



## Typering fase van ontwikkeling basisscholen en w&t onderwijs

### Fase 1 Verkennen

#### Uitgangssituatie

Het team heeft weinig ervaring met w&t onderwijs en heeft hier nog weinig beelden bij. Hierdoor weet het team niet goed wat w&t onderwijs is, hoe zij invulling kan geven aan w&t onderwijs, wat ze er nu zelf al aan doen en wat het aan deskundigheid van het team en de leerkracht vraagt. W&t is niet ingebed in het curriculum en neemt een onduidelijke plaats in op school.

Op basis van een methode wereldoriëntatie of met methoden voor de zaakvakken, wordt gewerkt aan het halen van de kerndoelen voor 'Oriëntatie op jezelf en de wereld'. In de groepen 3-4 staat wereldoriëntatie niet op het lesrooster en wordt hier slechts incidenteel bewust aandacht aan besteed.

In de fysieke leeromgeving (klas, gezamenlijke ruimtes, speelplein) is er geen speciale aandacht voor w&t en er zijn weinig concrete materialen. Wanneer er concrete materialen aanwezig zijn worden deze niet of nauwelijks gebruikt, omdat de kennis het vertrouwen om dat te doen, ontbreekt. Het merendeel van het team heeft weinig zelfvertrouwen in het geven van w&t onderwijs en beoordeelt zichzelf en het team als onvoldoende toegerust en competent om w&t onderwijs te verzorgen. W&t onderwijs wordt niet of nauwelijks ondersteund door de schoolleiding. De schoolleiding heeft dit (nog) niet als prioriteit.

Er wordt geen gebruik gemaakt van de expertise die er in de regio op verschillende plaatsen is. Er is geen of incidenteel contact met het lokale/regionale bedrijfsleven of maatschappelijke organisaties. Externe activiteiten vinden incidenteel plaats op basis van het aanbod. Er is geen of nauwelijks contact met externen ten behoeve van professionalisering.

#### Waarom van start met w&t?

De leerkrachten willen meer zicht krijgen op de talenten van leerlingen en hen actief betrekken bij het onderwijs. Zij willen de lessen meer betekenis geven en zorgen dat leerlingen meer worden uitgedaagd. Daarnaast maakt het gegeven dat alle basisscholen per 2020 w&t onderwijs in het aanbod moeten hebben opgenomen, de start met w&t urgent.

#### Hoe van start

Het team gaat op onderzoek uit in de wereld van wetenschap en technologie: waar hebben we het over? Aansluitend gaat het team verkennen wat w&t onderwijs inhoudt en verzamelt daarbij beelden. Dit leidt tot eerste ideeën over hoe w&t onderwijs kan worden ingevuld. Het team ervaart zelf hoe leuk het is om experimenten te doen en op deze manier te leren, dingen te maken/creëren/ontwerpen en vragen te stellen.

De school nodigt een ervaren externe partij uit om een onderwijsactiviteit uit te voeren met de leerlingen, of gaat naar een externe locatie/rijke leeromgeving. Deze activiteit vindt op of buiten de school plaats. Er zijn daarvoor verschillende mogelijkheden, bijvoorbeeld een bezoek of activiteit via wetenschapsknooppunt in de buurt, Jet-Net junior hub, Technieklab, gastles waarbinnen leerlingen onderzoekjes doen of een ontwerp maken. De leerlingen krijgen tijdens deze activiteit of dit bezoek de kans om met concrete materialen te werken, proefjes te doen en ervaringen op te doen in onderzoekend en/of ontwerpnd leren.

Het effect van het uitvoeren van deze concrete onderwijsactiviteiten is dat het team ervaart hoe actief betrokken en gemotiveerd de leerlingen zijn. De leerkrachten stellen hun zelfbeeld bij en worden zelfverzekerder om het zelf uit te gaan proberen.

Het team raakt bekend met verschillende werkwijzen en de schoolleiding kan een onderbouwde keuze maken.

Voorbeelden van werkwijzen zijn:

- Werken aan techniekprojecten met daarbij aandacht voor eigen vraagstukken van leerlingen;
- Werken met een w&t coördinator die vanuit zijn rol onderwijstaken op zich neemt en een trekkersrol vervult;
- Werken met aangereikte lessen door een professionele scholingspartner;
- Het integreren van onderzoekend en ontwerpnd leren in wereldoriëntatie of andere relevante vakken.

