

PWS-keuzeopdracht

Cursus: Schoolbiologie

Gemaakt door: Rumeysa Uyar
Studentnummer: 1659084
Opleiding: Lerarenopleiding Master Biologie
Instelling: Hogeschool Utrecht, Instituut Archimedes

Inhoudsopgave

A. Hulpvragen PWS	blz. 3
B. Beoordelingsmodel PWS en verantwoording	blz. 5
C. Externe partijen	blz. 7
Bibliografie	blz. 8

Inleiding

Om achter meer informatie te komen met betrekking tot het PWS op het Berg en Bosch College zijn specifieke vragen gesteld aan een bovenbouw docent genaamd Esther de Geus. Zij begeleidt regelmatig profielwerkstukken. Tevens is ze voorzitter van het vakgroep Biologie en verzorgt ze de biologielessen in de bovenbouw van mavo en havo. De vragen en bijbehorende antwoorden staan hieronder geformuleerd.

A. Hulpvragen PWS

De vragen 1 t/m 6 zijn door Esther de Geus beantwoordt (Geus, 2020).

1. Wanneer wordt het PWS gedaan?

'Het PWS wordt gedaan in leerjaar 5 van de havo. In de mavoklassen hebben ze geen PWS maar wel een soortgelijk werkstuk, namelijk het sectorwerkstuk. De opzet hiervan start in leerjaar 3, waarvan de echte start in leerjaar 4.'

2. Wie begeleidt dit?

'De algemene begeleiding van het PWS is de verantwoordelijkheid van Fetsje (bovenbouwdocent Nederlands). Dewi-Jane (decaan) is de begeleidster van het sectorwerkstuk van de mavo. Verdere vakspecifieke begeleiding is per jaar verschillend in het team. Als leerlingen bijvoorbeeld een biologisch onderwerp kiezen krijgen ze buiten de algemene begeleiding van Fetsje ook ondersteuning van een biologiedocent. Dit geldt uiteraard ook voor andere vakken die betrokken kunnen zijn bij een PWS onderwerp.'

3. Hoe vindt de begeleiding plaats?

'De begeleiding vindt plaats op school of via de schoolmail. In een week is er een enkel uurtje waarin de bovenbouw klassen de algemene begeleiding krijgen. Daarbuiten worden met betrokken vakdocenten aparte afspraken 1 op 1 gemaakt tijdens tussenuren of na de lestijden.'

4. Welke externe partijen zijn er te gebruiken?

'De school heeft helaas geen overzicht voor havoleerlingen van bedrijven die ze zouden kunnen betrekken in hun onderzoek. Dit is zo omdat het vaak niet vrijwillig gebeurt door de doelgroep van het Berg en Bosch College.'*

'Daarentegen is het wel een eis voor de mavoleerlingen om voor twee weken stage te lopen in een bedrijf wat aansluit op hun vervolgopleiding. Dit wordt in overleg geregeld door Hansje en Robert, de twee stagebegeleiders van de school.'

*Verderop dit document staat een (nieuw samengesteld) overzicht van externe partijen ver domein, voor het geval er toch leerlingen zijn die hier gebruik van willen maken (zie bladzijde 7).

5. Hoe wordt het eindproduct beoordeeld?

'Het PWS is een onderdeel van het staatsexamen. Samen met het vak maatschappijleer wordt het PWS mondeling getoetst. Dit is dus onderdeel van de slaagzakregeling. Het PWS dient gepresenteerd te worden tegenover een externe examiner. Naast deze presentatie moeten ze ook een kleine presentatie geven in de klas. Hier krijgen ze geen cijfer voor, maar moeten ze wel uitvoeren. Daarnaast leveren ze het PWS op papier in bij de begeleidende vakdocent en de algemene PWS-begeleider. Tevens moeten ze ook een apart verslagje maken waarin een verantwoording moet staan over studie, beroep en oriëntatie op een vervolgopleiding.'

En wat vind ik daarvan?

Ik vind het heel goed dat het PWS onderdeel is van het staatsexamen. Dit zorgt er namelijk voor dat leerlingen het serieus nemen. Ook sluit ik me aan bij het verantwoordingsverslag waarin ze moeten uitleggen waarom ze voor het onderwerp hebben gekozen.

