

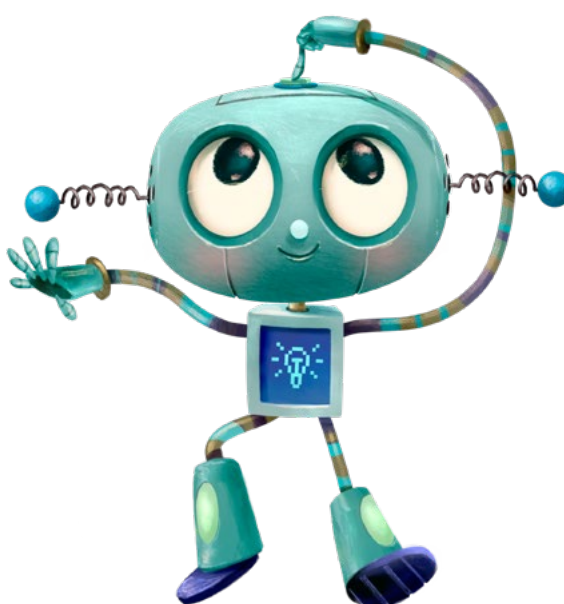


De kerndoelen voor burgerschap, digitale geletterdheid en wereldoriëntatie in Veilig leren lezen Zoem

Veilig leren lezen Zoem (hierna Vll Zoem) is een methode waarmee leerlingen worden ondergedompeld in wereldoriënterende, kennisrijke en taalrijke thema's. Meer dan ooit legt de methode de nadruk op inhoud en kennis. In het artikel 'De nieuwe kerndoelen en Veilig leren lezen Zoem' lees je hoe de methode tegemoetkomt aan de nieuwe kerndoelen voor Nederlands. In dit artikel laten we zien hoe de conceptkerndoelen voor de onderstaande leergebieden zijn verwerkt:

- Definitieve conceptkerndoelen burgerschap (SLO, november 2025)
- Definitieve conceptkerndoelen digitale geletterdheid (SLO, november 2025)
- Definitieve conceptkerndoelen mens en maatschappij (SLO, november 2025)
- Definitieve conceptkerndoelen mens en natuur (SLO, november 2025)

De kerndoelen voor het primair onderwijs geven aan welke kennis en vaardigheden gedurende de basisschoolperiode aan bod moeten komen. Alle kerndoelen komen in Vll Zoem aan bod. Aangezien Veilig leren lezen een methode is voor groep 3, kunnen de kerndoelen nog niet uitputtend worden behandeld. Voor wat in groep 3 aan bod moet komen, gaan we uit van de indeling van de Inhoudslijnen primair onderwijs Oriëntatie op jezelf en de wereld (SLO, december 2018) en Inhoudslijnen primair onderwijs Digitale geletterdheid (SLO, oktober 2022) waarin is aangegeven wat de aanbodsdoelen zijn voor fase 1/het jonge kind, fase 2 en fase 3.





Uitwerking van de doelen burgerschap in VII Zoem

Definitieve conceptkerndoelen burgerschap, 2025, SLO		
Domein Democratische oefenplaats		
Kerndoel 19	De school geeft vorm aan de democratische oefenplaats A. Sociale en maatschappelijke competenties	
Domein Samenleven in een democratische rechtsstaat		
Kerndoel 20	De leerling leert over samenleven in een democratische rechtstaat A. Basiswaarden van de democratische rechtsstaat B. Diversiteit in de samenleving	
Domein Vormgeven aan democratische en maatschappelijke betrokkenheid		
Kerndoel 21	De leerling doet ervaringen op met democratische en maatschappelijke betrokkenheid A. Democratische betrokkenheid B. Maatschappelijke betrokkenheid	

= draagt hieraan bij

Domein Democratische oefenplaats

Kerndoel 19 De school geeft vorm aan de democratische oefenplaats

A. De school stimuleert sociale en maatschappelijke competenties van leerlingen

VII Zoem zet in op het stimuleren van sociale en maatschappelijke competenties doordat leren en ontdekken gezamenlijk plaatsvinden binnen de Club van Zoem. De leerlingen gaan samen op zoek naar antwoorden op vragen die ze hebben bij de ankers, waarbij interactie met de leerkracht en onderling onontbeerlijk is. Hierbij komen onder andere gespreksregels en beleefdheidsnormen aan de orde, maar ook bijvoorbeeld je mening over iets durven geven. In anker 1 zijn 'Een schone omgeving' en 'In gevaar' subthema's waarin een veilige omgeving aan bod komt. Zorgdragen voor je omgeving en afspraken en regels komen dan onder andere ter sprake.

