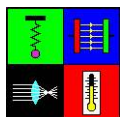


Klas: 3
 Vak: Natuurkunde
 Hoofdstuk: 9 Hefbomen

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.

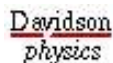
Indeling	Practicumopdrachten (Uit het werkboek)	Leren (tekstboek) Maken (werkboek)	Bijzonderheden/ Eigen planning
Les 1	9A: Katrollen Practicum van stencil (vaste + losse)	§9.1: A + B M 1 t/m 12	Herh.: krachten tekenen
Les 2	9B: Hefbomen Demo katrollen	§9.2: A M 12 t/m 22 Bestuderen stencil katrol	Uitleg: zwaartepunt Uitleg: losse katrol
Les 3	9C: Draaien 9D: Het moment van een kracht	§9.2: B M 23 t/m 28	
Les 4	Demo 9E: Wat je wint aan kracht ... 9F: Momentenwet	§9.3: A M 29 t/m 31	
Les 5		§9.3: B M 32 t/m 35	Bespr. momentenwet
Les 6	9G: Bot als hefboom	§9.4: A M 36 t/m 44	Opgave 36 klassikaal
Les 7	9H: Model van een elleboog	§9.4: B M 45 t/m 48	
Les 8	Maken 49 t/m 52 Diagnostische toets en eindtoets maken van de leerlingen Cd-rom Afronden hoofdstuk 9		(Start hoofdstuk 10)
Les 9	Repetitie hoofdstuk 9 Hefbomen in repetitieweek		



Natuurkunde applets (overzicht)
 Mechanics → Pulley system & Lever principle



Applets van Sergey and Tanya (overzicht)
 N.v.t. bij dit hoofdstuk.



Applets van het Davidson college (overzicht) (<http://old.usgym.nl/kle/Davidson/start.htm>)
 N.v.t. bij dit hoofdstuk. Door een foutje in een koppeling lastig te openen, onderaan de pagina astronomieapplets op het niet aanwezige plaatje klikken.