

Les Privacy Bovenbouw

Doel:

Aan het eind van deze les

- kan je uitleggen waar een goed wachtwoord aan moet voldoen
- kan je vertellen waarom je een wachtwoord nodig hebt
- heb je een voorwerp met een 3D printer gemaakt

Start van de les

Haak:

Vertel boos/verdrietig dat gisteravond je fiets gestolen is bij het station. Je moest even snel je OV kaart opladen en had hem maar op 1 slot gezet. Toen je 5 minuten later terug kwam was hij weg.

Of:

Vertel over een vriendenclub die je gister na een lange tijd weer gezien hebt bij je thuis. Vroeger hadden jullie met elkaar een codewoord als jullie afspraken op zolder. Je mocht alleen de zolder op nadat je het codewoord gezegd had. Kennelijk is dit zo goed blijven hangen bij iedereen, want ook gister zei iedereen die aanbelde het codewoord van toen.

Voorkennis activeren:

Vraag bij wie er wel eens is ingebroken of iets gestolen is. Wat was er weg? Wat hebben jullie toen gedaan? Is het ooit nog teruggevonden?

Of:

Schrijf op je wisbordje:

Wat kan je op slot doen? (Deur, kluisje, fiets, telefoon, auto, kinderslot, dagboek)

Inventariseer antwoorden en vraag eventueel om toelichting.

Vertel wat de kinderen gaan leren en hang het **doel** zichtbaar op (of schrijf het op het bord)

Instructie

Zoals je in het doel ziet staan hebben we het vandaag over wachtwoorden.

Net hebben we voorbeelden gezien van dingen die je op slot doet met een sleutel. Een wachtwoord is ook een sleutel die toegang geeft tot iets op internet. Bijvoorbeeld je email of een sociaal netwerk.

Bliksebeurt: Waar heb jij een wachtwoord voor? Waarom?

Een wachtwoord heb je zodat niet iedereen zomaar in jouw eigen gegevens kan komen. Als dat wel gebeurt kan iemand namelijk jouw gegevens gebruiken of doorverkopen, of uit jouw naam dingen posten of bestellen. Denk bijvoorbeeld aan abonnementen afsluiten namens jou, vanaf jouw Instagram pagina foto's plaatsen, op snapchat berichten sturen of updates plaatsen.

1 op de 3 kinderen gebruikt altijd hetzelfde wachtwoord en vaak gebruiken mensen ook veel te makkelijke wachtwoorden, zoals 123456789, 'wachtwoord' of een naam.

Overleg met je schoudermaatje (voor de TEACH scholen: Draai en Praat): Wat zou er kunnen gebeuren als iemand jouw wachtwoord weet?

Het is dus belangrijk om een veilig wachtwoord te kiezen wat niet snel gehackt kan worden. Hackers hebben computerprogramma's die zo'n 12 miljoen wachtwoorden per seconde kunnen uitproberen. De computer probeert automatisch allerlei mogelijkheden. Hij begint hierbij bij de makkelijkste en voorspelbaarste dingen, zoals 1234 en woorden uit het woordenboek. Daarna willekeurige combinaties.

Een voorspelbare letter of cijferreeks is dus niet goed en een woord uit het woordenboek ook niet. Beter wordt het al als je cijfers en letters en hoofdletters en kleine letters door elkaar gebruikt en als je letters vervangt door cijfers (bijvoorbeeld 3z3ls). Nog steeds heeft een computer dit in enkele minuten gekraakt. Hoe langer een wachtwoord is, hoe beter, maar je moet het natuurlijk ook nog kunnen onthouden. Dat kan je doen door een wachtzin te nemen in plaats van alleen een woord.

Je kan een zin nemen en daar alle eerste letters van de woorden gebruiken. Als je de klinkers door cijfers of een symbool vervangt wordt dat erg sterk. Bijvoorbeeld:

Ik doe elke avond de gordijnen dicht
!kd()3l4vd3g()d!

Of 5 willekeurige woorden waar je de klinkers door cijfers of symbolen verandert:

Deur Lamp Poes Kind Bed
D3l4p()k!b3

Verwerking

Stel dat je met z'n drieën aan een opdracht werkt. Jullie moeten alle 3 in het document kunnen komen, maar willen niet dat andere klasgenoten het al zien. Verzin in een groepje een wachtzin voor deze pagina. Je moet het allemaal kunnen onthouden. Klaar? Schrijf op het werkblad voor elk account of je wel of niet een wachtwoord nodig zou hebben en waarom wel/niet.

Eind van de les

Vraag een aantal groepjes terug en maak gebruik van een wachtwoord checker om te kijken hoe sterk het wachtwoord is (bijvoorbeeld op <https://veiliginternetten.nl/wachtwoordkraak-test/>)

Inventariseer ook de antwoorden bij opdracht 2.

Afzwaaiër:

Laat maar zien. Je stelt de vraag en alle kinderen laten tegelijk het corresponderende antwoord zien met hun vingers. Dus als je denkt dat het antwoord 1 is steek je 1 vinger op, denk je dat het antwoord 2 moet zijn 2 vingers et cetera.

Een goed wachtwoord bestaat uit:

1. Een combinatie van cijfers/letters/kleine letters en hoofdletters
2. Een zin
3. Een naam
4. Een woord uit het woordenboek

Een hacker kan:

1. je gegevens doorverkopen,
2. dingen uit jouw naam posten of bestellen
3. spam versturen vanaf jouw account
4. al het bovenstaande

Wat is waar?

1. Je kan voor verschillende accounts hetzelfde wachtwoord gebruiken
2. Je moet regelmatig je wachtwoord veranderen
3. Een moeilijk te kraken wachtwoord is ook moeilijk te onthouden

Printen van de sleutel en/of tandenborstel

Het model is een stl bestand. Het is geprint zonder raster. Afhankelijk van de grote van het blad kunnen er meerdere tandborstels of sleutels gelijktijdig geprint worden.

Printtijd: sleutel ca 7 minuten, tandenborstel ca. 15 minuten. *De tijden zijn afhankelijk van het type printer.*



Werkblad Wachtwoorden

Opdracht 1:

Stel dat je met z'n drieën aan een opdracht werkt. Jullie moeten alle 3 in het document kunnen komen, maar willen niet dat andere klasgenoten het al zien. Verzin in een groepje een wachtzin voor deze pagina. Je moet het allemaal kunnen onthouden.

--

Opdracht 2:

Bedenk voor elk account of je een wachtwoord nodig zou hebben en waarom wel/niet.

Account	Wel een wachtwoord	Geen wachtwoord
<i>Snapchat</i>		
<i>Youtube</i>		
<i>Email</i>		
<i>Betaalrekening</i>		
<i>Leerlinggedeelte schoolwebsite</i>		
<i>Instagram</i>		
<i>TikTok</i>		

Opdracht 3:

Print de sleutel of de tandenborstel. Kan jij aangeven waarom je een sleutel of een tandenborstel met een wachtwoord vergelijkt? Weet jij nog een voorwerp waarmee je wachtwoorden kan vergelijken?

Voorwerp	Vergelijking waarom
<i>Sleutel</i>	
<i>Tandenborstel</i>	