

## **ORIENTATIE OP NATUUR EN TECHNIEK**

### **Natuur**

#### **Kerdoel 1: De leerlingen leren dieren, bomen, planten en bloemen die in de eigen omgeving voorkomen herkennen en ermee omgaan.**

- 1.1. Dieren leren kennen
- 1.2. Bomen en planten leren kennen

#### **Kerdoel 2: De leerlingen leren kenmerken aangeven van bossen, weiden, bouwland, parken en water.**

- 2.1. Inrichtingselementen v/d natuur

#### **Kerdoel 3: De leerlingen leren met zorg omgaan met de natuur en leren zich houden aan gedragsregels in de woonomgeving en natuur.**

- 3.1. Met zorg omgaan met de natuur

#### **Kerdoel 4: De leerlingen leren de tuin verzorgen op school of thuis dan wel leert aan de verzorging deelnemen.**

- 4.1. De tuin verzorgen

#### **Kerdoel 5: De leerlingen leren dieren verzorgen, dan wel leert aan de verzorging deelnemen.**

- 5.1. Dieren verzorgen

#### **Kerdoel 6: De leerlingen leren weer-meetinstrumenten aflezen, elementen benoemen die van belang zijn bij het weer en leren aangeven wat de invloed van weertypen op de mens is.**

- 6.1. Soorten weer
- 6.2. Meten van het weer
- 6.3. Rekening houden met het weer
- 6.4. Gevolgen van het weer
- 6.5. Invloed van een seizoen

## **Techniek**

### **Kerdoel 7: De leerlingen leren technische producten voor dagelijkse toepassingen gebruiken en benoemen.**

- 7.1. Computer
- 7.2. TV en video/dvd
- 7.3. Telefoon
- 7.4. Overige apparaten

### **Kerdoel 8: De leerlingen leren toepassingen gebruiken van natuurkundige verschijnselen als licht, geluid, magnetisme en warmte, en leren toepassingen gebruiken van diverse energiebronnen voor verwarming, verlichting en beweging.**

- 8.1. Natuurkundige verschijnselen

### **Kerdoel 9: De leerlingen leren gereedschap gebruiken en leren reparaties en andere werkzaamheden verrichten in en om het huis.**

- 9.1. Knutselen en bouwen

**Kerdoel 1: De leerlingen leren dieren, bomen, planten en bloemen die in de eigen omgeving voorkomen herkennen en ermee omgaan.**

Niveau	1	2	3	4
<b>1.1. Dieren leren kennen</b>	<p><b>Dieren leren kennen:</b> Maakt kennis met dieren uit de omgeving d.m.v. zintuiglijke waarneming (ruiken, zien, tasten, horen) Is voorzichtig met dieren, omdat deze kunnen bijten of krabben</p>	<p><b>Dieren leren kennen:</b> Herkennt drie huisdieren op een afbeelding Benoemt drie huisdieren bij het zien van de dieren Herkennt en benoemt dieren van dezelfde soort (verschillende honden als hond, verschillende vogels als vogel, etc.)</p>	<p><b>Dieren leren kennen:</b> Herkennt en benoemt tien verschillende dieren op een afbeelding Wijst de kop en de staart aan van drie dieren op een afbeelding Benoemt drie boerderijdieren op een afbeelding</p>	<p><b>Dieren leren kennen:</b> Benoemt de uiterlijke kenmerken van een landdier, groot, klein, staart, poten en haren Herkennt 'vreemde' onbekende dieren als dier (slang, vleermuis, zeepaardje, etc) Benoemt vier dieren uit de dierentuin Onderscheidt de afbeeldingen van huisdieren van andere dieren</p>
	5	6	7	8
	<p><b>Dieren leren kennen:</b> Vertelt van drie huisdieren wat ze eten en drinken en waar ze wonen Benoemt de veren, vleugels en de snavel van een vogels Onderscheidt de afbeeldingen van boerderijdieren van andere dieren Benoemt de drie omgevingen waar een dier kan leven; land, water, lucht</p>	<p><b>Dieren leren kennen:</b> Onderscheidt de afbeeldingen van dieren uit de dierentuin (wilde dieren) van andere dieren Vertelt van drie boerderijdieren wat ze eten en drinken en waar ze wonen Vertelt wat vogels eten Geeft bij een dier aan of het op land, in de lucht of in het water leeft Benoemt de naam van jonge beesten (puppy, lam, veulen, kalf, big, etc) bij het zien van het volwassen dier</p>	<p><b>Dieren leren kennen:</b> Geeft van verschillende dieren aan hoe ze geboren worden Benoemt de vinnen en de staart van vissen Legt afbeeldingen van de levenscyclus van een dier in de juiste volgorde (kip, kikker, koe, etc.) Vertelt van drie dieren uit de dierentuin wat ze eten en drinken en waar ze wonen (dierentuin of natuurlijke omgeving)</p>	<p><b>Dieren leren kennen:</b> Legt afbeeldingen van de levenscyclus van een vlinder in de juiste volgorde (ei, rups, pop, vlinder) Weet dat dieren alleen, met zijn tweeën of in groepen leven (bijv kudde, zwerm, school) Herkennt een dierspoor op de grond als dierspoor</p>
	9	10	11	12
<p><b>Dieren leren kennen:</b> Geeft aan welke omgeving bepaalde dieren nodig hebben (water, gras, bomen, ook licht/ donker) Benoemt hoe beesten zich aanpassen aan de winter (winterslaap, in de modder, vogeltrek, eten verstoppen)</p>	<p><b>Dieren leren kennen:</b> Benoemt de functie van een kleur bij dieren (schud- of afschrikkleur) Geeft de gevaren en de voordelen van omgevingen aan, op het land ben je zichtbaar, achter bomen kan je verstoppen of er in klimmen</p>	<p><b>Dieren leren kennen:</b> Benoemt specifieke eigenschappen van insecten Benoemt specifieke eigenschappen van een zoogdier Benoemt vier verschillende diersoorten (zoogdieren, vissen, vogels, insecten, etc.)</p>	<p><b>Dieren leren kennen:</b> Benoemt bij de diersoorten (zoogdieren, vissen, vogels, insecten) kenmerkende eigenschap en twee voorbeelden</p>	

