



WERKFORMEN BIJ DE DENKBUBBELS

Noordwijkse Methode 2020

Ontwikkeld door

Frum van Egmond

Inge van Itterzon

Stichting De Noordwijkse Methode 2020: Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt worden in enige vorm of op enige wijze zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Stichting De Noordwijkse Methode

Inhoud

Concepten bij de Denkbubbels	3
Schriftelijke taal.....	5
Mondelinge taal.....	9
Rekenen/ruimtelijk inzicht	13
Denkstructuren-verschillende soorten mindmaps.....	16
Kunstwerkvormen	18
Theater	21
Muziek	23
Coöperatief en bewegend leren	25
ICT-vaardigheden	28
Creatieve vaardigheden	30
Onderzoeksvaardigheden en informatieverwerking.....	32
ABC werkvormen *	35

Concepten bij de Denkbubbels

Denkbubbel Onthouden en begrijpen:

- nieuwsgierigheid en verwondering
- kijken, luisteren, voelen, proeven, ruiken
- voorkennis activeren
- onderzoekend lezen
- observeren
- geheugen



Denkbubbel Kritisch denken

- nieuwsgierigheid en verwondering
- nepnieuws herkennen
- informatieverwerking
- wetenschapscyclus
- onderzoeksvragen bedenken
- experimenteren
- verzamelen
- interpreteren
- conclusies trekken
- evalueren



Denkbubbel Verbanden leggen

- verbinden met de kennis die je al hebt
- ordenen en classificeren
- vergelijken
- beargumenteren
- oorzaak-gevolg relaties
- tegenstellingen
- generalisaties



Denkbubbel Perspectief nemen

- creativiteit
- doelgroep perspectief
- empathisch vermogen
- geografisch perspectief
- historisch perspectief
- perspectief van winnaar en verliezer
- soort informatie: (reclame, propaganda, informerend)



Denkbubbel Persoonlijke relevantie

- formuleren van je mening
- koppeling naar actualiteiten
- koppeling naar eigen leefwereld
- van zinvol naar betekenisvol



Denkbubbel Creatief denken

- brainstormen
- context verschuivingen
- divergent en convergent denken
- fantasie
- oplossend vermogen
- outside of the box denken
- paradigma's loslaten



Denkbubbel Waardebepaling

- beoordelen, meten, cijfer geven, aanbeveling geven, toetsen, evalueren
- feed up, feed back, feed forward
- prioriteiten kiezen
- reflectie



Schriftelijke taal



Denkbubbel	Werkvormen bij de Denkbubbel
<p>Onthouden en begrijpen</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Herschrijf in eigen woorden. • Geef een definitie van een woord. • Schrijf een samenvatting. • Beschrijf nauwkeurig de eigenschappen van... • Maak een woordenboek van de begrippen die horen bij het onderwerp. • Maak een quiz over het onderwerp (socrative.nl/kahoot.it/prowise.com/padlet.com). • Maak met een groepje van vier een Placemat* en schrijf alles op wat je weet van een onderwerp (ieder vult een kwart van het vel). • Maak een informatieve poster over het onderwerp. • Maak zinnen af vanaf een koppelwoord: hoewel, tenzij, maar, bovendien, daarom... • Maak een woordenlijst met de moeilijke/belangrijke begrippen en vergelijk deze met klasgenoten. • Vul belangrijke begrippen in op de stippellijn in een zin. • Beantwoord en bedenk vragen bij de gelezen tekst. • Orden de begrippen/stappen en plaats deze in de juiste volgorde of juiste categorie. • Maak een eigen werkblad over de gelezen tekst, een klasgenoot vult hem in en samen bekijk je de antwoorden. • Maak samen met klasgenoten een weetjesmuur/graffiti met feiten uit de gelezen tekst. • Hang een vel op in de klas waar je alle nieuwe woorden opschrijft en er later weer op terug komt.
<p>Kritisch denken</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Onderzoekend lezen: gebruik alle habits bij het onderzoeken van een tekst. • Bepaal de verschillen tussen bron A en bron B. • Leid informatie af uit een afbeelding of tekst: wat wil het zeggen? • Schrijf aanbevelingen over het onderzochte onderwerp. • Maak een Wikipediapagina* over een bepaald onderwerp. • Maak een Facebookpagina* over een personage uit een les. • Schrijf een werkstuk.
<p>Verbanden leggen</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Maak een poster waarop je verbanden zichtbaar maakt met pijlen of verbindingsstreepjes. Zoek plaatjes bij deze woorden. • Noem een woord dat rijmt op ... • Welke woorden beginnen nog meer met deze letter. • Hoeveel woorden kun je maken waar het woord ... (bijvoorbeeld 'ver') in zit. • Welke woorden horen nog meer bij deze spellingsregel.


	<ul style="list-style-type: none"> • Bedenk criteria voor het beoordelen van een presentatie, boekomslog, website, etc. • Vergelijk en zoek verschillen tussen personages/verhaallijnen/theorieën e.d. • Schrijf een opstel waarin je alle gevolgen van een gebeurtenis beschrijft. • Schrijf een opstel waarin je laat zien dat onderwerp A met onderwerp B te maken heeft. • Werk op papier 3 argumenten voor en 3 argumenten tegen uit. • Beschrijf wat omstandigheid A (bijvoorbeeld een bepaald klimaat uit een land) voor consequenties heeft voor andere deelgebieden (bijvoorbeeld kleding, woonomgeving of voedsel). • Laat een woordweb rondgaan in je groepje. De kinderen vullen elkaars woordweb aan. • Vul met je groepje een Placemat* in rondom een onderwerp. Welke dingen vind jij passen bij dit onderwerp? • Bedenk welke oorzaak hoort bij een gevolg (en zoek de echte oorzaak op). • Bedenk welke gevolgen horen bij een gegeven oorzaak (en zoek de echte gevolgen op). • Bepaal welke oplossing het meest efficiënt is voor een probleem. Verklaar je keuze. • Zoek overeenkomsten en verschillen in films, reclame, nieuws e.d. • Maak domino kaarten* over een onderwerp. • Maak een kwartet*. • Maak een verzameling: wat koop je in de supermarkt? Wat zie je allemaal op het strand? Wat leeft er op de boerderij? Etc. • Speel Matching Words: welke woorden horen bij elkaar (bijv. in de supermarkt: groente en fruit bij elkaar, zuivel bij elkaar, etc.) • Zoek (via tussenliggende stapjes) verbanden tussen twee woorden die niets met elkaar te maken hebben (olifant en ruimteraket). • Hang een vel op in de klas waar je alle nieuwe woorden opschrijft en er later weer op terugkomt. • Verschillende categorieën*.
<p>Perspectief nemen</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Kijk met de ogen van een ander en beschrijf vanuit de ander het verhaal. • Als jij die persoon uit het verhaal was, wat had je dan gedaan? • Schrijf een dagboek vanuit het perspectief van iemand anders (Anne Frank, Napoleon, etc.) • Beschrijf de gevoelens van een personage uit het verhaal. • Beschrijf een dag uit jouw leven als je in een andere tijd zou leven.

	<ul style="list-style-type: none"> • Schrijf een brief alsof je Columbus bent terwijl hij terug naar huis reist en net Amerika heeft ontdekt. • Schrijf een verhaal alsof je een olifantje in de dierentuin bent die beschrijft hoe de dag verloopt. • Beschrijf wat een superheld ermee zou doen. • Beschrijf hoe een krokodil het zou oplossen en wat doet een mierenkolonie? • Vraag kinderen individueel naar hun mening over een onderwerp en vergelijk daarna elkaars antwoorden (wat vind jij van/hoe voelt het om). • Beschrijf a.d.h.v. een nieuwsitem (jeugdjournaal) jullie meningen over het onderwerp, betrek hierbij de perspectieven van de verschillende personen uit het nieuwsitem. Beschrijf wie je liever zou willen zijn: persoon A of persoon B, waarom? • Speel Advocaat van de duivel*. • Gebruik de Denkhoeden van Edward De Bono*.
<p>Persoonlijke relevantie</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Schrijf een opstel waarin je aangeeft wat het onderwerp voor invloed heeft op jou en je omgeving. • Schrijf op wat het onderwerp met jou te maken heeft, waarom heeft het gevolgen voor jou, maar niet voor de rest van de wereld of juist wel? • Geef een beschrijving van je eigen ervaringen m.b.t. dit onderwerp. • Beschrijf op welke manier jij lijkt op de (sprookjes)figuur of dier uit het verhaal. • Hoe doe jij het en hoe doet een ander het: bijv. Vergelijk hoe het bestuur in jouw stad is geregeld vergeleken met het bestuur bij een inheemse stam in Afrika. • (Her)schrijf een hoofdstuk uit een bestaand boek waarin je zelf een rol hebt. • Vergelijk hoe het vroeger was en hoe is het nu. • Welke invloed hebben de gebeurtenissen van vroeger nu nog? • Formuleer je mening en geef argumenten hierbij. • Interview mensen in je eigen omgeving over een onderwerp dat relevant voor hen is. (bijv. hoe is het voor jouw oma dat de AOW omlaag gaat). • Interview een klasgenoot over het onderwerp (bedenk goed welke vragen je stelt!).
<p>Creatief denken</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Schrijf een verhaal alsof je een alien bent die landt in je dorp of stad. • Beschrijf wat een superheld zou doen. • Hoe overleef je als alle sporen van de mens zijn verdwenen? • Beschrijf hoe een krokodil het zou oplossen en wat doet een mierenkolonie? • Schrijf een kort verhaal waarin de volgende vijf ogenschijnlijk ongerelateerde woorden terugkomen,


	<p>bijvoorbeeld: zonnebloem, markt, treurwilg, ooievaar en tijdschrift</p> <ul style="list-style-type: none"> • ABC brainstorm: vul bij iedere letter een woord in wat over het geleerde gaat. • Bedenk een alternatief einde van het verhaal/voorspel hoe de film afloopt. • Maak een vrije schrijfpdracht in de vorm van dagboek, artikel, nieuwsbericht, verhaal etc. over het onderwerp. • Geef informatie door aan een klasgenoot d.m.v. een geheimtaal* te bedenken. • Bedenk een woordenmatrix/woordenweb voor een creatieve schrijfpdracht voor anderen. • Schrijf een dialoog tussen een levend en levenloos voorwerp. • Verzin limericks over het onderwerp. • Bepaal welke oplossing het meest efficiënt is voor een probleem. Verklaar je keuze. • Rijmen: laat de leerlingen een voorwerp zien wat bij het thema past. De leerlingen bedenken allerlei woorden die rijmen op het voorwerp. • Laat de leerlingen zelf een verhaal bedenken bij een bijzondere afbeelding (bijvoorbeeld een giraffe zit in de boom, wat is er gebeurd?)
<p>Waardebepaling</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Schrijf op hoe belangrijk dit onderwerp voor jou (of iemand anders) is. • Interview elkaar over een open onderwerp (is het belangrijk en voor wie?). • Maak een interview voor iemand anders (bijvoorbeeld een bekendheid). • Beantwoord een deelvraag van het onderwerp en voeg je antwoord dan samen met antwoorden op de andere deelvragen, samen vormt het een werkstuk: zorg voor goede opbouw en goed lopende tekst. • Evalueer het succes van je (persoonlijke) doelen. • Evaluatie eigen werk: Waar ben je trots op en waarom? • Bepaal de gevolgen van het gegeven onderwerp en bedenk voor wie dit belangrijk is, schrijf een betoog.

