

6.1 De economie een spel

Welvaart en economische groei

Uw gebruik van deze handelsinstructies impliceren dat u akkoord gaat met de Gebruiksvoorwaarden. Deze voorwaarden zijn te raadplegen op de website www.experimentenvoorindeklas.nl.

De Gebruiksvoorwaarden bepalen ondermeer dat deze handelsinstructies alleen gebruikt mogen worden voor niet-commerciële activiteiten, in het bijzonder en uitsluitend voor de uitvoering van een klaslokaalexperiment.

Op deze handelsinstructies berust copyright. De rechten ervan zijn voorbehouden.

De handelsinstructies mogen niet worden verveelvoudigd, worden opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar worden gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier.

Voorafgaand aan de uitvoering van een klaslokaalexperiment moet het benodigde aantal exemplaren van de handelsinstructies telkens opnieuw worden geprint vanaf de website www.experimentenvoorindeklas.nl.

Voor vragen kan een bericht gestuurd worden naar: Hinlopen@experimentenvoorindeklas.nl.



Handelsinstructies

Opzet. We gaan een economie naspelen. Je bent werknemer of werkgever. Je rol wordt willekeurig bepaald en verandert niet tijdens het experiment. Ik heb hier 24 spelkaarten: 8 zwarte kaarten (schoppen en klaveren) en 16 rode kaarten (harten en ruiten). Iedereen krijgt straks één kaart uitgedeeld. Als je een rode kaart krijgt ben je werknemer; als je een zwarte kaart krijgt ben je werkgever. Je schrijft je rol bovenaan de opbrengstentabel. Die staat onderaan deze handelsinstructie. Daar schrijf je ook je naam op.

Ik ga nu de kaarten uitdelen. Als je een kaart gekregen hebt kun je jouw rol opschrijven in de opbrengstentabel, en ook je naam.

Identificatienummers. Alle werknemers krijgen ook een identificatienummer. Dit nummer moet je ook bovenaan de opbrengstentabel invullen.

Ik ga nu de identificatienummers uitdelen aan de werknemers. Schrijf je nummer direct op in de opbrengstentabel.

Handelen. Iedere spelronde bestaat uit twee stappen.

Stap 1 is de **arbeidsmarkt**. Werkgevers kiezen een loonvoet. Werknemers bepalen vervolgens hoeveel arbeid ze voor dat loon willen aanbieden. Vervolgens wordt er geproduceerd.

Stap 2 is de **productmarkt**. Werkgevers kiezen een prijs voor hun product. Werknemers bepalen vervolgens hoeveel producten ze willen kopen voor die prijs.

Werkgevers bepalen zelf hoeveel arbeid ze inkopen en hoeveel producten ze willen verkopen.

Arbeid en kapitaal. Iedere werknemer krijgt nu 3 zwarte kaarten en iedere werkgever krijgt 26 rode kaarten. Zwarte kaart symboliseren arbeid en goederen. Rode kaarten symboliseren geld. Werkgevers gebruiken de rode kaarten om in stap 1 arbeid (zwarte kaarten) in te kopen bij de werknemers. Met die arbeid kunnen werkgevers goederen (zwarte kaarten) produceren. Deze goederen kunnen werkgevers zelf houden of in stap 2 verkopen aan werknemers, in ruil voor rode kaarten. Het doel van het spel is voor iedereen hetzelfde: zoveel mogelijk zwarte kaarten verdienen. De rode kaarten zijn voor werkgevers wel nodig om arbeid in te kopen, en voor werknemers om goederen mee te kopen.

Aan het eind van iedere spelronde worden alle zwarte kaarten ingenomen. Aan het begin van de volgende spelronde krijgt iedere werknemer weer 3 zwarte kaarten uitgedeeld. De rode kaarten worden nooit ingenomen. Je begint een spelronde met de rode kaarten die je totdan toe hebt weten te bemachtigen.

Arbeidsmarkt. Aan het begin van iedere handelsronde krijgen werknemers 3 zwarte kaarten uitgedeeld. Die mogen ze houden of verkopen aan werkgevers. Iedere werkgever kiest een loonvoet: het aantal rode kaarten in ruil voor één zwarte kaart. Dit moet een geheel getal zijn. Werkgevers schrijven dit aantal op in de eerste kolom van de opbrengstentabel. Daarna schrijft de marktmeester alle loonvoeten op het bord. Vervolgens mogen werknemers hun arbeid (zwarte kaarten) aanbieden in ruil voor loon (rode kaarten). Dat gebeurt in een willekeurige volgorde door het afroepen van hun identificatienummers. Als een werknemer en werkgever tot overeenstemming zijn gekomen, wordt de deal meteen afgehandeld. Het aantal zwarte kaarten dat van hand verwisseld wordt opgeschreven in de tweede kolom van de opbrengstentabel. Werknemers kunnen in de eerste kolom dan ook de loonvoet noteren die ze deze ronde hebben gekregen. Werkgevers kunnen er voor kiezen om geen arbeid (zwarte kaarten) meer in te kopen. Als een werkgever dit aangeeft mag hij gedurende het hele vervolg van de handelsronde geen arbeid meer inkopen. Stap 1 is afgelopen als geen enkele werkgever nog arbeid wil inkopen en/of geen enkele werknemer arbeid wil aanbieden.