Niveau	1	2	3	4
<b>1.2. Bomen en planten leren kennen</b>	<b>Bomen en planten leren kennen:</b> Maakt kennis met planten en bloemen d.m.v. zintuiglijke waarneming (ruiken, zien, tasten) Maakt kennis met buitenplanten en planten binnen (in de klas)	<b>Bomen en planten leren kennen:</b> Benoemt een boom op straat en in het park Benoemt planten in het park en in de klas	<b>Bomen en planten leren kennen:</b> Herkent planten, bloemen en bomen op een afbeelding Benoemt de blaadjes aan een boom of een plant	<b>Bomen en planten leren kennen:</b> Onderscheidt planten en bloemen, struiken en bomen door de afbeeldingen bij elkaar te leggen
	5	6	7	8
	<b>Bomen en planten leren kennen:</b> Onderscheidt groenten en fruit door de afbeeldingen bij elkaar te leggen Herkent op een afbeelding het fruit aan fruitbomen	<b>Bomen en planten leren kennen:</b> Benoemt de verschillen en overeenkomsten in uiterlijke kenmerken van bomen, planten en bloemen aan (grootte, kleur, geur, omgeving) Benoemt drie verschillende soorten bloemen (roos, zonnebloem, tulp, chrysant, lelie, anjer, etc.)	<b>Bomen en planten leren kennen:</b> Wijst de wortels, de steel/stam en de bladeren en takken van een boom of plant aan. Legt afbeeldingen van de levenscyclus van planten zaadje, groeien, bloeien en plant in de juiste volgorde Herkent schimmels (op eten) en weet dat schimmels ook een plantje is	<b>Bomen en planten leren kennen:</b> Benoemt verschillende vormen van planten; kruiden, bloemen, bomen, struiken, gewassen en een voorbeeld Benoemt de levenscyclus van planten (zaadje, groeien, bloeien, plant)
	9	10	11	12
<b>Bomen en planten leren kennen:</b> Geeft wat planten nodig hebben om te groeien (aarde, voedsel, licht, water en warmte) Geeft aan dat planten water drinken met hun wortels Onderscheidt eetbare van niet-eetbare vruchten/besjes	<b>Bomen en planten leren kennen:</b> Benoemt de functie van vruchten aan een plant/boom Benoemt de functie van de kleur en de geur van bloemen Wijst de meeldraden aan en benoemt de bestuivingfunctie Benoemt vier verschillende vormen van vermeerderen, zaad in vruchten, stek, bol, knol, stuifmeel	<b>Bomen en planten leren kennen:</b> Benoemt waarom bomen in de winter hun blad verliezen Geeft aan dat planten voor zuurstof zorgen Geeft aan dat sommige planten meer zon en water nodig hebben dan andere	<b>Bomen en planten leren kennen:</b> Vergelijkt omgevingen waarin bomen, planten en bloemen groeien (warm/koud, veel/weinig zon, veel/weinig water, bos, thuis) en herkent de aanpassingen van de plant	

