

| Vak: Na   |   | Klas: v3 / IG3v   |   |
|---|---|---|---|
| Algemene informatie:  | Wat moet je kennen:   | Wat moet je kunnen:   | Toetsing:   |
| <p>Lesperiode: 1</p> <p>Aantal lessen per week: 2</p> <p>Methode: Nova 3 v</p> <p>Hoofdstuk: 2 (2.1 t/m 2.4)</p> <p>Extra materiaal:<br/>Plus stof</p> <p>Extra websites:</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=Y5IPKYOJwm0">https://www.youtube.com/watch?v=Y5IPKYOJwm0</a></p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=SkUwrB6mins">https://www.youtube.com/watch?v=SkUwrB6mins</a></p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=BRqNz3ZXP5w">https://www.youtube.com/watch?v=BRqNz3ZXP5w</a></p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=27BP8mm1WKQ">https://www.youtube.com/watch?v=27BP8mm1WKQ</a></p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=ph_gmgcX_ns">https://www.youtube.com/watch?v=ph_gmgcX_ns</a></p> <p>Overig: zoek op youtube krachten en evenwicht, hefboomregel</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Soorten krachten(namen van de krachten met de afkortingen en met de eenheid)</li> <li>• Krachten in het heelal</li> <li>• Krachten om je heen</li> <li>• Krachten overbrengen</li> <li>• Soorten vervormingen</li> <li>• zwaartekracht, massa, gewicht,</li> <li>• gewichtloosheid</li> <li>• verschil tussen zwaartekracht en gewicht</li> <li>• verschil tussen massa en gewicht</li> <li>• stabiliteit en evenwicht</li> <li>• Krachtenschaal</li> <li>• Het verband tussen kracht en uitrekking bij een veer</li> <li>• Slappe en stugge veren</li> <li>• Veerconstante</li> <li>• Hefboom, evenwicht en hefboomregel/momentenwet</li> <li>• Druk, druk vergroten en verkleinen</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Krachten tekenen</li> <li>• Krachten in dezelfde richting, in de tegenovergestelde richting en in ongelijke richtingen optellen</li> <li>• Het zwaartepunt van een voorwerp bepalen</li> <li>• Krachtmeter gebruiken en aflezen</li> <li>• Grafiek tekenen</li> <li>• Werken met de veerconstante formule <math display="block">\text{veerconstante} = \frac{\text{kracht}}{\text{uitrekking}}</math> <math display="block">C = \frac{F}{u}</math> </li> <li>• Werken met de momentenwet/hefboomregel <math display="block">M_{\text{linksom}} = M_{\text{rechtsom}}</math> <math display="block">\text{kracht}_1 \times \text{arm}_1 = \text{kracht}_2 \times \text{arm}_2</math> <math display="block">F_1 \times l_1 = F_2 \times l_2</math> </li> <li>• Werken met de formule <math>F_z = m \cdot g</math></li> <li>•</li> </ul> | <p>Repetitie: ja<br/>(2.1 t/m 2.4)</p> <p>Weging: 4x</p> <p>Herkansbaar: ja</p> |