

# Het geheime wachtwoord

We ontdekken deze les wat een wachtwoord is, waar je het voor nodig hebt, en... is het mogelijk om een wachtwoord te kraken? We gebruiken onze zintuigen. Dan is het misschien mogelijk een code te kraken en vinden we een geheim! De les heeft zowel doe- als praat opdrachten en is daardoor afwisselend en interactief. Totale duur: 45 minuten.

## VERBINDING MET BEROEPEN EN DE ARBEIDSMARKT

Wachtwoorden gebruiken we dagelijks. Bijvoorbeeld bij betalen met een bankpas, gebruiken we een pincode. Of als we niet willen dat anderen in onze telefoon of computer rondneuzen, gebruiken we een code om toegang te krijgen.

## LESOPBOUW

- Introductie: We zetten onze hersens op scherp, zoek de verschillen. (5 min)
- Verdieping: Bespreken wat een wachtwoord is (10 min)
- Doen: We spelen het wachtwoordspel (20 min)
- Afronding: Nabespreken (10 min.)

## VOORBEREIDING

Van te voren kun je een aantal dingen doen:

- Lees de handleiding en de bijlage
- Klik door de slides voor op het digibord.
- Buiten op het speelplein: vakken tekenen met stoepkrijt, volgens het voorbeeld in de bijlage.
- Schrijf het eerste geheim op een A4'tje. Bijvoorbeeld: "Ik lust geen patat" Rol de brief op eventueel met een lintje eromheen.

## BENODIGDHEDEN

- Digi-bord met internetverbinding
- Pen en diverse A4'tjes
- Kistje
- Uitgeprinte bijlagen: 5 sets (1 set: voor het wachtwoord, 3 sets voor de bewakers, 1 set voor de ontdekkers), handig om in 5 enveloppen te bewaren.
- Stoepkrijt

## **BURGERSCHAP**

In deze les staat de pijler 'identiteit' centraal waarbij de focus ligt op het ontwikkelen van de vaardigheid 'Samenwerken met anderen ongeacht sociale, etnische en/of culturele achtergronden' (leerdoel 17 leerplankader SLO burgerschapsonderwijs en mensenrechteneducatie). De leerlingen gaan middels een spel waarin ze moeten samenwerken het wachtwoord van de kist proberen te kraken.

*Het onderdeel Burgerschap in de Digi-doener is gebaseerd op het Vakportaal burgerschap van SLO. SLO onderscheidt drie domeinen van burgerschapsonderwijs: democratie, participatie en identiteit. Vanuit dit perspectief werken we aan burgerschap in de Digi-doeners, meer informatie vind je hier.*

## **ETHIEK**

Is het handig om je wachtwoord aan iemand anders te vertellen? Hebben de leerlingen dit weleens gedaan? Laat ze uitleggen waarom wel of niet. Wat kunnen de gevolgen ervan zijn en wanneer kan het juist wel slim zijn?

## DOEL VAN DE LES

Domein curriculum 2021	Leerdoelen digitale vaardigheden	Kerdoel vak	21st century skills
Veiligheid en privacy	<b>ICT-basisvaardigheden</b> De leerling kan gebruikmaken van een eigen inlognaam en wachtwoord binnen een gekozen platform	Rekenen	Communiceren
			Samenwerken

## INTRODUCTIE

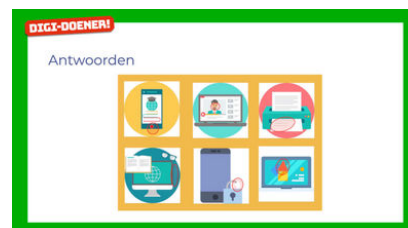
### Openingslide

Vertel de leerlingen: "Vandaag leren we van alles over wachtwoorden. Wat is een wachtwoord? Waar gebruik je een wachtwoord voor? We spelen het grote wachtwoorden spel. Bij het grote wachtwoordenspel moeten we goed kijken en nadenken. We oefenen kort kijken en nadenken met een zoek de verschillen plaat. Je ziet zometeen twee platen. Je bent helemaal stil. Je kijkt alleen. Je zoekt zes verschillen. Als je ze hebt gevonden, dan blijf je stil. Als je ze nog niet allemaal hebt gevonden dan blijf je ook stil. Je hebt één minuut de tijd. De tijd gaat nu in."