**Kerdoel 2: De leerlingen leren kenmerken aangeven van bossen, weiden, bouwland, parken en water.**

Niveau				4
<b>2.1. Inrichtingselementen v/d natuur</b>				<b>Inrichtingselementen v/d natuur:</b> Weet wat een park is en benoemt elementen uit het park (schommel, bomen, een vijver, paadje)
	5	6	7	8
	<b>Inrichtingselementen v/d natuur:</b> Benoemt een bos op een afbeelding Benoemt een sloot	<b>Inrichtingselementen v/d natuur:</b> Benoemt de inrichtingselementen uit de natuur water, land en lucht Benoemt bergen op een afbeelding Benoemt het strand op een afbeelding	<b>Inrichtingselementen v/d natuur:</b> Benoemt een weide op een afbeelding Benoemt een meer en een zee op een afbeelding Legt afbeeldingen van dieren in de juiste leefomgeving (koeien bij weiland, aap in het bos, etc.)	<b>Inrichtingselementen v/d natuur:</b> Benoemt enkele willekeurige elementen in de natuur (bossen, bomen, planten, bloemen, besjes, vogels, insecten, etc.) Benoemt verschillende vormen van water; zee, meer, rivier, beek
	9	10	11	12
<b>Inrichtingselementen v/d natuur:</b> Benoemt twee kenmerken van water, land en lucht (dieren die er leven, begroeiing) Benoemt verschillende soorten biotopen; weide, bos, strand Herkent het verschil tussen loofbossen en naaldbossen (2 verschillende bomen)	<b>Inrichtingselementen v/d natuur:</b> Vergelijkt afbeeldingen van diverse landschappen en geeft verschillende inrichtingselementen aan Benoemt klei (aarde) en zand als verschillende grondsoorten	<b>Inrichtingselementen v/d natuur:</b> Benoemt twee verschillen tussen grasland en bos (dieren die er leven, planten die er leven) Benoemt verschillende vormen van reliëf; bergen, duinen, heuvels	<b>Inrichtingselementen v/d natuur:</b> Geeft verschillen aan tussen klimaten en de invloed op activiteiten (warm land kan je zonnen, koud land kan je skiën)	

**Kerdoel 3: De leerlingen leren met zorg omgaan met de natuur en leren zich houden aan gedragsregels in de woonomgeving en natuur.**

Niveau	1	2	3	4
<b>3.1. Met zorg omgaan met de natuur</b>	<b>Met zorg omgaan met de natuur:</b> Maakt kennis met het verzorgen van planten door samen water te geven in de klas Gooit afval in de vuilnisbak in de klas Verwoest geen planten	<b>Met zorg omgaan met de natuur:</b> Gaait voorzichtig om met planten uit de klas Gooit afval op het speelplein in de vuilnisbak of bewaart het afval	<b>Met zorg omgaan met de natuur:</b> Weet waarom er prullenbakken in een park of op straat staan Gooit afval buiten op straat in de vuilnisbak of bewaart het afval	<b>Met zorg omgaan met de natuur:</b> Plukt geen bloemen uit de natuur Loopt op de paden in een park en niet door het groen
	5	6	7	8
	<b>Met zorg omgaan met de natuur:</b> Scheidt papier afval van ander afval Scheidt glasafval van ander afval	<b>Met zorg omgaan met de natuur:</b> Scheidt groenafval van ander afval Scheidt batterijen van ander afval Doet de lichten uit als hij een kamer verlaat (is zuinig met energie) Laat water niet onnodig lang stromen (is zuinig zijn met water)	<b>Met zorg omgaan met de natuur:</b> Zet elektrische apparaten uit als ze niet gebruikt worden (is zuinig met energie) Weet dat in de herfst/ winter de verwarming aan moet (en de deuren dicht)	<b>Met zorg omgaan met de natuur:</b> Gooit bloemen/planten weg die dood zijn Weet waarom je geen afval op straat mag gooien Gaat zuinig met papier om, zodat er niet te veel bomen worden gekapt (papier komt van bomen)
	9	10	11	12
<b>Met zorg omgaan met de natuur:</b> Geeft vier voorbeelden van goed omgaan met het milieu (scheiden van afval, afval netjes weggooien, zuinig zijn met elektrische apparaten en zuinig zijn met water)	<b>Met zorg omgaan met de natuur:</b> Beseft dat machines het milieu vervuilen en gebruikt ze met mate	<b>Met zorg omgaan met de natuur:</b> Begrijpt het principe van winter en zomertijd voor het milieu	<b>Met zorg omgaan met de natuur:</b> Geeft het belang aan van een houding van zorg en respect voor de omgeving (je hebt de natuur nodig om te blijven leven)	