Mondelinge taal

Denkbubbel	Werkvormen bij de Denkbubbel
<p>Onthouden en begrijpen</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Benoem de kenmerken van onderwerpen uit het verhaal, de film, de tekst. • Vat het verhaal, de film, de tekst samen. • Vertel het verhaal na in je eigen woorden. • Presenteer in 30 seconden een moeilijk begrip (kan herhaald worden door klasgenoten om kennis aan te vullen). • Leg uit aan een klasgenoot waar het verhaal over gaat. • Gebruik de See-Think-Wonder*strategie. • Geef een instructie aan klasgenoten over het onderwerp (bijv. leg uit hoe de microscoop werkt). • Voer een debat over stellingen bij het onderwerp. • Bedenk een verhaal bij een prentenboek zonder tekst. • Letterbegrip: noem nog meer woorden die met deze letter beginnen. • Beschrijf in tweetallen om de beurt begrippen (maak kaartjes met op de ene kant het begrip/afbeelding en anderen kant de omschrijving). • Onderstreep de belangrijke woorden en bespreek deze met klasgenoten. • Maak een woordenlijst met de moeilijke/belangrijke begrippen en vergelijk deze met klasgenoten. • Maak een memory met de begrippen uit de tekst. • Speel Mix & Koppel* met de memorykaartjes. • Beantwoord en bedenk vragen bij de gelezen tekst. • Orden de begrippen/stappen en plaats deze in de juiste volgorde of juiste categorie. • Maak je eigen tekening waarin je uitlegt wat een woord betekent.
<p>Kritisch denken</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Onderzoekend lezen: gebruik alle habits bij het onderzoeken van een tekst. • Bepaal de verschillen tussen bron A en bron B. • Leid informatie af uit een afbeelding of tekst: wat wil het zeggen? • Gebruik de See-Think-Wonder*strategie. • Voer een Debat in de klas*.
<p>Verbanden leggen</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Verdeel de klas in twee groepen: de ene helft is voor, de andere helft tegen (overtuigen, verdiepen, opnieuw overtuigen, overzicht voor- en tegenargumenten). • Voer een debat. • Organiseer een discussie. • Speel Wie of wat ben ik: stel vragen over een onderwerp en kom er zo achter welk begrip er op je rug geplakt zit. • Pictionary, Hints. • Speel de Winkel van Sinkel*.



	<ul style="list-style-type: none"> • Benoem wat omstandigheid A (bijvoorbeeld een bepaald klimaat uit een land) voor consequenties heeft voor andere deelgebieden (bijvoorbeeld kleding, woonomgeving of voedsel). • Leg uit wat de oorzaken en de gevolgen in een verhaal zijn. • Benoem 3 argumenten voor en 3 argumenten tegen. • Bedenk en plan een campagne om mensen te overtuigen van ... • Associeer met de kinderen in een kringgesprek steeds verder op het onderwerp door. • Gebruik een Talking Stick*. • Bedenk welke oorzaak hoort bij een gevolg (en zoek de echte oorzaak op). • Bedenk welke gevolgen horen bij een gegeven oorzaak (en zoek de echte gevolgen op). • Bepaal welke oplossing het meest efficiënt is voor een probleem. Verklaar je keuze. • Welk woord hoort niet in dit rijtje thuis? • Speel Rug aan rug: leerling 1 heeft een lijst met kernbegrippen, leerling 2 een lijst met tekeningen. Leerling 2 beschrijft het onderdeel waar hij naar kijkt, leerling 1 bedenkt om welk begrip het gaat. • Speel Verborgen woord: omschrijf het woord zonder het te noemen. • Maak domino kaarten* over een onderwerp. • Maak een kwartet*. • Maak een verzameling: wat koop je in de supermarkt? Wat zie je allemaal op het strand? Wat leeft er op de boerderij? etc. • Speel Matching Words: welke woorden horen bij elkaar (bijv. in de supermarkt: groente en fruit bij elkaar, zuivel bij elkaar, etc.) • Zoek (via tussenliggende stapjes) verbanden tussen twee woorden die niets met elkaar te maken hebben (olifant en ruimteraket). • Speel ja of nee: een leerling neemt een woord in gedachten. De leerlingen mogen vragen te stellen om erachter te komen over welk woord het gaat. Deze vragen kunnen alleen met ja of nee beantwoord worden. • Verzamel 5-10 dingen die horen bij het onderwerp.
<p>Perspectief nemen</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Discussieer met de klas over het onderwerp (ene helft voor, andere helft tegen) • Kijk met de ogen van een ander en beschrijf vanuit de ander het verhaal. • Als jij die persoon uit het verhaal was, wat had je dan gedaan? • Vertel de gevoelens van een personage uit het verhaal. • Presenteer een dag uit jouw leven als je in een andere tijd zou leven. • Vertel een verhaal alsof je een olifantje in de dierentuin bent die beschrijft hoe de dag verloopt.

	<ul style="list-style-type: none"> • Beschrijf wat een superheld ermee zou doen. • Beschrijf hoe een krokodil het zou oplossen en wat doet een mierenkolonie? • Vraag kinderen individueel naar hun mening over een onderwerp en vergelijk daarna elkaars antwoorden (wat vind jij van/hoe voelt het om). • Bespreek a.d.h.v. een nieuwsitem (jeugdjournaal) jullie meningen over het onderwerp, betrek hierbij de perspectieven van de verschillende personen uit het nieuwsitem. Vertel wie je liever zou willen zijn: persoon A of persoon B, waarom? • Doe alsof je persoon X bent (een beroemd persoon, een dier) en laat je interviewen door de klas. • Speel Advocaat van de duivel*. • Gebruik de Denkhoeden van Edward De Bono*. • Voer een Debat in de klas*.
<p>Persoonlijke relevantie</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Vertel wat het onderwerp met jou te maken heeft, waarom heeft het gevolgen voor jou, maar niet voor de rest van de wereld of juist wel? • Geef een beschrijving van je eigen ervaringen m.b.t. dit onderwerp. • Voer een klassengesprek met nadruk op persoonlijke ideeën en ervaringen. • Vertel op welke manier jij lijkt op het (sprookjes)figuur of dier uit het verhaal. • Hoe doe jij het en hoe doet een ander het: bijv. Vergelijk hoe het bestuur in jouw stad is geregeld vergeleken met het bestuur bij een inheemse stam in Afrika. • Vergelijk hoe het vroeger was en hoe is het nu. • Welke invloed hebben de gebeurtenissen van vroeger nu nog? • Lees een krantenartikel en koppel dat aan je eigen mening of bespreek de invloed die de gebeurtenis voor jou kan hebben. • Filosofer* over een onderwerp. • Formuleer je mening en geef argumenten hierbij. • Interview mensen in je eigen omgeving over een onderwerp dat relevant voor hen is. (bijv. hoe is het voor jouw oma dat de AOW omlaag gaat). • Interview een klasgenoot over het onderwerp (bedenk goed welke vragen je stelt!). • Gooi met een strandbal met reflectievragen erop: als je hem vangt beantwoord je de vraag die bovenop ligt.
<p>Creatief denken</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Vertel een verhaal alsof je een alien bent die landt in je dorp of stad. • Beschrijf wat een superheld zou doen. • Hoe overleef je als alle sporen van de mens zijn verdwenen?

	<ul style="list-style-type: none"> • Beschrijf hoe een krokodil het zou oplossen en wat doet een mierenkolonie? • Vertel een kort verhaal waarin de volgende vijf ogenschijnlijk ongerelateerde woorden terugkomen, bijvoorbeeld: zonnebloem, markt, treurwilg, ooievaar en tijdschrift • ABC-brainstorm: vul bij iedere letter een woord in wat over het geleerde gaat. • Bedenk een alternatief einde van het verhaal/voorspel hoe de film afloopt. • Geef informatie door aan een klasgenoot d.m.v. een geheimtaal* te bedenken. • Leg uit waarom de andere antwoorden bij een multiple choice test fout zijn. • Bepaal welke oplossing het meest efficiënt is voor een probleem. Verklaar je keuze. • Vragenvuur: Laat de leerlingen koppels vormen. De ene leerling laat een voorwerp zien. De andere leerling gaat zoveel mogelijk bijzondere vragen stellen. Dus niet welke kleur heeft jouw voorwerp, maar wat maakt dit voorwerp zo bijzonder? • Rijmen: laat de leerlingen een voorwerp zien wat bij het thema past. De leerlingen bedenken allerlei woorden die rijmen op het voorwerp. • Laat de leerlingen zelf een verhaal bedenken bij een bijzondere afbeelding (bijvoorbeeld een giraffe zit in de boom, wat is er gebeurd?) • Start een thema vanuit een Verhalend Ontwerp*. • Gebruik Black Stories*. Dit zijn macabere verhalen waarin het doel is om, na een korte situatiebeschrijving, te raden waarom dit is gebeurd. Om hier achter te komen mogen de spelers vragen stellen aan de spelleider. Deze vragen moeten met ja of nee te beantwoorden zijn. • Gebruik Black Stories* (waaronder: school stories, orange stories, funny stories, detective stories, animal stories, green stories, red stories, adventure stories) om er een nieuwsartikel over te maken, een ander einde te bedenken of er juist een heel lief verhaal van te maken.
<p>Waardebepaling</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Leg uit hoe belangrijk dit onderwerp voor jou (of iemand anders) is. • Interview elkaar over een open onderwerp (is het belangrijk en voor wie?). • Maak een interview voor iemand anders (bijvoorbeeld een bekendheid). • Evalueer het succes van je (persoonlijke) doelen Klassengesprek met nadruk op persoonlijke ideeën en ervaringen. • Evaluatie eigen werk: Waar ben je trots op en waarom. • Bepaal de gevolgen van het gegeven onderwerp en bedenk voor wie dit belangrijk is en presenteer dit.

