



Feedback
conceptvisie
MENS & NATUUR

curriculum.nu

VANDAAG WERKEN AAN HET ONDERWIJS VAN MORGEN

Reactieformulier Curriculum.nu visie

Negen ontwikkelteams, leraren en schoolleiders werken aan de actualisatie van het curriculum voor alle leerlingen in het primair en voortgezet onderwijs. Dit doen zij niet alleen, zij gaan in gesprek en vragen feedback op tussenproducten aan o.a leerlingen, ouders, (ontwikkel)scholen, leraren, schoolleiders, schoolbestuurders, vakverenigingen, lerarenopleiders, vervolgonderwijs, voorschoolse educatie, maatschappelijke organisaties, de wetenschap, en het bedrijfsleven. De ontwikkelteams werken het komend jaar in vier ontwikkelsessies en verzamelen tussen deze sessies hun feedback op tussenproducten. Uw feedback is van belang voor het ontwikkelteam om tussenproducten te verrijken.

Ontwikkelteam Mens & Natuur heeft de eerste ontwikkelsessie achter de rug (14-16 maart) en heeft daarin een conceptvisie opgesteld voor het leergebied. Voorliggend formulier is bestemd voor het meegeven van feedback op deze conceptvisie namens een groep of vanuit een bijeenkomst. Het ontwikkelteam heeft een aantal vragen geformuleerd en stelt uw reactie zeer op prijs.

De consultatievragen hebben als doel de conceptvisie completer te maken, aan te scherpen en te verhelderen.

Vult u de antwoorden op de vragen in die relevant zijn voor u of uw organisatie. Zijn uw antwoorden ook relevant voor de andere leergebieden? Dit kunt u per vraag aangeven. Het staat u vrij om voor meerdere leergebieden feedback te geven. Gelieve per vraag de antwoorden beknopt te formuleren. Onderaan kunt eventuele overige opmerkingen toevoegen. Anonieme reacties worden niet gebruikt.¹

U kunt dit reactieformulier mailen naar: consultatie@curriculum.nu Dit kunt u doen tot en met woensdag 25 april 9.00 uur.

¹Zie spelregels voor reactie op www.curriculum.nu

ALGEMENE GEGEVENS

We vragen u om de algemene gegevens hieronder zo goed mogelijk in te vullen. Deze gegevens hebben de ontwikkelteams nodig om een goed beeld te krijgen van wie ze de feedback krijgen.

Contactgegevens indiener

Naam

e-mail*

Telefoonnummer*

**Uw reactie op de vragen wordt openbaar gemaakt, contactgegevens worden niet openbaar gemaakt*

Naam organisatie/ groep/ bijeenkomst

Ik reageer namens de organisatie n.v.t.

Bijeenkomst(en) plaatsgevonden op/ reacties verzameld op (datum):

Aantal personen deelgenomen aan het tot stand komen van de reactie: personen

Aantal en achtergrond van de deelgenomen personen aan de reactie

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> <input type="text"/> leerlingen | <input type="checkbox"/> <input type="text"/> pedagogisch medewerkers / leraren uit het aansluitend onderwijs: |
| <input type="checkbox"/> <input type="text"/> ouders | <input type="checkbox"/> <input type="text"/> peuterspeelzalen/ kinderdagverblijf |
| <input type="checkbox"/> <input type="text"/> po-leraren | <input type="checkbox"/> <input type="text"/> MBO |
| <input checked="" type="checkbox"/> <input type="text" value="6"/> vo-leraren | <input type="checkbox"/> <input type="text"/> HBO |
| <input checked="" type="checkbox"/> <input type="text" value="6"/> wetenschappers / experts | <input type="checkbox"/> <input type="text"/> WO |
| <input checked="" type="checkbox"/> <input type="text" value="4"/> lerarenopleiders | <input type="checkbox"/> <input type="text"/> Anders, nl.: <input type="text"/> |

REFLECTIE OP TUSSENPRODUCTEN.

Probeer uw antwoord zo beknopt mogelijk te verwoorden en te voorzich van argumentatie. (max 200 woorden)

In de visie komt duidelijk naar voren dat verwondering en wetenschap in de gehele doorlopende leerlijn zouden moeten blijven samengaan.
In hoeverre spreekt dit beeld u aan en waarom? Geef aan op een schaal van 1 tot 5 (1=spreekt niet aan, 5= spreekt me aan).