**Kerdoel 4: De leerlingen leren de tuin verzorgen op school of thuis dan wel leert aan de verzorging deelnemen.**

Niveau				4
4.1. De tuin verzorgen				<p><b>De tuin verzorgen:</b> Zet planten bij het raam, zodat ze licht en warmte krijgen Helpt bij het verzorgen van planten (water geven, dode stukken eruit halen) Herkent en wijst een tuingieter aan Benoemt en gebruikt een bezem</p>
	5	6	7	8
	<p><b>De tuin verzorgen:</b> Verpot plantjes naar een grotere of andere pot Benoemt en geeft de planten water met een tuingieter</p>	<p><b>De tuin verzorgen:</b> Beseft dat je sommige planten wel en andere niet kunt eten Stopt zaadjes in de grond (met een schepje een gaatje in de grond, zaadjes erin en afdekken)</p>	<p><b>De tuin verzorgen:</b> Benoemt een hark en ziet wat je met een hark doet Weet hoe vaak de planten in de klas water nodig hebben en weet op welke dagen dat gebeurt</p>	<p><b>De tuin verzorgen:</b> Benoemt een schoffel Geeft de tuin gelijkmatig water met een tuinslang Maait het gras met een handgrasmaaier Harkt een stuk grond aan met een hark</p>
	9	10	11	12
<p><b>De tuin verzorgen:</b> Kleedt zich om voor het werken in de tuin (laarzen, handschoenen, etc.) Schoffelt een groot oppervlak Schept een stuk grond om met een spa Knipt de graskanten met een grasschaar</p>	<p><b>De tuin verzorgen:</b> Voelt verantwoordelijkheid voor de spullen uit de tuin (verzamelen van gereedschap en opruimen) Loopt met een volle kruiwagen Verwijdert onkruid uit een tuin Bemest de grond van een tuintje op aanwijzingen</p>	<p><b>De tuin verzorgen:</b> Knipt een heg met een heggenschaar (ook veiligheid) Knipt een tak af met een snoeischaar (ook veiligheid) Maait het gras met een elektrische grasmaaier (ook veiligheid) Ziet wanneer een plant water nodig heeft (harde droge grond, slap hangende blaadjes)</p>	<p><b>De tuin verzorgen:</b> Zaait, poot, en snoeit en oogsten planten uit een groentetuin Benoemt planten uit een moestuin Oogst groenten uit een moestuin Geeft aan wat noodzakelijk is in de tuin bij een bepaald seizoen/maand (snoeien/zaaien in het voorjaar, bollen planten in het najaar, oogsten in de zomer)</p>	

**Kerdoel 5: De leerlingen leren dieren verzorgen, dan wel leert aan de verzorging deelnemen.**

Niveau	1	2	3	4
<b>5.1. Dieren verzorgen</b>	<b>Dieren verzorgen:</b> Is voorzichtig met dieren, omdat deze kunnen bijten of krabben Blijft rustig in het bijzijn van dieren	<b>Dieren verzorgen:</b> Aait en knuffelt een dier zachtjes en voorzichtig Is vriendelijk voor dieren	<b>Dieren verzorgen:</b> Is voorzichtig in de omgang met dieren op een (kinder)boerderij	<b>Dieren verzorgen:</b> Weet welke dieren uit het hok gehaald mogen worden en welke dieren geaaid mogen worden
	5	6	7	8
	<b>Dieren verzorgen:</b> Benoemt de basisbehoeften van huisdieren (voedsel en water, beschutting/ ruimte, warmte, aandacht)	<b>Dieren verzorgen:</b> Benoemt welk eten bekende huisdieren nodig heeft Benoemt dat een hond ieder dag uit gelaten moet worden	<b>Dieren verzorgen:</b> Benoemt dat je van een dier hun hokken (wekelijks) moet schoonmaken	<b>Dieren verzorgen:</b> Helpt bij het verzorgen van dieren (kammen, uitlaten, eten geven, hok schoonmaken)
	9	10	11	12
<b>Dieren verzorgen:</b> Benoemt de verschillen tussen de verzorging van diverse soorten huisdieren (hond-uitlaten-waterbak ,kat-haren kammen-kattelruik, vogel-laten vliegen-stokken in de kooi, vis-plantjes-pompje, etc)	<b>Dieren verzorgen:</b> Benoemt de specifieke verzorging van dieren op de (kinder)boerderij (koe-hooi-mesten-melken, schaap-scheren, paard-hoefijzer-bereiden) Benoemt de kenmerken van goede en minder goede verzorging van dieren (veel ruimte, genoeg eten, schone hokken- vuile hokken)	<b>Dieren verzorgen:</b> Brengt een dier naar de dierenarts als dat nodig is Benoemt kenmerken van dierenmishandeling Duidt van diverse dieren de mate van geschiktheid als huisdier aan	<b>Dieren verzorgen:</b> Verzorgt eigen huisdieren zelfstandig door ze op tijd eten en drinken te geven en schoonmaken en uitlaten, etc.)	



**Kerdoel 6: De leerlingen leren weer-meetinstrumenten aflezen, elementen benoemen die van belang zijn bij het weer en leren aangeven wat de invloed van weertypen op de mens is.**

Niveau		2	3	4
<b>6.1. Soorten weer</b>		<b>Soorten weer:</b> Maakt kennis met eenvoudige weersverschijnselen (staat in de zon en in de regen)	<b>Soorten weer:</b> Begrijpt het woord weer Gebruikt de 'weer' pictogrammen zon regen juist	<b>Soorten weer:</b> Gebruikt de 'weer' pictogrammen halfbewolkt en zon, sneeuw juist
	5	6	7	8
	<b>Soorten weer:</b> Benoemt de regen en de zon Benoemt sneeuw, wind en onweer Benoemt het gemiddelde weertype bij het seizoen (lente/ zomer- warm en zon, herfst- wind en regen, winter- koud, sneeuw)	<b>Soorten weer:</b> Benoemt hagel en mist Benoemt wat wel en niet te doen bij onweer (nooit onder een boom, maar een gebouw of een auto binnen in gaan)	<b>Soorten weer:</b> Kent de begrippen ijskoud en bloedheet Brengt nuance in het soort regen (motregen of stortregen)	<b>Soorten weer:</b> Beschrijft welk weer het vandaag is op basis van (globale) kenmerken (warm, bewolkt, zonnig, regen)
	9	10	11	
	<b>Soorten weer:</b> Benoemt dat verschillende weer-kenmerken kunnen voorkomen die tegenstrijdig lijken te zijn (zon, maar koud en regen, maar warm) Benoemt de verschillende weerpictogrammen bij het bekijken van een weerbericht	<b>Soorten weer:</b> Weet wat een overstroming is Weet wat orkaan is Weet wat een hittegolf is	<b>Soorten weer:</b> Herkent en vergelijkt het weer van enkele dagen (warmer, regenachtiger, meer wind, etc)	