### Slide 2 en 3

Na 1 minuut vraag je zes leerlingen, ieder een verschil te noemen. Tot slot laat je kort de slide met antwoorden zien.



## VERDIEPING

### Slide 4 luisteren

Vertel de leerlingen dat je een geheim hebt. Iets dat je aan niemand wil vertellen. En je hebt het opgeschreven en het zit nu in je computer (of digibord). En omdat je wil dat niemand het leest, heb je een wachtwoord.



**Slide 5**

Praat met de leerlingen over wachtwoorden. Is het woord niet bekend bij leerlingen dan kun je een voorbeeld geven. Bijvoorbeeld: De ridder wil door de poort van het kasteel, hij mag alleen naar binnen als hij het geheime wachtwoord "schoen" weet. Zegt hij "schoen" tegen de bewaker van de poort, dan zal de poort voor de ridder open gaan. Bij welke apparaten gebruik je een wachtwoord (een pincode is ook een soort wachtwoord)? Computer, telefoon, digibord, pinnen met bankpas, etc.



Je vat nog een keer samen: je bedenkt een wachtwoord omdat je wil dat iets niet door een ander wordt gelezen. Als je het wachtwoord weet, krijg je toegang. Buiten gaan we een spel spelen. Het wachtwoordenspel.

**Slide 6**

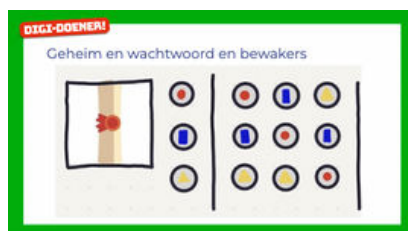
Je staat nu buiten bij de kist aan een kant van het schoolplein. Je begint met het laten zien van de brief. "Hier heb ik een geheim. Mijn geheim stop ik in deze kist. Voor de kist komt een wachtwoord. Deze bestaat uit een code van drie vormen. Bijvoorbeeld de gele driehoek, de blauwe rechthoek en de rode cirkel (laat de drie plaatjes zien), maar het kunnen ook andere vormen en kleuren zijn." Voor de kist komen drie leerlingen, ieder kind heeft een plaatje met een gekleurde vormfiguur in zijn/haar hand. De leerlingen houden dit wachtwoord geheim. Je kunt het voorbeeldschema uit de bijlage gebruiken.

**Slide 7**

Voor het wachtwoord staan drie rijen. Elke rij bestaat uit drie bewakers. Dit zijn de negen bewakers van het wachtwoord. De derde rij bewakers (de rij na het wachtwoord) geef je precies dezelfde plaatjes als het wachtwoord. De overige bewakers, geef je wel dezelfde figuren uit het wachtwoord, maar op een andere plek (zie het voorbeeld). De bewakers houden hun kaartje geheim.

**Slide 8**

Tot slot krijgen zes leerlingen elk een kaartje met een vormfiguur, zij zijn de ontdekkers. Zij proberen het wachtwoord te ontdekken.



**Slide 9**

- De ontdekkers lopen met hun kaartje naar de bewakers in de eerste rij. Zij laten hun kaartje zien aan de bewaker.
  - Is dit hetzelfde figuur als de bewaker heeft gekregen? Dan mag de ontdekker door de poort. De bewaker doet zijn benen wijd. De ontdekker kruipt er onderdoor, naar de volgende rij bewakers.
  - Is het niet hetzelfde figuur als dat van de bewaker? Dan blijft de poort dicht en lopen ze naar een andere bewaker uit de eerste rij. Blijven alle drie de poorten van de eerste rij dicht, dan zit dat figuur niet in het wachtwoord. En mag de ontdekker niet verder. Let op: de bewaker houdt zijn kaartje geheim, weet hij zijn figuur niet meer, dan mag hij even stiekem spieken.
- Is er een ontdekker door de eerste rij? Dan gaat hij op dezelfde wijze verder in de tweede rij.
- Is er een ontdekker door de eerste en tweede rij? Dan mag hij tot slot op dezelfde wijze door de derde rij proberen te komen.
- Uiteindelijk staan er drie ontdekkers tegenover het wachtwoord. De leerkracht geeft een teken aan het wachtwoord waarop de leerlingen het wachtwoord laten zien.
- Klopt het met de vormen van de ontdekkers? Dan hebben zij het wachtwoord ontdekt. Het geheim wordt door de leerkracht voorgelezen. 6. Klopt het niet, dan blijft de brief geheim. Dit spel speel je een aantal rondes.

