

Aan de slag met cyberveiligheid

Ella's toolkit voor leerkrachten

5^e en 6^e leerjaar



Maak kennis met Ella

In de strip 'Ella, de cyberheldin. Wij zijn gehackt!' trotseren Ella en Sonia de gevaren van het internet.

Ella wil dat tieners kritisch nadenken over online situaties en risico's opmerken, zodat ze het internet op een veiligere manier kunnen gebruiken. Het doel van deze strip is leerlingen uit het 5^e en 6^e leerjaar meer cyberweerbaar maken.

Om dit doel te bereiken, maakten we in het kader van het Ella-project ook:

- 1. Een lesplan voor leerkrachten** om in de klas met dit thema aan de slag te gaan **(duurt ca. 3 uur)**
- 2. Een spel voor ouders** om thuis met dit thema aan de slag te gaan **(duurt ca. 1,5 uur).**

Deze materialen kan je terugvinden op www.ELLA-STEM.be.

Je vindt er ook instructievideo's en voorleesvideo's.



Beste leerkracht,

Smartphones, apps, browsers en termen zoals googelen, sharen of youtuben zijn niet meer weg te denken uit ons dagelijks leven. Toch is ons gedrag vaak nog niet aangepast aan de online wereld. Kinderen mediawijze vaardigheden werd dan ook terecht opgenomen in de onderwijsdoelen 'mediawijzeheid en burgerschap'.

Zou je het handig vinden om kant- en klaar materiaal te hebben om rond cyberveiligheid te werken in de klas? [Dat heb je net gevonden!](#)

Met het Ella-project zet je in op 2 doelen:

- Leerlingen van het 5^e en 6^e leerjaar kennis en vaardigheden aanreiken rond het veilig gebruik van het internet
- Hun leesvaardigheid opkrikken door hen te stimuleren om een strip te lezen.

Doorheen het stripverhaal ontdekken je leerlingen nieuwe woordenschat; belangrijke termen rond cyberveiligheid. Ze worden zich bewust van risico's en leren goede online gewoontes aan.

Ze leren kritisch zijn en een eigen mening formuleren rond het veilig gebruik van het internet. Zo leren ze bijvoorbeeld over het belang van een sterk wachtwoord, dat ze het nooit mogen delen met anderen en dat ze het regelmatig moeten veranderen. Ze leren hoe ze vermijden gehackt te worden, maar ook hoe ze het moeten oplossen.

Om hun gedrag sneller aan te passen, is het belangrijk dat het thema cyberveiligheid ook thuis en in de klas aan bod komt. Daarom is er ook een spel voor ouders en dit lesplan.

Tijd om te ontdekken wat dit lesplan inhoudt en hoe je het kan toepassen in de klas!



INHOUD

02 VOORWOORD

05 LEERDOELEN

Op welke leerdoelen zet je in met dit lesplan?

08 LEGENDE LESPLAN

Hoe zit het lesplan in elkaar en hoe ga je ermee aan de slag?

10 HET LESPLAN: STAP 1

Voor het lezen van de strip, maak je je leerlingen warm voor het thema cyberveiligheid met deze 3 voorbereidende activiteiten.

16 HET LESPLAN: STAP 2

Tijdens het lezen is het vooral de bedoeling dat je leerlingen de personages leren kennen, het thema begrijpen, het probleem zien en begrijpen hoe het probleem opgelost raakt. Betrek hen bij de les met de vragen uit de inspiratielijst.

17 HET LESPLAN: STAP 3

Maak nu van je leerlingen echte cyberhelden! Je leerlingen werken in groep, alleen of met de hele klas samen aan 8 inhoudelijke activiteiten. Niet alleen in de les, maar ook buiten de klasmuren willen wij de leerlingen stimuleren om met cyberveiligheid bezig te zijn. Daarom is er ook een activiteit voor thuis.

37 BRONNEN

Al het bronmateriaal om dieper op de onderwerpen in te gaan vragen uit de inspiratielijst.

39 BIJLAGE WERKDOCUMENTEN

Alle materialen die je nodig hebt voor de activiteiten van het lesplan.



LEERDOELEN

Wat willen we allen samen bereiken?

De eindtermen rond ICT -opgesteld door de Vlaamse Overheid- zijn leergebiedoverschrijdend (6912 (vlaanderen.be)). ICT-competenties verwerven in het basisonderwijs moet ervoor zorgen dat leerlingen: (1) ICT kunnen gebruiken als hulpmiddel in hun leerproces, (2) ICT leren gebruiken op een veilige, verantwoorde en doelmatige manier in en buiten de school, (3) een positieve houding ontwikkelen tegenover ICT. Mediawijsheid formuleert (mediawijsheid.pdf) een leerlijn rond Mediawijsheid & ICT: een concreet overzicht van de belangrijkste leerdoelen.