Rekenen/ruimtelijk inzicht

Denkbubbel	Werkvormen bij de Denkbubbel
<p>Onthouden en begrijpen</p>  <p>ONTHOUDEN EN BEGRIPPEN Wat heb ik er aan? Wat heb ik eraan? Wat heb ik eraan?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Verwerk de informatie in een grafiek. • Maak een stroomdiagram over de informatie. • Teken het boven/zijaanzicht van een bouwwerk/ruimte. • Volg het stappenplan uit het legoboekje/de Ikea kast. • Schrijf een handleiding voor ... • Vertaal een bouwtekening naar een maquette (vertaal 2D naar 3D). • Construeer een tijdlijn: zet een verhaal op volgorde (wat gebeurde er eerst, wat daarna). • Maak een staafdiagram met legoblokjes om te laten zien hoeveel er per soort zijn. • Illustreer a.d.h.v. een schematische tekening de werking van een machine/apparaat. • Vul een matrix in over het onderwerp. • Leg uit welke som je gebruikt om de redactiesom op te lossen. • Doorloop de stappen in omgekeerde volgorde (bijvoorbeeld: zoek uit hoe een vouwwerkje is gemaakt en vouw het na). • Bedenk zelf sommen die bij dit onderwerp passen (bijv. met Romeinse cijfers).
<p>Kritisch denken</p>  <p>KRITISCH DENKEN Wat is de vraag? Wat is de vraag? Wat is de vraag?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Maak een staafdiagram en onderzoek of er dezelfde uitkomst is bij andere klassen. • Maak zelf redactiesommen* bij een onderwerp en laat klasgenoten deze sommen oplossen. • Schat reisafstanden van A naar B, zou je ook kortere routes kunnen nemen? • Reken euro's om naar andere valuta's. • Ga op zoek naar reeksen (bladeren, stenen, schelpen). • Weeg A en B, weeg B en C, bepaal wat zwaarder is: A of C? • Bereken hoe lang het nog duurt tot... • Bepaal de juiste hoeveelheden bij het koken. • Maak een stroomschema van de stappen in je onderzoek. • Gebruik de Japanse rekenstrategie* om dit uit te rekenen. • Reken om naar een ander getallenstelsel* (16-talig, etc.).
<p>Verbanden leggen</p>  <p>VERBANDEN LEGGEN Wat heb ik er aan? Wat heb ik eraan? Wat heb ik eraan?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Maak een tabel van wat bij elkaar hoort. • Orden, tel, vergelijk, sorteer knikkers, kralen, dieren etc. aan de hand van criteria. • Bedenk criteria bij een onderwerp (bijv. we gaan op schoolreis, waar moet dit reisje aan voldoen: kosten, hoeveel mensen gaan er mee, route, tijdsduur, etc.). • Bepaal verhoudingen.

	<ul style="list-style-type: none"> • Zet de plaatjes van het verhaal in de goede volgorde. • Geef elke leerling een plaatje en laat ze op volgorde gaan staan. • Bepaal wat hoort waarbij. • Gebruik de rekenkundige bewerkingen van de Thinking Maps*. • Maak een tijdlijn over het onderwerp.
<p>Perspectief nemen</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Reken om naar een ander getallenstelsel* (bijv. 6-talig). • Reken op de Japanse methode. • Maak een driedimensionale tekening. • Teken vanuit verschillende perspectieven. • Maak een maquette (van 2-dimensionaal naar 3-dimensionaal). • Maak een foto waarbij je net zo groot bent als bijv. de kerk. • Hoeveel keer past een voorwerp in iets anders, bijv. hoeveel keer past Nederland in Amerika.
<p>Persoonlijke relevantie</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Vertaal een som naar je eigen context. • Bereken hoeveel nachtsjes het slapen is tot je verjaardag. • Tel hoeveel er in je spaarpot zit. • Bereken hoeveel je nog moet sparen/werken om een nieuwe Nintendo te kopen. • Bereken hoe lang je in de bus moet zitten om bij de bestemming van het schoolreisje te komen. • Bereken het gemiddelde van je cijfers. • Bereken je eigen BMI.
<p>Creatief denken</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Schrijf een formule over het onderwerp. • Bedenk zelf sommen. • Welke getallen kun je allemaal maken van de cijfers 1, 6, 9 en 0? • Het getal van de dag: Stel een getal of een onderwerp van rekenen centraal. De leerlingen gaan in hun omgeving op zoek naar zoveel mogelijk voorwerpen die bij het getal of onderwerp passen of waar het getal of onderwerp in terug komt. • Dobbelen: de leerlingen dobbelen getallen en maken er vervolgens zelf een verhaaltjessom van. • Ontwerp op papier een kralenplankfiguur en maak deze na op de kralenplank. • Bedenk zoveel mogelijk sommen met als antwoord ... • Laat de leerlingen zelf iets ontwerpen en bouwen waarbij ze de inhoud uitrekenen. • Laat de leerlingen zelf een oplossing bedenken voor een probleem. • Bedenk ezelsbruggetjes om formules te onthouden.

Waardebepaling



- Is je gemiddelde hoog genoeg?
- Maak een grafiek, tabel, staafdiagram waarin je kunt zien of belangrijke waarden gehaald zijn
- gebruik een Likert schaal* (1-7).

Denkstructuren-verschillende soorten mindmaps

Denkbubbel	Werkvormen bij de Denkbubbel
<p>Onthouden en begrijpen</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Maak een mindmap* over het onderwerp (woordenschat). • Bepaal zelf hoe goed je iets beheerst (Self-Assessment-Scale*). • Maak een Graphic Organizer* (superschema) over de informatie. • Schaal van vijf: kinderen geven aan in hoeverre ze het begrepen hebben. • Stoplicht strategie*: laat zien of je het onderwerp begrijpt. • See-Think-Wonder*strategie toepassen. • Gebruik de Flowmap*.
<p>Kritisch denken</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Maak een Graphic Organizer* (superschema) over de informatie. • Maak een Brace Map.
<p>Verbanden leggen</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Maak een mindmap* van hoofd- en bijzaken. • Maak een mindmap* waarop je alles dat met het onderwerp te maken heeft opschrijft. • Maak een tijdlijn over het onderwerp. • Maak een Double Bubble Map* (venndiagram). • Maak een bridge-map (vergelijkingen). • Maak een (multi*) Flowmap* (oorzaak gevolg relaties). • Maak een Tree-map* (classificeren).
<p>Perspectief nemen</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Maak een Double Bubble Map*.
<p>Persoonlijke relevantie</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Maak een planner: wat is het belangrijkste, wat is minder belangrijk. • Maak een Double Bubble Map* waarin je de overeenkomsten en verschillen zet tussen iemand anders en jezelf. • Maak een Bridge-Map* waarin je analogieën maakt tussen jezelf en anderen.
<p>Creatief denken</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Maak een mega mindmap* met de hele klas. • Maak een Circle map*. • Maak een Placemat*.



Waardebepaling



- Piramidaal* denken.
- Maak een Tree-map*.

Kunstwerkvormen

Denkbubbel	Werkvormen bij de Denkbubbel
<p>Onthouden en begrijpen</p>  <p>ONTHOUDEN EN BEGRIJPEN Wat gaat er voor? Wat heb je erachter? Wat is de boodschap?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Maak een tekening bij het verhaal. • Maak een stripverhaal waarin je het verhaal uitbeeldt. • Maak tekeningen bij de woorden van een woordenweb. • Maak in tweetallen een schilderij over het verhaal en verf allebei de helft. • Teken objecten* (blad, slak, spin, vlinder) zo precies mogelijk na (Austin's Butterfly* filmpje). • Teken wat kan je niet zien maar er wel is. • Maak een collage waarin je laat zien wat je weet over het onderwerp. • Maak een Stopmotion*filmpje over het onderwerp. • Maak een onderdeel van het verhaal na in klei in zoveel mogelijk detail. • Demonstreer aan de hand van zelfgemaakte foto's wat je hebt geleerd over het onderwerp.
<p>Kritisch denken</p>  <p>KRITISCH DENKEN Wat is de boodschap? Wat is de achtergrond? Wat is de betekenis? Wat is de functie? Wat is de waarde?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Onderzoek welk beeld bij het onderwerp het best passend is. • Onderzoek welke beweging het best passend is bij het onderwerp. • Beeld onderzoek (schilderij, kunstwerk, theater). • Onderzoek wat het standpunt is van de makers van dit kunstwerk. • Gebruik de Visual Thinking Strategies (Philip Yenawine)*. • Bekijk de afbeelding en onderzoek de achtergronden ervan. • Bekijk het theaterstuk of de dansvoorstelling, luister naar het muziekstuk en onderzoek wat de onderliggende boodschap is. • Teken objecten* (blad, slak, spin, vlinder) zo precies mogelijk na (Austin's Butterfly* filmpje).
<p>Verbanden leggen</p>  <p>VERBANDEN LEGGEN Wat heeft het met het voorwerp te maken? Wat is de functie? Wat is de waarde?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vergelijk de verschillen tussen bijvoorbeeld oog- of haarkleur in de klas en maak een fototentoonstelling. • Verzamel 5-10 dingen die horen bij het onderwerp en maak een minitentoonstelling, collage. • Sorteert schelpen, bladeren, dieren, stenen aan de hand van verschillende criteria (grootte, kleur, etc.). • Maak een tekening van hoe het beestje er oorspronkelijk heeft uitgezien n.a.v. skelet bv. • Zoek overeenkomsten en verschillen in films, reclame, nieuws e.d. • Bouw een themahoek op: wat heb je allemaal nodig? • Laat oorzaak en gevolg zien in een kort stripverhaal. • Voeg een verknipte afbeelding van een schilderij (of tekst) samen.






	<ul style="list-style-type: none"> • Kijk naar de overeenkomsten of verschillen tussen: architectuur van gebouwen, schilderijen, beelden, etc.
<p>Perspectief nemen</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Beeld het onderwerp uit met gebruik van verschillende materialen (beeld het eerst uit met klei, dan met waterverf en dan met houtskool). • Teken jezelf als een personage in het verhaal. • Maak een tekening van hoe die persoon zich voelt. • Maak een ansichtkaart voor een personage uit het verhaal. • Maak bij het verhaal een kunstwerk in Japanse stijl, Afrikaanse stijl, etc. • Teken een klasgenoot in kubistische stijl en in impressionistische stijl. • Teken jezelf in verschillende landen, levensomstandigheden, seizoenen. • Teken jezelf vanuit verschillende perspectieven (kikkerperspectief, van boven, uit de verte...).
<p>Persoonlijke relevantie</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Maak een tekening/collage/poster waarin je aangeeft wat het gegeven onderwerp voor invloed heeft op jou en jouw omgeving. • Teken jezelf in een bestaand schilderij en zorg dat je deel uitmaakt van de context van het schilderij. • Teken jezelf als een bestaand beroemd persoon, bijvoorbeeld als Tarzan of als Mona Lisa. • Vergelijk jouw kunstwerk/bouwwerk met dat van een klasgenoot en geef de ander tips om zijn werk te verbeteren. • Gebruik Austin's Butterfly*. • Laat met je lichaamshouding zien wat je van de les vond.
<p>Creatief denken</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Op hoeveel manieren kun je de letter X maken (alle materialen mogelijk). • Teken wat je hebt geleerd. • Ontwerp pictogrammen om het onderwerp duidelijk te maken. • Maak met niet-drijvend materiaal een bootje dat blijft drijven. • Bedenk een nieuw (bord)spel over het onderwerp/verhaal. • Ontwikkel een beeldende metafoor bij het onderwerp. • Maak een tentoonstelling over het onderwerp (zie ook verbanden leggen). • Bedenk dat alles om je heen voor een sculptuur kan worden gebruikt. Probeer er spontaan eentje te maken met materialen die je op dat moment voor handen hebt.



