

Klas: 3
 Vak: Natuurkunde
 Hoofdstuk: ❶ Schakelingen

Korte uitleg:

- Leren: de genoemde paragra(a)f(en) uit het tekstboek bestuderen. De belangrijke begrippen (in de kantlijn rood aangegeven) en afspraken/definities (tegen een gele achtergrond) leren.
- Maken: de genoemde vragen van het werkboek maken.
- De vragen uit het tekstboek zijn om te testen of goed gelezen hebt. Deze vragen hoef je niet te maken.
- Tenzij anders vermeld wordt van jou verwacht dat je zowel §A en §B leert.

Indeling	Practicumopdrachten (Uit het werkboek)	Lezen (tekstboek) Maken (werkboek)	Bijzonderheden/ Eigen planning
Les 1	1A (Schakelingen bouwen)	Leren §1.1 Maken 1 t/m 9	Introductie
Les 2	1B (Stroomsterkte serie) 1C (Stroomsterkte parallel)	Leren §1.2 Maken 10 t/m 19	
Les 3	1D (Voltmeter) Demo: 1G (NTC-weerstand) Demo: 1I (LDR) Demo: 1J (Regelbare weerstand)	Leren §1.3 Maken 20 t/m 24	
Les 4	1K (Weerstand van een draad) Demo: 1L (Condensator)	Leren §1.3:B en §1.4:A Maken 25 (eerste 3) Maken 29 t/m 31	
Les 5		Leren §1.4:B Maken 25 t/m 28	Rekenstencil klas 2 wordt bekend verondersteld
Les 6	1M a t/m k (weerstand van een lamp) 1N a t/m l (wet van ohm)	Leren §1.4:B Maken 32 t/m 34	
Les 7		Leren §1.5:A Maken 35 t/m 40	SO eind van de les (t/m §1.4)
Les 8	1R (vervangingsweerstand) 1S (vervangingsweerstand serie) T (vervangingsweerstand parallel)	Leren §1.5:B Maken 44, 47 t/m 51	
Les 9	Afmaken practicum	Maken 45, 46, 52 en 53	(uitloop)
Les 10	Opdracht applets maken en inleveren Diagnostische toets en eindtoets maken van de leerlingen Cd-rom Afronden hoofdstuk ❶ (Start hoofdstuk ❷)		
Repetitie hoofdstuk ❶ Schakelingen in repetitieweek (16, 17 of 18 okt)			