

Digitale Data Check

Dit is de eerste van in totaal vijf lessen over cyber security. Tijdens deze les gaan de leerlingen ervaren dat ze overal op internetdata (gegevens) achterlaten. Ze ontdekken de mogelijkheden die dit biedt, maar ook de risico's die dit met zich meebrengt. En hoe zij zich er tot verhouden. Door gezamenlijk een data check te doen, ervaren de leerlingen dat er misschien best nog wel wat handige informatie is, die van pas komt in de online omgeving. Eventueel kun je de leerlingen in de virtuele wereld van HackShield de geleerde kennis laten toepassen.

De les heeft zowel doe- als praat opdrachten en is daardoor afwisselend en interactief.

Totale duur: 1 uur.

Verbinding met beroepen en de arbeidsmarkt

In bijna alle beroepen krijgen leerlingen later te maken met data en online veiligheid.

Ethiek en Technologie

In deze les werken we met het volgende ethische vraagstuk:

Welke data laat ik achter op het internet en wat zijn de voor- en nadelen daarvan?

Handleiding voor de leerkracht

- Introductie: Wat is data? [5 min]
- Verdieping:
Hoe komt het dat je datasporen achterlaat wanneer je op internet actief bent? [15 min]
- Doen: Aan de hand van opdrachten gaan leerlingen onderzoeken welke data ze wanneer en waar achterlaten [25 min]
- Afronding: Klaasengesprek over de uitkomsten van ieders onderzoek [15 min]

Doel van de les

Domein curriculum 2021	Leerdoelen Digitale vaardigheden	Leerdoel (kern)vak	21st Century Skills
Data & Informatie DG1.2 – Digitale data	Mediawijsheid De leerling start met het ontwikkelen van een strategie om optimaal met media om te gaan.	Oriëntatie op jezelf en de wereld De leerling leert zich redzaam te gedragen in sociaal opzicht en als consument.	Kritisch denken
Veiligheid en privacy in de digitale wereld DG2.1 – Veiligheid in de digitale wereld.	Mediawijsheid De leerling wordt zich bewust van het belang van persoonlijke mediavaardigheid.	Nederlands De leerling leert informatie en meningen te vergelijken en te beoordelen in verschillende (informatieve) teksten.	Communiceren

Vorbereiding

Van tevoren kun je een aantal dingen doen:

- Lees de handleiding en lesbrief
- Klik door de slides voor op het digibord
- Bedenk van tevoren of je de leerlingen na de les de eerste episode van HackShield laat spelen: <https://www.JoinHackShield.nl> Je kunt de leerlingen ook de tip geven om dit thuis te doen
- In iedere les ontvangen jij en de leerlingen een puzzelstukje van een QR-code. De vijf puzzelstukjes vormen samen een gehele QR-code die jullie toegang geeft tot een speciaal gedeelte van het spel HackShield!

Benodigdheden

- Digibord met internetverbinding
- Lesbrief voor de leerlingen en een pen of potlood per leerling.

Wat is HackShield?

HackShield is een gratis transmediale cybersecurity game voor kinderen tussen de 8 en 12 jaar. En hun (groot)ouders, vriendjes, broertjes, zusjes, juffen, meesters en andere vrienden en bekenden. Het internet kent veel gevaren, en kinderen zijn een makkelijke prooi. Ze zijn goed van vertrouwen en weten niet (altijd) hoe ze zichzelf moeten beschermen. Daarom maakt HackShield van kinderen Cyber Agents die niet alleen zichzelf, maar ook hun omgeving kunnen beschermen tegen online gevaar!

HackShield begint met een basistraining waarin de speler alles leert over online veiligheid. Als je deze hebt voltooid mag je jezelf Junior Cyber Agent noemen. Daarna speelt de speler nieuwe content vrij, zoals de Quests (opdrachten) die de Cyber Agent samen met zijn omgeving kan uitvoeren zodat ze er samen van leren. HackShield is online te spelen via www.JoinHackShield.nl en op smartphone en tablet via de app (te downloaden in de App Store en Google Play).

