
















































## 2<sup>de</sup> graad tso richtingen met natuurwetenschappen VVKSO

Vak	Leerplandoelstelling	Voorstelling	Planetarium	Telescoop	Workshop					
					Spectroscopie	Marsrovers programmeren	Raket lanceren	Weer en klimaat	Tentoonstelling	Planetenpad
Aardrijkskunde	De lokalisatie van verschijnselen, ruimtelijke gegevens en aardrijkskundig relevante gebeurtenissen uit de actualiteit opzoeken.	Expeditie zonnestelsel								
	Een kritische houding aannemen t.o.v. aardrijkskundige informatie in de media.	Expeditie zonnestelsel								
	Zelfstandig en creatief een aangepast en beperkt aardrijkskundig onderzoek uitvoeren in één van de thema's van het eerste leerjaar van de tweede graad, eventueel ondersteund door ICT, met aandacht voor: <ul style="list-style-type: none"> <li>• analyse van een aardrijkskundig verschijnsel;</li> <li>• zoeken en selecteren van relevante informatie;</li> <li>• een samenhangende presentatie van een aantal bevindingen;</li> <li>• het formuleren van een eigen standpunt rond mogelijke bevindingen.</li> </ul>	Expeditie zonnestelsel								

Leerplandoelstelling	Voorstelling	Planetarium	Telescoop	Workshop					
				Spectroscopie	Marsrovers programmeren	Raket lanceren	Weer en klimaat	Tentoonstelling	Planetenpad
Bereid zijn aardrijkskundige informatie te gebruiken bij het plannen van eigen activiteiten.	Kwetsbare aarde								
In hun handelen rekening houden met duurzame ontwikkeling in tijd en ruimte.	Kwetsbare aarde								
De kenmerken en de spreiding van de grote vegetatiezones op aarde afleiden aan de hand van beeld- en kaartmateriaal en deze op facetkaarten situeren.	Kwetsbare aarde								
De ruimtelijke relatie tussen de vegetatiezones en de klimaatzones herkennen.	Kwetsbare aarde								

Vak	Leerplandoelstelling	Voorstelling	Planetarium	Telescoop	Workshop					
					Spectroscopie	Marsrovers programmeren	Raket lanceren	Weer en klimaat	Tentoonstelling	Planetenpod
Natuurwetenschappen	Onder begeleiding illustreren dat natuurwetenschappelijke kennis wordt opgebouwd via natuurwetenschappelijke methoden.	Expeditie zonnestelsel								
	De wisselwerking tussen natuurwetenschappen en maatschappij op ecologisch, economisch, ethisch en technisch vlak illustreren.	Expeditie zonnestelsel								
	Illustreren dat natuurwetenschappen behoort tot de culturele ontwikkeling van de mensheid.	Fascinerend sterlicht								
	Bij het verduidelijken van en het zoeken naar oplossingen voor duurzaamheidsvraagstukken, wetenschappelijke principes hanteren die betrekking hebben op grondstoffenverbruik en energiegebruik.	Missie planetoïde								

Leerplandoelstelling	Voorstelling	Planetarium	Telescoop	Workshop					
				Spectroscopie	Marsrovers programmeren	Raket lanceren	Weer en klimaat	Tentoonstelling	Planetenpad
Steunend op wetenschappelijke inzichten, verantwoord omgaan met veiligheid en gezondheid.	Onze kwetsbare aarde								
Illustreer dat de resulterende kracht zowel vervorming als verandering van bewegingstoestand kan veroorzaken.	Expeditie zonnestelsel								
Het begrip zwaartekracht kwalitatief toepassen in concrete situaties.	Expeditie zonnestelsel								
Overeenkomst en onderscheid tussen geluid en elektromagnetische straling vanuit waarnemingen toelichten.	Expeditie zonnestelsel								
Steunend op wetenschappelijk inzicht, verantwoord omgaan met geluid en straling.	Expeditie zonnestelsel								

Leerplandoelstelling	Voorstelling	Planetarium	Telescoop	Workshop					
				Spectroscopie	Marsrovers programmeren	Raket lanceren	Weer en klimaat	Tentoonstelling	Planetenpad
Het zien van voorwerpen in verband brengen met lichtbronnen, de interactie van het licht met die voorwerpen en de rechtlijnige voortplanting van licht in een homogeen midden.	Fascinerend sterlicht								
Schaduwvorming verklaren als een toepassing van de rechtlijnige voortplanting van licht in een homogeen midden.	Fascinerend sterlicht			