















































































## 2<sup>de</sup> graad aso niet wetenschappen GO!

Vak	Leerplandoelstelling	Voorstelling	Planetarium	Telescoop	Workshop					
					Spectroscopie	Marsrovers programmeren	Raket lanceren	Weer en klimaat	Tentoonstelling	Kometen bouwen
Aardrijkskunde	Definiëren de basisbegrippen uit het graadnet: meridianen, parallellen, nulmeridiaan, evenaar, keerkringen, poolcirkels.	Expeditie zonnestelsel								
	Definiëren de begrippen tijdzone, klimaatzone, vegetatiezone.	Kwetsbare Aarde								
	Competentie: definiëren de begrippen tijdzone, klimaatzone, vegetatiezone.	Kwetsbare Aarde								
	Competentie: bestuderen onderzoeksvraagstukken onder begeleiding vanuit verschillende perspectieven.	Kwetsbare Aarde								
	Competentie: denken en handelen in functie van duurzaamheid.	Kwetsbare Aarde								

















Vak	Leerplandoelstelling	Voorstelling	Planetarium	Telescoop	Workshop					
					Spectroscopie	Marsrovers programmeren	Raket lanceren	Weer en klimaat	Tentoonstelling	Kometen bouwen
Fysica	Onder begeleiding informatie over een gegeven natuurwetenschappelijk probleem verzamelen en ordenen. (oriëntatie)	Zoeken naar onbekende planeten								
	Onder begeleiding bij een natuurwetenschappelijk probleem een onderzoeksvraag opstellen en eventueel een hypothese formuleren. (onderzoeksvraag en hypothese)	Zoeken naar onbekende planeten								
	Onder begeleiding een methode of een onderzoeksplan opstellen om de gestelde vraag te onderzoeken. (onderzoeksplan)	Zoeken naar onbekende planeten								
	Het onderzoeksplan uitvoeren en de resultaten overzichtelijk en nauwkeurig ordenen. (uitvoering)	Zoeken naar onbekende planeten								























Fysica	Leerplandoelstelling	Voorstelling	Planetarium	Telescoop	Workshop					
					Spectroscopie	Marsrovers programmeren	Raket lanceren	Weer en klimaat	Tentoonstelling	Kometen bouwen
	Tijdens de uitvoering van de opdracht/experiment veilig en verantwoord omgaan met stoffen. (uitvoering)	Expeditie zonnestelsel								
	De waarneming/meetwaarden ordenen in een tabel en/of voorstellen in een grafiek.(verwerking)	Zoeken naar onbekende planeten								
	Onder begeleiding uit de waarnemingen/meetwaarden/grafieken conclusies trekken en het resultaat evalueren.(besluit en evaluatie)	Kwetsbare Aarde								
	Onder begeleiding over een opdracht/onderzoek rapporteren en reflecteren.(rapportering)	Zoeken naar onbekende planeten								
	Bij het verduidelijken van en het zoeken naar oplossingen voor duurzaamheidvraagstukken wetenschappelijke principes hanteren die betrekking hebben op grondstoffenverbruik, energieverbruik, biodiversiteit en het leefmilieu. (duurzaamheid)	Kwetsbare Aarde								






















Leerplandoelstelling	Voorstelling	Planetarium	Telescoop	Workshop					
				Spectroscopie	Marsrovers programmeren	Raket lanceren	Weer en klimaat	Tentoonstelling	Kometen bouwen
De natuurwetenschappen als onderdeel van de culturele ontwikkeling duiden. (cultuur)	Kwetsbare Aarde/ Missie planetoïde								
De wisselwerking tussen natuurwetenschappen en de maatschappij op ecologisch, ethisch en technisch vlak illustreren. (maatschappij)	Kwetsbare Aarde/ Missie planetoïde								
Het begrip kracht als fysische grootheid beschrijven en de effecten van een kracht illustreren.	Zoeken naar onbekende planeten								
De zwaartekracht op de massa van een voorwerp berekenen en de zwaarteveldsterkte verwoorden.	Zoeken naar onbekende planeten								
Technische toepassingen i.v.m. krachten en momenten beschrijven.	Zoeken naar onbekende planeten								

	Leerplandoelstelling	Voorstelling	Planetarium	Telescoop	Workshop					
					Spectroscopie	Marsrovers programmeren	Raket lanceren	Weer en klimaat	Tentoonstelling	Planetenpad
	De begrippen lichtbron, lichtstraal, donker lichaam, rechtlijnige voortplanting en lichtbundel omschrijven en met een voorbeeld illustreren.	Fascinerend sterlicht								
	Gerichte en diffuse terugkaatsing beschrijven aan de hand van een voorbeeld.	Fascinerend sterlicht								