Introductie, Praten met de klas

HackShield



Kijk met de leerlingen naar de slide. Vraag wat ze zien en wat volgens hen 'HackShield' betekent. Waar zou de komende les over kunnen gaan? Wat hopen ze? Geef een aantal leerlingen de beurt. 'Hack' is een afkorting van hacken en 'Shield' is het Engelse woord voor schild. Een soort scherm om je te beschermen tegen hackers.

Vertel vervolgens dat de komende vijf lessen in het teken staan van cybercrime.

We gaan meer leren over hacken, data, cyberpesten, online criminelen en nog veel meer. In deze eerste les gaan we eerst eens ervaren wat we eigenlijk allemaal al weten over cybercrime. Kun jij je al voldoende beschermen tegen hackers en cybercriminelen?

Slide 1: Cybercrime



Vertel: Maar voordat we beginnen. Wat is cybercrime nou eigenlijk? Waar denk je aan bij dat woord? Geef een aantal leerlingen het woord. Vul eventueel aan:

We kunnen tegenwoordig overal en altijd communiceren (praten) en werken met elkaar. Steeds meer voorwerpen zijn aangesloten op het internet en kunnen gegevens uitwisselen. In huizen kan op afstand de kachel worden bediend, het energieverbruik worden afgelezen, de verlichting worden ingeschakeld en worden gekeken naar camerabeelden. Veel persoonlijke communicatie verloopt via apps of sociale media. Dit creëert, naast gemak en economische kansen, ook veiligheidsrisico's en juist kansen voor criminelen.

Cybercrime is als computers het doelwit zijn van criminele activiteiten of als er computers worden ingezet om een misdaad te plegen. Voorbeelden zijn:

Een virus (om een heel computersysteem plat te leggen), identiteitsfraude en pinpasfraude.

Verdieping, denken en praten met de klas.

Slide 2: Data?



Een belangrijk onderdeel van cybercrime is data. Met data kunnen de criminelen een misdaad begaan. Zonder data lukt dat meestal niet. Maar wat is data nu eigenlijk?

Maak met de leerlingen een woordspin omtrent het woord data. Bespreek met de klas wat zij al weten over data en privacy. Vraag bijvoorbeeld:

Wie kan uitleggen wat data is? Maak jij ook data? Kan iedereen bij jouw data? Waar staat die data? En wat hebben die data met jou te maken?

Vul de gezamenlijke kennis van de leerlingen waar nodig aan met:

1. Data is een andere naam voor de gegevens of informatie die ergens op een computer staan. Deze computer kan jouw telefoon of tablet zijn, maar ook een server van Google of Instagram aan de andere kant van de wereld.
2. Data kan verschillende vormen hebben. Bijvoorbeeld: databestanden. Denk aan Word bestanden, foto's of video's. Informatie over wat jij doet zoals sociale media-informatie en surfgedrag. Bijvoorbeeld ook welke posts jij geliked hebt, welke sites je bezoekt, welke video's je kijkt of welke accounts je volgt.
3. Data zijn ook andere digitale gegevens. Zoals je wachtwoorden, het saldo van je spaarrekening, programmeercode van websites, en ga zo maar door.

Doen

Slide 3: Digitale Data Checker



Jij laat dus data en datasporen achter op internet. Maar wat precies en wanneer? Dat gaan we onderzoeken met de Digitale Data Checker. Pak je lesbrief en een pen of potlood.

We gaan onderzoeken:

-  Welke data jij zelf deelt
-  Welke data (soms stiekem) over jou verzameld wordt door bedrijven
-  Hoe jij jouw data beschermt

Er is geen goed of fout. Iedereen zal iets anders invullen. We doen dit samen om te leren hoe we onze cyber skills nog beter kunnen maken. READY? Daar gaan we!