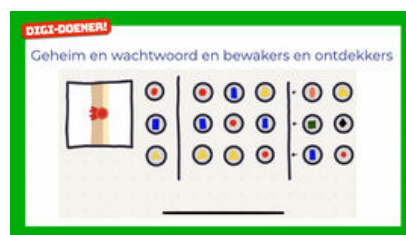
De figurenkaartjes worden steeds gewisseld. Als het wachtwoord is ontdekt, moet er een nieuw wachtwoord komen. Als het wachtwoord is ontdekt, wordt het geheim verteld. En moet er een nieuw (grappig) geheim verzonnen worden. Als de leerlingen het spel goed snappen, dan kan er ook van rol gewisseld worden. De leerlingen die als toeschouwers aan de kant zitten kunnen natuurlijk ook meedoen. Goed kijken en ontdekken welke figuren in het wachtwoord zitten en op welke plek.

**★ TIP**

Er worden drie vormen gekozen voor het wachtwoord. Vervolgens selecteer je deze vormen drie keer voor de bewakers. In elke rij komt de vorm een keer voor, telkens op een andere plek. Jij kunt bepalen of ze het wachtwoord ontdekken, door de rij na het wachtwoord precies dezelfde kaarten te geven als het wachtwoord.

**★ EXTRA VERDIEPING**

Laat de leerlingen nu zelf een wachtwoord maken dat uit een combinatie van cijfers, letters en leestekens bestaat. Het moeten minstens acht tekens zijn. Laat hen een ezelsbruggetje bedenken om het wachtwoord te onthouden. Geef de leerlingen de opdracht het wachtwoord te raden van hun buurman of -vrouw.

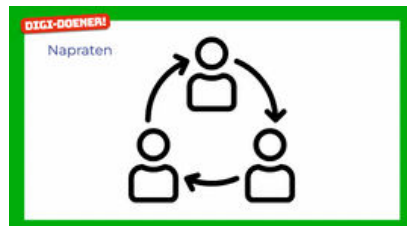


## VERDIEPING

### Slide 10

Praat met de leerlingen na over wachtwoorden in het algemeen en het spel in het bijzonder. Vragen die je als leerkracht kunt stellen:

- Was het makkelijk om het wachtwoord te ontdekken? Waarom wel/niet?
- Welke rol in het spel was het leukst?
- Zou het in het echt ook zo gaan?
- Hoe weet de computer of de telefoon het juiste wachtwoord?
- Is het handig om een wachtwoord aan iemand anders vertellen? Waarom wel/niet?
- Waar gebruik je een wachtwoord ook alweer voor?

