










































3^{de} graad aso alle studierichtingen met Wetenschappen VVKSO











Vak	Leerplandoelstelling	Voorstelling	Planetarium	Telescoop	Workshop					
					Spectroscopie	Marsrovers programmeren	Exoplaneten	Weer en klimaat	Tentoonstelling	Planetenpad
Aardrijkskunde	Vertrekkend van waarnemingen van de sterrenhemel komen tot de structuur van het heelal.	De explosieve kosmos								
	De positie van de aarde in het zonnestelsel en in het heelal kunnen verwoorden.	De explosieve kosmos								
	Het ontstaan en de evolutie van het heelal kunnen verwoorden.	De explosieve kosmos								
	Vertrekkend vanuit de waarneming de rotatie van de aarde en de gevolgen ervan inzien.	Expeditie zonnestelsel								




Leerplandoelstelling	Voorstelling	Planetarium	Telescoop	Workshop					
				Spectroscopie	Marsrovers programmeren	Exoplaneten	Weer en klimaat	Tentoonstelling	Planeienpad
Vertrekkend vanuit waarnemingen de revolutie van de aarde en de gevolgen ervan inzien.	Kwetsbare aarde								
Onderzoeken welke mechanismen zorgen voor de verspreiding van de energie van de zon naar de atmosfeer	Expeditie zonnestelsel								
Onderzoeken welke mechanismen op aarde zorgen voor de verspreiding van de energie van de zon binnen de atmosfeer.	De explosieve kosmos								
Vertrekkende van het onderzoek van een satelliefoto een West-Europese weerkaart lezen en het maatschappelijk nut ervan aantonen.	Kwetsbare aarde								
Twee typische weersituaties kunnen inschatten door rekening te houden met weerkaarten en weerberichten.	Kwetsbare aarde								



















Leerplandoelstelling	Voorstelling	Planetarium	Telescoop	Workshop					
				Spectroscopie	Marsrovers programmeren	Exoplaneten	Weer en klimaat	Tentoonstelling	Planetenpod
Aan de hand van het begrip ecologische voetafdruk de ongelijke regionale druk op de draagkracht van de aarde aantonen en duurzame oplossingsrichtingen suggereren.	Kwetsbare aarde								
De schilvormige opbouw van de aarde kunnen weergeven.	De explosieve kosmos								
Het verband tussen de spreiding van vulkanisme, aardbevingen, gebergten en gesteentecyclus enerzijds en de platentektoniek anderzijds kunnen afleiden uit kaarten en verklaren aan de hand van doorsneden.	De explosieve kosmos								

3^{de} graad aso alle studierichtingen behalve Wetenschappen VVKSO

Vak	Leerplandoelstelling	Voorstelling	Planetarium	Telescoop	Workshop					
					Spectroscopie	Marsrovers programmeren	Exoplaneten	Weer en klimaat	Tentoonstelling	Planetenpad
Aardrijkskunde	Vertrekkend van waarnemingen van de sterrenhemel komen tot de structuur van het heelal.	De explosieve kosmos								
	De positie van de aarde in het zonnestelsel en in het heelal kunnen verwoorden.	De explosieve kosmos								
	Het ontstaan en de evolutie van het heelal kunnen verwoorden.	De explosieve kosmos								
	Vertrekkend vanuit de waarneming de rotatie van de aarde en de gevolgen ervan inzien.	Expeditie zonnestelsel								

Leerplandoelstelling	Voorstelling	Planetarium	Telescoop	Workshop					
				Spectroscopie	Marsrovers programmeren	Exoplaneten	Weer en klimaat	Tentoonstelling	Planeienpad
Vertrekkend vanuit waarnemingen de revolutie van de aarde en de gevolgen ervan inzien.	Kwetsbare aarde								
Onderzoeken welke mechanismen zorgen voor de verspreiding van de energie van de zon naar de atmosfeer	Kwetsbare aarde								
Onderzoeken welke mechanismen op aarde zorgen voor de verspreiding van de energie van de zon binnen de atmosfeer.	Kwetsbare aarde								
Vertrekkende van het onderzoek van een satelliefoto een West-Europese weerkaart lezen en het maatschappelijk nut ervan aantonen.	Kwetsbare aarde								
Twee typische weersituaties kunnen inschatten door rekening te houden met weerkaarten en weerberichten.	Kwetsbare aarde								

Leerplandoelstelling	Voorstelling	Planetarium	Telescoop	Workshop					
				Spectroscopie	Marsrovers programmeren	Exoplaneten	Weer en klimaat	Tentoonstelling	Planetenpod
Aan de hand van het begrip ecologische voetafdruk de ongelijke regionale druk op de draagkracht van de aarde aantonen en duurzame oplossingsrichtingen suggereren.	Kwetsbare aarde								
De schilvormige opbouw van de aarde kunnen weergeven.	De explosieve kosmos								
Het verband tussen de spreiding van vulkanisme, aardbevingen, gebergten en gesteentecyclus enerzijds en de platentektoniek anderzijds kunnen afleiden uit kaarten en verklaren aan de hand van doorsneden.	De explosieve kosmos								

Vak	Leerplandoelstelling	Voorstelling	Planetarium	Telescoop	Workshop					
					Spectroscopie	Marsrovers programmeren	Exoplaneten	Weer en klimaat	Tentoonstelling	Planetenpod
Natuurwetenschappen	Een onderzoeksvraag hanteren en indien mogelijk een hypothese of verwachting formuleren.	Expeditie zonnestelsel								
	Over het resultaat van een experiment/waarnemingsopdracht reflecteren.	Expeditie zonnestelsel								
	De wisselwerking tussen natuurwetenschap en maatschappij op ecologisch, ethisch, technisch, socio-economisch en filosofisch vlak illustreren.	Expeditie zonnestelsel								
	Illustreren dat natuurwetenschappelijke inzichten behoren tot de culturele ontwikkeling van de mensheid.	Expeditie zonnestelsel								
	Bij het verduidelijken van en het zoeken naar oplossingen voor duurzaamheidsvraagstukken wetenschappelijke principes hanteren die betrekking hebben op grondstoffen, energie, biotechnologie, biodiversiteit en het leefmilieu	Expeditie zonnestelsel								

	Leerplandoelstelling	Voorstelling	Planetarium	Telescoop	Workshop					
					Spectroscopie	Marsrovers programmeren	Exoplaneten	Weer en klimaat	Tentoonstelling	Planetenpod
	Wetenschappelijk verantwoorde adviezen hanteren om gezond en veilig te handelen.	Expeditie zonnestelsel			