


Inhoud

Inleiding	7
Hoofdstuk 1 Rekenen in het voortgezet onderwijs	10
1.1 Het belang van het referentiekader	11
1.2 Referentieniveaus rekenen	13
1.3 De referentieniveaus op uw school	17
1.4 Verhoogde leeropbrengsten	18
1.5 Het schoolbrede kader van rekenen	21
1.5.1 Visie	21
1.5.2 Rekenbeleid en cultuur	22
1.6 Effectief rekenonderwijs	23
Hoofdstuk 2 Hoe organiseren we het rekenen?	30
2.1 Positionering rekenactiviteiten	31
2.2 Vier scenario's	32
2.2.1 Scenario 1: sprinters met duwtje in de rug	33
2.2.2 Scenario 2: sprinters met aanhangers	35
2.2.3 Scenario 3: tandem met aanhanger	36
2.2.4 Scenario 4: peloton met pakketjes	39
2.3 Kanttekeningen bij de scenario's	41
2.4 Aandachtspunten op team- en docentniveau	42
2.5 Rekenvoorbeelden uit allerlei vakken	45



Hoofdstuk 3 Doorlopende leerlijn tussen primair en voortgezet onderwijs 50

3.1	Doel van het rekenonderwijs	51
3.2	Achtergronden van realistisch rekenonderwijs	52
3.3	Het proces van het leren rekenen	55
3.3.1	Het handelingsmodel	57
3.3.2	Toelichting op de vier handelingsniveaus	58
3.3.3	Het handelingsmodel in de praktijk – een illustratie	63
3.3.4	Aandachtspunten bij de handelingsniveaus	65
3.3.5	Uitwerkingen en kladpapier	68
3.4	Aansluiten bij primair onderwijs	68
3.4.1	Het rekenkatern: zicht op de leerstof van het primair onderwijs	68
3.4.2	Hoe stromen leerlingen het voortgezet onderwijs in?	69
3.4.3	Overdracht van primair naar voortgezet onderwijs	72
3.4.4	Welke gegevens doen ertoe?	74
3.4.5	Sámen werken aan een doorlopende leerlijn	74
3.5	(Ict-)leermiddelen	78
3.5.1	Leermiddelen	78
3.5.2	Digitale leermiddelen	79
3.5.3	De elektronische leeromgeving (ELO)	80
3.5.4	Ontwikkelingen gaan snel	82

Hoofdstuk 4 Didactisch handelen 84

4.1	Instructie	85
4.1.1	Balans	85
4.1.2	Zone van naaste ontwikkeling	86
4.1.3	'Scaffolding', een steiger om te doen stijgen	87
4.1.4	'Modelling', de docent als model	88
4.1.5	Feedback	90
4.2	Interactie en reflectie tijdens de rekenles	91
4.3	Het rekendrieslagmodel	94
4.4	Het reken(werk)gesprek	99
4.5	Coöperatieve en effectieve werkvormen	105
4.6	Oefenen en automatiseren	107
4.6.1	Kenmerken van een goede oefenles	108
4.6.2	Wat oefent u?	110
4.6.3	Hoe oefent u?	112

Hoofdstuk 5 Omgaan met verschillen	116
5.1 Sterke en zwakke rekenaars zijn overall	117
5.2 Verschillen ontdekken	120
5.3 Zwakke rekenaars	122
5.3.1 Kenmerken zwakke rekenaars	123
5.3.2 Onderwijsbehoeften zwakke rekenaars	124
5.3.3 Zwakke rekenaars en taalproblemen	128
5.3.4 Omgaan met zwakke rekenaars	131
5.4 Zeer zwakke rekenaars en het ERWD-protocol	139
5.5 (Zeer) zwakke rekenaars en passend onderwijs	142
5.6 Sterke rekenaars	144
5.6.1 Kenmerken sterke rekenaars	144
5.6.2 Onderwijsbehoeften sterke rekenaars	149
5.6.3 Leer hen begrijpen!	150
5.6.4 Hoge doelen	151
5.6.5 Tips en suggesties	157
Hoofdstuk 6 Bekwaam worden	158
6.1 Invloed van docenten op prestaties	159
6.2 Bekwaamheid en beroepskwaliteit	161
6.3 Vakspecifieke professionalisering	166
6.3.1 Visie en beleid	166
6.3.2 De gesprekscyclus	168
6.3.3 Leermiddelen ontwikkelen	169
6.3.4 Opbrengstgericht werken	171
Nawoord	179
Literatuur en websites	181
Bijlage 1: Veranderingen in onderwijsaanbod, toetsen en uitslagregels	192
Rekenkatern: Leerlijnen rekenen in het primair onderwijs	199