6. Is er internationalisering mogelijk?

'Er is geen internationalisering mogelijk. Dit sluit ook niet aan bij de doelgroep van het College.'

7. Overige dingen die je zijn opgevallen of ontdekt hebt:

Voorheen wist ik niet dat het kon dan het PWS deel uit kan maken van de staatsexamens. Dit heb ik nieuw geleerd. Daarnaast vind ik het tegenvallen dat er slechts één uur wordt vrijgemaakt per week voor de bovenbouwklassen om ze te begeleiden. Dit vind ik te weinig.

B. Beoordelingsmodel PWS en verantwoording

Voor de beoordeling van het PWS wordt het beoordelingsmodel gebruikt van de Dienst Uitvoering Onderwijs (DUO). De school hanteert dit model omdat het PWS deel uitmaakt van de staatexamens. De beoordeling ervan moet dus ook volgens het examenprotocol zijn. De school heeft de keus gemaakt om het PWS in het examen te betrekken omdat leerlingen het onderzoek dan serieuzer nemen. Voorheen was dit namelijk niet zo. Nadat de school het besluit nam om dit te betrekken tot het examen bleek er een groot verschil in de kwaliteit van het PWS (Geus, 2020).

Het beoordelingsmodel is openbaar te zien via de website van duo. De beoordelingspagina's van het document genaamd "profielwerkstuk" onder het niveau van havo staan hieronder weergegeven (zie figuur 1 en 2). De vwo- beoordeling wordt niet gebruikt door de school omdat het niveau in de bovenbouw vanaf de havo stopt. Deze is dus niet relevant.

Bijlage 3 Beoordelingsformulier profielwerkstuk

Naam kandidaat:

Examenummer kandidaat:

Datum:

Titel profielwerkstuk:

Profielvak(ken):

1. Zowel werkstuk als presentatie wordt door middel van het formulier op de volgende bladzijde beoordeeld.
2. De rubrics in dit beoordelingsformulier geven het MAXIMAAL aantal te behalen punten weer.
3. Tussenvolgende hele aantallen punten zijn toegestaan.
4. Berekening cijfer profielwerkstuk:
Cijfer = (score + 10) / 10, afgerond op een heel getal.
5. Het cijfer van het profielwerkstuk maakt deel uit van het combinatiecijfer
6. Bij een drie (3) of lager voor het profielwerkstuk kan een kandidaat geen diploma halen, ook al is het combinatiecijfer, waar het profielwerkstuk deel van uitmaakt, een vier (4) of hoger.

Figuur 1: Het beoordelingsformulier van het PWS, pagina 1 (DUO, 2020).