Niveau				
<b>6.2. Meten van het weer</b>				8
				<b>Meten van het weer:</b> Herkennt een(buiten) thermometer en geeft aan welke functie het heeft Gebruikt een regenmeter om de hoeveelheid regen te kunnen meten
	9	10	11	12
	<b>Meten van het weer:</b> Leest een standaard thermometer af en vertelt hoeveel graden het is (boven nul)	<b>Meten van het weer:</b> Leest een standaard thermometer af en vertelt hoeveel graden het is (beneden nul)	<b>Meten van het weer:</b> Leest de temperatuur af van diverse thermometers Leest de hoeveelheid regen af in millimeters	<b>Meten van het weer:</b> Meet de regen en de temperatuur gedurende een week en vult de resultaten in op een overzicht

Niveau				
<b>6.3. Rekening houden met het weer</b>	5	6	7	8
	<b>Rekening houden met het weer:</b> Trekt buiten met koud weer of als het regent een jas aan Trekt handschoenen, een sjaal en een muts aan bij koud weer Trekt een korte broek en een T-shirt aan bij warm weer (luchtige kleding)	<b>Rekening houden met het weer:</b> Benoemt het verschil tussen een winter- en een zomerjas Gaat zonder jas naar buiten met warm weer Gebruikt een paraplu als het regent	<b>Rekening houden met het weer:</b> Trekt een regenjas aan als het regent Koppelt kleren en spullen aan een bepaald weertype (paraplu aan regen, badpak of zonnebrand aan warm dikke trui aan koud)	<b>Rekening houden met het weer:</b> Past zijn kleding aan bij extreme weertype; erg warm, erg koud en regen Kiest de juiste kleding uit bij gegeven weerpictogrammen zon, bewolkt, regen en sneeuw
	9	10	11	12
	<b>Rekening houden met het weer:</b> Koppelt activiteiten aan bepaalde weertypes (spelletje binnen bij regen, strand bij zon, park bij zon en half bewolkt, schaatsen bij sneeuw)	<b>Rekening houden met het weer:</b> Past zijn kleding aan op het weerbericht van de dag (de weerkalender) Houdt rekening met het weerbericht van de dag (de weerkalender) bij het kiezen van een activiteit	<b>Rekening houden met het weer:</b> Past zijn kleding aan op het weerbericht (radio, tv, krant) van de vorige dag Houdt bij vakanties rekening (kleding) met een ander klimaat in een ander land	<b>Rekening houden met het weer:</b> Houdt rekening met het weerbericht (radio, tv, krant) bij het kiezen van activiteiten Houdt rekening met het weerbericht (radio, tv, krant) voor langere tijd bij het kiezen van kleding

Niveau				
<b>6.4. Gevolgen van het weer</b>				
	9	10	11	12
	<b>Gevolgen van het weer:</b> Benoemt dat door sneeuw en ijsel de straat heel glad kan zijn Benoemt dat mist het zicht vermindert	<b>Gevolgen van het weer:</b> Kent een probleem bij een overstroming voor mens, dier en plant Benoemt verschillen in kleding van mensen uit andere landen	<b>Gevolgen van het weer:</b> Benoemt welke kleding mensen in koude landen dragen (eskimo's) Benoemt welke kleding mensen in warme landen dragen (Afrikaanse landen)	<b>Gevolgen van het weer:</b> Herkent aanpassingen van planten en bomen op het weer (verlies van bladeren, cactus, lange wortels, etc.) Geeft verschillen aan tussen klimaten en de invloed op activiteiten (warm land - zonnen, koud land - skiën)

Niveau				
<b>6.5. Invloed van een seizoen</b>				
	5	6	7	8
	<b>Invloed van een seizoen:</b> Benoemt dat in de herfst de bomen hun bladeren verliezen en in de lente ze weer uitgroeien Benoemt dat dieren in de lente jongen krijgen	<b>Invloed van een seizoen:</b> Benoemt het huidige seizoen Benoemt de vier seizoenen op volgorde	<b>Invloed van een seizoen:</b> Benoemt de duidelijke kenmerken van de vier seizoenen Weet dat in de herfst en in de winter de verwarming aan moet (en de deuren dicht)	<b>Invloed van een seizoen:</b> Benoemt de activiteiten die bij een bepaald seizoen horen (schaatsen, zwemmen, bladeren zoeken, bloemen plukken)
	9	10	11	12
<b>Invloed van een seizoen:</b> Weet dat planten in de lente weer beginnen te groeien	<b>Invloed van een seizoen:</b> Weet dat de dagen in de zomer langer duren (langer licht) dan in de winter	<b>Invloed van een seizoen:</b> Begrijpt het principe van winter en zomertijd Benoemt waarom bomen in de winter hun blad verliezen	<b>Invloed van een seizoen:</b> Geeft aan wat noodzakelijk is in de tuin bij een bepaald seizoen (snoeien in het voorjaar, bollen planten in het najaar, oogsten in de zomer, zaaien in het voorjaar)	