Slide 4: Check 1



Mijn sociale mediaprofielen zijn openbaar zodat iedereen mij kan volgen.

A. Klopt!

B. Sommige wel, sommige niet

C. Nee, alles op privé

Laat iedere leerling individueel het antwoord invullen op hun lesbrief.

Slide 5: Check 2



Als ik op een website een account of profiel aanmaak, gebruik ik altijd mijn echte gegevens zoals geboortedatum en naam.

A. Soms wel, soms niet

B. Ja, ik gebruik altijd mijn echte gegevens

C. Nee, ik verzin meestal wat

Laat iedere leerling individueel het antwoord invullen op hun lesbrief.

Slide 6: Check 3



Bij het browsen op internet gebruik ik een ad-blocker.

- A. Een wat?
- B. Ja, zeker
- C. Nee, dat is gevaarlijk

Laat iedere leerling individueel het antwoord invullen op hun lesbrief.

Slide 7: Check 4



Bij een cookie melding klik ik zonder te kijken altijd op oké.

- A. Nee, ik lees altijd welke cookies er geïnstalleerd worden
- B. Soms wel, soms niet
- C. Ja, dat doe ik

Laat iedere leerling individueel het antwoord invullen op hun lesbrief.

Slide 8: Check 5



DIGI-DOENER!

Check 5

Ik gebruik wel eens openbare wifi netwerken.

A. Ja

B. Nee nooit

C. Ja, maar met een VPN

Ik gebruik wel eens openbare wifinetwerken.

A. *Ja, natuurlijk*

B. *Nee nooit*

C. *Ja, maar alleen met een VPN-verbinding*

Laat iedere leerling individueel het antwoord invullen op hun lesbrief.

Slide 9: Check 6



DIGI-DOENER!

Check 6

Als ik iets opzoek op internet gebruik ik het liefst:

A. Google

B. Duck Duck Go

C. Bing

Als ik iets opzoek op internet gebruik ik het liefst:

A. *Google*

B. *Duck Duck Go*

C. *Geen idee*

Laat iedere leerling individueel het antwoord invullen op hun lesbrief.

Slide 10: Check 7



Ik ben niet interessant voor hackers.

A. Ja

B. Nee

C. Weet ik niet

Laat iedere leerling individueel het antwoord invullen op hun lesbrief.

Slide 11: Check 8



Welk wachtwoord is sterkste?

A. 123456

B. jadiemoneyisvoorscarsopmijnhart

C. _@8Xl,p{

Laat iedere leerling individueel het antwoord invullen op hun lesbrief.

Slide 12: Check 9



Welke afzender is de juiste?

A. *donotreply@vodafone.nl*

B. *noreply@vodaservicedesk.nl*

C. *Beide zijn nep!*

Laat iedere leerling individueel het antwoord invullen op hun lesbrief.

Slide 13: Check 10



Ik geef apps toestemming tot mijn contacten, foto's en locatie als ze daarom vragen.

A. *Ja, altijd*

B. *Nee, nooit*

C. *Soms wel, soms niet*

Laat iedere leerling individueel het antwoord invullen op hun lesbrief.

Slide 14: Klaar! Goed Gedaan!



Dat waren tien interessante vragen. Wie wil delen welke vragen hij/zij lastig vond? Wist je wat alles betekende? Ga zelf voor in bijvoorbeeld het benoemen dat jij geen idee hebt wat een VPN-sleutel is. Geef een leerling een beurt. Vertel dat jullie nu samen nogmaals naar de vragen zullen kijken. Sanne en André zullen ons tips geven.

Slide 15: Tips en Uitleg Check 1



Mijn sociale mediaprofielen zijn openbaar zodat iedereen mij kan volgen.

Geef een leerling de beurt. Vraag of iemand anders een ander antwoord heeft. Vraag om argumentatie.

