

Vak: Na		Klas: v3 / IG3v																									
Algemene informatie:	Wat moet je kennen:	Wat moet je kunnen:	Toetsing:																								
<p>Lesperiode: 2</p> <p>Aantal lessen per week: 2</p> <p>Methode: Nova 3 v</p> <p>Hoofdstuk: 4(4.1 t/m 4.4)</p> <p>Extra materiaal: Plus stof</p> <p>Extra websites:  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=UU8V0ao3qqq">https://www.youtube.com/watch?v=UU8V0ao3qqq</a>  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=0GD8Rj-9Oj8">https://www.youtube.com/watch?v=0GD8Rj-9Oj8</a>  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=x_VPLz6Wt-c">https://www.youtube.com/watch?v=x_VPLz6Wt-c</a></p> <p>Overig: zoek op YouTube snelheid en versnelling berekenen, voorstuwende en tegenwerkende krachten</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• grootheden: afstand,tijd,snelheid,versnelling en snelheidsverandering</li> <li>• afkortingen: s,t,v,a en <math>\Delta V</math> en <math>\Delta t</math></li> <li>• eenparige beweging</li> <li>• versnelling en vertraging</li> <li>• eenparig versnelde beweging</li> <li>• stopafstand,reactie tijd en afstand, remweg</li> <li>• factoren die de remweg beïnvloeden</li> <li>• factoren die de reactietijd en reactie afstand beïnvloeden</li> <li>• tegenwerkende krachten (luchtweerstand,rolweerstand/rolwrijving en wrijvingskracht)</li> <li>• tegenwerkende krachten verminderen, luchtkussenbaan</li> <li>• voorstuwende en tegenwerkende krachten</li> <li>• invloed van de netto kracht op de snelheid en beweging</li> <li>• druk</li> </ul> <p><b>Je moet alle blauw gedrukte woordjes kennen, schema's , tekeningen kunnen benoemen/uitleggen en formules en berekeningen kunnen toepassen. Grafieken kunnen maken en aflezen.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• een afstand-tijd(s,t) tabel en grafiekmaken</li> <li>• een snelheid-tijd(v,t) grafiek maken en aflezen</li> <li>• resultante kracht berekenen</li> <li>• werken met formules:</li> <li>• <math>F_w.l = \frac{1}{2} \cdot C_w \cdot A \cdot \rho \cdot v^2</math></li> <li>• <math>a = \Delta v / \Delta t</math></li> <li>• <math>F = m \cdot a</math></li> <li>• Stopafstand = reactie afs. + remweg</li> <li>• <math>p = F/A</math></li> </ul> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">om te onthouden:</th> </tr> <tr> <th>grootheid</th> <th></th> <th>eenheid</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>afstand</td> <td>s</td> <td>meter</td> <td>m</td> </tr> <tr> <td>tijd</td> <td>t</td> <td>seconde uur</td> <td>s h</td> </tr> <tr> <td>snelheid</td> <td>v</td> <td>meter per seconde kilometer per uur</td> <td>m/s km/h</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="1">formule in symbolen</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><math>s = v \times t</math></td> </tr> <tr> <td><math>t = \frac{s}{v}</math></td> </tr> <tr> <td><math>v = \frac{s}{t}</math></td> </tr> </tbody> </table>	om te onthouden:				grootheid		eenheid		afstand	s	meter	m	tijd	t	seconde uur	s h	snelheid	v	meter per seconde kilometer per uur	m/s km/h	formule in symbolen	$s = v \times t$	$t = \frac{s}{v}$	$v = \frac{s}{t}$	<p>Repetitie: ja (4.1 t/m 4.4)</p> <p>Weging: 4x</p> <p>Herkansbaar: ja</p>
om te onthouden:																											
grootheid		eenheid																									
afstand	s	meter	m																								
tijd	t	seconde uur	s h																								
snelheid	v	meter per seconde kilometer per uur	m/s km/h																								
formule in symbolen																											
$s = v \times t$																											
$t = \frac{s}{v}$																											
$v = \frac{s}{t}$																											

- versnelling, snelheidsverschil en tijdsverschil kunnen berekenen met de formules:

#### formule in woorden

$$\text{versnelling} = \frac{\text{snelheidsverschil}}{\text{tijdsverschil}}$$

$$\text{snelheidsverschil} = \text{versnelling} \times \text{tijdsverschil}$$

$$\text{tijdsverschil} = \frac{\text{snelheidsverschil}}{\text{versnelling}}$$

#### om te onthouden:

grootheid		eenheid	
tijd	t	seconde	s
snelheid	v	meter per seconde	m/s
versnelling	a	meter per seconde kwadraat	m/s <sup>2</sup>

### formule in symbolen

$$a = \frac{\Delta v}{\Delta t}$$

$$\Delta v = a \times \Delta t$$

$$\Delta t = \frac{\Delta v}{a}$$

- snelheid omrekenen(km/h --> m/s en m/s --> km/h)
- tijd omrekenen (uur,min. en sec.)
- snelheid-tijd (v,t) diagram/grafiek kunnen tekenen en aflezen
- de afstand bepalen uit een v,t - diagram
- oppervlak kunnen berekenen
- stopafstand en reactieafstand kunnen berekenen
- remweg kunnen berekenen en aflezen uit een grafiek