Waardebepaling








- Maak een maatschappijkritische collage: bijvoorbeeld wat is belangrijk voor de toekomst.
- Reflecteer op je eigen werk en dat van anderen.
- Wat zegt een kunstwerk over wat mensen belangrijk vinden in die tijd.



Theater

Denkbubbel	Werkvormen bij de Denkbubbel
<p>Onthouden en begrijpen</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Speel het verhaal na terwijl het wordt voorgelezen. • Beeld een verhaal, personage, spreekwoord, film e.d. uit. • Beeld uit hoe een mechanisme werkt, bijvoorbeeld een computer, motor of klok. • Maak een tableau vivant. • Maak een dans met bewegingen die passen bij het onderwerp. • Leg uit in een rollenspel/drama/gebarentaal wat je weet over het onderwerp. • Laat met poppen/figuurtjes zien wat je weet over het onderwerp. • Presenteer wat je weet over het onderwerp in de vorm van een toneelstuk. • Maak een nieuwsitem over het onderwerp en presenteer of film dit.
<p>Kritisch denken</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Onderzoek welke beweging het best passend is bij het onderwerp • Beeld onderzoek (schilderij, kunstwerk, theater) • Gebruik de Visual Thinking Strategies (Philip Yenawine)*. • Bekijk het theaterstuk of de dansvoorstelling, luister naar het muziekstuk en onderzoek wat de onderliggende boodschap is.
<p>Verbanden leggen</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Presenteer je onderzoek/onderwerp in de vorm van een toneelstuk, lied of rap. • Maak een nieuwsitem over het onderwerp en presenteer/film dit. • Welke emoties horen bij dit verhaal, personage, locatie. • Welke kenmerken horen bij dit personage. • Maak een koppeling tussen verbale informatie, non-verbale informatie en paralinguaal (de toon).
<p>Perspectief nemen</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Speel de verschillende personages uit het verhaal na. • Speel een scène na uit een andere tijd. • Doe alsof je uit 1800 komt en plotseling in deze tijd terecht bent gekomen. • Verdiep je in het karakter en het leven van de persoon die je gaat uitbeelden.
<p>Persoonlijke relevantie</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Speel een rol uit een theaterstuk na, waarin je je eigen persoonlijkheid in de rol verwerkt. • Doe een stand-up comedy over een onderwerp dat jou raakt. • Beeld je emoties uit bij een onderwerp. • Schrijf een toneelstuk over een actueel onderwerp.



<p>Creatief denken</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Speel een rollenspel over het onderwerp. • Speel de oplossingen die je bedacht hebt uit. • Bedenk een toneelstuk aan de hand van een foto/tekening. • Bedenk het einde van een verhaal. • Maak in een groepje een tableau vivant over het onderwerp.
<p>Waardebepaling</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Reflecteer op je eigen werk en dat van anderen. • Wat is de boodschap van het theaterstuk, wat is belangrijk voor de verschillende personages.




Muziek



Denkbubbel	Werkvormen bij de Denkbubbel
<p>Onthouden en begrijpen</p>  <p>ONTHOUDEN EN BEGRIPPEN Wat gaat er voor? Wat heb je meekomen? Gevoel of situatie?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Zing een lied dat passend is bij het onderwerp. • Maak met behulp van een rap/liedje/canon/yell een samenvatting van het onderwerp/de tekst. • Verzin een ritme/rap/rijm/versje om de informatie te onthouden. • componeer een begeleidende melodie bij het verhaal/de advertentie/documentaire. • Ondersteun begrippen in het verhaal met hard of zacht stampen/klappen of andere bewegingen. • Identificeer de instrumenten die in de muziek zijn gebruikt in een muziekstuk. • Luister naar de muziek, welke dieren/gevoelens/sprookjesfiguren kun je onderscheiden?
<p>Kritisch denken</p>  <p>KRITISCH DENKEN Wat bedoelt hij/zij? Wat bedoelt hij/zij? Wat bedoelt hij/zij? Wat bedoelt hij/zij? Wat bedoelt hij/zij?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Onderzoek welke beweging het best passend is bij het onderwerp. • Gebruik de Visual Thinking Strategies (Philip Yenawine)*. • Bekijk het theaterstuk of de dansvoorstelling, luister naar het muziekstuk en onderzoek wat de onderliggende boodschap is.
<p>Verbanden leggen</p>  <p>VERBANDEN LEGGEN Wat heeft dat te maken? Wat heeft dat te maken? Wat heeft dat te maken? Wat heeft dat te maken? Wat heeft dat te maken?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Maak een dans met bewegingen die passen bij het onderwerp of verhaal. • Presenteer je onderzoek/onderwerp in de vorm van een toneelstuk, lied of rap. • Zoek overeenkomsten en verschillen in verschillende muziekstijlen. • Sorteert liedjes op overeenkomsten en verschillen (muziekstijl, onderwerp, zanger, etc). • Onderzoek welke instrumenten het beste passen bij dit verhaal, • Welke emoties horen bij dit verhaal, personage, locatie, muziekstuk.
<p>Perspectief nemen</p>  <p>PERSPECTIEF NEMEN Wat heb ik gezien? Wat heb ik gezien? Wat heb ik gezien? Wat heb ik gezien? Wat heb ik gezien?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Maak muziek die het gevoel uitbeeldt van. • Maak een lied/rap waarin je uitbeeldt hoe het is om vluchteling te zijn/een grote uitvinding te doen/beroemd te zijn, etc. • Maak dezelfde melodie met verschillende instrumenten. • Onderzoek de rol en functie van elk instrument in een muziekstuk. • Als je aan verschillende instrumenten denkt in een orkest, welk instrument zou jij dan zijn en waarom?
<p>Persoonlijke relevantie</p>  <p>PERSOONLIJKE RELEVANTIE Wat heb ik gezien? Wat heb ik gezien? Wat heb ik gezien? Wat heb ik gezien? Wat heb ik gezien?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Welke muziek spreekt je aan? • Welke muziek sluit aan bij je emoties op dit moment? • Schrijf een nummer over jezelf of een onderwerp dat jou raakt.

<p>Creatief denken</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Schrijf een lied of rap over wat je geleerd hebt. • Verzin een tekst op je favoriete song met informatie over het onderwerp. • Maak een muziekinstrument dat past bij het onderwerp. • Onderzoek welke geluiden je kunt maken met voorwerpen in je omgeving, bijvoorbeeld met eten of buizen. Maak hier een melodie van.
<p>Waardebepaling</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Reflecteer op je eigen werk en dat van anderen. • Wat zegt een muziekstuk of de tekst over wat mensen belangrijk vinden.




Coöperatief en bewegend leren





Denkbubbel	Werkvormen bij de Denkbubbel
<p>Onthouden en begrijpen</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Vier hoeken* (Loop naar het goede antwoord in de klas). • Ren naar het goede antwoord op het schoolplein. • Maak een dans met bewegingen die passen bij het onderwerp. • Laat kinderen iets of iemand uitbeelden aan de hand van bewegingen, andere kinderen mogen raden wie of wat het is. • Geef leerlingen allemaal een zin van een verhaallijn uit de les en laat ze deze in de juiste volgorde neerleggen in de klas. • Zoek de Valse*. • Mix & Koppel* lopend door de klas. • Wandel-Wissel Uit*. • Raak of Rommel*. • Zoek iemand die*. • Speurtocht waarbij de leerlingen de vragen juist moeten beantwoorden om verder te kunnen. • Pionnen spel: Bij elke pion hoort een vraag of antwoord. Ren om de juiste pionnen bij elkaar te plaatsen. • Reuzenmemory op het plein met woorden en plaatjes die bij elkaar horen. • Wandeling door het dorp/stad, natuur, verkeerswandeling etc: wat zie je allemaal? • Zoek buiten verstopte themawoorden en maak daar een zin mee, orden deze, etc. • Teken met krijt op het plein. • Zweeds renspeel. • Speel een estafette waarbij de leerlingen pas mogen rennen als ze de vraag juist hebben beantwoord. • Gebruik het wisbordje om iedereen mee te laten denken. • Binnenkring-Buitenkring*. • Bal gooien: zeg iets nieuws en herhaal wat de vorige persoon zei. • Bespreek met je buurman/buurvrouw de opdracht.
<p>Kritisch denken</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Op zoek naar bewijs: de bewijzen hangen buiten of in de klas. Laat de leerlingen de juist bewijzen zoeken voor een bewering. • De leerlingen schrijven meningen en feiten op over een onderwerp. Deze verdeel je vervolgens over de klas, zodat iedereen 4 kaartjes in zijn handen heeft. De meningen moeten in de bak links in de klas komen te liggen en de feiten rechts. • Speurtocht door de school: De leerlingen hebben beweringen op kaartjes staan een locatie waar ze kunnen vinden of deze bewering juist is of niet. • Leerlingen hebben informatie over de straat van de school en moeten gaan uitzoeken of deze informatie klopt. Bv. De

	<p>straat is 20 stappen lang, de stoep is gemaakt van kiezels, etc.</p>
<p>Verbanden leggen</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Hang in de klas of buiten verschillende onderwerpen op en laat de leerlingen erbij schrijven waar het nog meer mee te maken heeft. • Maak een Real Life Double Bubble Map*. • Waslijn: Kinderen staan voor waslijnen en moeten alles wat bij elkaar hoort op dezelfde waslijn hangen. • Verdeel de klas in 4 vakken/onderwerpen. Loop naar het goede onderwerp in de klas. Bijvoorbeeld je hebt een krokodil, aap, arend en een kikker. Je zegt water, waar hoort water bij. Hoort het bij meerdere onderwerpen dan verspreid de klas zich over die onderwerpen. Ze vertellen daarna waarom ze daar zijn gaan staan. • Iedere leerling schrijft een onderwerp bijgaande het thema op papier en lopen daar mee door de klas. Aan iedere leerling die ze tegenkomen vragen welke kenmerken er bij het onderwerp passen en dat schrijven ze op. • Memory - waar kan het bij horen. Grote kaarten op het plein of in de klas. • Mix & Koppel* - met oorzaak en gevolg. • Onderbouw: Sorteren op het plein: Geef leerlingen afbeeldingen van bijvoorbeeld fruit en groente en laat ze dit sorteren op de juiste plekken. Fruit naar de fruit winkel, groente naar de groentewinkel, vlees naar de slager, etc.
<p>Perspectief nemen</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Geef kinderen opdrachten: Je leeft in het jaar -1000 voor Chr. en je hebt geen meetlint om te meten hoe ga je de klas meten? Of je hebt nog geen stenen om een huis mee te bouwen hoe maak je een dak boven je hoofd? Laat kinderen op het plein/bos een hut bouwen van takken. • Verdeel de klas in 4 landen, iedere hoek een land. In iedere hoek schrijven de leerlingen op een groot blad hoe ze over een bepaald onderwerp zouden denken. Stel je hebt het over het smelten van de ijskappen hoe denken mensen daarover in Groenland, Nederland, India en Nieuw-Zeeland. Dit kun je ook doen met verschillende tijdvakken. • Binnenkring-Buitenkring*.
<p>Persoonlijke relevantie</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Beeld je emoties uit bij een onderwerp. • Geef leerlingen een case bv. klimaatverandering. Laat ze opschrijven wat ze ervan vinden, wat het met hen te maken heeft en welke invloed het heeft op de wereld. Hang drie waslijnen op in de klas en laat ze dit op de juiste plek hangen. • Geef kinderen een case bv. Plastic soep. Laat ze door de klas lopen en aan iedere leerling vragen stellen: wat vind jij ervan, wat heeft het met jou te maken en welke invloed heeft het op jouw land? • Mix & Koppel* met kaartjes met onderwerpen en welke invloed het onderwerp ergens op heeft. bv. Klimaat en smelten ijskappen, plastic soep en vervuild eten, etc.