ONDERWIJSDOELEN VLAAMSE OVERHEID	LEERLIJN VAN MEDIAWIJSHEID
• De leerlingen hebben een positieve houding tegenover ICT en zijn bereid ICT te gebruiken om hen te ondersteunen bij het leren. • De leerlingen gebruiken ICT op een veilige, verantwoorde en doelmatige manier. • De leerlingen kunnen zelfstandig oefenen in een door ICT ondersteunde leeromgeving. • De leerlingen kunnen zelfstandig leren in een door ICT ondersteunde leeromgeving. • De leerlingen kunnen ICT gebruiken om eigen ideeën creatief vorm te geven. • De leerlingen kunnen ICT gebruiken bij het voorstellen van informatie aan anderen. • De leerlingen kunnen met behulp van ICT voor hen bestemde digitale informatie opzoeken, verwerken en bewaren. • De leerlingen kunnen ICT gebruiken om op een veilige, verantwoorde en doelmatige manier te communiceren.	• Basisdoel 1: De leerling verklaart het begrip 'mediawijsheid' en kan dit toepassen. • Basisdoel 2: De leerling vormt een visie rond mediawijsheid en kan deze toepassen op het eigen mediagedrag. De leerling onderzoekt kritisch het eigen mediagedrag met hup van de leerkracht én met een aangereikte definitie rond mediawijsheid. • Basisdoel 3: De leerling kan doelgericht (op basis van een weloverwogen visie op mediawijsheid) de eigen mediawijsheidscompetenties optimaliseren. • Basisdoel 4: De leerling kan (digitale) media gebruiken in functie van zijn of haar behoefte. • Basisdoel 5: De leerling verwoordt de impact van digitale media en technologie op zijn of haar leefwereld en verschillende maatschappelijke contexten. • Informerende - doel 1: De leerling benoemt en past verschillende strategieën toe om informatie te beoordelen op betrouwbaarheid en bruikbaarheid. • Interagerende - doel 1: De leerling interageert via digitale media met mensen, systemen en diensten. • Interagerende - doel 2: De leerling interageert respectvol via digitale media. De leerling reageert respectvol online door afspraken na te leven met anderen. • Interagerende - doel 3: De leerling bouwt een online identiteit op door online interacties. • Interagerende - doel 4: De leerling benoemt (on)gewone en (on)gewenste situaties online en gaat hier gepast mee om. • Creëren - doel 1: De leerling benoemt en gebruikt (digitale) tools om bepaalde inhoud en toepassingen te creëren. • Creëren - doel 2: De leerling ontwerpt een aantrekkelijke mediacreatie en kan dit communiceren naar een doelpubliek in functie van een doel. • Verwerken - doel 1: De leerling benoemt de belangrijkste risico's en bedreigingen van het gebruik van digitale media en kan zich hiertegen beschermen. • Verwerken - doel 3: De leerling verwoordt welke data online worden bijgehouden, welke impact dit heeft en hoe hij/zij deze kennis in zijn/haar voordeel kan gebruiken. • Verwerken - doel 5: De leerling benoemt (on)gewone en (on)gewenste situaties online en gaat hier gepast mee om.

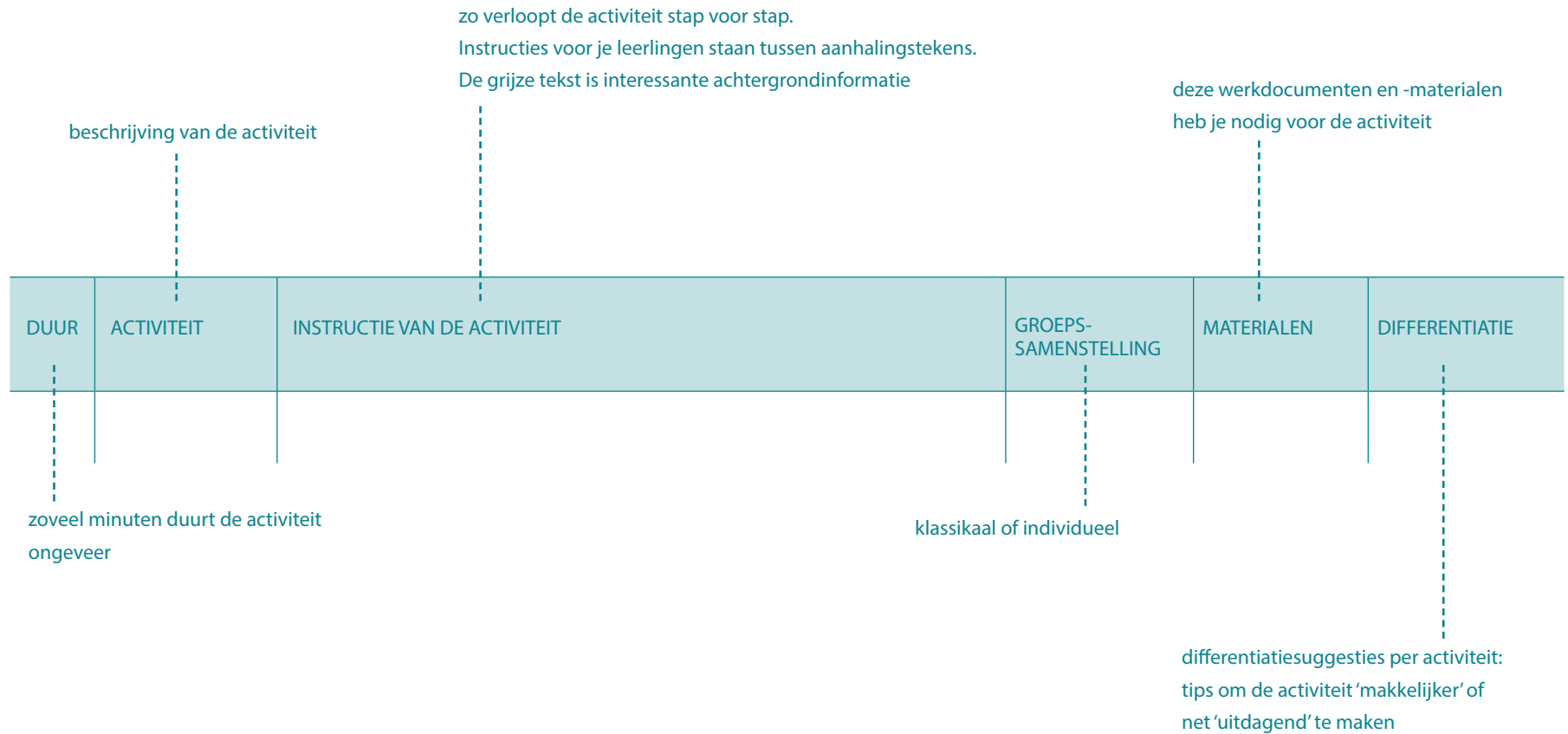


LEGENDE LESPLAN

Legende lesplan

Hoe is dit lesplan opgebouwd?