3

Dit komt niet duidelijk naar voren! Verwondering en nieuwsgierigheid worden in het visiestuk gezien als iets om bij aan te sluiten. Echter, verwondering moet vooral gecreëerd worden door het aanbieden van uitdagende natuurverschijnselen in spannende samenhangen. 'Creating a need to know', in de woorden van Margaret Roberts. Daarvoor bieden de diverse vakken allerlei aanknopingspunten, ook juist in samenhang, maar dat komt nu niet uit de verf.

In het ontwikkelteam is gesproken over de rol die ethiek en filosofie spelen in ons leergebied en de maatschappelijke impact binnen ons domein.
Hoeveel ethiek thuis binnen ons leergebied? Zo ja, in hoeverre? Zo nee, waarom niet?

Aan veel aspecten die te maken hebben met de invloed die de mens heeft op de natuur en de gevolgen

In de visie wordt gesproken over de sterke impact van technologie op de wereld om ons heen.
Komt het toepassen van en omgaan met technologie in voldoende mate terug in de visie?

Technologie wordt in deze visie te veel benadrukt of te eenzijdig. Een leergebied mens en natuur moet zich vooral ten doel stellen om verwondering over en bewustwording van natuurlijke processen en systemen te ontwikkelen. Voor de vorming van burgers die moeten functioneren in een duurzamer maatschappij is dat essentieel. In tweede instantie gaat het dan om de toepassing in technologische zin. Door technologie zo te benadrukken lijkt het er op dat dit leergebied vooral moet bijdragen aan kwalificatie en niet aan persoonvorming of socialisatie. Met andere woorden, zoals nu opgeschreven is de 'essentie' van het leergebied gezien als dienend aan de wens van de samenleving om in de toekomst genoeg geld te verdienen door technologische innovatie. Dat is het paard voor de wagen.

In hoeverre is volgens u het creatief kunnen toepassen van kennis en technologie belangrijk voor de beroepsperspectieven van nu en later?

Dat is voor beroepsperspectieven zeker van belang en zou een van de doelen kunnen zijn van het leergebied. Nu wordt dit te veel benadrukt. Creatief toepassen kan niet belangrijker zijn dan überhaupt kunnen toepassen. Daarbij moet gewaakt worden voor de verwachtingen: het kan niet zo zijn dat van leerlingen echte bijdragen aan het oplossen van problemen worden verwacht, want daar zijn ze niet toe gekwalificeerd. Over oplossingen nadenken is deel van hun leerproces, meer niet.

REFLECTIE OP TUSSENPRODUCTEN.

Probeer uw antwoord zo beknopt mogelijk te verwoorden en te voorzien van argumentatie. (max 200 woorden)

In de visie refereren wij aan de rol die ons leergebied speelt bij het maken van keuzes. De leerlingen zouden dus binnen dit leergebied leren deze keuzes te verantwoorden en zichtbaar te maken (verwoorden/visueel/schematisch).

In hoeverre ziet u deze rol weggelegd voor het onderwijs in dit leergebied?

Die rol is er en dit gebeurt nu al: leerlingen maken bij aardrijkskunde afgewogen waarde-oordelen en kiezen tussen oplossingen voor bepaalde vraagstukken. Dat kan in de toekomst nog steeds.

Zelfregulatie is een van de zeven brede vaardigheden in het model dat voor curriculum.nu gebruikt wordt (zie <http://curriculumvandetoeekomst.slo.nl/>). Het ontwikkelteam denkt dat met meer aandacht voor onderzoeken en ontwerpen in het curriculum, een aanzienlijke bijdrage geleverd wordt aan de zelfregulatie van leerlingen. In hoeverre bent u het hiermee eens?

Dit hangt helemaal af van het niveau (PO, VO onderbouw en VO bovenbouw). Onderzoeken en ontwe

In veel literatuur en internationale visies komen we de term "scientific literacy" tegen als doel voor het natuurwetenschappelijk onderwijs.