<p>Creatief denken</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Meten met andere voorwerpen: We zijn buiten en willen meten hoe breed het plein is, we hebben geen meetlint hoe gaan we dit nu doen? • Maak een dansje met bewegingen die passen bij het onderwerp. Leer andere kinderen jouw dans aan. • Bedenk een spel voor tijdens de gymles - bv. We lopen op onze voeten, maar zouden we ons ook anders voort kunnen bewegen? Laat een andere manier zien. • Zet de werkvorm Placemat* in.
<p>Waardebepaling</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Levend stratego: Wie of wat is belangrijker? Wat belangrijker is mag door. • Zoek iemand die*: sporten belangrijk vindt, natuur belangrijk vindt, etc. • Lopend interview: leerlingen lopen door de klas en stellen steeds vier vragen aan elkaar. • Ga staan, ga zitten. Petje op, petje af. Sta op 1 been als.. Steek je tong uit als .. • Wandel-Wissel uit.


ICT-vaardigheden

Denkbubbel	Werkvormen bij de Denkbubbel
<p>Onthouden en begrijpen</p>  <p>ONTHOUDEN EN BEGRIPPEN Wat gaat er voor? Wat heb je erachter? Wat is de essentie?</p>	<ul style="list-style-type: none"> Schrijf een verhaal in Word. Maak een presentatie met Powerpoint of Prezi. Verwerk de gegevens in een database/spreadsheet in Excel. Schrijf een email (met eigen e-mailadres) over het onderwerp. Maak een digitale tekening*/poster/affiche over het onderwerp. Maak een Programmering* van het verhaal (met CodeCombat*). Maak een eenvoudige website over het onderwerp. Publiceer iets over het onderwerp op internet (Facebook). Ontwikkel een game over het onderwerp. Maak een quiz over het onderwerp (socrative.nl/kahoot.it/prowise.com/padlet.com).
<p>Kritisch denken</p>  <p>KRITISCH DENKEN Wat heb ik geleerd? Wat heb ik niet geleerd? Wat heb ik nog te leren? Wat heb ik nog te ontdekken? Wat heb ik nog te ontdekken?</p>	<ul style="list-style-type: none"> Schrijf je onderzoeksresultaten uit in Word. Verwerk de gegevens in een database/spreadsheet in Excel. Maak een presentatie met Powerpoint of Prezi. Schrijf een email (met eigen e-mailadres) over je onderzoek. Maak een digitale tekening*/poster/affiche over je onderzoek. Maak een Programmering* van het verhaal/je onderzoek (met CodeCombat*). Maak een eenvoudige website over je onderzoek. Publiceer iets over je onderzoek op internet (Facebook). Ontwikkel een game over je onderzoek. Maak een Wikipediapagina* over je onderzoek. Maak een Facebookpagina* over een personage uit een les.
<p>Verbanden leggen</p>  <p>VERBANDEN LEGGEN Wat heb ik geleerd? Wat heb ik niet geleerd? Wat heb ik nog te leren? Wat heb ik nog te ontdekken? Wat heb ik nog te ontdekken?</p>	<ul style="list-style-type: none"> Maak een tabel in Excel waarin je een overzicht geeft per deelonderwerp of waarin je onderwerpen vergelijkt. Maak een Powerpoint waarin je je argumenten duidelijk maakt. Schrijf een betoog in Word. Vertaal een personage uit een verhaal naar een robot* op de computer en programmeer deze. Maak een digitale tekening*/poster/affiche over het onderwerp waarin je het verband aan geeft. Monteer een filmpje/vlog waarin je je argumenten duidelijk maakt.



<p>Perspectief nemen</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Schrijf een verhaal in Word over een van de onderwerpen die bij mondelinge/schriftelijke taal zijn besproken. • Geef een presentatie met Powerpoint of Prezi over een van de onderwerpen die bij mondelinge/schriftelijke taal zijn besproken. • Schrijf een email naar iemand met een heel ander leven dan jij en wissel uit over een onderwerp. • Zet een tekening op papier om naar een digitale tekening*/poster/affiche over het onderwerp. • Maak reclame op internet over een niet bestaand product. • Maak een Facebookpagina* over een fictief persoon . • Skype met een klas uit een ander land en laat de leerlingen elkaar vragen stellen, bijvoorbeeld hoe ziet een schooldag er bij jullie uit? • Neem een enquête af bij andere kinderen en vergelijk de resultaten in Excel.
<p>Persoonlijke relevantie</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Maak een vlog waarin je uitlegt wat dit onderwerp met jou te maken heeft. • Maak je eigen jeugdjournaal over een onderwerp in jouw dorp of stad. • Herschrijf een verhaal in word, waarin je je eigen persoonlijkheid in de rol verwerkt.
<p>Creatief denken</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Programmeer het verhaal. • Bewerk digitale filmpjes en foto's met relevante software. • Ontwikkel een game over het onderwerp. • Maak een vernieuwende webpagina. • Herschrijf een code/bedenk een nieuwe code voor... • Maak foto's van voorwerpen in de omgeving die passen bij het thema en maak hier een poster of presentatie van. • Maak een stop motion film met een stop motion app.
<p>Waardebepaling</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Welke ICT uitvindingen zijn belangrijk? Welke apps zijn belangrijk? En waarom? • Computational Thinking:, logisch redeneren en denken. • Wat betekent Facebook voor jou of voor anderen? • Mediawijsheid.

Creatieve vaardigheden

Denkbubbel	Werkvormen bij de Denkbubbel
<p>Onthouden en begrijpen</p> 	
<p>Onderzoeken en informatieverwerking</p> 	
<p>Verbanden leggen</p> 	
<p>Empathisch vermogen en perspectief nemen</p> 	
<p>Persoonlijke relevantie</p> 	
<p>Creatief denken, oplossingen bedenken</p> 	<p>Opwarmfase: hoe krijg je kinderen uit de denkkaders</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zoek een verband tussen twee ongerelateerde onderwerpen: wat hebben een olifant en de Tweede Wereldoorlog met elkaar te maken? • Verzin met de groep een fantasieverhaal, waarbij iedereen steeds een zin aanvult. • Gebruik Laterale puzzels*. • Teken maar raak*. • Walking brains. • Onhandige Vliegtuigen*. • Woordenketting: De eerste leerling zegt een woord bijvoorbeeld bal, de volgende leerling maakt een woord met de laatste letter: lepel. Etc. <p>Brainstorm/divergente fase:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bedenk eerst zelf zoveel mogelijk oplossingen/ideeën (2 minuten lang) en wissel dan uit.

	<ul style="list-style-type: none"> • Maak met elkaar een mindmap*. • Schrijf elk idee op een post-it en plak deze op een vel, orden ze daarna. • Bedenk zoveel mogelijk slechte oplossingen (en kijk daarna of er toch goede elementen tussen zitten). • Omgekeerd brainstormen (bijvoorbeeld bedenk zoveel mogelijk ideeën om de school schoon te houden wordt: bedenk zoveel mogelijk ideeën om de school vies te houden). • Bedenk wat een superheld zou doen. Bedenk hoe een krokodil het zou oplossen of een mierenkolonie. • Gebruik de Denkhoeden van Edward De Bono*. • Maak een tekening, collage of gedicht van de ideale situatie of oplossing en ga hier vervolgens over in gesprek met de groep. • Ideeën verzin wedstrijd: Wie kan binnen vijf minuten de meeste ideeën verzinnen? <p>Convergente fase:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bedenk criteria waaraan de oplossing moet voldoen. • Denk na over de haalbaarheid, de kosten en efficiëntie van de oplossingen/ideeën. • Bedenk 5 manieren waarop je dit kan oplossen. • Bedenk 3 oplossingen voor dit probleem. • Sorteert al je oplossingen van meest naar minst effectief. • Gebruik de Denkhoeden van Edward De Bono*. • Denken-Delen-Uitwisselen*. • Maak een mega mindmap* met de hele klas. • Gebruik de Black Stories* (waaronder: school stories, orange stories, funny stories, detective stories, animal stories, green stories, red stories, adventure stories) om er een nieuwsartikel over te maken, een ander einde te bedenken of er juist een heel lief verhaal van te maken.
<p>Waardebepaling</p> 	

Onderzoeksvaardigheden en informatieverwerking

Denkbubbel	Werkvormen bij de Denkbubbel
<p>Onthouden en begrijpen</p> 	
<p>Onderzoeken en informatieverwerking</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Onderzoek of een informatiebron kloppende informatie levert. • Verzamel informatie over een onderwerp. <p><i>Stap 1. Wat is de opdracht?</i> Formuleer hoofd en deelvragen.</p> <p><i>Stap 2. Waar kun je het beste informatie vinden en waarom?</i> Oefen met zoekstrategieën: hoe zoek je op het internet/in een boek/artikel Selecteer informatie en beoordeel de bron: hoe actueel en betrouwbaar is de bron? Vergelijk bronnen op betrouwbaarheid en beargumenteer waarom wel/niet betrouwbaar* Bedenk kenmerken voor het herkennen van nepnieuws Bepaal of het een feit of een mening is* Bedenk wat je goed of fout vindt en waarom Maak een Brace-map (Youtube Jamie Mc Graith)</p> <p><i>Checklist betrouwbaarheid - hoe herken je nepnieuws:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Wat is de oorspronkelijke bron van het bericht? - Wat is de datum van publicatie? - Lees meer dan de kop en inleiding (de dikke tekst) - Kun je dezelfde informatie terugvinden op 3 andere sites? - Wat is de bron van de foto? (check met Google Image) - Is de schrijver een expert over het onderwerp? - Wat is het belang van de afzender? - Komt de informatie overeen met wat je eerder geleerd hebt? - Lijkt het je realistisch? Denk je dat het zou kunnen in het echt? (gebruik je gezond verstand) - Een verband is nog geen oorzaak... Verschil correlatie/causaliteit <p><i>Stap 3. Gebruik meerdere leerbronnen</i></p> <p><i>Stap 4. Verwerk de informatie en beantwoord je hoofd en deelvragen</i> (verwerken in een presentatie, werkstuk, folder, filmpje etc.)</p> <p><i>Stap 5. Evalueer het proces:</i> Welke stap vond je moeilijk/makkelijk, waarom?</p>

Voldoet het eindresultaat aan de eisen?
Wat vind je zelf van het eindresultaat?