Domein Samenleven in een democratische rechtsstaat

Kerndoel 20 De leerling leert over samenleven in een democratische rechtsstaat

A. De leerling redeneert over het belang van basiswaarden van de democratische rechtsstaat

Via ankerverhalen en leesteksten worden conflicten van de diverse personages besproken en tijdens de vele activiteiten waarbij de leerlingen samenwerkend leren krijgen zij ruimschoots de kans om dialogen te voeren. In anker 3 wordt besproken dat kinderen niet altijd de gelegenheid hadden om te spelen of

om naar school te gaan. In anker 4 leren de kinderen dat ze mensen kunnen oproepen om actie te ondernemen tegen bijvoorbeeld milieuvervuiling.

B. De leerling verkent hoe die kan omgaan met diversiteit in de samenleving

In VII Zoem zie je de diversiteit in de samenleving terug. Er komen bijvoorbeeld personen voor met een niet-Westerse achtergrond, waarbij stereotypering is vermeden. Er is bewust ook aandacht voor mensen met een handicap. In anker 1 bijvoorbeeld gaat het om een fijne omgeving voor iedereen, in anker 4 staat communicatie centraal en komen braille en gebarentaal aan bod en in anker 8 krijgt een meisje in een van de leesteksten een hardloopblade aangemeten.

Domein Vormgeven aan democratische en maatschappelijke betrokkenheid

Kerndoel 21 De leerling doet ervaringen op met democratische en maatschappelijke betrokkenheid

A. De leerling verkent mogelijkheden om democratisch te handelen

Zie kerndoel 19.

B. De leerling verkent mogelijkheden om bij te dragen aan de samenleving

Zie kerndoel 20.



Uitwerking van de doelen digitale geletterdheid in VII Zoem

Definitieve conceptkerndoelen digitale geletterdheid, 2025, SLO

Domein Praktische kennis en vaardigheden

Kerndoel 22 De leerling zet digitale technologie en digitale media in

- A. Digitale systemen
- B. Digitale media en informatie
- C. Data
- D. Artificiële intelligentie (AI)



Domein Ontwerpen en maken

Kerndoel 23 De leerling creëert digitale producten

- A. Creëren met digitale technologie
- B. Programmeren



Domein De gedigitaliseerde wereld

Kerndoel 24 De leerling participeert in de gedigitaliseerde wereld

- A. Veiligheid en privacy
- B. Digitale technologie, jezelf en de ander
- C. Digitale technologie, samenleving en wereld



 = draagt hieraan bij

Domein Praktische kennis en vaardigheden

Kerndoel 22 De leerling zet digitale technologie en digitale media in

A. De leerling zet digitale systemen functioneel in

De aanbodsdoelen voor het jonge kind die hierop betrekking hebben en die aan bod komen in VII Zoem zijn:

Praktische ICT-vaardigheden

- Beseffen dat veel apparaten, speelgoed en robots een computer bevatten.
- Samen verkennen waar in de omgeving digitale technologie wordt gebruikt.
- Starten, afsluiten en wisselen van apps op een digitaal apparaat.
- Kennismaken met spelletjes en educatieve apps op verschillende apparaten.
- Elkaar helpen bij het gebruik van een app.
- Kennismaken met basisfunctionaliteiten van een internetbrowser.
- Kennismaken met eenvoudige communicatie-apps.
- Gebruiken van een digitale camera voor het maken van foto's en video's.

Met VII Zoem oefenen de leerlingen dagelijks met software, waarbij ze leren omgaan met het starten van de software onder hun eigen naam, keuzemenu's en navigeren. In anker 4 maken ze kennis met diverse communicatiemiddelen zoals e-mail, tekstberichten op een smartphone en websites.