- De activiteiten volgen 3 logische fases: voor, tijdens en na het lezen van het stripverhaal 'Ella, de cyberheldin. Wij zijn gehackt!'
- De werkdocumenten voor de activiteiten vind je in bijlage (vanaf p. 32).
- Het lesplan is duidelijk geordend met deze kolommen:





03

HET LESPLAN

[illegible]

DUUR	ACTIVITEIT	INSTRUCTIE VAN DE ACTIVITEIT	GROEPS-SAMENSTELLING	MATERIALEN	DIFFERENTIATIE
5	WOORDEN VERBINDEN Laat je leerlingen de woordenschat begrijpen.	1. Geef alle leerlingen het werkdocument woorden verbinden. 2. Lees luidop de betekenis voor van het eerste woord. Vraag van welk woord dit de betekenis is. Doe dit voor elk woord. 3. Je leerlingen maken de verbindingsoefening. 4. Overloop nadien klassikaal.	klassikaal	Werkdocument: WOORDEN VERBINDEN	Maak de opdracht makkelijker door leerlingen per 2 te laten werken. Maak de opdracht uitdagender door leerlingen het woord of de betekenis zelf te laten invullen.
10	Kennistoets Meet de vooruitgang van je leerlingen met kennistoetsen. Eén voor het lezen van de strip en één nadat je het lesplan hebt afgewerkt.	1. Geef alle leerlingen het werkdocument wat weet je al? 2. Introduceer deze kennistoets: <i>"We lezen straks een stripverhaal. Daarna volgt een interactieve les met heel veel activiteiten over de inhoud van het stripverhaal. Eerst wil ik weten hoeveel jullie al weten over het onderwerp 'cyberveiligheid'. Beantwoord de vragen eerlijk. Het staat niet op punten."</i> 3. Lees elke stelling voor, leerlingen noteren elk hun eigen antwoord op het werkdocument.	klassikaal	Werkdocument: WAT WEET JE AL?	Maak de opdracht makkelijker : geef extra uitleg bij de vragen en laat je leerlingen vragen stellen als iets niet duidelijk is voor hen.

WERKDOCUMENT WOORDZOEKER

Kan jij al deze woorden in de woordzoeker vinden? Heb je ééntje gevonden?

Schrap het in de lijst en in de woordzoeker.

~~DATA~~
~~FIREWALL~~
~~RANSOMWARE~~
~~USB-STICK~~
~~ELLA~~
~~HACKEN~~
~~TABLET~~
~~WACHTWOORD~~

A	E	R	A	W	M	O	S	N	A	R	Y	C	H
Y	C	W	K	H	T	F	J	D	J	X	C	U	G
S	C	P	P	K	K	B	D	L	U	L	S	I	K
F	A	B	D	K	S	I	P	B	R	B	R	K	Q
O	B	O	T	A	B	L	E	T	A	N	X	I	E
D	F	E	L	L	A	W	E	R	I	F	Y	Q	X
I	K	K	C	I	T	S	-	B	S	U	N	E	U
D	R	O	O	W	T	H	C	A	W	I	H	N	U
G	X	S	Q	J	J	P	N	E	K	C	A	H	B
W	N	I	O	W	I	C	A	L	A	L	L	E	S
B	S	K	V	B	X	Q	T	O	D	H	T	E	K
R	F	X	B	D	I	T	A	T	A	D	B	T	H
V	X	A	N	F	G	U	F	Z	B	K	K	M	A
T	F	E	W	K	E	K	C	G	W	V	T	N	H

WERKDOCUMENT WOORDENSCHAT VERBINDEN

Verbind de volgende woorden met hun
correcte betekenis.

Het beveiligen van je digitale toestellen die verbonden zijn met het internet - zoals je tablet, computer, smartphone - tegen cybercriminelen.

Informatie of gegevens op een computer.

Weten wat je moet doen om je computer te beveiligen, zodat je gegevens niet gestolen worden door cybercriminelen.

Een synoniem is gijzelsoftware. Dit is een programma dat gegevens op je computer steelt en tegelijk je computer blokkeert. Zolang de eigenaar van de computer geen geld betaalt aan de hacker, blijft de computer niet bruikbaar.

Het schrijven van computerprogramma's.

Met slechte bedoelingen inbreken in een geconnecteerd toestel. Een hacker kan je gegevens stelen, informatie vervalsen of ervoor zorgen dat je je toestel niet meer kan gebruiken.

Een kopie maken van de informatie op je computer. Als je computer stuk gaat of gehackt wordt, heb je nog steeds je informatie (zoals foto's, wachtwoorden, programma's, enz.).

Cyberveiligheid

Cyberweerbaar zijn

Hacken

Data

Ransomware

Coderen

Back-up maken



WERKDOCUMENT VERDACHTE LINKS

Duid met rood of groen aan of de tekst er verdacht of betrouwbaar uitziet. Noteer rechts wat de tekst verdacht of betrouwbaar maakt.

Verdacht = rood
Betrouwbaar = groen



Beste gamer,

Wij sturen jou een mail omdat er iemand is ingelogd op jouw Fortnite profiel van op een ander toestel. Ben jij diegene die zich heeft aangemeld van op een ander toestel?
Dan mag je deze mail negeren. Ben jij niet diegene die zich heeft aangemeld van op een ander toestel? Contacteer ons dan zo snel mogelijk via deze link of antwoord op deze mail.
 We zullen jou dan verder helpen.

