

W@chtwoord3n

Hoe sterk zijn die van jou?



Leerweg

Leerroute: 4, 5, 6, 7
Functioneringsniveau:
M4, E4



Vak

Digitale geletterdheid



Leeftijd

7 t/m 10 jaar



Domein

Basisvaardigheden
Mediawijsheid



Duur

Ca. 45 min.




Vaardigheden


Probleemoplossend denken
Kritisch denken
Samenwerken


Deze les

In deze les leren de leerlingen hoe ze veilig met hun inloggegevens kunnen omgaan en hoe ze een sterk wachtwoord maken. Ze leren sterke en zwakke wachtwoorden te herkennen door verschillende wachtwoorden op volgorde te leggen en bespreken wat er kan gebeuren als iemand anders jouw gebruikersnaam en wachtwoord weet. Ten slotte wordt er een spel gespeeld: wie kan het sterkste wachtwoord maken?

Lesopzet

Introductie 10 min. 
De leerlingen leren wat wachtwoorden zijn en bekijken een video waarin verschillende wachtwoorden makkelijk geraden worden door vragen te stellen.

Kern 30 min. 
De leerlingen beschermen een voorwerp door klassikaal een wachtwoord te maken. Ze sorteren sterke en zwakke wachtwoorden door wachtwoordkaartjes op volgorde te leggen. De leerlingen leren voor welke accounts zij wachtwoorden gebruiken en wat er kan gebeuren als iemand de inloggegevens weet.

Afsluiting 5 min. 
Er wordt gereflecteerd op de les. Optioneel wordt er afgesloten met het wachtwoordenspel.

Inhoud van de les



Leerdoelen

De leerlingen leren:

- » wat wachtwoorden zijn en waarom een wachtwoord belangrijk is.
- » wat sterke en zwakke wachtwoorden zijn.
- » hoe ze veilig met hun inloggegevens kunnen omgaan.
- » het belang van inlognamen en wachtwoorden geheim houden.



Aansluiting curriculum

Deze les sluit aan bij de doelen uit de Leerlijn Digitale Geletterdheid:

- » De leerling legt uit waarom het van belang is om inlognamen en wachtwoorden geheim te houden.
- » De leerling weet dat je geen persoonlijke gegevens deelt als daar in een (online) gesprek naar wordt gevraagd.

Benodigde voorkennis

De leerlingen kennen de begrippen inloggen, inloggegevens, gebruikersnaam en wachtwoord. Ze weten wat inloggen is en weten dat ze een wachtwoord nodig hebben om op een computer of account te werken.

Benodigheden

- Een voorwerp of object dat leerlingen graag willen beschermen. Bijvoorbeeld een favoriet spel of boek, een geheim briefje of een traktatie.
- Eén lesbrief per leerling.
- Eén set wachtwoordkaartjes per tweetal.

Voorbereiden

- Lees de docentenhandleiding goed door.
- Bekijk de [video](#)¹ tot minuut 2:57 van dia 3.
- Bereid eventueel het voorwerp voor indien dit voorbereiding behoeft.
- Print één lesbrief per leerling.
- Print één set wachtwoordkaartjes per tweetal.

Differentiatie

Deze les kan eenvoudig makkelijker gemaakt worden door bij opdracht 1 een aantal wachtwoordkaartjes weg te nemen. Je kan de leerlingen de kaartjes ook laten sorteren in twee categorieën: veilige en onveilige wachtwoorden.





Opricht 2 kan overgeslagen worden, bespreek opdracht 1 dan direct klassikaal.

Bespreek opdracht 3 en 4 eventueel klassikaal als niet alle leerlingen al eigen wachtwoorden hebben.

Tijd over? Doe het wachtwoordenspel!


¹ https://www.youtube.com/watch?v=QCDcd_jeTeg

Begeleiding tijdens de les


| | | |
|-----------------|--|--|
| Legenda: |  Vertel dit de leerlingen |  Dit doen de leerlingen |
| |  Achtergrondinformatie |  Differentiatie |

Toelichting

Dia's


 Benoem de leerdoelen van deze les. De leerlingen gaan leren wat zwakke en sterke wachtwoorden zijn. Ook staan ze stil bij wat er kan gebeuren als iemand je wachtwoord weet.




 Bekijk de [video](#)¹ tot minuut 2:57 waarin Victor Mids laat zien hoe makkelijk wachtwoorden te kraken zijn. Bespreek met de leerlingen wat ze in de video zagen en wat wachtwoorden zijn. Benadruk onderstaande punten:

- Een goed wachtwoord is een wachtwoord dat niet snel te raden is. Gebruik geen veelgebruikte of standaard wachtwoorden (zoals 1234 of abcd). Gebruik niet iets wat je leuk vindt (zoals je huisdier of favoriete artiest).
- Let op met wie je jouw persoonlijke gegevens deelt. In de video kon de presentator de wachtwoorden raden door de antwoorden van de mensen.




 Een wachtwoord is een geheime code die bestaat uit woorden, letters en cijfers. Met een wachtwoord krijg je toegang tot een computer, account of programma. Bijvoorbeeld tot wifi of voor een Netflix-account.

 Pak een voorwerp of object dat de klas heel graag wil beschermen, zoals een geheim briefje of een traktatie. Zet het voorwerp voor de klas op de grond. Vertel de leerlingen dat ze het voorwerp gaan beschermen door met zijn allen een goed wachtwoord te bedenken. Het voorwerp is nu nog niet beschermd met een wachtwoord. Hij staat op de grond waardoor iedereen erbij kan. De leerlingen willen uiteindelijk het voorwerp op het hoogste punt in het klaslokaal hebben (bijvoorbeeld op een kast). Hoe beter het wachtwoord, hoe hoger het voorwerp in het klaslokaal komt te staan en hoe minder makkelijk een indringer/dief erbij kan.