Regelmatig laten we leerlingen foto's en video's maken met een digitale camera of tablet om met anderen te communiceren. Ze kunnen ook zelf gebruikmaken van een tablet/digitale camera om dingen vast te leggen. Voorbeelden:

- In anker Start stellen de leerlingen zich voor aan Zoem (dag 1), delen ze een rap met Zoem (dag 2) of hun leestips (dag 10) door middel van een filmpje.
- In anker 1 (dag 13) maken de kinderen een filmpje of vlog met verkeerstips.
- In anker 2 (dag 20) laten ze aan Sportclub De Hoppers zien hoe ze een zotte zweet- en zweefbaan hebben gemaakt.
- In anker 3 (dag 20) nemen ze filmpjes op voor in de tijdscapsule.
- In anker 4 delen ze hun opname van het Wereld-letterlied met Zoem en denken ze na over hoe ze hun hit nog verder kunnen verspreiden (dag 14).
- In anker 5 (dag 20) delen ze hun woordkunst met Zoem.
- In anker 7 filmen ze een reclamespotje (dag 3) en sturen ze een filmpje naar de kok van Koning Karel van Kandij om te laten zien hoe goed hun fruit-spiesjes gelukt zijn (dag 20).
- In anker 8 (dag 20) filmen ze hun muziekstuk voor Bien.
- In anker Afsluiting (dag 1) vertellen ze voor de camera waar ze trots op zijn.



B. De leerling navigeert doelgericht in het digitale media- en informatielandschap voor het verwerven en verwerken van informatie

De aanbodsdoelen voor het jonge kind die hierop betrekking hebben en die aan bod komen in VII Zoem zijn:

Digitale informatievaardigheden

- Samen verkennen wat over een onderwerp bekend is en daarover vertellen.
- Bedenken van vragen bij een onderwerp waarover je meer wilt weten.
- Bedenken van digitale bronnen waar informatie te vinden is.
- Gebruiken van een passende digitale bron bij een bepaald type informatievraag.
- Verzamelen van informatie uit een digitale bron.
- Samen een selectie maken uit de gevonden informatie.
- Bepalen of de gevonden informatie voldoet als antwoord.
- Verwoorden van een antwoord met behulp van de gevonden resultaten.
- Vastleggen van de gevonden informatie.
- Samen terugblikken op het proces 'van vraag naar antwoord' en daarover vertellen.
- Presenteren van de gevonden informatie (bijvoorbeeld in een tekening).

Het werken met ankervragen en een ankerflap stimuleert de leerlingen om op zoek te gaan naar antwoorden. Een uitgelezen kans om met de leerlingen via een zoekmachine op internet te zoeken naar aanvullende informatie, te bedenken en te bespreken welke bron handige informatie zal opleveren en de informatie uit de bron af te leiden.

Denk bijvoorbeeld aan: 'Wat doet een hulphond eigenlijk?' (anker 1, dag 3), 'Kunnen dieren ook zweten?' (anker 2, dag 9), meer informatie vergaren over de ruimte (anker 2, dag 13), de Romeinse tijd (anker 3, dag 8), kinderarbeid (anker 3, dag 13) of plasticsoep (anker 4, dag 8).

C. De leerling verkent het gebruik van data en data-verwerking

De aanbodsdoelen voor het jonge kind die hierop betrekking hebben en die aan bod komen in VII Zoem zijn:

Data en dataverwerking

- Bespreken van eigenschappen van voorwerpen uit een verzameling als een concrete vorm van data (bijvoorbeeld een doos met Lego, doos met strijkkralen, letterdoos, verzameling plaatjes van spaaractie).
- Ontdekken dat verzamelingen ook op afbeeldingen kunnen staan (bijvoorbeeld een groepsfoto, een plaat met diverse vervoersmiddelen, een poster met pictogrammen/symbolen of een tekst met tekens).
- Verzamelen van data.
- Weergeven van verzamelde data in een eenvoudige grafiek, diagram, lijst, visual et cetera.
- Benoemen van onderdelen van een voorwerp als delen van een groter geheel (bijvoorbeeld bij een vliegtuig of een plant).
- Opdelen van een taak in deeltaken.