## TECHNIEK

### Kerdoel 7: De leerlingen leren technische producten voor dagelijkse toepassingen gebruiken en benoemen.

Niveau	1	2	3	4
<b>7.1. Computer</b>	<b>Computer:</b> Herkennt een computer en bekijkt afbeeldingen op een computer	<b>Computer:</b> Zet de computer aan en uit Klikt met de muis wanneer deze op de juiste plek staat	<b>Computer:</b> Stuurt de muis naar de gewenste plek op het beeldscherm en klikt (oog-handcoördinatie)	<b>Computer:</b> Speelt eenvoudige spelletjes op de computer (reageren op bewegingen en aanwijzen met de muis)
	<b>Computer:</b> Werkt met de pijlen en cijfers toetsen	<b>Computer:</b> Start zelfstandig een spel vanaf een icoon op de desktop Drukt op het kruisje om een venster te sluiten of programma af te sluiten	<b>Computer:</b> Gebruikt letters van het toetsenbord om simpele woorden in te vullen (naam) Sluit de computer op de juiste wijze af	<b>Computer:</b> Weet hoe een cd-rom en een diskette in de computer moeten Start zelfstandig een spel vanaf een cd-rom of diskette Schrijft woorden op (bij educatieve spelletjes) Bekijkt simpele (kinder)pagina's op het internet
	<b>Computer:</b> Gebruik een tekstverwerkings-programma om korte zinnen mee te schrijven Gebruikt de printer Klinkt dubbel op de muis om een bestandsmap in te komen Weet waar te klikken bij bekende internetpagina's	<b>Computer:</b> Start Windows programma's op vanuit het startmenu Komt op bekende internet-adressen (mag ook via favorieten) Vindt op een internetpagina zijn weg door te klinken op linken	<b>Computer:</b> Verstuurt berichten met het chatprogramma Gebruikt nooit de eigen naam of het eigen adres/telefoonnummer in een chat-ruimte Gebruik een tekstverwerkings-programma om stukjes tekst mee te schrijven Slaat een bestand op diskette op	<b>Computer:</b> Zoekt met kernwoorden naar nieuwe websites Verstuurt e-mail naar familie of vrienden Kopieert bestanden door knippen of plakken of te slepen Geeft mappen een andere naam Gooit bestanden en mappen weg

Niveau				4
<b>7.2. TV en video/dvd</b>				<b>TV:</b> Zet een bekende tv aan en uit
	5	6	7	8
	<b>TV en video/dvd:</b> Wisselt op een bekende tv van kanaal (met of zonder afstandsbediening)	<b>TV en video/dvd:</b> Zet een onbekende tv aan en uit Zet een televisie harder of zachter	<b>TV en video/dvd:</b> Zet een video/dvd recorder aan en uit Benoemt zijn favoriete dvd/video	<b>TV en video/dvd:</b> Speelt een videoband/dvd af en stopt deze weer met een afstandsbediening Benoemt zijn favoriete tv-programma's
	9	10	11	12
<b>TV en video/dvd:</b> (kinderprogramma's en programmá voor volwassenen) Spoelt een videoband/dvd verder of terug Zoekt de juiste dag op in een tv-gids Kent verschillen tussen programma's	<b>TV en video/dvd:</b> Zoekt in een tv-gids op wat voor programma's er komen Leert de kijkwijzersymbolen	<b>TV en video/dvd:</b> Zoekt in een tv-gids op hoe laat een programma komt Herkent de zender uit de tv-gids op de tv	<b>TV en video/dvd:</b> Neemt een programma op met de record knop Stelt de video in om een programma dat nog moet komen op te nemen (datum, tijd en net)	