## Samenvattend

Het team is gericht op doen en w&t ervaren, oriënteren op hoe w&t in de school vorm kan krijgen, beelden geven, draagvlak creëren en keuzes maken met betrekking tot de start met w&t. Hoe gaan wij starten en welke w&t onderwijsactiviteiten horen daarbij? Expertise van buiten wordt naar binnen gehaald ten behoeve van lesactiviteiten, de invulling van studiedagdelen, coaching en het meedenken over een rijke leeromgeving.

## Tips

### Koers w&t onderwijs

- Ga w&t zelf ervaren en doen
- Ga op verkenningstocht en verzamel beelden van w&t onderwijs
- Oriënteer je op hoe andere scholen w&t onderwijs invullen en [bekijk de video's op deze site](#) hoe andere scholen invulling geven aan w&t onderwijs
- Bespreek met elkaar hoe jullie op school denken over onderwijs gericht op de 21e eeuwse vaardigheden en wetenschap en technologie
- Neem kennis van [“kenmerken goed w&t onderwijs”](#)
- Neem kennis van [“10 succesfactoren voor w&t”](#)

### Onderwijsinhoud, materialen, leeromgeving en opbrengsten

- Onderneem minimaal 5 keer per jaar w&t activiteiten en neem dit op in de jaarplanning
- Gebruik de onderwijsmaterialen die zijn verzameld onder [“Leraar, ik wil aan de slag”](#)

### Onderzoekend en ontwerpnd leren

- Ga ook opzoek naar verwondering bij jezelf. Houd bijvoorbeeld een verwonderdagboek bij
- Organiseer een projectweek waarin de leerkrachten experimenteren met actieve werkvormen
- Neem kennis van de leerlijnen [onderzoekend](#) en [ontwerpnd leren](#)
- Gebruik de [poster “onderzoeken en ontwerpen”](#) van de SLO

### Deskundigheid en professionalisering

- Maak gebruik van de materialen onder [“w&t en ik”](#)

### Organisatie: leiderschap, draagvlak, samenwerking en financiële middelen

- Bekijk en gebruik de verschillende [handreikingen](#) op deze site

### Inzet van externe expertise en partners

- Kijk in de regio wat er aan expertise aanwezig is
- Kijk wat het [regionale w&t netwerk](#) voor u kan betekenen
- Gebruik de [handreiking “samenwerking met bedrijven”](#)
- Benut externe expertise (ouders, bedrijven, kennisinstellingen) voor het uitvoeren van activiteiten om ervaring op te doen

## Vragen ter bespreking in het team

- Weten we wat de kerndoelen voor oriëntatie op jezelf en de wereld (mens en samenleving, natuur en techniek, ruimte en tijd) zijn en welke inhouden en activiteiten daarbij horen?
- Hebben we er bewust voor gekozen om aardrijkskunde, geschiedenis en natuur en techniek als aparte vakken in te roosteren, óf om ze te integreren in het vak wereldoriëntatie?
- Welke [onderwerpen](#) kunnen wij oppakken vanuit w&t?
- Zijn er in de klaslokalen concrete voorwerpen die passen bij de lesinhoud?
- Verbinden we de lesstof met het dagelijks leven en actualiteit?
- Passen we verschillende werkvormen in de lessen toe, waarbij leerlingen actief bezig zijn met de lesstof?

### Uitgangssituatie

Het team heeft eerste ervaringen opgedaan met w&t onderwijs (bijvoorbeeld in een themaweek, lessenserie in de bovenbouw, gastlessen) en dit smaakt naar meer. De leerkrachten ervaren het als zeer motiverend hoe toegewijd, betrokken en enthousiast de leerlingen aan het werk zijn. De leerkrachten constateren kwaliteiten van leerlingen die eerder niet zichtbaar waren. De leerkrachten zien kansen voor betekenisvol onderwijs en brede ontwikkeling. Het is het team opgevallen dat w&t onderwijs talenten van leerlingen aan het licht brengt en doet ontluiken. Het team ziet mogelijk-heden voor het ontwikkelen van kennis en vaardigheden. Voor het w&t onderwijs wordt gebruik gemaakt van een methode, aangevuld met (zelf ontwikkelde) losse lessenseries en activiteiten. Er is (een deel van) een lokaal of gemeenschappelijke ruimte beschikbaar om onderzoek en profjes te doen. De school is begonnen met het verzamelen/lenen van concrete materialen voor w&t onderwijs.