Het onderzoeken, categoriseren en selecteren van bruikbare data uit een dataverzameling komt bijvoorbeeld terug in:

- het verzamelen van leestips (anker Start, dag 10);
- het ordenen van afval (anker 1, dag 8);
- onderzoek: 'Hoe schoon en netjes is onze school?' (anker 1, dag 10);
- een beweegonderzoek (anker 2, dag 5);
- een Zoemclub fit-test (anker 2, dag 10);
- het ordenen van archeologische vondsten (anker 3, dag 10);
- het ordenen van nieuwtjes op de nieuwsmuur (anker 4, dag 5);
- het inventariseren van giga-kunstwerken (anker 5, dag 8);
- het onderzoeken van apparaten op school (anker 8, dag 3).

D. De leerling verkent AI

Er zijn geen aanbodsdoelen voor het jonge kind die hier betrekking op hebben. Dit subdoel komt niet aan bod in VII Zoem.



Domein Ontwerpen en maken

Kerndoel 23 De leerling creëert digitale producten

A. De leerling gebruikt passende werkwijzen bij het creëren en gebruiken van verschillende typen digitale producten

De aanbodsdoelen voor het jonge kind die hierop betrekking hebben en die aan bod komen in VII Zoem zijn:

Praktische ICT-vaardigheden

- Kennismaken met spelletjes en educatieve apps op verschillende apparaten.
- Elkaar helpen bij het gebruik van een app.
- Kennismaken met basisfunctionaliteiten van een internetbrowser.
- Kennismaken met eenvoudige communicatie-apps.
- Gebruiken van een digitale camera voor het maken van foto's en video's.

Deze komen grotendeels overeen met de aanbodsdoelen bij kerndoel 22 A. Zie de toelichting bij dit doel.

B. De leerling programmeert een computerprogramma met behulp van computationele denkstrategieën

De aanbodsdoelen voor het jonge kind die hierop voorbereiden en die aan bod komen in VII Zoem zijn:

Computational thinking

- Het benoemen van onderdelen van een voorwerp als delen van een groter geheel (bijvoorbeeld bij een vliegtuig of een plant).
- Het opdelen van een taak in deeltaken.
- Het verkennen van patronen in verhalen en gedichten, liedjes, ritmes en dans.

In anker 8 bedenken de leerlingen zelf een machine, waarbij ze moeten aangeven wat die moet kunnen en welke onderdelen die zou moeten hebben. Ook leren ze dat uitvindingen niet altijd meteen lukken en dat als je een machine geen duidelijke instructies geeft, er weleens iets helemaal mis kan gaan!

Het opdelen van een taak in deeltaken komt het meest expliciet terug in de activiteiten die worden uitgevoerd in voorbereiding op het Zoemfestival. De leerlingen maken samen een plan voor het Zoemfestival. Ze denken na over de plek van het feest, de versieringen, de opstelling van de voorlezers en de bezoekers, de gastenlijst, de spullen die ze

moeten meenemen, hoe de geluiden tijdens het voorlezen gemaakt gaan worden enzovoorts. Ze noteren hun taken en vinken af wat ze al gedaan hebben. Zie bijvoorbeeld dag 5, 8 en 9. Ook het maken van een gerecht (anker 7, dag 15) en het uitvoeren van een proefje (anker 8, dag 13 en 15) vraagt van kinderen dat ze een taak opdelen in deeltaken.

Domein De gedigitaliseerde wereld

Kerndoel 24 De leerling participeert in de gedigitaliseerde wereld

A. De leerling gaat veilig om met digitale systemen, data en privacy van zichzelf en anderen

Een aanbodsdoel voor het jonge kind dat hierop betrekking heeft en dat je via de software van VII Zoem aan bod kunt laten komen is:

- Bespreken dat een app soms vraagt om toegang via een (al dan niet visueel) wachtwoord en hoe daar verstandig mee om te gaan.

Om te kunnen oefenen met de oefensoftware bij VII Zoem, kiezen de kinderen hun naam en een bijbehorend plaatje. De leerkracht kan hierbij aangeven dat het belangrijk is dat de leerlingen onder hun eigen naam inloggen, omdat anders niet de goede resultaten aan de leerlingen worden gekoppeld.

B. De leerling maakt weloverwogen keuzes in het gebruik van digitale technologie en digitale media

Dit wordt vooral voorbereid onder begeleiding van de leerkracht. Zie onder kerndoel 22 A.