Met vriendelijke groeten,
 Het Fortnite team

↩ Beantwoorden ↩️ Allen beantwoorden ➡ Doorsturen



WIN 100 EURO MET NATIONAALE
LOOTERIJ!!!! Vul onderstaande vragenlijst in:
 naam – achternaam – e-mailadres.



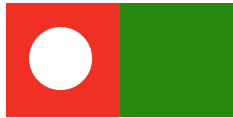
 Hey, lang geleden Ik dacht aan jou toen ik dit las, je moet het echt eens bekijken!

- Er worden geen persoonlijke gegevens gevraagd.
- Je kan zelf checken of je jouw profiel hebt ingelogd op een ander toestel.
- De mail mag genegeerd worden. Ze verwachten niet per sé een respons.
- Er wordt hulp aangeboden. Ben je niet zeker van het e-mail adres of van de link? Zoek ze eens op op het internet vooraleer je klikt of antwoordt. Ze geven jou zelf de keuze om hulp te vragen, het is geen 'waarschuwing' of 'snelle actie'.
- De zender is niet te vertrouwen door de valse naam.
- Zomaar geld krijgen klopt meestal niet. Als het te mooi is om waar te zijn, is het dat ook!
- Een persoon die je al lang niet meer gezien hebt en plots aan jou denkt, dat is vreemd, toch?
- Je ziet geen persoonlijke details. Geen extra informatie. Het bericht komt zomaar uit het niks.

WERKDOCUMENT VERDACHTE LINKS

Duid met rood of groen aan of de tekst er verdacht of betrouwbaar uitziet. Noteer rechts wat de tekst verdacht of betrouwbaar maakt.

Verdacht = rood
Betrouwbaar = groen



Hey, wij zijn dol op jouw profiel. Wij zouden graag samenwerken met jou!
Stuur je ons eens jouw naam, leeftijd, woonplaats door?
Laat je iets weten als je geïnteresseerd bent?

 Typ een chatbericht...   

- Je krijgt geen info over wie zij zijn en waarom zij met jou willen samenwerken.
- Je ziet geen contactgegevens.
- Ze vragen jou wel meteen naar jouw persoonlijke gegevens.



Ik stuur jou omdat je ons ideaal lijkt voor een rol in de Pinokkio musical. Je kan eens een kijkje nemen op ons profiel (@studio100) om te zien wat wij doen, wie wij zijn, etc. Wij zouden jouw zangkunsten graag eens live horen. Zou je het zien zitten om eens te (videochatten) via Microsoft teams? Stuur ons maar een privé berichtje!

 Typ een chatbericht...   

- De afzender nodigt je uit om op diens profiel te gaan kijken. Je kan dus kijken over welke organisatie het gaat.
- De afzender stelt voor om elkaar eerst virtueel te ontmoeten en niet meteen in persoon.
- Er wordt niet direct naar je persoonlijke gegevens gevraagd.

15 min

STAP 2: TIJDENS HET LEZEN

Tijdens het lezen is het vooral de bedoeling dat je leerlingen de personages leren kennen, het thema begrijpen, het probleem zien en begrijpen hoe het probleem opgelost raakt. Betrek hen bij de les met de vragen uit de inspiratielijst. Wie voorleest, krijgt vrij spel om het inlevingsvermogen van de leerlingen te stimuleren door geluiden na te bootsen, de omgeving te beschrijven, verschillende stemmetjes te gebruiken, enz. **Veel leesplezier!**

DUUR	ACTIVITEIT	INSTRUCTIE VAN DE ACTIVITEIT	GROEPS-SAMENSTELLING	MATERIALEN	DIFFERENTIATIE
15	LEES DE STRIP VOOR Laat je leerlingen kennismaken met Ella en cyberveiligheid. Stimuleer hun begrippeend lezen/luisteren.	1. Zorg ervoor dat je eerst zelf de strip al eens las. Zo kan je al eens nadenken over welke bijvragen je stelt of wanneer je extra uitleg geeft tijdens het voorlezen. Gebruik hiervoor het werkdocument inspiratielijst. 2. Lees het stripverhaal voor of speel de voorleesvideo af. Lees je zelf voor? Presenteer dan zeker de strip vooraan in de klas. Vraag wie de hond wil zijn en wie de geluiden wil maken. Kies je voor de video, pauzeer die dan regelmatig om vragen te stellen en om zaken te benadrukken of te beschrijven. Gebruik ook hier de inspiratielijst. 3. Begrippeend luisteren stel activerende vragen aan de leerlingen tijdens het lezen. Gebruik hiervoor de inspiratielijst.	Klassikaal	Strip 'Ella, de cyberheldin' Werkdocument: INSPIRATIELIJST Link naar voorleesvideo	Maak de opdracht uitdagender: Laat je leerlingen zelf lezen. Toets hun begrip door hen achteraf vragen te stellen.

2u 15 min

STAP 3: NA HET LEZEN

Maak nu van je leerlingen echte cyberhelden! Je leerlingen werken in groep, alleen of met de hele klas samen aan 8 inhoudelijke activiteiten. Niet alleen in de les, maar ook buiten de klasmuren willen wij de leerlingen stimuleren om veilig met informatie om te gaan. Daarom is er ook een activiteit voor thuis.

Succes!