Het merendeel van de leerkrachten heeft nog geen duidelijk beeld van de talenten en vaardigheden die leerlingen door w&t onderwijs kunnen ontwikkelen. De w&t vaardigheden van leerlingen worden fragmentarisch in kaart gebracht (afhankelijk van leerkracht en niet structureel). De coördinatie van het w&t onderwijs is niet formeel belegd binnen de school. Incidenteel wordt er gebruik gemaakt van de regionale expertise, maar de school is op zoek naar contact met het lokale en regionale bedrijfsleven en maatschappelijke organisaties om op activiteitsniveau w&t onderwijs in te vullen. Er is incidenteel contact met externen ten behoeve van professionalisering.

### Waarom verder ontwikkelen w&t?

Het team ervaart dat leerlingen worden geprikkeld door een rijkere leeromgeving, leerlingen zijn meer betrokken en gemotiveerd. Dit versterkt het zelfbeeld van leerlingen, zij krijgen beter zicht op en zelfvertrouwen in wat zij kunnen. Hierdoor ontstaat een situatie waarin leerlingen kunnen leren en zich ontwikkelen.

### Welke stappen zet de school?

De school maakt een analyse van de leerlingenpopulatie: wat hebben de leerlingen nodig om tot leren en ontwikkelen te komen, wat is de bijdrage van w&t onderwijs aan de talentontwikkeling van leerlingen en waar zijn daar bij passende contextrijke leeromgevingen te vinden?

De school brengt haar omgeving in kaart: welke partners, bedrijven, VO-scholen en andere instellingen zijn er in onze nabije omgeving die we kunnen inzetten ter bevordering van het w&t onderwijs? Wat weten we van onze ouders? De school zet de vraag van de leerlingen en het aanbod

naast elkaar en bepaalt een eerste invulling van het schooljaar: in activiteiten voor de leerlingen en in ondersteuning van de leerkracht. Dit kan per groep/ leerjaar/leerkracht verschillen. Het team gaat aansluitend experimenteren met w&t onderwijs en geeft dit een plek in het jaarplan en -rooster.

Het team maakt een plan van aanpak om w&t onderwijs gericht aan te bieden en kiest voor een werkwijze die bij de school en de leerkrachten past.. Het team richt zich in eerste instantie op de activiteiten voor de leerlingen. Een deel van het team is zich bewust van de eigen handelingsverlegenheid met betrekking tot w&t onderwijs. Er worden binnen het team afspraken gemaakt hoe en wanneer er op de uitgevoerde activiteiten wordt gereflecteerd.

(Een deel van) het team gaat op bezoek bij collega-scholen die al verder zijn met w&t onderwijs. Zo verzamelt de school beelden van w&t onderwijs en vertaalt deze naar het handelen in de klas.

Het effect van de verdere ontwikkeling van het w&t onderwijs is dat de houding van het team nieuwsgierig en kritisch is en het team de meerwaarde ziet van samenwerking. Dit leidt ertoe dat het team vaardiger wil worden en de deskundigheid wil vergroten.

### Samenvattend

Het schoolteam is gericht op: analyse van de leerlingenpopulatie en het aanbod, keuzes maken, experimenteren en uitproberen, professionaliseren van leerkrachten, fasering aanbrengen in aanpak en vast leggen in een jaarplan. Dit zijn ingrediënten voor de te formuleren visie op w&t onderwijs.

