer læring	202
Vær bevisst på skillet mellom synkron og asynkron nettkommunikasjon	203
Utdanningsteknologi anvendt i skolen	204
Implikasjoner for lærerens arbeid	206

Kapittel 16

Legg til rette for tverrfaglig undervisning der det er fornuftig	210
Skolefaglighet og tverrfaglighet	210
Kan chatboter være nyttige for arbeid med tverrfaglige oppgaver?....	215

Kapittel 17

Stimuler elevenes bruk av læringsstrategier	219
Introduksjon	219
Hukommelsesstrategier	220
Strukturstrategier	225
Utdypningsstrategier	226
Kontrollstrategier og metakognisjon	227
Implikasjoner for lærerens arbeid	228

Kapittel 18

Gi elevene læringsfremmende tilbakemeldinger	230
Introduksjon	230
Kan chatboter sette riktige karakterer på elevbesvarelser?	231
Elevenes rett til å få tilbakemeldinger	231
Læringsfremmende tilbakemeldinger fra læreren	235
Læreren som betydningsfull voksenperson for elever	244
La elevene vurdere hverandres læringsarbeid	244
Implikasjoner for lærerens arbeid	246

Kapittel 19

Skap ro og orden i klasserommet	248
De kampene du velger å ta, må du vinne	248
Lærerautoritet	250
En lærer må kunne kommunisere på en overbevisende måte	252
Elevmedvirkning	254
Befest sosiale normer i klasserommet som bidrar til ro og orden	254
Skap incitament som fremmer ro og orden	257
Belønning som forsterker ønsket atferd	261
Kritikk av behavioristiske teknikker i klasseledelse.	262
Skolens aktivitetsplikt når eleven ikke har det trygt og godt	262
En lærer må forhindre trakassering og mobbing.	263
Implikasjoner for lærerens arbeid	265

Kapittel 20

Skap gode relasjoner til elevene og mellom elevene	268
Det varmlodige perspektiv	268
Autoritativ klasseledelse.	270
Å bygge en kultur i klasserommet for å forhindre utstøting.	270
Læreren må opptre emosjonelt støttende	271
Implikasjoner for lærerens arbeid	271

Kapittel 21

Gi uttrykk for tydelige forventninger overfor alle elever	274
Introduksjon	274
Læringstrykk.	275
Kommuniser akademisk optimisme på elevenes vegne	276
Implikasjoner for lærerens arbeid	277

Kapittel 22

Læreren møter ChatGPT: Hvor går veien videre?	278
Visjoner om fremtiden.....	278
Skolens konfliktfylte dilemmaer i en høyteknologisk tid	281
ChatGPT og lærerens arbeid.....	284
 Referanser.....	 287
 Stikkord.....	 310