PAGINA	ACTIVITEIT	DOEL VAN DE ACTIVITEIT
14	Maak een mindmap van de strip	Maak samen met je leerlingen een mindmap over het stripverhaal.
15	Hackers, wat doen ze?	Laat je leerlingen kennismaken met het begrip 'hacken'.
16 - 18	Hoe bescherm je jezelf tegen hackers? (vermijden)	Leer je leerlingen hoe ze zich kunnen beschermen tegen hackers.
19	Wat doe je als je gehackt bent? (oplossen)	Leer je leerlingen wat ze moeten doen als ze gehackt zijn.
20 - 21	Wat is een sterk wachtwoord?	Laat je leerlingen zien wat een sterk wachtwoord is en hoe ze er zelf een wachtwoord kunnen maken en testen.
22	Samenvatting: mail naar Ella	Laat je leerlingen reflecteren over wat ze geleerd hebben in een mail naar Ella.
23	Doe mee aan de posterwedstrijd!	Activeer je leerlingen om een poster te maken over hoe je een sterk wachtwoord maakt.
24	Daag je ouders uit met een spel	Spoor je leerlingen aan om het spel 'de hackers op de hielen' te spelen.

1. Maak een mindmap van het stripverhaal

DUUR	ACTIVITEIT	INSTRUCTIE VAN DE ACTIVITEIT	GROEPS-SAMENSTELLING	MATERIALEN	DIFFERENTIATIE						
10	MAAK EEN MINDMAP Laat je leerlingen het stripverhaal samenvatten en beschrijven in hun eigen woorden.	1. Stel reflectievragen aan de klas. • Wat zou het centrale thema van het verhaal zijn? • Wat was het probleem? • Hoe lossen ze het probleem op? • Hoe komt het dat ze in Felix' snoepwinkel zijn terechtgekomen? • Wat kan Sofie in het vervolg beter doen om cyberveilig te zijn? 2. Maak aan de hand van hun antwoorden een mindmap op het bord. Zet het thema van de strip centraal en schrijf alle andere antwoorden errond <table border="1"><tr><td>Omschrijf de hoofdroospeelster: Wie is ze? Wat doet ze?</td><td>Teken iets dat jou opviel.</td><td>Omschrijf het probleem: Wat gebeurt er?</td></tr><tr><td>Omschrijf de oplossing: Hoe is het probleem opgelost?</td><td>Wat is het centrale thema van de strip?</td><td>Omschrijf 3 figuren uit het stripverhaal.</td></tr></table>	Omschrijf de hoofdroospeelster: Wie is ze? Wat doet ze?	Teken iets dat jou opviel.	Omschrijf het probleem: Wat gebeurt er?	Omschrijf de oplossing: Hoe is het probleem opgelost?	Wat is het centrale thema van de strip?	Omschrijf 3 figuren uit het stripverhaal.	Stap 1 en 2: klassikaal.	Leeg bord. Werkdocument MINDMAP	Maak de opdracht makkelijker door leerlingen per 2 te laten werken. Laat 2 leerlingen met verschillende vaardigheden samenwerken.
Omschrijf de hoofdroospeelster: Wie is ze? Wat doet ze?	Teken iets dat jou opviel.	Omschrijf het probleem: Wat gebeurt er?									
Omschrijf de oplossing: Hoe is het probleem opgelost?	Wat is het centrale thema van de strip?	Omschrijf 3 figuren uit het stripverhaal.									

MINDMAP

Maak een mindmap van het stripverhaal.

Omschrijf de hoofdrolspeelster: Wie is ze? Wat doet ze? Ella is... • een cyberheldin • avontuurlijk en dapper • intelligent (en ze weet veel over cyberveiligheid) • behulpzaam en vriendelijk	Teken iets dat jou opviel.	Omschrijf het probleem: Wat gebeurt er? Sofie's smoothiebar wordt gehackt. Sofie weet niet wat ze moet doen. Ella, Sonia en Veerle schieten haar te hulp. Samen gaan ze op zoek naar de hacker, hoe hij gehackt heeft en hoe ze het kunnen oplossen. De hacker heeft vanuit de snoepjeswinkel de smoothiebar gehackt. De dames vinden de hacker en zijn vrienden en nemen er een video van. Deze video delen ze met de politie, die zal helpen.
Omschrijf de oplossing: Hoe is het probleem opgelost? Ella en Sonia traceren de sporen van de hacker. Zo komen ze terecht in de snoepjeswinkel van Felix. Boven de winkel is het appartement van de hacker. Ze zien de hacker in een steegje en maken een video. Deze video is het bewijs. Ze sturen de video door naar de politie, die het verder afhandelt.	Wat is het centrale thema van de strip? hacken cyberveiligheid sterk wachtwoord Ik ben gehackt: wat nu?	Omschrijf 3 figuren uit het stripverhaal. • Ella: heldin van het verhaal, helpt graag anderen en gaat op onderzoek • Veerle: cyberdirecteur, weet alles over cyberveiligheid. • Sonia: opmerkzaam, slim, nieuwsgierig, journaliste • Sofie: eigenares van de smoothiebar, ze is in paniek, is dankbaar voor de hulp • Felix: eigenaar van de snoepwinkel, rustig en vriendelijk

2. Hackers, wat doen ze?

DUUR	ACTIVITEIT	INSTRUCTIE VAN DE ACTIVITEIT	GROEPS-SAMENSTELLING	MATERIALEN	DIFFERENTIATIE
10	HACKERS: WAT DOEN ZE? Laat de leerlingen kennismaken met het begrip 'hacken'	Stel vragen over het verhaal: • Wie was de hacker in de strip? • Wat heeft hij precies gedaan? • Hoe heeft hij dat gedaan? - Vraag of je leerlingen het begrip 'hacken' al kenden: • Kan iemand uitleggen wat 'hacken' betekent? - Ontleed de definitie. Presenteer de definitie en ga na of je leerlingen elk woord uit de definitie begrijpen. <i>Hacken (def.): Hacken is het illegaal inbreken in computers of computernetwerken door het omzeilen van beveiligingsmaatregelen. Bestanden worden door hackers vaak vernietigd, beschadigd of gestolen. De hacker doet dit uit eigenbelang (geld of wraak) of om mensen te helpen. Zo leren ze dat ze zich beter moeten beschermen.</i>	Klassikaal: groepsgesprek	Bord	Maak de opdracht makkelijker door leerlingen eerst een video te tonen over hacken. Maak de opdracht uitdagender door leerlingen zelf de betekenis van hacken te laten opzoeken (in een woordenboek of via een zoekmachine).