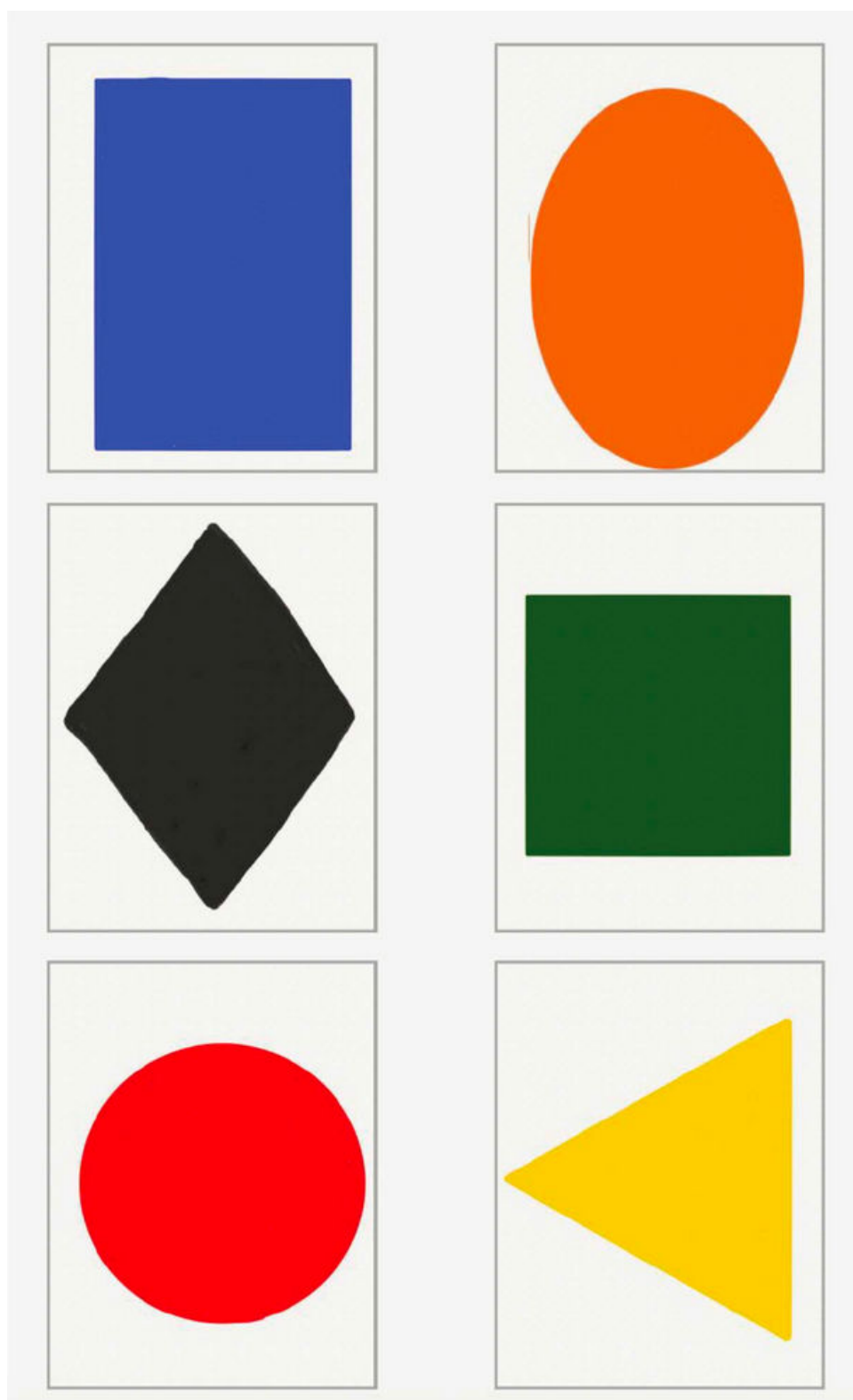


### Slide 11

Misschien wil je later wel werken met beveiliging van computers en internet!