Welk beeld hebt u bij deze term en hoe vindt u onze visie hierbij aansluiten?

scientific literacy is container begrip voor heel veel verschillende aspecten die te maken hebben met het snappen en doorgronden wat de betekenis is van wetenschappelijke inhoud en werkwijzen voor de samenleving en het kunnen functioneren daarin.

Dit sluit aan bij de socialiserende functie van het leergebied en die komt nu te weinig en te vaag tot uiting in het visiestuk.

In de visie constateren we als maatschappelijke ontwikkeling een grote behoefte aan beroepsprofessionals in het vakgebied voor mens en natuur. Daarnaast is er de behoefte om de breedte van ons leergebied op te zoeken. In hoeverre besteden we in de visie genoeg aandacht aan de voorbereiding als beroepsprofessional in verhouding tot meer socialiserende functie (kennis en vaardigheden voor het dagelijks leven) van ons leergebied?

Er is veel te weinig aandacht voor de socialiserende functie>>>> lees het stuk essentie. Dat eindigt met de nadruk op technologie en niet op bewustwording en leren doorgronden van de natuur.

REFLECTIE OP TUSSENPRODUCTEN.

Probeer uw antwoord zo beknopt mogelijk te verwoorden en te voorzich van argumentatie. (max 200 woorden)

Onderzoeken is een verzameling van activiteiten waarbij je kunt denken aan waarnemen, meten, voorspellen, uittesten, gegevens verwerken en rapporteren. Mens en Natuur gaat samen met leren hoe je moet onderzoeken. Geef aan in hoeverre je het eens bent met deze stelling op een schaal van 1 tot 5 (1=helemaal oneens, 5= helemaal eens) en leg uit waarom.

5

In het PO en de VO onderbouw is het leren doen van onderzoek niet een doel op zich maar een didactiek om langs inductieve weg tot kennis, inzicht en vooral ervaring te komen. Pas in de VO bovenbouw wordt leren doen van onderzoek meer een doel in zichzelf.

Ontwerpen is een manier om met behulp van een ontwerpproces (stappenplan) tot een product of toepassing te komen.

Mens en Natuur gaat samen met leren ontwerpen van producten en toepassingen. Geef aan in hoeverre je het eens bent met deze stelling op een schaal van 1 tot 5 (1=helemaal oneens, 5= helemaal eens) en leg uit waarom.

3 Bij didactiek gaat het om variatie: productief of ontwerpnd leren is een sterke werkvorm maar is niet

De werkelijkheid is vaak heel complex, maar bij onderzoek hoef en kun je niet alles tegelijk bestuderen. Dat is een reden waarom modellen worden gebruikt in de (natuur)wetenschappen. Modellen stellen een deel van de werkelijkheid voor waarin je op dat moment geïnteresseerd bent. Dit noemen we modelleren. Het leren over Mens en Natuur gaat samen met modelleren. Geef aan in hoeverre je het eens bent met deze stelling op een schaal van 1 tot 5 (1=helemaal oneens, 5= helemaal eens) en leg uit waarom.

3 Niemand zal ontkennen dat modellen nuttig zijn om de wereld te begrijpen. Ze zijn echter ook niet he

Het leergebied Mens & Natuur moet altijd in samenhang gezien worden met andere leergebieden. Geef aan in hoeverre je het eens bent met deze stelling op een schaal van 1 tot 5 (1=helemaal oneens, 5= helemaal eens) en leg uit waarom.

3 De samenhang tussen de afzonderlijke vakken van Mens en Natuur is al een uitdaging genoeg, conce

Reactieformulier tussenproduct Curriculum.nu

Hierna vindt u de vragen van het team aan specifieke doelgroepen. U kunt antwoorden geven op de vragen die voor u of uw organisatie van toepassing zijn.

LEERKRACHT / DOCENT

Vanuit welke discipline/invalshoek geeft u les en in hoeverre herkent u uw eigen vakgebied in deze visie? Geef aan op een schaal van 1 tot 5 (1=helemaal onherkenbaar, 5= volledig herkenbaar).

Waar geeft u les (po-ob, po-bb, vo-ob, vo-bb, (v)so) en in hoeverre spreekt de globale doorlopende leerlijn, zoals neergezet in de visie, u aan? Geef aan op een schaal van 1 tot 5 (1=spreekt niet aan, 5= spreekt me aan).