### Tips

#### Koers w&t onderwijs

- Bezoek collega scholen die verder zijn met w&t onderwijs
- Maak een analyse van de leerlingenpopulatie en hun leerbehoefte
- Ga met de leerlingen het gesprek aan over de vorm en inrichting van het onderwijs
- Neem kennis van [“kenmerken goed w&t onderwijs”](#)
- Neem kennis van [“10 succesfactoren voor w&t”](#)

#### Onderwijsinhoud, materialen, leeromgeving en opbrengsten

- Maak een plan van aanpak om w&t onderwijs gericht aan te bieden en neem w&t op in het jaarplan en -rooster
- Doe maandelijks w&t activiteiten en neem dit op in de jaarplanning
- Gebruik de onderwijsmaterialen die zijn verzameld onder [“Leraar, ik wil aan de slag”](#)

### Onderzoekend en ontwerpnd leren

- Neem kennis van de leerlijnen [onderzoekend](#) en [ontwerpnd leren](#)
- Gebruik de [poster “onderzoeken en ontwerpen”](#) van de SLO
- Gebruik de context van w&t ook voor de vakgebieden [taal](#) en [rekenen](#)

### Deskundigheid en professionalisering

- Maak gebruik van [“w&t en ik”](#) en [“ik ben op zoek naar voorbeelden”](#)
- Volg met het hele team een training w&t onderwijs

### Organisatie: leiderschap, draagvlak, samenwerking en financiële middelen

- Bekijk en gebruik [de verschillende handreikingen op deze site](#)
- Bekijk [de video's op deze site](#) hoe andere scholen invulling geven aan w&t onderwijs

### Inzet van externe expertise en partners

- Breng de omgeving (onderwijsketenpartners, bedrijven) en (eigen) aanbod in kaart
- Gebruik [de handreiking “samenwerking met bedrijven”](#)
- Benut externe expertise (ouders, bedrijven, kennisinstellingen) voor het uitvoeren van activiteiten
- Kijk wat het [regionale w&t netwerk](#) voor u kan betekenen

### Vragen ter bespreking in het team

- We werken met (een) methode(n): weten we van elkaar welke onderdelen we niet of beperkt behandelen?
- Welke onderwerpen lenen zich goed voor thema's of projecten?
- Zorgen we voor een stimulerende en ondersteunende leeromgeving die past bij de leerstof?
- Hoe kunnen we de ontwikkeling van 21-eeuwse vaardigheden een plaats geven in wereldoriëntatie?
- Halen we de buitenwereld de klas in?
- Gaan we ook de klas uit om buiten het schoolgebouw te leren?
- Hebben we zicht op de ontwikkeling van de leerlingen?
- Stellen we denkvragen?
- Hoe leren leerlingen samen te werken en krijgen ze hiertoe voldoende mogelijkheid?
- Geven we leerlingen gelegenheid zelf onderzoeksvragen te formuleren?
- Komen de kerndoelen rond vaardigheden aan bod (kerndoelen 42, 45, 50, 51)?
- Volgen we de ontwikkeling van de vaardigheden?
- Maken we voldoende gebruik van formatieve evaluatie tijdens de les?
- Bespreken we de methodetoetsen na afloop met de leerlingen?
- Hoe evalueren we producten van leerlingen? Hebben we daarvoor criteria geformuleerd?

**Uitgangssituatie**

De basisschool heeft op basis van de verzamelde beelden (van leraren en leerlingen) en de eigen ervaringen, een visie ontwikkeld. Het team vertaalt de visie naar het dagelijks handelen in de klas, de leerinhoud en de vormgeving van de leeromgeving.

W&t onderwijs heeft binnen de basisschool een vaste plek in het jaarplan en in alle groepen wordt er aandacht aan besteed. De methode(s) en andere materialen worden gebruikt als bronnenboek en de school heeft een eigen aanpak en lessenseries ontwikkeld. Er zijn voldoende geschikte ruimtes aanwezig voor w&t onderwijs waar in kleine groepjes kan worden samengewerkt. Er is voldoende concreet (eigen of geleend) materiaal beschikbaar voor w&t onderwijs.

De schoolleiding draagt zorg voor een goede verbinding tussen de w&t visie, het schoolplan, de vertaling naar de dagelijkse praktijk en de evaluatie van het w&t onderwijs. In het team wordt er binnen de verschillende bouwen samengewerkt en afgestemd tussen leraren ten behoeve van het w&t onderwijs. De coördinatie en doorontwikkeling van het w&t onderwijs is belegd.

Het team heeft zich geschoold in onderzoekend en ontwerpend leren. Er is kennis bij het team over de onderzoeks- en ontwerpcyclus, de leerlijnen onderzoekend en ontwerpend leren en de taxonomie van Bloom. Het lukt het team steeds beter om leerlingen te begeleiden bij het bedenken en uitwerken van vragen bij bepaalde onderwerpen. Meer dan de helft van het team voelt zich in toenemende mate bekwaam in het verzorgen van w&t onderwijs.