Niveau		2	3	4
<b>7.3. Telefoon</b>		<b>Telefoon:</b> Speelt met een speelgoedtelefoon Herkent het geluid van de telefoon	<b>Telefoon:</b> Drukt nummers in op een speelgoedtelefoon en houdt de hoorn bij zijn oor Herkent het apparaat in alle vormen, kleuren, afmetingen, namaak of echt	<b>Telefoon:</b> Belt en spreekt door de hoorn met een speelgoedtelefoon (iemand in dezelfde ruimte)
	5	6	7	8
	<b>Telefoon:</b> Drukt aangewezen nummers in op een echte telefoon Spreekt met een ander in een andere ruimte door een echte telefoon	<b>Telefoon:</b> Herkent een bekende aan zijn naam en zijn stem en houdt een kort gesprek aan de telefoon Neemt de telefoon op met hallo en zijn naam	<b>Telefoon:</b> Laat de ander uitpraten Legt de hoorn naast de telefoon als er iemand gehaald/ geroepen moet worden Begrijpt dat bellen geld kost en je niet te lang mag bellen Belt een bekende op en zegt hallo/goede morgen, middag, avond en zijn naam	<b>Telefoon:</b> Neemt de telefoon op met hallo, zijn naam en de naam van de school Vraagt met wie hij spreekt Vraagt beleefd "wat zegt u" als het onduidelijk is Zegt beleefd "een ogenblikje alstublieft (ik haal even iemand" als er iemand gehaald moet worden
	9	10	11	12
	<b>Telefoon:</b> Belt een bekende op met het gebruikt van snelkeuzenummers Belt met een mobiele telefoon Tikt een telefoonnummer van schrift in op de telefoon Voert een door de telefoon gegeven opdracht uit	<b>Telefoon:</b> Zoekt een nummer op in een eigen telefoongids en belt (op eigen initiatief) een bekende op Geeft een door de telefoon gestelde vraag door aan de juiste persoon Herkent de kiestoon en de ingesprektoon Spreekt een voice-mail of antwoordapparaat in na de piep	<b>Telefoon:</b> Laadt een mobiele telefoon op voordat de telefoon leeg is Verbindt de telefoon door aan de juiste persoon in een (school)centrale Zet een gesprek in de wacht en meldt dit aan de beller	<b>Telefoon:</b> Kent het verschil tussen zakelijke en privé-gesprekken Zoekt een nummer op in de telefoongids Vult het beltegoed op een mobiele telefoon aan



Niveau				
<b>7.4. Overige apparaten</b>				
	5	6	7	8
	<b>Overige apparaten:</b> Stopt een bandje in het cassettedeck en drukt op play Doet een cd/bandje in de cd-speler en drukt op play Maakt een foto met een (digitale) fotocamera (drukken en richten) Stopt stekkers in het stopcontact Zet een stofzuiger aan en uit	<b>Overige apparaten:</b> Stopt eten in de oven/magnetron en zet hem aan Zet de radio aan en uit Zet een walkman en/of een disman aan en op play en stop	<b>Overige apparaten:</b> Stelt een tijd in op de magnetron/oven Stelt de kookwekker in op de oven (op aanwijzing van de leerkracht) Stelt de temperatuur van een magnetron in (op aanwijzing van de leerkracht)	<b>Overige apparaten:</b> Leest de tijd en de temperatuur van een simpel geschreven instructie en voert dit in op de magnetron (eenvoudig stappenplan) Vervangt batterijen in een radio of walkman Zet een cd-speler op cd, radio of cassettedeck
	9	10	11	12
<b>Overige apparaten:</b> Vult de wasmachine met poeder Zet de stofzuigerslang op de juiste stand voor een vloerkleed of een harde vloer	<b>Overige apparaten:</b> Stelt de temperatuur in op een wasmachine Stelt een voorkiesnummer in op de wasmachine	<b>Overige apparaten:</b> Kent het voorkiesnummer bij de verschillende soorten was Neemt geluid op van de radio of van cd op diskettedeck Leest en begrijpt een eenvoudige gebruiksaanwijzing voor een bekend apparaat	<b>Overige apparaten:</b> Volgt een stapsgewijze geschreven instructie (visueel ondersteund) om een onbekend apparaat te bedienen	

**Kerdoel 8: De leerlingen leren toepassingen gebruiken van natuurkundige verschijnselen als licht, geluid, magnetisme en warmte, en leren toepassingen gebruiken van diverse energiebronnen voor verwarming, verlichting en beweging.**

Niveau				
<b>8.1. Natuurkundige verschijnselen</b>				
		6	7	8
		<p><b>Natuurkundige verschijnselen:</b> Benoemt dat sommige apparaten elektriciteit nodig hebben Benoemt dat elektriciteit gevaarlijk is Komt niet met water of drinken in de buurt van stopcontacten Ervaart met kleine experimenten het effect van zwaartekracht</p>	<p><b>Natuurkundige verschijnselen:</b> Maakt schaduwen met voorwerpen en lichtbronnen Toets eigen ideeën en veronderstellingen over het effect van zinken en drijven met kleine experimenten Benoemt voorwerpen die drijven en voorwerpen die zinken (houtbaksteen)</p>	<p><b>Natuurkundige verschijnselen:</b> Toets eigen ideeën en veronderstellingen over het effect van zweven (vliegtuigje) met kleine experimenten Toets eigen ideeën en veronderstellingen over de werking van vergrootglas met kleine experimenten Toets eigen ideeën en veronderstellingen over het effect van een magneet met kleine experimenten</p>
	9	10	11	12
	<p><b>Natuurkundige verschijnselen:</b> Toets eigen ideeën en veronderstellingen over het effect van geleiding van warmte met kleine experimenten Benoemt voorwerpen die goed warmte geleiden (ijzeren handvat) Benoemt voorwerpen die geen warmte begeleiden (plastic handvaten, ovenwanten)</p>	<p><b>Natuurkundige verschijnselen:</b> Toets eigen ideeën en veronderstellingen over het effect van lenzen (bril) Toets eigen ideeën en veronderstellingen over het proces van stollen, smelten en verdampen</p>	<p><b>Natuurkundige verschijnselen:</b> Toets eigen ideeën en veronderstellingen over het effect van spiegelende oppervlakken: hol, bol en vlak (symmetrie) Benoemt de functie van gas, water en licht Toets eigen ideeën en veronderstellingen over het mengen van vloeistoffen (door elkaar, drijft het op elkaar, etc.) Benoemt de toestanden waarin water kan voorkomen, vast, vloeibaar en gas</p>	<p><b>Natuurkundige verschijnselen:</b> Voorspelt de uitkomst bij verschillende spiegelende oppervlakten hol, bol en vlak Benoemt drie verschillende energievormen elektriciteit, gas, olie, wind, water, benzine, kernenergie Benoemt bij enkele energievormen voorbeelden waar ze gebruikt worden (benzine, olie in de auto, gas bij het gasfornuis, etc.)</p>

