

Computationeel denken binnen Economie en Organisatie (2^{de} jaar)

ALGEMEEN	
Plugged of unplugged?	Deel 1: unplugged Deel 2: plugged
Tijdsduur	2 uren
Korte samenvatting van de les	
De les wordt gegeven in twee delen. De leerlingen zullen in de eerste fase het algoritme van de betaling overlopen in een spelvorm. In de tweede fase zullen de leerlingen aan de hand van een spel in Scratch terminals vangen zodat ze naar een andere winkel kunnen gaan om daar verder aankopen te doen.	

CONTEXT	
Beginsituatie (wat moeten leerlingen al kennen/kunnen zowel op vlak ICT als voor Economie en Organisatie)	<p>De leerlingen krijgen een filmpje te zien over betalen met een bankkaart aan een betaalterminal. Dit laten we zien in de motivatiefase om tot een probleemstelling te komen.</p> <p>De leerlingen kennen de stappen van de betaling, in deze les gaan ze de achterliggende stappen van een betaling verwerken. (Economie en organisatie)</p> <p>De leerlingen kunnen met begeleiding van de leerkracht het spel in scratch spelen. In deze les zullen de leerlingen dit leren. (ICT)</p> <p>Link naar filmpje: https://youtu.be/3j5_tCuq7Vk</p> <p>(Betalen in een winkel)</p>
DOELEN	
Doelstellingen voor deze les (vermeld hier de doelstellingen uit het leerplan die je wil bereiken met deze les)	<p>De leerlingen kunnen de juiste volgorde van een betaalproces verwoorden;</p> <p>De leerlingen kunnen inzien dat er een algoritme nodig is vooraleer ze aan de slag kunnen gaan met een oefening;</p> <p>De leerlingen kunnen algoritmes voor het betalen aan een terminal testen in een spelvorm;</p> <p>De leerlingen kunnen de juiste algoritmes kiezen op Scratch;</p> <p>De leerlingen kunnen de functie herhaal gebruiken;</p>

	<p>De leerlingen kunnen de functie ALS gebruiken en op de juiste plaats invoegen;</p> <p>De leerlingen kunnen in Scratch opeenvolging van handelingen invoegen.</p>
--	---

Lesuitwerking en organisatie	
Materiaal dat nodig is	<p>Deel 1</p> <ul style="list-style-type: none"> - Filmpje - Spelregels en uitleg - Kaartjes: volgorde betaling - Betaalterminal - Bankkaart <p>Deel 2</p> <ul style="list-style-type: none"> - Scratch account - 3 achtergronden - Opdracht - Bijlagen: oplossing
Beschrijving van de les (inhoud + didactische aanpak cfr. Lesschema)	<p>Deel 1</p> <p>1.1 Hoe gebeurt een betaling?</p> <p>De leerlingen krijgen een videofragment te zien rond de betaalmogelijkheden. Er wordt ook gezien hoe men betaalt in een winkel. Hieruit vertrekken we naar de probleemstelling.</p> <p>Hoe gebeurt een betaling?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wat ligt er achter een terminal bij het betalen? <p>Antwoord: We moeten hiervoor een algoritme kunnen opstellen. (Dit wordt uitgelegd aan de leerlingen)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wat is een algoritme? <p>Dat is een reeks van instructies om vanaf een beginpunt een bepaald doel te bereiken. In dit geval gaan we moeten betalen met een bankkaart. We zullen de instructies volgen om een doel te bereiken. En het doel is dat we het juiste bedrag betalen voor een aangekocht product.</p> <p>1.2 Proces of volgorde van betaling. (a.d.h.v. kaartjes-spel)</p> <p>1.3 Leerlingen testen het spel zelfstandig uit. (zie document -> Daar is het spel concreet uitgelegd in detail.)</p>

	<p><u>Deel 2</u></p> <p>2.1 Deel programmeren in Scratch. Wat is de bedoeling? Oplossing bekijken.</p> <p>De leerkracht gaat als eerste de les over het unplugged deel bespreken. Hoe gebeurt de betaling in de winkel aan de betaalterminal? Hoe noemt men het proces? Wat zit er achter: een algoritme.</p> <p>2.2 Algoritmes bespreken</p> <p>In deel 1 over de betaling aan de betaalterminal ging het over het algoritme dat zonder de computer gebeurt. Er is ook een algoritme dat via de computer gebeurt. Bijvoorbeeld op Scratch.</p> <p>2.3 Opdracht met uitleg en casus uitdelen Aan de slag!</p>
--	---