C. De leerling verkent hoe digitale technologie, digitale media en de samenleving elkaar wederzijds beïnvloeden

Een voorbeeld hiervan zien we in het verhaal van anker 7, waarin Koning Snoepkont zich door een reclamefilmpje op zijn telefoon laat misleiden. Op deze manier ervaren de leerlingen dat wat je op je scherm ziet niet altijd waar hoeft te zijn.



Uitwerking van de doelen mens en maatschappij in VII Zoem

Definitieve conceptkerndoelen mens en maatschappij, 2025, SLO

Domein Vraagstukken en perspectieven

- Kerndoel 25 De leerling onderzoekt vraagstukken over mens en samenleving** 
- A. Denkwijzen
 - B. Vraagstukken
 - C. De omgeving van de school

Domein Mens en ruimte

- Kerndoel 26 De leerling verkent geografische verschijnselen** 
- A. Wereldbeeld
 - B. De aarde als leefomgeving

Domein Mens en tijd

- Kerndoel 27 De leerling verkent historische verschijnselen** 
- A Historische ontwikkelingen
 - B Tijd
 - C Doorwerking van het verleden

Domein Mens en samenleving

- Kerndoel 28 De leerling verkent hoe mensen met elkaar samenleven** 
- A. Economische keuzes
 - B. Invloed en macht
 - C. Diversiteit
 - D. Sociale omgeving
 - E. Verkeer

 = draagt hieraan bij

Domein Vraagstukken en perspectieven

Kerndoel 25 De leerling onderzoekt vraagstukken over mens en samenleving

A. De leerling analyseert maatschappelijke verschijnselen en ontwikkelingen en benoemt waarden en belangen

In verschillende ankers van VII Zoem is er aandacht voor het vergelijken van personen, tijden, situaties en culturen. In anker 3, 'De tijd van toen', vergelijken de leerlingen het leven van vroeger en nu. De leerlingen leren hoe het leven vroeger was, wat verdwenen is en wat nog steeds hetzelfde is. Ze leren woorden als 'de herinnering', 'de gewoonte' en 'veranderd'. Zo ontwikkelen ze historisch besef op beginnend niveau. In anker 4, 'Hallo wereld', vergelijken ze manieren van communiceren en begroeten in verschillende culturen. In anker 7, 'Eten en weten', vergelijken leerlingen eetgewoonten en eetculturen wereldwijd. In anker 8, 'Wat een uitvinding!',

herkennen ze hoe technische uitvindingen het dagelijks leven hebben veranderd. Ze praten over oude en nieuwe uitvindingen en leren wat blijft (de behoefte om problemen op te lossen).

B. De leerling onderzoekt maatschappelijke vraagstukken

Maatschappelijke vraagstukken komen geregeld aan bod in VII Zoem. In anker 1, 'Help!', onderzoeken de leerlingen wat een omgeving veilig en schoon maakt. Ze onderzoeken hoe schoon en netjes de eigen school is en bedenken tips om ervoor te zorgen dat de school netjes blijft. In anker 3 doen de leerlingen kennis op over het belang van (kinder)rechten (bijvoorbeeld het verbod op kinderarbeid, het recht om naar school te gaan) en hoe deze door de tijd zijn ontwikkeld. In anker 4, 'Hallo wereld', leren ze over milieuvervuiling, ontdekken ze hoe ze hier aandacht voor kunnen vragen en ontwerpen ze een poster.



C. De leerling verkent de omgeving van de school vanuit geografische, historische, economische en sociale invalshoeken

De leerlingen maken kennis met allerlei manieren om zorg te dragen voor de eigen leefomgeving (bijvoorbeeld schoonmaken, afval opruimen) en vertellen hierover. In anker 1 doen ze bijvoorbeeld een onderzoek naar hoe schoon hun eigen school is en in anker 4 denken ze na over het tegengaan van milieuvervuiling.

Domein Mens en ruimte

Kerdoel 26 De leerling verkent geografische verschijnselen

A. De leerling analyseert de wereld met geografische bronnen en verkent haar vanuit persoonlijk perspectief

In anker 6, 'Natuur natuurlijk', maken de leerlingen kennis met diverse omgevingen waarin dieren leven en gebieden waarin mensen recreëren. Ze breiden hun woordenschat uit met woorden voor weersverschijnselen en eb en vloed, en ervaren dat we de maan in verschillende vormen zien. Ook verwoorden ze en schrijven ze over de plaats waar ze het liefst zouden willen zijn.