**Kerdoel 9: De leerlingen leren gereedschap gebruiken en leren reparaties en andere werkzaamheden verrichten in en om het huis.**

Niveau	1	2	3	4
<b>9.1. Knutselen en bouwen</b>	<p><b>Knutselen en bouwen:</b> Herkent en gebruikt kleurpotloden en stiften Herkent veel gebruikte knutselmaterialen (schaar, prikpen, kwast, etc.)</p>	<p><b>Knutselen en bouwen:</b> Gebruikt veel gebruikte knutselmaterialen (schaar, prikpen, kwast, etc.) Stapelt met duplo of blokken</p>	<p><b>Knutselen en bouwen:</b> Bouwt met duplo of blokken een simpel gebouw/figuur Toont dat voorwerpen uit zijn omgeving bestaan uit verschillende onderdelen</p>	<p><b>Knutselen en bouwen:</b> Slijpt zijn eigen potloden met een puntenslijper Bouwt met duplo of blokken een simpel voorbeeld na</p>
	<p><b>Knutselen en bouwen:</b> Tekent eenvoudige vormen van mensen, heuvels, bomen, etc</p>	<p><b>Knutselen en bouwen:</b> Tekent herkenbare figuren (figuren mogen nog zeer abstract zijn) Plakt met een kwastje Prikt een figuur uit langs een lijn Maakt gerichte knipbewegingen</p>	<p><b>Knutselen en bouwen:</b> Tekent details in figuren (vingers bij handen, appels in de boom) Knipt eenvoudige figuren uit Vouwt papier netjes diagonaal en dubbel Bouwt en knutselt voorwerpen met verbeeldingskracht</p>	<p><b>Knutselen en bouwen:</b> Plakt zonder (al te veel) te knoeien Plakt netjes en gericht op een vooraf bepaalde plek Bouwt lego in elkaar met behulp van instructie afbeeldingen Knipt moeilijke figuren uit (rondingen)</p>
	<p><b>Knutselen en bouwen:</b> Bouwt simpele figuren van technisch lego in elkaar met behulp van instructie afbeeldingen Schuurt ruwe oppervlaktes glad met schuurpapier/blok Zaagt eenvoudige figuren met een figuurzaag Slaat een spijker recht in een stuk hout Draait een schroef in en uit een plank met een schroevendraaier Benoemt verschillende soorten gereedschap: centimeter, rolmaat, duimstok, schroevendraaier, zaag, tang, hamer</p>	<p><b>Knutselen en bouwen:</b> Zaagt met een handzaag een plank langs een lijn door midden Knipt moeilijke figuren uit (scherpe hoeken in de tekening) Draait een schroef in en uit een plank met een elektrische schroevendraaier (ook de bediening) Ziet waar de bevestigingspunten zitten (schroeven/bouten) Benoemt verschillende soorten gereedschap: klauwhamer, priem, beitel, vijl, nijptang, waterpas</p>	<p><b>Knutselen en bouwen:</b> Zaagt met een handzaag een ronde vorm uit een plank Verft een stuk hout egaal Gebruikt een soldeerbout Benoemt hoe er zorgvuldig en veilig om moet worden gegaan met apparaten die heet worden of scherp zijn Zet een meubel of een plank waterpas Benoemt verschillende soorten gereedschap: lijmkleem, blokhaak, waterpomptang</p>	<p><b>Knutselen en bouwen:</b> Leest een eenvoudige bouwtekening Voert kleine reparaties en werkzaamheden uit in het huis (vastzetten, ophangen, rechtzetten, in elkaar zetten) Kiest passend gereedschap bij een uit te voeren opdracht Benoemt de functie van losse onderdelen Benoemt verschillende soorten gereedschap: kapzaag, verstekzaag, decoupeerzaag, zijknijptang, rondbektang, striptang, combinatietang</p>