- Experimenteel onderzoek

Stap 1. Nieuwsgierigheid en verwondering

Gebruik zoveel mogelijk zintuigen om iets waar te nemen

Beschrijf zoveel mogelijk details

Stel je oordeel of interpretatie uit

Gebruik de See-Think-Wonder*strategie (zie ook habit 1)*

Stap 2. Onderzoeksvraag en hypothesen:

Bedenk wat je al weet over het onderwerp: activeren van voorkennis

Bedenk vragen bij het onderwerp

Formuleer hoofd en deelvragen en plak deze op post its

Bedenk hoe je antwoorden op de vragen kunt gaan vinden

Maak een voorspelling: vertaal de onderzoeksvragen naar toetsbare hypothesen

Stap 3a. Experimenteel onderzoek:

Verzamel de bruikbare informatie.

Kies onderzoeksinstrumenten/de juiste manier hoe je je vragen kunt onderzoeken

Ontwerp je experiment en voer het uit.

Observeer: wat gebeurt er? Wat zie je, ruik je, hoor je e.d.?

Stap 3b. Informatieverwerkingsonderzoek:

Verzamel de bruikbare informatie vanuit verschillende bronnen (begrijpend lezen, luisteren en kijken)

Stap 4. Synthese en conclusies:

Zet je bevindingen naast elkaar, orden ze (bijvoorbeeld in een Graphic Organiser)*

Toets je hypothesen:

- a. heb je in je onderzoek gevonden wat je verwachtte?
- b. Kun je een hypothese verwerpen? Op basis waarvan?

Trek conclusies:

- a. Is je onderzoeksvraag beantwoord
- b. Welke vragen blijven nog onbeantwoord?

Stap 5. Metavergelijk (plusklas opdracht):

Vergelijk jouw resultaten met dat van andere kinderen uit de klas, of ander onderzoek.






Bedenk in hoeverre het samenhangt: is er sprake van een correlatie (samenhang) of causaal verband (oorzaak-gevolg)?

Denk na over de betrouwbaarheid: heb je experiment goed uitgevoerd of liep het een beetje anders dan verwacht?

Denk na wat je kunt zeggen over validiteit: had je de juiste manier gekozen om het te meten?

Bedenk in hoeverre je de resultaten kunt generaliseren: zou je dezelfde resultaten krijgen in een andere situatie?

Vertaal de resultaten naar een model.

	<p><u>Voorbeelden van onderzoeksvragen:</u> Bepaal als A waar is, wat betekent het dan voor B. Voorspel wat er over 10 jaar anders is aan... Onderzoek onder welke omstandigheden bepaalde dieren het beste leven. Verander de leefomstandigheden van (een wandelende tak) en maak een beschrijving van je observaties. Wat heeft de waterkringloop en temperatuur met elkaar te maken.</p>
<p>Verbanden leggen</p> 	
<p>Empathisch vermogen en perspectief nemen</p> 	
<p>Persoonlijke relevantie</p> 	
<p>Creatief denken, oplossingen bedenken</p> 	
<p>Waardebepaling</p> 	

ABC werkvormen *

A	Speel advocaat van de duivel.	Doel: out of the box denken, discussie verlevendigen en leren beter te argumenteren Geef een mening waarmee je het niet eens bent. Dit doe je door een reactie of discussie bij de rest van de leerlingen uit te lokken. De leerlingen nemen een kritische rol aan en bekijken de negatieve kant van het onderwerp. Oftewel je gaat met de leerlingen negatief brainstormen.
	Teken objecten (blad, slak, spin, vlinder) zo precies mogelijk na (Austin's Butterfly filmpje) .	Bekijk samen het Austin's Butterfly* filmpje: https://www.youtube.com/watch?v=E_6PskE3zfQ Laat de leerlingen een foto van een dier of ander voorwerp uitkiezen en laat ze het zo precies mogelijk natekenen. De leerlingen kunnen elkaar hierbij goede tips geven om de tekening nog mooier te maken.
B	Maak een bridge-map (vergelijkingen).	Een bridge map gebruik je om vergelijkingen overzichtelijk te maken in een schema. Voor een voorbeeld en uitleg kijk op: https://www.youtube.com/watch?v=Oz-OgAyk2cE .
	Black Stories	Black stories zijn 'gitzwarte raadsels'. Dat wil zeggen: het zijn korte verhaaltjes, waarbij je moet raden wat er gebeurd is. Er is meestal sprake van een onverwachte wending of twist in een Black stories verhaal.
	Binnenkring-Buitenkring	Een groepje kinderen staat in een cirkel met de rug naar de cirkel toe. Evenveel kinderen staan hier tegenover. Ze bespreken een vraag of onderwerp met het kind tegenover zich. Op een teken van de leerkracht, wisselt de buitenste kring met de klok mee naar een volgend kind, zodat je steeds een andere gesprekspartner hebt. Met deze gesprekspartner bespreek je de volgende vraag of het volgende onderwerp.
C	Maak een circle map.	Een circle map ziet er een beetje uit als een donut. Een circle map helpt je om je ideeën georganiseerd op papier te zetten. Je wilt bijvoorbeeld 25 euro sparen. Dat schrijf je in de middelste cirkel. In de buitenste cirkel schrijf je alles wat je gaat doen om dat te bereiken. Voor meer ideeën en uitleg kijk op: https://www.youtube.com/watch?v=XXo3H42K5zY
	Maak een programmering van het verhaal (met CodeCombat).	De leerlingen maken een account aan op https://codecombat.nl/ . Jij als leerkracht kunt aangeven met welke code ze gaan programmeren door een groepsaccount aan te maken, waar de leerlingen aan gekoppeld worden. Zo kun je ook bijhouden waar ze zijn. De leerlingen moeten een spel programmeren en kunnen dit geheel zelfstandig doen. Ze kunnen het net zo lang proberen tot het wel lukt (trail and error effect). De leerlingen krijgen directe feedback en zullen goed moeten lezen en kijken om de juiste code in te vullen. Dit programma is alleen voor de bovenbouw geschikt.
D	Gebruik de denkhoeden van Edward De Bono .	De zes denkhoeden van Edward De Bono helpen je om je perspectief te verbreden. De hoeden kunnen helpen om over te schakelen naar een andere manier van denken. Tijdens het werken in groepjes kunnen de hoeden worden ingezet. De leerlingen zetten tijdens een gesprek een hoed

	<p>op waarin ze op dat moment willen communiceren. De hoeden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gevoel (rood): Hoe voel ik mij hierover? Wat vind ik er leuk aan? Wat vind ik er niet leuk aan? Heb ik het gevoel dat het gaat werken? - Feiten (wit): Wat zijn de feiten? Welke informatie heb ik gekregen? Welke informatie heb ik nodig? Wat wil ik graag weten/leren? - Voorzichtigheid (zwart): Is het haalbaar? Wat zou er mis kunnen gaan? Is dit de beste oplossing? Zal dit gaan werken/lukken? - Creativiteit (groen): Kunnen we dit ook op een andere manier doen? Wat is mijn idee? Kan ik iets anders maken? Wat voor nieuwe ideeën zijn mogelijk? - Positiviteit (geel): Wat zijn de goede punten? Wat kunnen we afkrijgen? Hoe kan ik ervoor zorgen dat dit werkt? Waarom is dit een goed punt? <p>Denker (blauw): Waar moet nog over worden nagedacht? Waar zijn we op dit moment? Wat is de volgende stap? Waar willen we naartoe?</p>
Debat in de klas	<p>Debatteren dwingt je om telkens een standpunt in te nemen en dat te onderbouwen met overtuigende argumenten. Leerlingen worden daardoor gedwongen om actief na te denken over maatschappelijke vraagstukken, waardoor zij inzichten in de maatschappij verwerven. Voor elke leerling is dit een intellectuele verrijking.</p> <p>Zie voor verschillende werkvormen: http://www.debatindeklas.nl/oefeningen/</p>
Denken-delen-uitwisselen.	<p>Bij deze werkvorm geeft de leerkracht een opdracht of stelt een vraag. De leerlingen krijgen twee minuten om hierover na te denken. De leerlingen overleggen vervolgens in groepjes. Nadat dit is gebeurd wordt het antwoord gedeeld met andere groepjes of klassikaal.</p>
Maak een digitale tekening/poster/affiche over het onderwerp.	<p>De leerlingen maken op de computer met behulp van word of paint een poster voor een evenement of dergelijk.</p>
Maak domino kaarten	<p>Maak een set dominokaarten. Links op een domino kaart staat een symbool en rechts een betekenis van een ander symbool. Al deze symbolen en betekenissen behoren tot eenzelfde onderwerpen. Maar het dominospel kan net zo goed bestaan uit links een woord in het Frans en rechts de vertaling van een ander Frans woord.</p>
Real Life Double Bubble Map	<p>Ieder kind schrijft een woord op dat bij 1 van de 2 onderwerpen past en plakken dat op hun buik. Twee kinderen houden de onderwerpen vast die met elkaar vergeleken worden (bijvoorbeeld vergelijk een ijsbeer met een konijn). Ieder kind verbind zijn of haar wol met het juiste onderwerp.</p>
Double Bubble Map (vergelijkbaar met Venndiagram).	<p>Een Double Bubble Map helpt je om twee of meerdere dingen met elkaar te vergelijken. Schrijf de twee onderwerpen in het midden. Alle overeenkomsten komen vast aan beide onderwerpen met een streepje. Alle verschillen verbind je alleen met het streepje waar het bij</p>