Er is structureel geld beschikbaar om w&t onderwijs vorm te geven en de schoolleiding weet de weg naar verschillende subsidies goed te vinden. Er wordt regelmatig samengewerkt met regionale expertisecentra en de school heeft goede contacten met het lokale en regionale bedrijfsleven en maatschappelijke organisaties. Externe activiteiten vinden structureel plaats in de vorm van gastlessen, excursies en bedrijfsbezoeken. Externe activiteiten worden in overleg met de partner ingepland waarbij de match gezocht wordt met de leerdoelen en thema's van de school.

**Waarom verder ontwikkelen w&t?**

Het team wil de nieuwsgierige houding van leerlingen verder stimuleren en meer zicht krijgen op de ontwikkeling van leerlingen in de w&t vaardigheden. De school ziet dat er meer lijn in het aanbod moet komen en heeft de wens het w&t onderwijs te verbreden en te verdiepen. De school zoekt naar meer uitdaging en variatie in haar manier van werken en in de activiteiten om aan talenten van alle kinderen recht te doen.

Het team geeft aan behoefte te hebben aan een verdiepingsslag in het w&t onderwijs. Er spelen vragen over de leeropbrengsten, het monitoren en beoordelen van vaardigheden, het differentiëren bij onderzoeksvragen en ontwerp opdrachten en de verbreding van het curriculum.

**Welke stappen zet de school?**

(Een deel van) het team brengt het aanbod in kaart met vragen als 'Hoe ziet ons aanbod van groep 1-8 er uit?', 'Hoe sluiten de jaren op elkaar aan?', 'Hoe zien we de kerndoelen terug in onze projecten en thema's?' en 'Is ons aanbod wel helder vanuit de doelen en de leerlijnen afgeleid?', 'Zien wij de leerlijnen onderzoekend en ontwerpend leren terug in onze aanpak'. En er zijn misschien speerpunten waar extra aandacht aan wordt besteed, zoals maakonderwijs, leren programmeren, koppeling met beeldende vorming en 21e eeuwse vaardigheden. Op basis hiervan bouwt de school aan een doorgaande leerlijn van groep 1 naar groep 8.

De basisschool gaat de samenwerking in de regio verder uitbreiden en de betrokkenheid van ouders verder vergroten. De leerkrachten gaan zich verder verdiepen in de w&t vaardigheden van de leerlingen: waar staan de leerlingen en hoe krijgen we de leerlingen een stap verder in hun ontwikkeling?

Leerkrachten gaan reflecteren op het onderwijs en formuleren hun eigen leervragen. Deze leervragen zijn uitgangspunt bij de verdere ontwikkeling van de leerkrachtvaardigheden via professionaliseringstrajecten en coaching on the job. Inhoudelijk zijn er verschillende mogelijkheden en doelen, zoals verdieping didactische vaardigheden, scholing nieuwe leerkrachten, het prikkelen van de nieuwsgierigheid van leerlingen, differentiëren en het stimuleren van vaardigheden binnen verschillende talenten.

De school evalueert de aanpak van onderzoekend en ontwerpend leren. Op basis van de uitkomsten bepaalt de school of zij de aanpak ook gaat toepassen bij andere vakken.

**Samenvattend**

Het schoolteam is gericht op didactiek onderzoekend en ontwerpend leren, volgen opbrengsten van het w&t onderwijs en ontwikkeling w&t vaardigheden van leerlingen, integratie van w&t in andere vakken, samenwerken met partners in de regio (andere scholen, bedrijfsleven, kennisinstellingen) onder andere ten behoeve van het kunnen aanbieden van contextrijke leeromgevingen.