Productie. Na stap 1 wordt er door werkgevers geproduceerd. De eerste zwarte kaart die een werkgever op de arbeidsmarkt koopt levert 5 extra zwarte kaarten op. De tweede zwarte kaart geeft 4 extra kaarten, de derde zwarte kaart geeft 3 extra kaarten, de vierde zwarte kaart geeft 2 extra kaarten, de vijfde zwarte kaart geeft 1 extra kaart, en de overige kaarten leveren geen extra kaarten

op. De marktmeester komt langs bij de werkgevers, bekijkt hoeveel zwarte kaarten hij heeft gekocht, en vult dat aantal aan volgens het productieschema.

Voorbeeld: Een werkgever heeft in totaal 7 zwarte kaarten op de arbeidsmarkt gekocht. Dit levert op aan productie de volgende zwarte kaarten: $5 + 4 + 3 + 2 + 1 + 0 + 0 = 15$. Hij krijgt deze extra zwarte kaarten van de marktmeester uitgedeeld. In totaal heeft de werkgever dan $15 + 7 = 22$ zwarte kaarten. Dit zijn de producten die hij later kan verkopen.

Consumptie. Na stap 1 wordt er door werknemers geconsumeerd. Zij consumeren de arbeid (zwarte kaarten) die ze niet verkocht hebben aan werknemers. Anders gezegd, ze consumeren vrije tijd. De eerste zwarte kaart die een werknemer heeft achtergehouden levert 2 extra zwarte kaarten op. De tweede zwarte kaart geeft 1 extra kaart, en de derde kaart lever geen extra kaart op. De marktmeester komt langs bij de werknemers, bekijkt hoeveel zwarte kaarten hij heeft achtergehouden, en vult dat aantal aan volgens het consumptieschema.

Voorbeeld: Een werknemer heeft 1 zwarte kaart op de arbeidsmarkt verkocht en heeft er twee achtergehouden. Dit levert op aan consumptie de volgende zwarte kaarten: $2 + 1 = 3$. Hij krijgt deze extra zwarte kaarten van de marktmeester uitgedeeld. In totaal heeft de werknemer dan $3 + 2 = 5$ zwarte kaarten. Dit zijn de producten die hij later niet meer hoeft te kopen.

Productmarkt. In stap 2 kiest iedere werkgever een prijs voor zijn product: het aantal rode kaarten in ruil voor één zwarte kaart. Dit moet een geheel getal zijn. Werkgevers schrijven dit aantal op in de derde kolom van de opbrengstentabel. Daarna schrijft de marktmeester alle prijzen op het bord. Vervolgens mogen werknemers producten (zwarte kaarten) kopen in ruil voor geld (rode kaarten). Dat gebeurt weer in een willekeurige volgorde door het afroepen van hun identificatienummers. Als een werknemer en werkgever tot overeenstemming zijn gekomen wordt de deal meteen afgehandeld. Het aantal zwarte kaarten dat van hand verwisseld, wordt opgeschreven in de vierde kolom van de opbrengstentabel. Werknemers kunnen in de eerste kolom dan ook de prijs noteren die ze deze ronde hebben betaald. Werkgevers kunnen er voor kiezen om geen producten (zwarte kaarten) meer te verkopen. Als een werkgever dit aangeeft mag hij gedurende het hele vervolg van de handelsronde geen producten meer verkopen. Stap 2 is afgelopen als geen enkele werkgever nog producten wil verkopen en/of geen enkele werknemer producten wil kopen.

Verdiensten. Aan het einde van een handelsronde moet iedereen zijn zwarte kaarten tellen. Dat aantal moet in de laatste kolom van de opbrengstentabel worden ingevuld. De marktmeester komt dan langs om alle zwarte kaarten op te halen. Je houdt je rode kaarten. Aan het einde van het experiment worden al je verdiensten (aantal zwarte kaarten) per handelsronde opgeteld. Dat is je eindscore.

Winnaar. Na afloop van het experiment wordt een leerling willekeurig uitgekozen die zijn of haar score uitbetaald krijgt. Daarvoor moet iedereen een getal kiezen tussen 1 en 100 (1 en 100 doen mee). Die haal ik daarna op en ik bereken daarvan het gemiddelde. Vervolgens kijk ik wie er het dichtst in de buurt zit van de helft van dit gemiddelde. Die speler krijgt een prijs. Voorwaarde is wel dat de winnaar de opbrengstentabel netjes heeft ingevuld.

Economie voor de 2e fase
in 25 klaslokaalexperimenten

ONDERWIJS VAN MORGEN

MALMBERG

Naam: _____

werkgever / werknemer

(doorhalen wat niet van toepassing is)

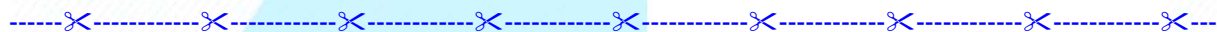
Identificatienummer: _____

(voor werknemers)

Opbrengstentabel

Spelronde	Stap 1: de arbeidsmarkt		Stap 2: de productmarkt		Aantal zwarte kaarten (in deze ronde)
	Loon (aantal rode kaarten in ruil voor een zwarte kaart)	Aantal zwarte kaarten gekocht (werkgevers) of verkocht (werknemers)	Prijs (aantal rode kaarten in ruil voor een zwarte kaart)	Aantal zwarte kaarten gekocht (werknemers) of verkocht (werkgevers)	
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
Totaal aantal zwarte kaarten					

Experimenten voor in de klas



Economie voor de 2e fase in 25 klaslokaalexperimenten

Box

ONDERWIJS VAN MORGEN

Naam: _____

MALMBERG

Getal (tussen 1 en 100): _____