Benoem aan de leerlingen: Tip: Deel je veel over jouw privéleven op sociale media? Zet je profiel dan op privé. Dat maakt het moeilijker voor hackers om informatie over jou te achterhalen.

Slide 16: Tips en Uitleg Check 2



Als ik op een website een account of profiel aanmaak gebruik ik altijd mijn echte gegevens zoals geboortedatum en naam.

Geef een leerling de beurt. Vraag of iemand anders een ander antwoord heeft. Vraag om argumentatie.

Benoem aan de leerlingen: Tip: Je hoeft niet altijd je echte naam, adres en geboortedatum in te vullen. Dit maakt het lastiger voor bedrijven om informatie over jou te verzamelen.

Slide 17: Tips en Uitleg Check 3



Bij het browsen op internet gebruik ik een ad-blocker.

Geef een leerling de beurt. Vraag of iemand anders een ander antwoord heeft. Vraag om argumentatie.

Benoem aan de leerlingen: Tip: Slecht beveiligde websites kunnen gehackt worden. Als een hacker dan in een cookie van deze website verstopt kan het zijn dat deze zogenaamde malware ook op jouw computer terecht komt met als gevolg dat je hacker ook toegang krijgt tot jouw data.

Slide 18: Tips en Uitleg Check 4



Bij een cookie melding klik ik zonder te kijken altijd op oké.

Geef een leerling de beurt. Vraag of iemand anders een ander antwoord heeft. Vraag om argumentatie.

Benoem aan de leerlingen: Tip: Niet alle cookies verzamelen data over jou. De meeste zijn nodig om websites goed te laten werken. Alleen, zogenaamde tracking cookies zijn niet zo onschuldig. Ze volgen wat jij online allemaal doet en verkopen deze door naar geïnteresseerde bedrijven. Beter is om deze cookies dan ook niet te accepteren.

Slide 19: Tips en Uitleg Check 5



Ik gebruik wel eens openbare wifinetwerken.

Geef een leerling de beurt. Vraag of iemand anders een ander antwoord heeft. Vraag om argumentatie.

Benoem aan de leerlingen: Tip: Openbare wifi vaak slecht beveiligd en kunnen daarom gemakkelijk worden gehackt. Een hacker kan ook een eigen gratis wifi-netwerk opzetten, waar jij dan op inlogt, en toegang krijgen tot jouw laptop. Mocht je toch gebruik willen maken van een openbaar wifi-netwerk, gebruik dan een VPN. Een VPN is een programma dat de communicatie tussen jouw computer en het internet beveiligd en versleuteld. Zo kan niemand bij jouw data.

Slide 20: Tips en Uitleg Check 6



Als ik iets opzoek op internet gebruik ik het liefst....

Geef een leerling de beurt. Vraag of iemand anders een ander antwoord heeft. Vraag om argumentatie.

Benoem aan de leerlingen: Tip: Zoekmachine Google verzamelt standaard gegevens over je zoekopdrachten. Wil je dit niet? Gebruik dan bijvoorbeeld DuckDuckGo.

Slide 21: Tips en Uitleg Check 7



Ik ben niet interessant voor hackers.

Geef een leerling de beurt. Vraag of iemand anders een ander antwoord heeft. Vraag om argumentatie.

Benoem aan de leerlingen: Tip: Jij bent wel interessant voor hackers. Alleen hoe beter je jezelf en je data beveiligd, hoe moeilijker het wordt om jou ook daadwerkelijk te hacken.

Slide 22: Tips en Uitleg Check 8



Welk wachtwoord is sterkste?

Geef een leerling de beurt. Vraag of iemand anders een ander antwoord heeft. Vraag om argumentatie.

Benoem aan de leerlingen: Tip: Hoe langer je wachtwoord, hoe moeilijker het te hacken is.

Gebruik daarom een wachtzin. Deze zijn makkelijker te onthouden en moeilijker te kraken.

Slide 23: Tips en Uitleg Check 9



Welke afzender is de juiste?