3. Hoe bescherm je je tegen hackers (vermijden)? (1/3)

DUUR	ACTIVITEIT	INSTRUCTIE VAN DE ACTIVITEIT	GROEPS-SAMENSTELLING	MATERIALEN	DIFFERENTIATIE
30	HOE BESCHERM JE JE TEGEN HACKERS? (vermijden) Leer je leerlingen hoe ze kunnen voorkomen om gehackt te worden.	- Geef alle leerlingen het werkdocument vermijden vs oplossen en leg uit wat 'vermijden' betekent. - Reflecteer over de inhoud: - Marie had enkele dingen kunnen doen om ervoor te zorgen dat ze niet gehackt werd. Wat? (firewall, antivirussoftware, sterk wachtwoord en back-up maken) - Weet iemand al wat 'firewall' betekent? Weet iemand al wat 'antivirussoftware' betekent? - Een sterk wachtwoord maken is de eerste preventieve actie tegen gehackt worden. Bekijk de video hierover en bespreek samen hoe je een sterk wachtwoord maakt: "We bekijken eerst een video om beter te begrijpen wat een sterk wachtwoord is." Bekijk samen de video. "Wat vertellen de ridders ons over het maken van een sterk wachtwoord?" (Cijfers – Tekens – Hoofdletters – Lang wachtwoord – Het moet uniek zijn). - Schrijf hun antwoorden op het bord. Je leerlingen schrijven deze eerste preventieve actie neer in het werkdocument vermijden vs oplossen.	Klassikaal	Link naar video Bord Werkdocument: VERMIJDEN VS OPLOSSEN	Maak de opdracht uitdagender door leerlingen zelf tips en definities te laten opzoeken. Laat hen via websites en video's op zoek gaan naar wat een firewall en antivirussoftware zijn. Laat hen zelf al tips opzoeken over hoe je een sterk wachtwoord maakt

3. Hoe bescherm je je tegen hackers (vermijden)? (2/3)

DUUR	ACTIVITEIT	INSTRUCTIE VAN DE ACTIVITEIT	GROEPS-SAMENSTELLING	MATERIALEN	DIFFERENTIATIE
	HOE BESCHERM JE JE TEGEN HACKERS? (vermijden) Leer je leerlingen hoe ze kunnen voorkomen om gehackt te worden.	5. De video (met kastelen en ridders) is een aanknopingspunt om het verschil uit te leggen tussen een firewall en antivirussoftware. Een firewall en antivirussoftware installeren is een tweede preventieve actie tegen gehackt worden. Leg het verschil uit aan de hand van het beeld van een kasteel met wachters aan de loopbrug en wachters met speurhonden op het binnenplein van het kasteel. Toon daarna de video van Veerle waarin ze firewall, antivirussoftware en tweestapsverificatie uitlegt. <i>Firewall = de loopbrug voor het kasteel met twee wachters die het kasteel bewaken. Je kan de loopbrug omhoog trekken zodat er geen indringers binnen kunnen in het kasteel.. De hacker is de indringer en het kasteel is je computer.</i> <i>Antivirussoftware = wachters met speurhonden die in het kasteel zoeken naar indringers. Zij speuren indringers op die op een of andere manier toch in het kasteel zijn binnen geraakt. Ook hier is het kasteel je computer, de speurders zijn de antivirussoftware die je computer beschermen.</i> <i>Tweestap verificatie = Tweestapsverificatie is het nakijken of jij wel echt bent wie je zegt dat je bent wanneer je wil inloggen in een programma of app. Dit doen we door niet 1 ding te vragen – maar door 2 zaken te checken om echt heel zeker te zijn. Meestal maken we een combinatie door iets te vragen dat je WEET (zoals een wachtwoord of wachtzin) en iets dat je HEBT (een speciale code die je krijgt op je gsm die je bij je hebt, of iets dat je altijd bij je hebt, is je vingerafdruk)</i> Beeld je in dat je het kasteel binnen wil gaan, dan stop je bij de eerste wachter voor de ophaalbrug die je een vraag stelt die je moet beantwoorden – bv wat is de vraag van je . Als je de vraag juist hebt, dan mag je verder over de brug. Om de poort dan open te krijgen, heb je net een sms-je ontvangen met een 6 cijfers die je als code moet ingeven. Je leerlingen schrijven deze preventieve actie neer in het werkdocument vermijden vs oplossen.	Klassikaal	Bord Werkdocument: VERMIJDEN VS OPLOSSEN Video Veerle	