Schrijf het wachtwoord 'Klas' op het bord en zet het voorwerp iets hoger (bijvoorbeeld op een stoel). Vraag de leerlingen om de beurt om het wachtwoord sterker te maken met een letter, cijfer of leesteken. Schrijf de letter, het cijfer of het leesteken op het bord. Zet vervolgens het voorwerp iets hoger. Ga net zolang door tot het voorwerp op het hoogste punt in de klas staat.

 Een sterk wachtwoord:

- is lang (minimaal 12 tekens);
- bestaat uit letters (kleine letters en hoofdletters);
- bestaat uit cijfers;
- bestaat uit speciale tekens (!, #, *).

¹ https://www.youtube.com/watch?v=QCdcd_jeTeg

Toelichting



Vertel dat de leerlingen het voorwerp beschermd hebben door samen een sterk wachtwoord te maken. Licht toe dat een sterk wachtwoord een wachtwoord is dat heel veilig is. Dit is een wachtwoord dat niemand kan raden.



De leerlingen gaan sterke en zwakke wachtwoorden van elkaar onderscheiden. Deel de leerlingen op in tweetallen. Ze maken opdracht 1 van de lesbrief waarbij ze wachtwoordkaartjes op volgorde leggen van zwak naar sterk. Vervolgens maken ze vraag 2 van de lesbrief waarbij ze hun volgorde vergelijken met die van een ander tweetal.



Stel begeleidende vragen als:

- Welk wachtwoord is makkelijk te raden? Waarom?
- Is een wachtwoord met letters én cijfers veiliger denk je?
- Wat is een sterk wachtwoord? Wat valt je daaraan op?



Voor opdracht 1 kunnen alle 14 wachtwoordkaartjes gebruikt worden of een selectie ervan. Sla opdracht 2 eventueel over en bespreek direct de opdracht met behulp van de volgende dia.



Bespreek de opdracht klassikaal na door eigenschappen te noemen van sterke (veilige) wachtwoorden. Gebruik eventueel de voorbeeldwachtwoorden op de dia. Stel vragen als: waarom is dit wachtwoord sterk? Waarom is het zwak?

Maak een lijst op het bord met eigenschappen van sterke wachtwoorden. Denk onder andere aan dat een sterk wachtwoord:

- lang is (minimaal 12 tekens);
- uit letters bestaat (kleine letters en hoofdletters);
- uit cijfers bestaat;
- uit speciale tekens bestaat (!, #, *).

Vergelijk de eigenschappen van een sterk wachtwoord met het wachtwoord van dia 4 op het bord. Is het een sterk wachtwoord? Voldoet het wachtwoord aan alle eigenschappen? Hoe kan het wachtwoord nog sterker gemaakt worden?



Vertel dat het hebben van een sterk wachtwoord belangrijk is. Maar dat het ook belangrijk is dat niemand jouw wachtwoord weet. In de video kon de presentator de wachtwoorden raden door de antwoorden met persoonlijke informatie/gegevens van de mensen.

De leerlingen maken opdracht 3 en 4 van de lesbrief in dezelfde tweetallen. Ze bedenken wat er kan gebeuren wanneer iemand anders jouw wachtwoord weet.



Opdrachten 3 en 4 kunnen ook klassikaal besproken worden wanneer de leerlingen zelf nog geen wachtwoorden hebben. Leerlingen kunnen ook denken aan wachtwoorden die ze thuis gezamenlijk hebben, zoals het wifi-wachtwoord of wachtwoord voor een Netflix-account.

Dia's



5



6



7

Toelichting



Bespreek de opdrachten na. Stel vragen als: wat kan er gebeuren als iemand het wachtwoord heeft van jouw computer? Of van jouw Roblox- of Fortnite-account?



Mogelijke antwoorden:

- vervelende berichtjes sturen onder jouw naam;
- geld afpakken;
- je kan zelf niet meer op je computer of op je account;
- je berichtjes worden verwijderd.



Benadruk dat je je wachtwoord nooit aan iemand mag geven. Ook niet aan een beste vriend of vriendin.



Sluit de les af door te reflecteren op de les. Bespreek met de leerlingen:

- Waar een sterk wachtwoord uit bestaat.
- Waarom een sterk wachtwoord niet uit persoonlijke informatie bestaat.
- Waarom een sterk wachtwoord belangrijk is.
- Waarom je nooit je inloggegevens en wachtwoord aan anderen vertelt.

Laat de leerlingen aan het einde van de les of aan het einde van de dag klassikaal het wachtwoord op het bord opzeggen en pak het voorwerp erbij. De leerlingen hebben het voorwerp goed beschermd met het wachtwoord en kunnen er zelf bij omdat ze het wachtwoord kennen. Veeg het wachtwoord uit. Leg uit dat het belangrijk is om een wachtwoord goed te onthouden of ergens veilig te bewaren. Schrijf een wachtwoord nooit op een los blaadje of op een andere plek waar iedereen bij kan.



Tijd over? Doe het wachtwoordspel!

Maak groepjes van 4 leerlingen. Geef elk groepje een zwak wachtwoordkaartje uit opdracht 1 en een vel lijntjespapier. Om de beurt maken de leerlingen dit wachtwoord sterker door één teken toe te voegen of aan te passen en het nieuwe wachtwoord op te schrijven. De volgende past ook één teken aan, enzovoort. Het wachtwoord mag maximaal 12 tekens bevatten.

Zet een [wekker](https://basisonderwijs.online/timers.html)² voor 3 minuten, vergelijk daarna de wachtwoorden van de groepjes. Wie hebben het sterkste wachtwoord gemaakt? En waarom?

² <https://basisonderwijs.online/timers.html>

Dia's



8



9