

KLANKBORDGROEP: Mens & Natuur

Inleiding

Hartelijk dank voor deze conceptvisie. De klankbordgroep Mens & Natuur van de MBO Raad heeft deze met waardering en belangstelling gelezen. In dit document vindt u de gemeenschappelijke reactie van de klankbordleden.

[contactgegevens worden niet gepubliceerd]

Wij wensen u veel succes met de vervolgstappen en zien uit naar de volgende producten.

Wat vind je van de visie die in het document geschetst wordt?

Er wordt sterk de nadruk gelegd op het ontwikkelen van vaardigheden. De brede kennisbasis om dit vakgebied te kunnen begrijpen en ontwikkelingen te kunnen duiden lijkt op de tweede plaats te komen. Het kan de leerlingen erg helpen om ontwikkelingen te kunnen plaatsen in een brede kennisbasis.

Ook zou er meer aandacht moeten zijn voor het toepassen van technologische ontwikkelingen. In de praktijk zien we de toepassing van technologische ontwikkelingen stagneren vanwege het beperkte adaptatievermogen van de mensen die er mee moeten werken.

Zijn er zaken waar je het niet mee eens bent?

Er wordt uitgegaan van verwondering en nieuwsgierigheid bij de leerling. In de praktijk zal niet bij iedere leerling verwondering en nieuwsgierigheid centraal staan, soms zelfs tegenovergestelde: weerstand tegen veranderingen, afscheid moeten nemen van vertrouwde zaken.

Het ontwikkelen en/of behouden van nieuwsgierigheid is wel een belangrijk aspect. Er zijn in de maatschappij (Angelsaksische) ontwikkelingen die nieuwsgierigheid beperken of zelfs afstraffen. Er is veel goed-fout denken, waar waarnemen en het uitstellen van oordeel veel functioneler is.

Mis je zaken?

De link met het verleden wordt gemist. De veranderingen en ontwikkelingen, met name op technologisch vlak, worden geschetst alsof dit iets nieuws is. Dit is ook in de lijn te plaatsen van de geschiedenis. Ontwikkelingen spelen al eeuwenlang, alleen de snelheid lijkt nu sneller te zijn.

Als leerlingen zien dat ooit mensen veel weerstand hadden tegen bijv. de stoomlocomotief, dan is hun eigen weerstand niets nieuws, maar iets wat in de lijn van de geschiedenis past bij technologische ontwikkelingen.

Uit de bronnen van het vervolgonderwijs (mbo, hbo, wo) leiden wij af dat het vervolgonderwijs verwacht van leerlingen niet alleen vakspecifiek kennis te hebben, maar met name de vaardigheden om samenhang tussen de verschillende invalshoeken van het leergebied te zien. In hoeverre klopt dit beeld dat het ontwikkelteam heeft gekregen vanuit deze bronnen?

In de praktijk vallen studenten in het mbo zelden uit omdat ze problemen krijgen vanwege een gebrek aan kennis. Maar onvoldoende ontwikkelde vaardigheden of ontbrekende vaardigheden zijn vaker een struikelblok. Kern zou 'betekenisvolle' kennis moeten zijn. Niet kennis om de kennis op zich, maar kennis die geplaatst kan worden in een context en gebruikt kan worden in vaardigheden.

Het is natuurlijk belangrijk de samenhang tussen de verschillende invalshoeken te zien. Nogmaals, het uitstellen van het oordeel (eerst waarnemen) is veel belangrijker is. Als die houding aanwezig is dan lukt het in het mbo wel om het koppelen van verschillende invalshoeken te realiseren.

Ook de vraag die aan het bedrijfsleven wordt gesteld willen we onder de aandacht brengen: in de visie constateren we als maatschappelijke ontwikkeling een grote behoefte aan beroepsprofessionals in het vakgebied voor mens en natuur aan de andere kant 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?

De socialiserende functie van het leergebied is niet los te zien van de beroepsvoorbereidende functie. Een beroepsprofessional anno 2018 (en dat zal in de toekomst alleen meer worden) moet in staat zijn publieke verantwoording af te leggen aan betrokken stakeholders in de maatschappij. Zo zal bijvoorbeeld een medewerker in de gezondheidszorg (arts-verpleegkundige etc.) zich steeds minder kunnen beroepen op de autoriteit van het beroep (de arts/verpleegkundige weet wat goed voor u is), Zij zullen ook voor een publieke verantwoording van hun beroepsmatige keuzes/optreden moeten kunnen zorgen. Daarbij kan het optreden van beroepsprofessional niet los gezien worden van de socialiserende functie.

Het is gewenst als er meer aandacht is voor het ontwikkelen van ervaring met en inzicht in basisbegrippen zoals: gasdruk, sterkteleer, kracht en temperatuur. Begripsmatig denken kan pas ontwikkeld worden op basis van ervaringsleren. De voorgestelde onderzoeks aanpak biedt hiervoor veel mogelijkheden.

Andere opmerkingen

- Bij samenhang met andere leergebieden wordt gesproken over 'leven in en met een veranderende wereld'. Krijgen leerlingen ook handvaten aangeboden hoe ze om kunnen gaan met die veranderende wereld? En dan met name met het feit dat dit een punt is wat nooit bereikt wordt. De wereld blijft veranderen, lijkt steeds sneller te gaan en de manier waarop leerlingen daar mee om moeten/kunnen gaan zal ook steeds anders worden.
- Pas op dat bij onderzoek niet de wetenschappelijke "valideringsbenadering" gevolgd wordt maar vooral het ervaringsgericht leren: het waarnemen, verbanden leggen en conclusies trekken. Historisch besef van technologische ontwikkelingen zou ook heel praktisch of onderzoekend aan gebracht kunnen worden. Het is belangrijk dat leerlingen inzien dat technologische vernieuwing niets nieuws is maar van alle tijden. Ook dat het tempo van verandering wel steeds hoger is.