3. Hoe bescherm je je tegen hackers (vermijden)? (3/3)

DUUR	ACTIVITEIT	INSTRUCTIE VAN DE ACTIVITEIT	GROEPS-SAMENSTELLING	MATERIALEN	DIFFERENTIATIE
	HOE BESCHERM JE JE TEGEN HACKERS? (vermijden) Leer je leerlingen hoe ze kunnen voorkomen om gehackt te worden.	6. Een andere preventieve actie tegen gehackt worden is: klik nooit op verdachte links (10 min). • Je leerlingen denken na over welke link er verdacht uitzielt en waarom. Gebruik hiervoor het werkdocument verdachte links. • Bespreek nadien klassikaal. • Vul deze actie aan op het werkdocument vermijden vs oplossen. 7. Een laatste preventieve actie is: maak regelmatig een back-up. Bespreek klassikaal wat een back-up is Dat is eigenlijk een kopie van al je gegevens. Als je toestel gehackt wordt en je bent al je gegevens kwijt, dan kan je ze dankzij een back-up nog terugvinden. Vraag maar eens aan je ouders of en hoe ze dit doen. De meesten gebruiken een USB-stick (tonen) of zetten alles in de cloud ('in de wolken', allemaal servers bijeen die data bewaren). Vul deze actie aan op het werkdocument vermijden vs oplossen.	Klassikaal	Werkdocument VERDACHTE LINKS	Om het makkelijker te maken: laat je leerlingen de activiteit rond verdachte links per 2 uitvoeren.

4. Wat doe je als je gehackt bent (oplossen)?

DUUR	ACTIVITEIT	INSTRUCTIE VAN DE ACTIVITEIT	GROEPS-SAMENSTELLING	MATERIALEN	DIFFERENTIATIE
20	WAT DOE JE ALS JE GEHACKT BENT? (oplossen) Leer je leerlingen wat ze moeten doen als ze gehackt zijn.	1. Wat doe je als je gehackt bent? - Geef alle leerlingen een groene en een rode kaart. - Overloop de acties hieronder, actie per actie. Vraag telkens of het een goede reactie zou zijn of niet. Denken ze dat het een goede reactie is, dan tonen ze de groene kaart. Denken ze dat het een foute reactie is, dan tonen ze de rode. De uitleg voor waarom het een goede of slechte reactie is, kun je vinden in het werkdocument vermijden vs oplossen. (incorrect) Wis al je gegevens zodat de hacker niks kan terugvinden. (incorrect) Bel de politie. (incorrect) Deel je gegevens met een vriend(in) zodat je ze niet kwijt bent. (correct) Denk zoals onze cyberheldin Ella en blijf koelbloedig. (correct) Verbreek meteen de verbinding met het wifi-netwerk. (correct) Breng een volwassene op de hoogte. (correct) Verander al je wachtwoorden. (correct) Als het om bank- of ID-gegevens gaat, breng je ouders op de hoogte. Zij bellen dan naar de bank of de politie. 2. Vat alle reacties samen in de kolom reactief. Gebruik het werkdocument vermijden vs oplossen.	Stap 1: Klassikaal Stap 2: Individueel	Groene en rode kaart per leerling. Werkdocument: VERMIJDEN VS OPLOSSEN	Maak de opdracht makkelijker door leerlingen per 2 of in kleine groep te laten samenwerken. Koppel leerlingen met verschillende vaardigheden.

WERKDOCUMENT

VERMIJDEN VERSUS OPLOSSEN

VERMIJDEN		OPLOSSEN	
IK WIL NIET GEHACKT WORDEN! WAT MOET IK <u>WEL</u> DOEN? Firewall installeren Antivirussoftware installeren Sterk paswoord maken Verskillende paswoorden gebruiken Back-ups maken	IK WIL NIET GEHACKT WORDEN! WAT MAG IK <u>NIET</u> DOEN? Paswoorden delen met anderen Op verdachte links klikken	OH NEE, IK BEN GEHACKT. WAT MOET IK <u>WEL</u> DOEN? Denk als cyberheldin Ella en blijf koelbloedig. Als je panikeert, kan je niet meer helder nadenken. Hou gewoon goed het volgende stappenplan in je hoofd. Verbreek meteen de verbinding met het wifi-netwerk. Door het verbreken van je verbinding zet je de hacker buiten spel. Hij kan dan niet verder hacken, want hij verliest de verbinding met je toestel. Breng een volwassene op de hoogte. De volwassene zoekt wat er aan de hand is en weet welke vervolgstappen jullie moeten nemen. Verander al je wachtwoorden. Wanneer je gehackt bent, betekent dit dat de hacker je wachtwoord geraden heeft en zo toegang krijgt tot je account. Wanneer je je wachtwoorden verandert, verliest hij die toegang. Je kan op https://haveibeenpwned.com zien of je persoonlijke info gelekt is. Verander enkel je wachtwoord die beschadigd zijn. Als het om bank- of ID-gegevens gaat, breng je ouders op de hoogte. Zij bellen dan naar de bank of de politie. Je moet de bank op de hoogte brengen zodat de cybercriminelen geen geld kunnen stelen. Blokkeer je kaarten. Indien nodig, bel naar de politie.	OH NEE, IK BEN GEHACKT. WAT MOET IK <u>NIET</u> DOEN? Al je gegevens wissen zodat de hacker niks kan terugvinden. Een keer dat de hacker aan je gegevens geraakt is, helpt het niet meer om je gegevens te wissen. Wat wel helpt is de verbinding met het internet verbreken. Zo zet je de hacker buiten spel. Zelf naar de politie bellen (ouders moeten dit doen) Je moet enkel ransomware melden bij de politie. Bij een gewone hack van je gegevens kan de politie weinig doen. Als een of meerdere van je accounts gehackt zijn, moet je al je wachtwoorden en de betrokken instanties inlichten (bijvoorbeeld: je bank, ...). Je gegevens delen met een vriend(in) zodat je ze niet kwijt bent (nooit delen met anderen) Je mag je persoonlijke gegevens met niemand delen.