		<p>hoort. Zie hier een voorbeeld met uitleg: https://www.youtube.com/watch?v=lwcaXFajZ0 .</p>
F	<p>Maak een Facebookpagina over een personage uit een les.</p>	<p>Laat leerlingen een (fictieve) Facebook pagina maken over een persoon uit de les. Welke vrienden had of heeft hij, Wat vindt hij leuk, Waar komt hij vandaag, Wat doet hij voor werk etc.</p>
	<p>Filosofer over een onderwerp.</p>	<p>Bij kinderfilosofie vallen 'alle regels' weg en ontstaat er een open gesprek. Er is niks om op terug te vallen, behalve een gezond stel hersenen. Kinderen leren eigenlijk op een leuke en constructieve manier samen nadenken.</p> <p>Het is belangrijk om een filosofisch gesprek te starten met een duidelijke instructie:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. vertel de leerlingen dat jij de gespreksleider bent en jij dus bepaalt wie het woord heeft (vingers!). 2. Vertel dat jij je inhoudelijk niet bemoeit met het gesprek (geen eigen mening). 3. Leg vervolgens uit dat een filosofisch gesprek het gezamenlijk onderzoeken van een vraag is. Hierbij gaat het niet om gelijk krijgen. Het gaat wel om samen zoeken naar wijsheid, vragen stellen en goed naar elkaar luisteren. <p>De volgende zes fasen moet je in ieder geval doorlopen tijdens een filosofisch gesprek:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. De leerlingen kiezen een thema dat ze willen onderzoeken. 2. Laat de leerlingen samen zoeken naar één geschikte uitgangsvraag. Een uitgangsvraag is geschikt als: de vraag is door iedere leerling te beantwoorden met behulp van een concreet voorbeeld uit eigen ervaring. Het is geen feitenvraag. De vraag is algemeen en zo kort mogelijk geformuleerd. 3. Laat de leerlingen een concrete vraag uit hun eigen leven bedenken. Deze vraag sluit aan op de uitgangsvraag. Laat ze bedenken waar ze die ervaring hebben opgedaan, met wie, wat ze toen dachten, wat ze toen voelden en wat ze toen deden. 4. Vraag de leerlingen wie zijn of haar ervaring het eerst wil delen met de groep. Stel vragen over die ervaring en stimuleer de leerlingen om ook vragen te stellen. Onderzoek nog enkele ervaringen. 5. Laat de leerlingen na iedere onderzochte voorbeeld ervaring gezamenlijk zoeken naar een of meerdere antwoorden op de uitgangsvraag. <p>Evalueer het gesprek: wat ging er goed, wat kon er beter? Wat hebben we geleerd?</p>
	<p>Gebruik de flowmap.</p>	<p>Een Flowmap helpt je om begrippen of gebeurtenissen op volgorde te zetten, bijvoorbeeld een stappenplan van een</p>

		<p>recept, of een verhaal van begin tot eind. Een Flowmap duidelijk de stappen zien en zorgt voor overzicht. Een voorbeeld met uitleg is te zien op: https://www.youtube.com/watch?v=3NXYHfcOcXo&t=1s .</p>
G	<p>Geef informatie door aan een klasgenoot d.m.v. een geheimtaal te bedenken.</p>	<p>Leerlingen wordt gevraagd om d.m.v. een (geschreven) geheimtaal informatie door te geven aan anderen. Daarvoor kunnen niet-taalkundige tekens gebruikt worden. Concrete voorwerpen of eenvoudige aanwijzingen kunnen bijv. In afbeeldingen of gebaren worden vertaald. Het leggen van verband tussen de tekens wordt daardoor nauwelijks mogelijk. De bedoeling ervan is dat leerlingen erin kunnen communiceren (schriftelijk, evt. Ook mondeling). Dit doel is ontleend aan drie principes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communicatief-didactisch principe; door het bedenken van een geheimtaal kunnen leerlingen ervaren hoe zelf bepaalde regels gemaakt kunnen worden en hoe tekens en regels afgesproken en gebruikt kunnen worden. - Creativiteitsoriënterend principe; leerlingen vinden samen sleutels waarmee ze een taal kunnen coderen. <p>Leerpsychologisch principe: hier wordt aan twee belangrijke eisen van leren voldaan. Het onderwerp motiveert leerlingen meestal sterk, bovendien kan er rekening worden gehouden met verschillen in vaardigheden.</p>
	<p>Reken om naar een ander getallenstelsel (16-tallig, etc).</p>	<p>Het omrekenen van getallen naar een ander getallenstelsel is een verdiepende stap van kerndoel 26: De leerlingen leren structuur en samenhang van aantallen, gehele getallen, kommagetallen, breuken, procenten en verhoudingen op hoofdlijnen te doorzien en er in praktische situaties mee te rekenen. Laat de leerlingen op zoek gaan naar verschillende getallenstelsels, zoals het 2- tallig en het 16-tallig stelsel. De leerlingen kunnen naar filmpjes kijken en op zoek gaan naar uitleg over het stelsel. Ze kunnen het stelsel zelf gaan uitproberen. Vervolgens kunnen de leerlingen het aan de rest van de klas uitleggen.</p>
	<p>Maak een Graphic Organizer (superschema) over de informatie.</p>	<p>Er zijn verschillende graphic organizers. Deze schema's helpen kinderen hun ideeën te ordenen en effectiever te communiceren. Graphic organizers kunnen verder gebruikt worden bij: het oplossen van problemen, het nemen van beslissingen, studeren, brainstormen en het aanbrengen van structuur.</p> <p>Op: https://www.hmhco.com/blog/free-graphic-organizer-templates zijn verschillende graphic organizers te vinden met uitleg.</p>
J	<p>Gebruik de Japanse rekenstrategie om dit uit te rekenen.</p>	<p>Bij de Japanse rekenstrategie worden de getallen niet onder elkaar gezet en opgeteld, maar het wordt 'uitgetekend met strepen'. Door keersommen om te zetten in streepjes wordt het een kwestie van streepjes tellen om het antwoord te achterhalen.</p>

		<p>Laat het onderstaande filmpje aan de leerlingen zien en laat het ze zelf proberen. https://www.youtube.com/watch?v=t59uPBpdI9o.</p> <p>Zal dit ze ook lukken met getallen in de 1000? Dat zijn wel heel veel streepjes. Het is een leuke manier om kinderen het uitrekenen van keersommen op een andere manier te laten ervaren.</p>
K	Speel kwartet : maak een kwartet over een onderwerp en zorg dat de begrippen die een kwartet vormen bij elkaar horen.	Maak een kwartet over een onderwerp (minimaal 4 kaarten: 10 kwartetten). Zorg ervoor dat de begrippen die een kwartet vormen bij elkaar horen.
L	Gebruik Laterale puzzels .	<p>Bij laterale puzzels wordt geoefend met creativiteit en een andere manier van denken Lateraal denken is dan ook denken via een omweg. Deze Puzzels zijn erg leuk en goed om een les mee te starten zodat het creatief denken van de leerlingen wordt gestimuleerd.</p> <p>Op: http://www.creatiefdenken.com/nl/test/breinkekers.php zijn veel laterale puzzels te vinden.</p>
	Gebruik een likert schaal .	<p>Met een likert schaal kunnen leerlingen aangeven hoe iets is gegaan of wat iets met henzelf of anderen te maken heeft. De leerlingen geven dit aan met de likert schaal van 1 tot en met 5.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Instemming: 1: Helemaal eens/ 2: eens / 3. neutraal / 4. oneens / 5.helemaal oneens ● Frequentie: 1. Heel vaak /2. vaak / 3. soms / 4. zelden / 5. Nooit ● Belangrijkheid: 1 Zeer belangrijk / 2. belangrijk / 3. redelijk belangrijk / 4. enigszins belangrijk / 5. Onbelangrijk
M	Maak een mindmap waarop je alles wat met het onderwerp te maken heeft opschrijft.	<p>Stappenplan voor het maken van een mindmap:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Leg je papier horizontaal neer 2. Schrijf het onderwerp (bijvoorbeeld huis) in het midden 3. Kies een kleur en teken de eerste tak rechtsboven. 4. Schrijf het subonderwerp (bijvoorbeeld woonkamer) bij de tak. Maak hier een tekening of plak er een afbeelding bij. 5. Teken met dezelfde kleur als de eerste tak een aantal vertakkingen (bijvoorbeeld, bank, eettafel etc). Ook hierbij maak je weer tekeningen of plak je er afbeeldingen bij. 6. Maak een nieuwe tak in een nieuwe kleur. Schrijf hierbij weer het subonderwerp op. Zo maak je kloksgewijs alle takken af.
	Speel Mix en Koppel	Maak kaartjes met begrippen en omschrijvingen van die begrippen. Geef iedere leerling een kaartje en laat ze op zoek gaan naar juiste paren.
	Maak een multi flow-map (oorzaak gevolg relaties)	Een multi flow-map is de lastigste van allemaal. Het geeft oorzaken en gevolgen overzichtelijk weer. Links zet je de oorzaken neer, in het midden het onderwerp of de

		gebeurtenis en rechts de gevolgen. Kijk voor meer uitleg op: https://www.youtube.com/watch?v=KT2uxOE2aD4 .
O	Onhandige vliegtuigen.	Bij creatief denken moet je niet alleen je hoofd aan het werk zetten maar ook je handen. De werkvorm onhandige vliegtuigen zorgt hiervoor. Laat de leerlingen tweetallen maken. Iedere leerling steekt zijn voorkeurshand op. Deze hand moeten ze op hun rug houden. Vervolgens krijgen ze de uitdaging om met zijn tweeën van een a4-papier een vliegtuigje te vouwen die zo ver mogelijk kan vliegen.
P	Piramidaal denken.	Schrijf op post-its alles wat je weet over het onderwerp. 1 feit per post-it. Daarna ga je ordenen wat bij wat hoort. Wat komt boven wat? Bijvoorbeeld knaagdier hoort boven cavia. Hierdoor orden je informatie en zie je waar nog iets ontbreekt. Handig ter voorbereiding van werkstukken.
	Maak een Placemat .	Voor de werkvorm placemat heb je groepjes nodig van drie of vier leerlingen. Er wordt een onderwerp of vraag verteld. Iedere deelnemer vult in één hoek van de placemat zoveel mogelijk ideeën in. Na een paar minuten gaan de leerlingen met elkaar overleggen. Welke ideeën vinden ze het beste? Waar zijn ze het allemaal over eens? Deze ideeën schrijven ze op in het middelste vak. Dit laatste vak kunnen ze presenteren aan de rest van de klas. Het kan dus worden ingezet bij het ophalen van de voorkennis, creatief denken, kritisch denken en bij reflectie van het lesdoel (wat hebben we vandaag geleerd). Door werkvorm placemat in de typen op google kom je bij documenten van de placemat die je kunt uitprinten en gelijk kunt gebruiken.
	Maak een programmering van het verhaal (met CodeCombat).	De leerlingen maken een account aan op https://codecombat.nl/ . Als leerkracht kun je aangeven met welke code ze gaan programmeren door een groepsaccount aan te maken, waar de leerlingen aan gekoppeld worden. Zo kun je ook bijhouden waar ze zijn. De leerlingen moeten een spel programmeren en kunnen dit geheel zelfstandig doen. Ze kunnen het net zo lang proberen tot het wel lukt (trail and error effect). De leerlingen krijgen directe feedback en zullen goed moeten lezen en kijken om de juiste code in te vullen. Dit programma is alleen voor de bovenbouw geschikt.
R	Raak of Rommel	Geef leerlingen kaartjes met een vraag en een antwoord. Klopt het antwoord wel of niet? Als het klopt, is het raak. Als het niet klopt, is het rommel. Ren dan naar bakken of emmers en gooi het kaartje in de juiste bak.
	Maak zelf redactiesommen bij een onderwerp en laat klasgenoten deze maken.	Laat leerlingen zelf redactiesommen maken bij het onderwerp of geef ze redactiesommen. Wanneer ze zelf de sommen maken, laat ze dan elkaars sommen maken.
	Vertaal een personage uit een verhaal naar een robot op de computer en programmeer deze.	De leerlingen programmeren een robot op de computer. De robot moet in ieder veld een handeling uitvoeren. Dit vergt ruimtelijk inzicht van de kinderen en ze leren logisch na te denken.