B. De leerling beschrijft hoe menselijk handelen en de leefomgeving elkaar beïnvloeden

In anker 1 leren de leerlingen verantwoordelijkheid te dragen voor de eigen leefomgeving. In anker 4 leren ze over de invloed van de mens op de aarde, bijvoorbeeld via de infoplaat over plasticsoep, en denken ze na over initiatieven om het milieu te beschermen (zoals afval opruimen).

Domein Mens en tijd

Kerdoel 27 De leerling verkent historische verschijnselen

A. De leerling beschrijft historische ontwikkelingen aan de hand van gebeurtenissen, personen en voorwerpen

Anker 3 'De tijd van toen' staat in het teken van historische verschijnselen. De leerlingen leren dat het leven er vroeger anders uitzag, dat in een bepaalde tijd kinderen in fabrieken moesten werken en dat bepaalde voorwerpen van vroeger niet meer voorkomen, terwijl voorwerpen van nu er vroeger nog niet waren. Ook beseffen ze dat er een tijd zal komen na ons en dat je door te schrijven of voorwerpen te bewaren kennis over nu kunt doorgeven aan mensen in de toekomst.

B. De leerling redeneert over historische ontwikkelingen met gebruik van tijdsaanduidingen en bronnen

De leerlingen maken kennis met het begrip 'archeoloog' en leren dat opgravingen ons iets kunnen vertellen over het verleden. Ze leren de begrippen van tijdsaanduiding (bijvoorbeeld de toekomst) en plaatsen eigen ervaringen (bijvoorbeeld speelgoed van toen ze zelf klein waren), gevonden voorwerpen (zoals vondsten uit de oudheid) en gebeurtenissen (bijvoorbeeld kinderarbeid in de negentiende eeuw) in tijdsperspectief.

C. De leerling legt verbanden tussen historische ontwikkelingen en gebeurtenissen in het heden en verkent betekenissen die mensen geven aan het verleden

De leerlingen vertellen over herkenbare veranderingen in de loop van de tijd (bijvoorbeeld vrije tijd, voeding, kleding, gebouwen). Ze krijgen hierover kennis aangereikt via zowel de woordenschatfilmmpjes over 'verandering' als de infoplaat over de Romeinse tijd, waarmee vondsten en gebouwen worden besproken. Ook lezen de leerlingen over een schoolklas en het boerderijleven van 150 jaar geleden.

Domein Mens en samenleving

Kerdoel 28 De leerling verkent hoe mensen met elkaar samenleven

A. De leerling verkent economische keuzes van mensen en mogelijke gevolgen

In anker 7 maken leerling kennis met het gedrag van de mens als consument in onze samenleving. Ze horen bijvoorbeeld over een gemakkelijk beïnvloedbare koning die verkeerde keuzes maakt en de gevolgen daarvan ondervindt. Vervolgens schrijven ze hem een brief met tips om hem te helpen de juiste keuzes te maken.

B. De leerling verkent invloed en macht in de samenleving

In anker 7 maken de leerlingen kennis met de manier waarop media en meningen elkaar beïnvloeden. Ze leren wat de invloed kan zijn van reclame en welke taal daarin wordt gebruikt. Ze passen de taal om iemand te overtuigen zelf toe in een brief aan de koning uit het ankerverhaal.



C. De leerling beschrijft hoe mensen omgaan met diversiteit in de samenleving

In verschillende ankers maken de leerlingen kennis met diverse perspectieven, culturele gebruiken, talen en ervaringen van anderen en leren ze hier respectvol mee om te gaan. In het verhaal bij anker 1 speelt een zeehond die duidelijk anders is dan de andere honden in de opvang een rol en wordt er gezocht naar een manier om ervoor te zorgen dat hij zich toch thuis voelt. Ook maken de leerlingen kennis met manieren om ervoor te zorgen dat mensen met een beperking, zoals blinden en mensen die niet goed kunnen bewegen, deel kunnen nemen aan de samenleving. In anker 4 komen verschillende manieren van communiceren aan bod, waaronder gebarentaal en braille. In anker 7 is er aandacht voor eetgewoonten van over de hele wereld.