In hoeverre sluit de visie aan op uw huidige onderwijspraktijk en wat hebt u (indien van toepassing) nodig om hierbij aan te kunnen sluiten?

LEERKRACHT / DOCENT

Welke eisen zou u aan het curriculum willen stellen, om het werken aan de hand van eigen leervragen te kunnen bevorderen?

In hoeverre vindt u dat kennisontwikkeling bij de leerling altijd gekoppeld zou moeten zijn aan ervaren en verwonderen?

In hoeverre sluit de visie aan op uw huidige onderwijspraktijk en wat hebt u (indien van toepassing) nodig om hierbij aan te kunnen sluiten?

LEERLINGEN

Het ontwikkelteam stelt zich onderwijs voor dat wordt ingericht aan de hand van jullie eigen leervragen. Zou je op deze manier willen werken en heb je suggesties om dit op een goede manier te kunnen inrichten?

Bij het leren over Mens en Natuur hoort ervaren en verwonderen. Geef aan in hoeverre je het eens bent met deze stelling op een schaal van 1 tot 5 (1=helemaal oneens, 5= helemaal eens) en leg uit waarom.

Onderzoeken is een verzameling van activiteiten waarbij je kunt denken aan waarnemen, meten, voorspellen, uittesten, gegevens verwerken en rapporteren. Mens en Natuur gaat samen met leren hoe je moet onderzoeken. Geef aan in hoeverre je het eens bent met deze stelling op een schaal van 1 tot 5 (1=helemaal oneens, 5= helemaal eens) en leg uit waarom?

LEERLINGEN

Ontwerpen is een manier om met behulp van een ontwerpproces (stappenplan) tot een product of toepassing te komen. Mens en Natuur gaat samen met leren ontwerpen van producten en toepassingen. Geef aan in hoeverre je het eens bent met deze stelling op een schaal van 1 tot 5 (1=helemaal oneens, 5= helemaal eens) en leg uit waarom?

Het leren over Mens en Natuur gaat samen met modelleren (Zie voor de gebruikte definitie <http://natuurentechniek.slo.nl/modelleren-en-modelgebruik>). Geef aan in hoeverre je het eens bent met deze stelling op een schaal van 1 tot 5 (1=helemaal oneens, 5= helemaal eens) en leg uit waarom?

BEDRIJFSLEVEN / STAKEHOLDERS

In de visie constateren we als maatschappelijke ontwikkeling een grote behoefte aan beroepsprofessionals in het vakgebied voor mens en natuur. Daarnaast is er de behoefte om de breedte van ons leergebied op te zoeken. In hoeverre besteden we in de visie genoeg aandacht aan de voorbereiding als beroepsprofessional in verhouding tot meer socialiserende functie (kennis en vaardigheden voor het dagelijks leven) van ons leergebied?

Er is teveel aandacht voor de beroepsvoorbereiding en te weinig voor de socialiserende rol. Zie de paragraaf met het kopje "essentie".

Het vervolgonderwijs verwacht van leerlingen niet alleen vakspecifieke kennis te hebben, maar met name de vaardigheden om samenhang tussen de verschillende invalshoeken van het leergebied in te kunnen zien. In hoeverre klopt dit beeld?

Kennis en vaardigheden kunnen alleen in samenhang worden aangeleerd en versterken elkaar. Onderwijs dat op een van beide is gericht werkt niet.

Overige punten

Als u naast de antwoorden hierboven aan het ontwikkelteam nog andere aandachtspunten heeft, kunt u dat hieronder invullen. Onderwerpen die geen betrekking hebben op de inhoud van de tussenproducten en/of de consultatievragen van het ontwikkelteam, worden verzameld en gedeeld.

Het hele visiestuk is erg vaag en gaat voorbij aan het feit dat natuurverschijnselen niet op zich staan maar veelal in samenhang functioneren. Fundamentele chemische en fysische processen komen samen in ecosystemen en grootschalige systemen op mondiaal niveau. Dit aspect komt niet naar voren in het visiestuk. Als dit leergebied een bijdrage wil leveren aan de vorming van 'duurzame' burgers die snappen hoe systeem aarde werkt, moet dat ook in de visie tot uiting komen.