## 2<sup>de</sup> graad aso wetenschappen GO!










Vak	Leerplandoelstelling	Voorstelling	Planetarium	Telescoop	Workshop					
					Spectroscopie	Marsrovers programmeren	Raket lanceren	Weer en klimaat	Tentoonstelling	Kometen bouwen
Aardrijkskunde	Definiëren de basisbegrippen uit het graadnet: meridianen, parallellen, nulmeridiaan, evenaar, keerkringen, poolcirkels.	Expeditie zonnestelsel								
	Definiëren de begrippen tijdzone, klimaatzone, vegetatiezone.	Kwetsbare Aarde								
	Competentie: definiëren de begrippen tijdzone, klimaatzone, vegetatiezone.	Kwetsbare Aarde								
	Competentie: bestuderen onderzoeksvraagstukken onder begeleiding vanuit verschillende perspectieven.	Kwetsbare Aarde								
	Competentie: denken en handelen in functie van duurzaamheid.	Kwetsbare Aarde								

Vak	Leerplandoelstelling	Voorstelling	Planetarium	Telescoop	Workshop					
					Spectroscopie	Marsrovers programmeren	Raket lanceren	Weer en klimaat	Tentoonstelling	Kometen bouwen
Fysica	Onder begeleiding informatie over een gegeven natuurwetenschappelijk probleem verzamelen en ordenen. (oriëntatie)	Zoeken naar onbekende planeten								
	Onder begeleiding bij een natuurwetenschappelijk probleem een onderzoeksvraag opstellen en eventueel een hypothese formuleren. (onderzoeksvraag en hypothese)	Zoeken naar onbekende planeten								
	Onder begeleiding een methode of een onderzoeksplan opstellen om de gestelde vraag te onderzoeken. (onderzoeksplan)	Zoeken naar onbekende planeten								
	Het onderzoeksplan uitvoeren en de resultaten overzichtelijk en nauwkeurig ordenen. (uitvoering)	Zoeken naar onbekende planeten								

Leerplandoelstelling	Voorstelling	Planetarium	Telescoop	Workshop					
				Spectroscopie	Marsrovers programmeren	Raket lanceren	Weer en klimaat	Tentoonstelling	Kometen bouwen
Tijdens de uitvoering van de opdracht/experiment veilig en verantwoord omgaan met stoffen. (uitvoering)	Expeditie zonnestelsel								
De waarneming/meetwaarden ordenen in een tabel en/of voorstellen in een grafiek.(verwerking)	Zoeken naar onbekende planeten								
Onder begeleiding uit de waarnemingen/meetwaarden/grafieken conclusies trekken en het resultaat evalueren.(besluit en evaluatie)	Zoeken naar onbekende planeten								
Bij het verduidelijken van en het zoeken naar oplossingen voor duurzaamheidvraagstukken wetenschappelijke principes hanteren die betrekking hebben op grondstoffenverbruik, energieverbruik, biodiversiteit en het leefmilieu. (duurzaamheid)	Kwetsbare Aarde								
De natuurwetenschappen als onderdeel van de culturele ontwikkeling duiden. (cultuur)	Kwetsbare Aarde								



Leerplandoelstelling	Voorstelling	Planetarium	Telescoop	Workshop					
				Spectroscopie	Marsrovers programmeren	Raket lanceren	Weer en klimaat	Tentoonstelling	Kometen bouwen
De wisselwerking tussen natuurwetenschappen en de maatschappij op ecologisch, ethisch en technisch vlak illustreren. (maatschappij)	Kwetsbare aarde/ Missie planetoïde								
Het begrip kracht als fysische grootheid beschrijven en de effecten van een kracht illustreren.	Zoeken naar onbekende planeten								
De zwaartekracht op de massa van een voorwerp berekenen en de zwaarteveldsterkte verwoorden.	Zoeken naar onbekende planeten								
Het zwaartepunt omschrijven en de invloed van de positie van het zwaartepunt op het evenwicht beschrijven.	Zoeken naar onbekende planeten								
Het zwaartepunt van een voorwerp bepalen.	Zoeken naar onbekende planeten								

Leerplandoelstelling	Voorstelling	Planetarium	Telescoop	Workshop					
				Spectroscopie	Marsrovers programmeren	Raket lanceren	Weer en klimaat	Tentoonstelling	Kometen bouwen
De begrippen lichtbron, lichtstraal, donker lichaam, rechtlijnige voortplanting en lichtbundel omschrijven en met een voorbeeld illustreren.	Fascinerend sterlicht								
De kern- en bijschaduw construeren en benoemen.	Fascinerend sterlicht								
Gerichte en diffuse terugkaatsing beschrijven aan de hand van een voorbeeld.	Fascinerend sterlicht								
Het brandpunt bij een holle en bolle spiegel toelichten met concrete toepassingen.	Fascinerend sterlicht								
De kleurenschifting door een prisma beschrijven.	Fascinerend sterlicht			