D. De school draagt bij aan de sociale en emotionele ontwikkeling van leerlingen en bevordert respectvolle omgang met anderen

In VII Zoem maken alle leerlingen van groep 3 deel uit van de club van Zoem. Zij vormen samen een hechte leergemeenschap, waarin leren v n en m t elkaar een van de belangrijkste pijlers is. Dit komt onder andere tot uiting via samenwerkend leren en interactie, bijvoorbeeld bij het samen zoeken naar antwoorden op de ankervraag en afwisselende werkvormen in alle routines. Hierbij is er ook aandacht voor specifieke aspecten als gespreksregels, vragen stellen en beleefdheidsnormen.

E. De leerling neemt op een veilige en verantwoorde wijze deel aan het verkeer

In anker 1 is een van de subthema's een veilige omgeving. Hierbij wordt ook expliciet stilgestaan bij veilig gedrag in het verkeer.





Uitwerking van de doelen mens en natuur in VII Zoem

Definitieve conceptkerndoelen mens en natuur, 2025, SLO

Domein Natuurwetenschappen en technologie

- Kerndoel 29 De leerling verkent de wereld vanuit een natuurwetenschappelijk en technologisch perspectief** 
- A. Vraagstukken
 - B. Denkwijzen
 - C. Werkwijzen
 - D. Aard van natuurwetenschappen en technologie

Domein Natuurkundige en scheikundige verschijnselen en technische systemen

- Kerndoel 30 De leerling toont inzicht in en experimenteert met natuurverschijnselen en technische systemen** 
- A. Technische systemen
 - B. Stoffen en hun eigenschappen
 - C. Licht, geluid, energie en krachten

Domein Organismen en gezondheid

- Kerndoel 31 De leerling toont inzicht in organismen en hun gezondheid** 
- A. Organismen
 - B. Gezond leven

Domein Systeem aarde

- Kerndoel 32 De leerling toont inzicht in en verkent systeem aarde** 
- A. Aarde
 - B. Weer, klimaat en water
 - C. Ecosystemen

 = draagt hieraan bij

Domein Natuurwetenschappen en technologie

Kerndoel 29 De leerling verkent de wereld vanuit natuurwetenschappelijk en technologisch perspectief

A. De leerling verkent de leefomgeving en onderzoekt vraagstukken uit de leefomgeving

Anker 8, 'Wat een uitvinding!', gaat over grote en kleine uitvindingen en handige oplossingen voor een probleem. In dit anker doen de leerlingen ervaring op met hoe techniek werkt, hoe je dingen beter kunt maken en welke invloed techniek kan hebben op de leefomgeving. Zo lezen ze onder andere een tekst over de uitvinding van het wiel en over een meisje met een prothese dat wil hardlopen.

B. De leerling gebruikt natuurwetenschappelijke en technologische denkwijzen bij het ontdekken en verklaren van de wereld

In verschillende activiteiten in anker 8 worden experimenten beschreven en/of voeren de leerlingen deze zelf uit, bijvoorbeeld aan de hand van de infokaarten bij dit anker. Ze maken ook een verslag van de proefjes die ze met de infokaarten uitvoeren. Verder zijn er onder de naam 'Code D labwerk' bij elk anker drie activiteiten waarin de leerlingen individueel, in groepjes of klassikaal proefjes

uitvoeren. Een vast onderdeel daarbij is voorspellen wat er gebeurt en, indien van toepassing, het verbeteren van een ontwerp.

C. De leerling gebruikt natuurwetenschappelijke en technologische werkwijzen bij het ontdekken en begrijpen van de wereld Zie bij B.

D. De leerling verkent de aard van natuurwetenschappen en technologie

In anker 8 leren de leerlingen dat uitvindingen onder andere tot stand kunnen komen door een behoefte om iets te kunnen (bijvoorbeeld vliegen) en dat uitvinders hun inspiratie kunnen halen uit de natuur, zoals bij de hardloopblade.

Domein Natuurkundige en scheikundige verschijnselen en technische systemen

Kerndoel 30 De leerling toont inzicht in en experimenteert met natuurverschijnselen en technische systemen

A. De leerling toont inzicht in en experimenteert met voorwerpen en technische systemen uit de leefomgeving

Naast het uitvoeren van proefjes (zie kerndoel 29), ontwerpen de leerlingen ook zelf een robot, waarbij



ze eenvoudige constructieprincipes en verbindingen voor een stabiel en stevig product verkennen, en onderzoeken ze bewegingsprincipes.