S	Gebruik de See-Think-Wonder strategie.	<p>Beschrijven, interpreteren, verwonderen</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kijk voor 1 minuut in stilte naar de afbeelding 2. See - Wat zie je? Leg uit wat je allemaal waarneemt. 3. Think - Wat denk je dat er gebeurt in de afbeelding? Waaraan zie je dat? 4. Wonder - wat voor vragen heb je over deze afbeelding? Wat voor problemen of ideeën komen er in je hoofd op? <p>Share and compare - Wat zijn de overeenkomsten en verschillen tussen wat jullie dachten over de afbeelding?</p>
	Gebruik de Self-assessment scale.	Bepaal zelf hoe goed je iets beheerst door jezelf te beoordelen. Dit kunnen kinderen doen aan de hand van smiley's, het geven van een cijfer of aangeven of ze iets nog niet beheersen, een beetje of al goed beheersen.
	Gebruik de stoplicht strategie.	<p>De stoplicht strategie kan worden ingezet tijdens een reflectie. Hierbij hebben de kleuren van het stoplicht allemaal een betekenis:</p> <p>Rood=ik begrijp het niet. Oranje=ik begrijp het een beetje. Groen= ik begrijp het.</p>
	Maak een stopmotion film met een stop motion app.	Er zijn heel veel apps te vinden in de App Store (bijvoorbeeld: Stop Motion) of Google Play Store (bijvoorbeeld: PicPac) waarmee kinderen eenvoudig eigen stop motion filmpjes kunnen maken. De kinderen kunnen een achtergrond kiezen van een gekleurd papiertje of bijvoorbeeld karton. Verder kunnen ze alle materialen gebruiken die ze willen, van playmobile tot een koekje. Het is voor de kinderen een erg leuke verwerkingsvorm bij een thema. Naast creativiteit worden de ICT vaardigheden van de kinderen hierbij ook toegepast.
T	Gebruik een Talking Stick.	<p>Een talking stick is een mooi stuk hout wat bij gesprekken in de klas kan worden ingezet. Bijvoorbeeld bij het vertellen van persoonlijke ideeën of evaluaties. De leerling die de stok heeft, krijgt de volle aandacht van de anderen. De leerlingen mogen elkaar hierbij niet in de rede vallen. Het werkt als volgt:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. De leerlingen zitten in een kring en er wordt een onderwerp geïntroduceerd 2. Als iemand iets wil zeggen pakt de leerling de talking stick. <p>Als iemand is uitgesproken mag de ander reageren, maar alleen als hij de talking stick verdient. Je verdient de talking stick door kort samen te vatten wat de ander heeft gezegd/bedoeld.</p>
	Teken maar raak.	<p>Teken maar raak is een werkvorm waarbij veel humor komt kijken en die snel kan worden ingezet. De opdracht kan zowel op papier als op een whiteboard/digibord worden uitgevoerd. Het werkt als volgt:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Laat de leerlingen tweetallen vormen 2. Vertel de leerlingen dat ze omstebeurt een krabbel op papier gaan neerzetten. Hierbij is alles goed. 3. Als leerling A klaar is, bekijkt leerling B de krabbel en kijkt wat hij er in ziet of waar de krabbel op lijkt.

		<p>Persoon B zet er een paar lijnen bij waardoor het verandert in een herkenbaar voorwerp.</p> <p>4. Nu is leerling B aan de beurt om een krabbel te tekenen en mag leerling A dit veranderen in een herkenbaar voorwerp.</p> <p>Geef de leerlingen een paar minuten de tijd en laat ze zoveel mogelijk creatieve tekeningen ontwikkelen.</p>
	<p>Teken objecten (blad, slak, spin, vlinder) zo precies mogelijk na (Austin's Butterfly filmpje).</p>	<p>Bekijk samen het Austin's Butterfly filmpje: https://www.youtube.com/watch?v=E_6PskE3zfQ</p> <p>Laat de leerlingen een foto van een dier of ander voorwerp uitkiezen en laat ze het zo precies mogelijk natekenen. De leerlingen kunnen elkaar hierbij goede tips geven om de tekening nog mooier te maken.</p>
	<p>Gebruik de thinking maps.</p>	<p>Thinking maps zijn erg handig om tijdens lessen in te zetten en uit onderzoeken is bewezen dat het inzetten van thinking maps tijdens de lessen de schoolprestaties van de leerlingen verhoogd (https://www.thinkingmaps.com/)</p> <p>In dit document zijn voorbeelden van de thinking maps te zien bij verschillende vakken en door kinderen ingevuld met verschillende leeftijden. De thinking maps kunnen namelijk voor alle klassen worden ingezet.</p>
	<p>Maak een tree-map (classificeren).</p>	<p>Een tree map helpt om een onderwerp te classificeren of bijvoorbeeld een planning te maken. Het helpt je om alles te organiseren. Kijk voor een uitleg en voorbeelden op: https://www.youtube.com/watch?v=3KwV0C3NS18&t=4s .</p>
V	<p>Start een thema vanuit een verhalend ontwerp.</p>	<p>Verhalend ontwerpen; Wat houdt dat in? Het project begint met het eerste deel van een verhaal. Alle leeractiviteiten komen voort uit de verhaallijn. Er is altijd sprake van een probleem, iets dat 'opgelost' moet worden! Dit is een belangrijk onderdeel van het verhaal, omdat de kinderen tijdens de activiteiten, de verhaallijn vast moeten kunnen houden. Het uitzoeken, oplossingen verzinnen en informatie verwerven heeft een doel; namelijk de voortgang van het verhaal.</p> <p>Het verhaal bestaat uit verschillende episodes. De kinderen reageren op deze episodes. Ze gaan 'aan de slag'. De episodes worden door de leerkracht aan de kinderen aangeboden. Naast het bewaken van de voortgang en het zorgen voor een ruimte vol met informatie staat de leerkracht aan de zijlijn. De leerlingen gaan zelf op onderzoek uit. Het moeten 'goede' vragen zijn. Dat wil zeggen: op deze vragen zijn meer antwoorden mogelijk, ze stimuleren en nodigen de kinderen uit tot het vertellen van eigen belevenissen. De vragen moeten prikkelen tot nadenken en tot het stellen van weer nieuwe vragen.</p> <p>De voortgang van het verhaal wordt bijgehouden op een prikbord in de klas. Het 'wandfries' genoemd. Dit gebeurt in chronologische volgorde, zodat duidelijk zichtbaar is voor de kinderen hoe het verhaal tot nu toe verlopen is. De brieven, vragen, tekeningen, werkstukken, etc, worden</p>

		opgehangen en kunnen als afsluiting van het project aan ouders of andere leerlingen worden getoond.
	Zoek de valse	De leerlingen schrijven drie stellingen of beweringen op van de les en lezen ze voor aan hun teamgenoten. De teamgenoten proberen erachter te komen welke stelling/bewering vals is. Maak het bewegend door de juiste kaarten op de hangen in de klas. Ze vertellen voor de klas waarom ze gekozen hebben voor die stelling en de leerlingen die het hebben bedacht geven aan of het juist is of niet.
	Vier hoeken (Loop naar het goede antwoord in de klas).	Sommige leerlingen leren beter wanneer ze bewegen. Gebruik iedere hoek van je lokaal als een antwoord. Rechtsachter is links achter is.... Rechts voor is..... en links voor is..... Laat je leerlingen naar het goede antwoord lopen.
	Visual Thinking Strategies (Philip Yenawine).	De Visual Thinking Strategies (VST) stimuleert kinderen om een persoonlijke verbinding te leggen met een kunstwerk. Het prikkelt de nieuwsgierigheid van de kinderen. De leerlingen hebben bij deze aanpak een onderzoekende houding en doen actief mee. De VTS heeft een positief effect op het waarnemingsvermogen, kritisch-analytisch denken en taalvaardigheid. Hoe het werkt: <ol style="list-style-type: none"> 1. Geef de leerlingen de tijd het kunstwerk te bekijken 2. De gespreksleider opent het gesprek met een aantal specifieke open vragen, zoals: Wat gebeurt hier? Wat kun je ontdekken? Waaraan kun je dat zien? 3. Er is geen goed of fout tijdens het gesprek. De gespreksleider daagt de leerlingen uit goed te kijken en hun waarnemingen te onderbouwen. Het gesprek duurt zolang de leerlingen blijven kijken en praten over het kunstwerk.
	Verschillende categorieën	Hang verschillende vellen op in de klas met daarop verschillende categorieën. Laat de leerlingen in groepjes bij een vel gestaan met elk groepje een eigen kleur stift. De leerlingen verzinnen nu gedurende een paar minuten zoveel mogelijk ideeën. Als de tijd om is draaien de groepjes door naar het volgende vel. De leerlingen kunnen nu nieuwe ideeën opschrijven over verder denken over ideeën die het andere groepje al had opgeschreven. Zo gaan de groepjes alle vellen af en heb je aan het einde van de brainstorm heel veel ideeën.
W	Wandel - Wissel Uit	Alle leerlingen verspreiden zich onafhankelijk van elkaar in het lokaal. Als de leerkracht 'Sta stil!' roept, dan stopt iedereen. Elke leerling vormt een duo met degene die het dichtst bij staat. De leerkracht stelt een vraag of geeft een opdracht. De duo's wisselen hun antwoorden uit.
	Maak een Wikipediapagina	Laat leerlingen een (fictieve) Wikipediapagina maken over het onderwerp van de les. Laat ze afbeeldingen verzamelen en een korte beschrijving geven van het onderwerp. Met een uitgebreide inhoudsopgave.

	Speel de Winkel van Sinkel.	<p>Doel: de leerlingen oefenen hiermee gespreksvaardigheden en woordenschat.</p> <p>Het ene kind zegt het liedje op tegen het andere kind. Dat eindigt met zwart en wit verkoop ik niet, ja en nee versta ik niet. Wat wilt u hebben mevrouw. Het andere kind mag dus geen ja of nee of zwart of wit zeggen.</p>
Z	Zoek iemand die...	<p>Zoek iemand met het juiste antwoord of de juiste afbeelding bij het woord etc. Verzamel antwoorden: Leerlingen schrijven vragen op en stellen deze vragen aan leerlingen al lopend in de klas.</p>