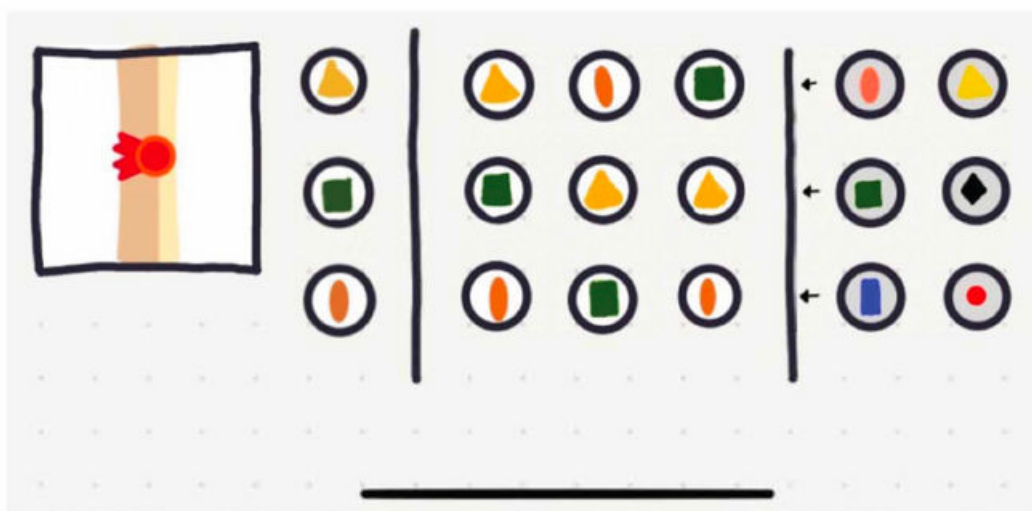
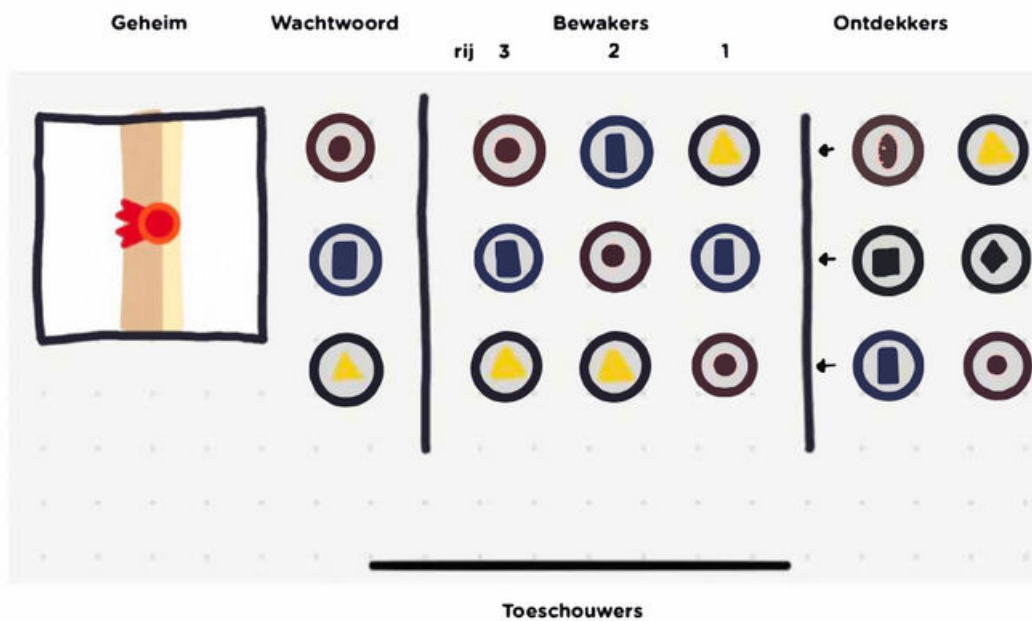


## BIJLAGEN VOOR DE LEERKRACHT



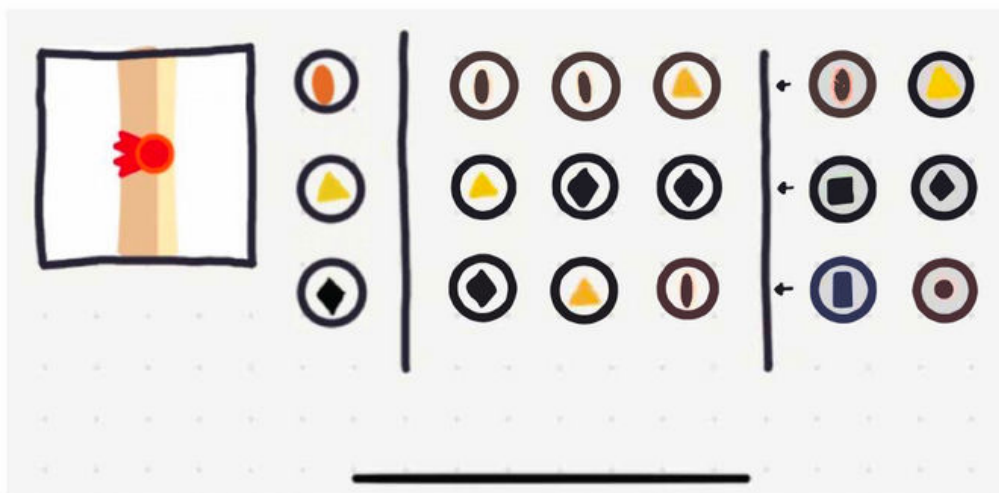
## BIJLAGEN VOOR DE LEERKRACHT

Voorbeeldschema voor op het schoolplein. Elk rondje is een kind, de figuren die erin staan zijn de vormfiguur kaartjes.





### BIJLAGEN VOOR DE LEERKRACHT



Tot slot een leeg voorbeeld