B. De leerling toont inzicht in en experimenteert met stoffen en veranderingen die stoffen kunnen ondergaan

In anker 4, waarin communicatie een subthema is, zien de leerlingen in een labwerkactiviteit hoe citroensap onder verwarming zichtbaar wordt. In anker 6, waarin onder andere weertypen worden behandeld, ervaren de leerlingen tijdens een labwerkactiviteit wat er gebeurt als waterdamp afkoelt. In anker 7 ervaren ze wat speeksel doet met voedsel en in anker 8 doen ze proefjes waaruit onder andere blijkt dat papier heel sterk kan zijn, dat je met een sterke magneet een ketting van paperclips kunt maken en hoe je muntjes kunt laten drijven.

C. De leerling toont inzicht in en experimenteert met licht, geluid, energie en krachten

In anker 6 lezen en leren de leerlingen over dag en nacht, eb en vloed in de lessen 'interactief lezen' en 'infoplaat onderzoeken'. In anker 8 onderzoeken ze welke geluiden ze met hun lijf en voorwerpen in de omgeving kunnen maken. In anker Afsluiting maken ze kennis met foley-technieken en leren ze hoe ze verhalen met geluiden nog meer tot leven kunnen brengen.

Domein Organismen en gezondheid

De leerling toont inzicht in organismen en hun gezondheid

A. De leerling toont inzicht in organismen

Anker 6 staat in het teken van de natuur. De leerlingen leren over de omgevingen waarin dieren leven en noteren aan de hand van infokaarten weetjes over dieren. Ook planten en hun namen komen aan bod, inclusief een aantal bijzondere bomen en planten, en ze leren hoe planten water opnemen. De stofwisseling van de mens komt uitgebreid aan bod in anker 7, zowel tijdens 'interactief lezen' als bij 'infoplaat onderzoeken'. Ook wordt stilgestaan bij de bederfelijkheid van eten.

B. De leerling toont inzicht in leefstijl, gezondheid en ziekte en verkent keuzes hierin

Het ankerverhaal van anker 7 gaat over Koning Snoepkont die moeite heeft met het maken van gezonde keuzes. Zijn dochter helpt hem hierbij. Ook de leerlingen helpen de koning, door een brief met tips aan hem te schrijven. De leerlingen leren dat je allergisch kunt zijn voor verschillende voedingsstoffen en dat voedsel kan bederven. In anker 2 leren ze over verschillende vormen van bewegen, dat je van sporten fit wordt en wat inspanning doet met je lijf.

Domein Systeem aarde

Kerndoel 32 De leerling toont inzicht in en verkent systeem aarde

A. De leerling toont inzicht in en verkent veranderingen aan het aardoppervlak door natuurverschijnselen en menselijk handelen

In anker 6 lezen en leren de leerlingen over dag en nacht, eb en vloed in de lessen 'interactief lezen' en 'infoplaat onderzoeken'. Ook zien ze wat verschillende weertypen doen met de omgeving. In anker 4 zien ze welke invloed milieuvervuiling door de mens heeft op de leefomgeving.

B. De leerling toont inzicht in de waterkringloop, weer en klimaat en verkent deze in de eigen leefomgeving

In anker 6 maken de leerlingen kennis met verschillende weertypen en woorden als 'drassig', 'dor', 'de temperatuur' en 'mistig'. Aan de hand van een proefje ervaren ze wat er gebeurt als water opwarmt en snel weer afkoelt.

C. De leerling verkent verschillende ecosystemen en verklaart interacties binnen het systeem

In anker 1 leren de leerlingen dat niet alle dieren dezelfde behoeftes hebben. In anker 6 leren ze meer over de omgevingen waarin dieren leven en over roof- en prooidieren. In de afronding gaan de leerlingen op zoek naar de natuur rondom de school aan de hand van drie categorieën: dieren in de natuur, natuur in de lucht, en bomen, planten en bloemen. Aan de hand van de burgerschapsles in anker 6 denken ze na over de inrichting van de natuur voor verschillende doelgroepen en doeleinden.