## Tips

### Koers w&t onderwijs

- Beschrijf de visie op w&t en beredeneer wat de visie betekent voor het dagelijks handelen in de klas
- Stel concrete doelen voor w&t onderwijs en leg die vast in een plan van aanpak

### Onderwijsinhoud, materialen, leeromgeving en opbrengsten

- Breng aanbod in kaart en relateer aan de kerndoelen en leerlijnen
- Start met lessen ontwerpen in samenwerking met externen
- Neem wekelijkse lessen w&t op in de jaarplanning
- Breng w&t vaardigheden van leerlingen in beeld
- Gebruik de onderwijsmaterialen die zijn verzameld onder "[Leraar, ik wil aan de slag](#)"

### Onderzoekend en ontwerpnd leren

- Evalueer de aanpak van onderzoekend en ontwerpnd leren
- Gebruik de context van w&t ook voor de vakgebieden [taal](#) en [rekenen](#)

### Deskundigheid en professionalisering

- Maak gebruik van "[w&t en ik](#)" en "[ik ben op zoek naar voorbeelden](#)"
- Bereid samen met collega's lessen voor en voer deze uit. Neem kennis van de [handreiking Lesson Study](#)
- Laat de leervragen van leerkrachten de basis vormen voor verdere professionalisering

### Organisatie: leiderschap, draagvlak, samenwerking en financiële middelen

- Bekijk en gebruik [de verschillende handreikingen op deze site](#)
- Bekijk [de video's op deze site](#) hoe andere scholen invulling geven aan w&t onderwijs

### Inzet van externe expertise en partners

- Gebruik de handreiking "[samenwerking met bedrijven](#)"
- Benut externe expertise (ouders, bedrijven, kennisinstellingen) voor het uitvoeren van activiteiten
- Kijk wat het [regionale w&t netwerk](#) voor u kan betekenen

## Vragen ter bespreking in het team

- Sluit ons aanbod in de onderbouw, middenbouw en bovenbouw op elkaar aan?
- We werken met projecten/thema's (eventueel naast ons methodisch aanbod): is ons aanbod voldoende om de kerndoelen te bereiken?
- Zijn er onderdelen van natuur en techniek, aardrijkskunde en geschiedenis die we meer in samenhang kunnen aanbieden?
- Komen de kerndoelen rond vaardigheden aan bod (kerndoelen 42, 45, 50, 51)?
- Geven we feedback waardoor leerlingen zich verder ontwikkelen?
- Is er verbinding met andere vakgebieden zoals taal, rekenen en kunstzinnige oriëntatie?
- Geven we de leerlingen voldoende gelegenheid vaardigheden te oefenen?
- Leren we leerlingen onderzoek doen naar materialen en natuur(kundige) verschijnselen?
- Leren we leerlingen oplossingen voor technische problemen ontwerpen, uitvoeren en evalueren?

### Uitgangssituatie

De basisschool zit in de spits van de ontwikkelingen. W&t is in het onderwijs ingebed en de school profileert zich als school met w&t. De w&t koers is zichtbaar in het handelen in de klas en de leeromgeving.

W&t is in het onderwijs ingebed en heeft een vaste plek in het jaarplan en –rooster. De school heeft een doorlopende leerlijn van groep 1 tot en met 8. Voor w&t onderwijs maakt de school gebruik van externe partners en ontwikkelt de school een eigen aanpak en lessenseries veelal in samenwerking met externe partners. Er is veel concreet (eigen of geleend) materiaal voor w&t onderwijs. Dit materiaal is up-to-date.

De leeropbrengsten en de ontwikkeling van leerlingen op de w&t vaardigheden worden systematisch in kaart gebracht en gebruikt om het onderwijs te verbeteren. In het w&t onderwijs wordt waar passend de aanpak van onderzoekend en ontwerpnd gebruikt. Ook voor andere vakken wordt deze aanpak – waar geschikt – gebruikt. De leerlijnen onderzoekend en ontwerpnd leren zijn herkenbaar terug te vinden in het onderwijs. Het merendeel van het team heeft de didactiek van onderzoekend en ontwerpnd leren in de vingers. Een nieuwsgierige en kritische houding zit in de genen van het team.

Er zijn geschikte ruimtes aanwezig voor w&t onderwijs. De leeromgeving (zowel binnen als buiten) is uitdagend en prikkelt de nieuwsgierigheid. Er is veel concreet materiaal voor w&t onderwijs. Dit materiaal is up-to-date. Waar mogelijk wordt de omgeving van de school bij de lessen betrokken. De leerkrachten voelen zich vrij en gesteund om de omgeving in de school te halen.