Onderdeel		Onvoldoende	Matig/ voldoende	Goed	Uitstekend	
Schriftelijk verslag	Onderwerp en onderzoeksvragen/hypothese	Te groot en/of geen diepgang. Hoofdvraag te algemeen, deelvragen sluiten niet aan. Hypothese ontbreekt. 1	Groot en/of weinig diepgang. Hoofdvraag algemeen, deelvragen sluiten nauwelijks aan. Hypothese open deur. 2	Beperkt en voldoende diepgang. Hoofdvraag werkbaar, deelvragen sluiten goed aan. Hypothese functioneel. 3	Goed ingekaderd en voldoende diepgang. Hoofdvraag scherp geformuleerd, deelvragen sluiten goed aan. Hypothese prikkelend.. 4	16
	Authenticiteit bronnen en procesonderzoek	Twijfel over authenticiteit, geen correcte bronvermelding. Onduidelijk procesverslag. 1	Twijfel over authenticiteit, correcte bronvermelding. Onduidelijk procesverslag. 2	Authenticiteit vastgesteld, correcte bronvermelding en volledig procesverslag. 3	Authenticiteit vastgesteld, correcte bronvermelding en reflectief procesverslag. 4	
	Resultaten en conclusies	Geen of slecht onderbouwde conclusies. 1	Matig onderbouwde conclusies. 2	Duidelijk onderbouwde conclusies. 3	Duidelijk en systematisch onderbouwde conclusies. 4	
	Leesbaarheid en lay-out	Geen duidelijke inhoudsopgave, geen onderscheid tussen feiten en meningen. Geen visuele ondersteuning. Taal- en spelfouten. 1	Inhoudsopgave aanwezig, geen onderscheid tussen feiten en meningen. Matige visuele ondersteuning. Taal- en spelfouten. 2	Inhoudsopgave, feiten en meningen gescheiden. Visuele ondersteuning versterkt het verhaal. Vlot geschreven. 3	Inhoudsopgave, feiten en meningen gescheiden. Visuele ondersteuning is duidelijk een meerwaarde. Een plezier om te lezen. 4	
Mondelinge presentatie	Vorm	De poster/PP is rommelig, bevat veel fouten, geen eenduidige lay-out. 1	De poster/PP is rommelig, niet mooi opgemaakt. 4	De poster/PP ziet er verzorgd uit, maar bevat wat foutjes. 7	De poster/PP ziet er verzorgd en informatief uit. 10	20
	Inhoud	Er zit geen structuur in de presentatie. De inleiding/het slot ontbreekt of is niet duidelijk. Kandidaat is niet in staat om het verhaal te vertellen. Geeft geen blijk van voldoende kennis van de materie. 1	De samenhang tussen de inleiding, kern en slot ontbreekt. De presentatie is moeilijk te volgen. Veel details. De grote lijn ontbreekt. 4	De presentatie heeft een duidelijke inleiding, kern en slot. Uitleg is niet zo helder. De spreker laat af en toe een steekje vallen. 7	De presentatie heeft een afgewogen opbouw waarbij inleiding, kern en slot één geheel vormen. Heldere uitleg. De spreker heeft kennis van zaken en weet dat goed over te brengen. 10	
Beantwoording vragen n.a.v. verslag en presentatie	Inhoud	Geeft inhoudelijk geen of onvoldoende antwoord op gestelde vragen. 2	Geeft inhoudelijk moeizaam en oppervlakkig antwoord op gestelde vragen. 20	Geeft inhoudelijk adequaat antwoord op gestelde vragen en op juiste niveau.. 37	Geeft inhoudelijk uitstekend antwoord op gestelde vragen en op juiste niveau. 54	54

Figuur 2: Het beoordelingsformulier van het PWS, pagina 2 (DUO, 2020).

C. Externe partijen

Hieronder staat een overzicht van een aantal externe bedrijven die de leerlingen eventueel zouden kunnen betrekken bij hun onderzoek. Echter komt het niet vaak voor dat leerlingen van het College op eigen initiatief bedrijven opzoeken. Dit komt vaak door de sociale beperkingen waarmee ze te maken hebben. Toch zitten er soms leerlingen tussen die dit wel willen doen.

Domein:	Bedrijf (locatie Bilthoven, omgeving Utrecht)
B. Zelfregulatie	UMC Utrecht, Universiteit Utrecht, Diergeneeskunde Utrecht
C. Zelforganisatie	Natuurreservaat Groot Heidestein, Diakonessenhuis; Afdeling medische microbiologie en immunologie
D. Interactie	Natuurreservaat Groot Heidestein, Diakonessenhuis; Afdeling medische microbiologie en immunologie
E. Reproductie	UMC Utrecht, Verloskundig praktijk UVC Utrecht
F. Evolutie	Bleuland Museum Utrecht, Centraal Museum Utrecht

Dit overzicht is op papier en digitaal beschikbaar gesteld voor de leerlingen van de school. Er is een geprinte te vinden van het overzicht in het biologielokaal van de school. De digitale versie is toegevoegd aan de digitale leermiddelenomgeving van de school op Google Drive. Docenten hebben dus toegang tot het overzicht en zouden deze eventueel kunnen aanpassen.

Bibliografie

DUO. (2020). *DUO*. Opgehaald van DUO: duo.nl/images/profielwerkstuk-havo-vwo-2020-vakinformatie-b.pdf

Geus, E. d. (2020, oktober 9). PWS. (R. Uyar, Interviewer)