

Procedure (120 minuten, 2 uur)

donderdag 17 maart 2022 09:39

Tijd	Onderwerp	Leeractiviteit en/of werkvorm	Beschrijving	Stap directie instructie	Resource
5 min.	Studenten laten binnenkomen en orde scheppen	-	<p>Studenten komen direct na een andere les binnen, uit ervaring weet ik bij deze groep dat het werkt om 5 minuten rust in te bouwen en leerlingen op te laten starten.</p> <p>Conclusies uit de beginsituatie:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Er is maar één les deze week, dit kan kort even gemeld worden bij de afsluiting. 2. Het lokaal ophalen van data beheersen de meeste studenten in de basis. 3. 5 min. Inlooptijd rekenen i.v.m. blok ervoor. 4. Klassenopstelling naar groepjes veranderen van max 4, voor aanvang van de les, studenten geven aan dit fijn te vinden en het bevordert samenwerking (kwam ook uit feedback coach). 5. Afwisseling klassikaal en video werd door de studenten als prettig ervaren. 		
2 min.	De applicatie	Demonstratie	De docent laat zien wat er in de komende twee weken wordt gerealiseerd: een gave applicatie die 3(!) publieke databronnen aanspreekt. Hij demonstreert dat er van alles in de applicatie aanwezig is, van een Pokémon kunnen vangen tot een tool die je leeftijd kan voorspellen. Hij verteld hierbij dat de wereld vol met data zit en we niet altijd onze eigen data hoeven te gebruiken (geeft hiermee betekenis). Publieke data geldt hierbij als databron die wij in onze app stoppen. Zo zouden we onze eigen 9292-app kunnen maken met data van de NS, onze eigen facebook-instagram-tiktok hybride app met data van die platformen, en onze eigen pokémon game met data van Pokémon. Als laatste verteld hij dat we vandaag op de functies van de Pokémon tegel gaan richten.	Belangstelling wekken, aandacht richten op de doelen van de les en aansluiten bij voorkennis.	Volledige code is te vinden in resources, deze dient gedownload te worden en live gezet te worden om te kunnen demonstreren.
5 – 10 min.	Wat weten we al?	Kort onderwijs-leer-gesprek	De docent vraagt de studenten wat zij al kunnen maken van de applicatie, welke kennis en vaardigheden ze dus al hebben. De docent laat studenten op elkaar reageren en gaat dieper op bepaalde antwoorden in. Zo zullen de studenten wellicht zeggen dat ze wel al lokale data kunnen ophalen, op dat moment kan de docent vragen wat de stappen daarvoor ook alweer waren. De docent houdt op een scherm / op het bord bij welke delen de studenten wel al beheersen en welke nog niet. Hopelijk komt uit dit onderwijs-leer-gesprek het stappenplan voor het ophalen van lokale data, die gebruikt kan worden in de volgende stap. Indien dit niet zo is kan de docent het stappenplan (gedeeltelijk) zelf maken en herhalen.	Belangstelling wekken, aandacht richten op de doelen van de les en aansluiten bij voorkennis.	
10 min.	Online data ophalen, wat zijn de stappen?	Vertellen & demonstreren	<p>Nu de stappen van lokaal data ophalen op het bord staan is het tijd voor de nieuwe uitleg, het ophalen van online data. De docent vraagt van tevoren dat studenten voor zichzelf stappen opschrijven die tijdens de uitleg naar voren komen. De docent verteld vervolgens wat er allemaal gedaan moet worden om data online op te halen. De stappen die in ieder geval onbenoemd naar voren moeten komen zijn:</p> <p>Documentatie van de databron lezen -> bestanden die nodig zijn klaarzetten -> verbinding maken met bron via javascript en daarmee proefdata ophalen -> proefdata omzetten naar iets wat javascript begrijpt -> proefdata gebruiken.</p> <p>Let hierbij op dat studenten hun stappenplan gedetailleerder kan zijn.</p>	Uitleg geven	Gebruik voor het uitleggen en demonstreren van de stappen de Pokémon Api: https://pokeapi.co/?ref=hackernoon.com
5 min.	Wat zijn jullie stappen?	Vragen stellen	De docent vraagt aan studenten enkele stappenplan voor te lezen en stelt additionele vragen indien nodig. Corrigeert waar nodig en vult aan waar nodig. Vergelijkt en grijpt terug naar het eerder geleerde stappenplan op de beamer / het bord.	Nagaan of de belangrijkste begrippen of vaardigheden zijn overgekomen	

5 min.	Tijd om te bouwen!	Vertellen	De docent legt uit hoe de studenten met deze theorie gaan oefenen en een opzet maken voor de opdracht die over twee weken ingeleverd dient te worden. Zij kijken video's en programmeren mee met deze video's. Vervolgens zitten in de video's en documentatie kleine opdrachten verwerkt. Alle informatie over hoe lang de opdracht duurt en wanneer je klaar bent staan in de betreffende sheet.	Instructie geven op zelfwerkzaamheid	Gebruik de sheet "instructie_zelfwerkzaamheid.ppt" onder resources
+ 35 min.					
65 min.	Pokémon tegel	Individuele opdracht	De studenten kijken individueel de video's en programmeren mee met de video's. In de video's zitten opdrachten verwerkt en kleine quizjes verwerkt die het hogere orde denken van de studenten bevorderen. De docent loopt actief rond en begeleid waar nodig. Hiervoor gebruikt hij het "drie rondjes lopen" model. Waarbij het eerste rondje is gericht op het kijken of studenten aan de slag kunnen, het tweede rondje is actief helpen en het derde rondje is lopen om te kijken wat er gedaan is.	Het begeleiden van zelfwerkzaamheid	Video's zijn te vinden onder resources
Max 5 min.	Afsluiting	Vertellen	De docent vraagt de studenten na te denken over wat ze hebben geleerd. Hij last daarna een denkpauze in en vraagt vervolgens aan enkele studenten wat het antwoord op de vraag is. Vervolgens blikt hij terug op de lijst die bij "wat weten we al?" was opgesteld en voegt daar enkele dingen bij, namelijk de antwoorden van de leerlingen. Hij bedankt de studenten en sluit de les af.	Het afronden van de les.	
10 min. uitloop					