De schoolleiding draagt zorg voor een goede verbinding tussen de w&t visie, de vertaling naar de dagelijkse praktijk en de evaluatie van het onderwijs. De schoolleiding zorgt voor voldoende faciliteiten (tijd, ruimte en middelen) voor w&t. In het team wordt er expliciet en structureel samengewerkt en afgestemd tussen leraren ten behoeve van het w&t onderwijs. Leerkrachten ontwerpen gezamenlijk lessen en wisselen ervaringen uit. De lessen worden geëvalueerd en bijgesteld. Het team meet de effectiviteit van de lessen en de betrokkenheid van de leerlingen.

De coördinatie van het w&t onderwijs is belegd bij een werkgroep of een coördinator, maar het hele team voelt zich verantwoordelijk voor het w&t onderwijs. W&t onderwijs is structureel opgenomen in de meerjarenbegroting van de school en subsidie wordt ingezet om de eigen koers te varen.

De school is op de omgeving gericht en werkt waar mogelijk structureel samen met een aantal kennisinstellingen en bedrijven in de regio ten behoeve van het w&t onderwijs en professionalisering. De school is er op gericht om te leren van andere voorhoedespelers, doet zelf praktijkonderzoek naar de eigen aanpak en wil de opgedane inzichten graag met anderen delen.

### Waarom verder ontwikkelen w&t?

Net als de wereld, staat de school nooit stil. Het team wil steeds verder ontwikkelen. De school wil de leerlingen en ouders daar meer bij betrekken.

### Wat voor stappen zet de school?

Het team houdt haar visie opnieuw tegen het licht en past deze aan op basis van de ervaringen.

Het team zet stappen in het ontwikkelen en ontwerpen van het onderwijs in samenwerking met ouders, leerlingen, kennisinstellingen en bedrijven.

Binnen het schoolbestuur en in de regio deelt het team haar kennis en ervaring met collega scholen. De school zet de deuren open voor andere scholen die w&t onderwijs willen ervaren.

### Samenvattend

Het schoolteam is gericht op: door ontwikkelen van de aanpak, input van en uitwisseling met onderzoekers. Het goed volgen van de ontwikkeling van leerlingen, opbrengsten zichtbaar maken, de aanpak evalueren en bijstellen.

### Tips

#### Koers w&t onderwijs

- [Bekijk de video's](#) op deze site van hoe andere scholen invulling geven aan w&t onderwijs

#### Onderwijsinhoud, materialen, leeromgeving en opbrengsten

- Maak het onderwijsproces goed zichtbaar in de school. Deel de werkwijze met ouders en maak inzichtelijk wat er in de school gebeurt door bijvoorbeeld met leerling portfolio's te werken
- Bekijk en gebruik [de verschillende handreikingen op deze site](#)

#### Deskundigheid en professionalisering

- Neem kennis van de [handreiking Lesson Study](#)
- Maak een stappenplan om nieuwe leerkrachten te ondersteunen bij het zich eigen maken van de didactische vaardigheden die nodig zijn bij het verzorgen van w&t onderwijs

#### Inzet van externe expertise en partners

- Kijk wat het [regionale w&t netwerk](#) voor u kan betekenen

### Vragen ter bespreking in het team

- Geven we feedback die leerlingen vooruit helpt?
- Brengen we verbinding aan met andere vakgebieden zoals taal, rekenen en kunstzinnige oriëntatie?
- Geven we de leerlingen voldoende gelegenheid vaardigheden te oefenen?
- Hoe evalueren we producten van leerlingen? Hebben we daarvoor criteria geformuleerd?
- Betrekken we leerlingen bij de evaluatie?
- Gebruiken we de gegevens over de ontwikkeling van de leerlingen om het onderwijs af te stemmen op wat leerlingen nodig hebben?
- Hoe volgen we de ontwikkeling van de vaardigheden (kerndoelen 42, 45, 50 en 51)?
- Gebruiken we de evaluatie om groepjes of individuele leerlingen alsnog de kennis en vaardigheden te leren die zij niet beheersen?
- Bieden we leerlingen die al veel van bepaalde leerstofonderdelen weten uitdagende/verdiepende leerstof?

*De bron voor de vragen ter bespreking in het team is de brochure "Wereldoriëntatie in de kijker" van de Onderwijsinspectie, januari 2016*