Geef een leerling de beurt. Vraag of iemand anders een ander antwoord heeft. Vraag om argumentatie.

Benoem aan de leerlingen: Tip: Check altijd de afzender van een mail. Het gedeelte achter het apenstaartje moet altijd eindigen op de officiële domeinnaam. In dit geval dus vodafone.nl. Maar let op: soms kan er maar een heel klein verschil zijn, zoals een ontbrekende letter of een streepje.

Slide 24: Tips en Uitleg Check 10



Ik geef apps toestemming tot mijn contacten, foto's en locatie als ze daar om vragen.

Geef een leerling de beurt. Vraag of iemand anders een ander antwoord heeft. Vraag om argumentatie.

Benoem aan de leerlingen: Tip: Hoe meer toegang je apps geeft, hoe meer je over jou te weten kunnen komen. Veel apps zijn gratis, maar dan betaal je vaak met je privacy. Denk dus altijd goed na of het je waard is jouw data te delen.

Afronding

Slide 25: Praten met de Klas



Zo, dat was behoorlijk wat informatie! Is er iets wat je verrast heeft? Heb je iets nieuws geleerd? Als je jezelf zou moeten scoren op je cyber skills, wat zou je je zelf dan geven op een schaal van 0 tot 10? Geef vervolgens verschillende leerlingen het woord. Laat ze hun score vertellen. Probeer er een klassengesprek van te maken door bijvoorbeeld te vragen wie andere keuzes heeft gemaakt en waarom.

Achtergrondinformatie die kan helpen in het gesprek:

Jouw bestanden zijn natuurlijk van jou. Net als je gewone spullen, wil je niet dat iemand anders zomaar aan jouw foto's of appjes komt.

Bij alles wat je online doet laat je dus datasporen na. Posts die je liked, comments die je op YouTube plaatst, vlogs die je bekijkt/post, zoektermen die je invoert in Google, foto's die je op Instagram plaatst, welke websites je bezoekt, met wie je appt.

Data over wat jij doet is interessant voor bedrijven.

Sommige bedrijven willen weten wie je bent en wat je interesses zijn. Met deze informatie kunnen ze jou precies de juiste advertenties laten zien om je te overtuigen bepaalde producten te kopen.

Of deze data vertelt het bedrijf welk soort video's jij leuk vindt, zodat ze jou nog meer van dat soort video's kunnen aanbieden. Het doel is dan, om jou zo lang mogelijk op hun site of in hun app te laten blijven zodat zij zelf nog meer advertenties kunnen verkopen.

Maar ook criminelen zijn geïnteresseerd in jouw data. Ze kunnen bijvoorbeeld jouw privé foto's of bestanden stelen en losgeld aan je vragen om te terug te kopen. Maar ook willen ze bijvoorbeeld graag jouw Fortnite wachtwoord achterhalen zodat ze je account kunnen overnemen en doorverkopen.

Dus, je zou kunnen zeggen dat jouw data waardevol is omdat anderen er geld mee kunnen verdienen.

Sluit de les af met een korte herhaling van wat de leerlingen geleerd hebben:

Dus...wat is data? Waarom is het belangrijk jouw data te beschermen? En hoe doe je dat?

Slide 26: Word een Expert!



Dit was de eerste les over cybercrime. We hebben nu verschillende dingen geleerd zoals wat data is. Ook hebben we kennis gemaakt met Sanne en André. Zij zijn twee hoofdrolspelers in de game HackShield. Een game die je gratis kunt spelen. Thuis of op school.

Er staat op de slide en op je lesbrief ook een stukje van iets. Wie weet wat het is? Het is een stukje QR-code. Als we alle vijf de lessen spelen we vijf stukjes krijgen die 1 QR -code vormen. Daarmee krijgen we toegang tot iets speciaals in de HackShield game. Spannend! Bewaar je lesbrief dus goed (Of laat de leerlingen de lesbrief bij je inleveren met hun naam erop geschreven).