5. Wat is een sterk wachtwoord (1/2)

DUUR	ACTIVITEIT	INSTRUCTIE VAN DE ACTIVITEIT	GROEPS-SAMENSTELLING	MATERIALEN	DIFFERENTIATIE
35	WAT IS EEN STERK WACHTWOORD EN HOE MAAK JE ER ÉÉN? Leer je leerlingen dat enkel een sterk wachtwoord veilig is en hoe ze een maken.	1. Geef je leerlingen tips over hoe ze een sterk wachtwoord maken. (5 min) Dat alleen een sterk wachtwoord veilig is, is één van de belangrijkste zaken om te benadrukken in deze les. Een aantal vragen die je kan stellen aan je leerlingen: Welke tips kreeg je mee in het stripverhaal? Ken je er nog andere? Hieronder zie je de kernelementen van een sterk wachtwoord: ☐ Maak een uniek wachtwoord dat moeilijk te raden is. ☐ Gebruik kleine en grote letters én speciale tekens. ☐ Hoe langer je wachtwoord, hoe moeilijker een hacker je wachtwoord kan raden. Om een lang wachtwoord goed te onthouden, kan je ook een wachtzin gebruiken, bv. iKhOuVaNrOzEeEnHoOrnS<3. ☐ Verander je wachtwoord regelmatig, liefst om de drie maanden. ☐ Schrijf je wachtwoord nooit op. Niet in een boekje of bijvoorbeeld in een whatsapp bericht naar iemand. Hackers zouden dit kunnen lezen. Gebruik in de plaats van een boekje een wachtwoordkluis: dat is een programma dat al je wachtwoorden bijhoudt waardoor je zelf maar 1 wachtwoord moet onthouden. 2. Wat zijn 's werelds meest gehackte wachtwoorden? Schrijf onderstaande wachtwoorden op het bord en overloop ze één voor één. Vraag je leerlingen of het een zwak (rode kaart) of een sterk (groene kaart) wachtwoord is. ZWAK: 12345678, password, 12345, 111111, IloveYou, TrudyKonijn STERK: lHVre<3 (IkHouVanRozeEenhoorns<3), lZ2BBSodwew1234! (Ik Zag 2 Beren Broodjes Smeren o dat was een wonder 1234 !)	Stappen 1 en 2: klassikaal	Groene en rode kaart per leerling.	

5. Wat is een sterk wachtwoord (2/2)

DUUR	ACTIVITEIT	INSTRUCTIE VAN DE ACTIVITEIT	GROEPS-SAMENSTELLING	MATERIALEN	DIFFERENTIATIE
35	WAT IS EEN STERK WACHTWOORD EN HOE MAAK JE ER ÉÉN? Leer je leerlingen dat enkel een sterk wachtwoord veilig is en hoe ze een maken.	3. Laat je leerlingen hun wachtwoord testen ☐ Wat denk je? Is je wachtwoord sterk genoeg? ☐ Test je wachtwoord op de website: www.passwordmonster.com OF test het op politie.be. ☐ Vraag aan al je leerlingen hoe lang het duurt om hun wachtwoord te kraken? Leuk voor hen om te zien bij wie het het langst duurt. ☐ Daarna vraag je hen om iets te veranderen aan hun wachtwoord om het sterker te maken.	Stap 3: eerst individueel, daarna klassikaal bespreken	Toegang tot het internet. Links naar websites: passwordmonster.com of politie.be > hoe snel is mijn paswoord gekraakt.	Maak de opdracht makkelijker: laat leerlingen per twee of in een kleine groep samenwerken. Koppel leerlingen met verschillende kennisniveaus.

6. Samenvatting: mail naar Ella

DUUR	ACTIVITEIT	INSTRUCTIE VAN DE ACTIVITEIT	GROEPS-SAMENSTELLING	MATERIALEN	DIFFERENTIATIE
10	HEY ELLA, ... Laat je leerlingen reflecteren over wat ze geleerd hebben in een mail naar Ella.	Deze laatste activiteit is een samenvatting van deze les. Het doel is om elke leerling individueel te laten stilstaan bij wat ze geleerd hebben. Geef elke leerling het werkdocument mail naar ella. Vraag hen ondertussen hun mailbox te openen. (Indien je je leerlingen liever laat schrijven op papier, dan is dat ook zeker mogelijk.) 1. Benadruk dat je leerlingen elk puntje op het werkdocument moeten verwerken in hun mail. 2. Als je leerlingen klaar zijn, verzenden ze de mail naar ella-stem@deloitte.com. (Laat je je leerlingen schrijven? Scan dan hun brieven en bezorg ze ons op ella-stem@deloitte.com.)	Individueel	Werkdocument: MAIL NAAR ELLA ella-stem@deloitte.com	Maak de opdracht makkelijker door leerlingen per 2 of in kleine groepjes te laten samenwerken. Koppel leerlingen met verschillende vaardigheden. Maak de opdracht makkelijker door het sjabloon te gebruiken.

MAIL NAAR ELLA

Dag Ella,

Ik ben blij dat ik je heb leren kennen. Mijn naam is ... en ik zit in het ... leerjaar.

Ik heb net een **strip** gelezen over jou. Nu weet ik dat de digitale wereld **gevaarlijk** kan zijn. Vandaag heb ik geleerd hoe ik mijzelf kan **beschermen** tegen hackers. Ik weet hoe ik een **sterk** wachtwoord moet maken! Ik weet nu ook wat het verschil is tussen **antivirussoftware** en een **firewall**.

Daar ga ik een beetje over opscheppen bij mijn ouders en vrienden ;-)

Vanaf nu ga ik een sterk wachtwoord gebruiken. Ik vond het heel slim hoe jij de hacker vond in het stripverhaal. Ik weet nu ook wat ik kan doen als ik gehackt word.

Dankzij jou ben ik ook een **cyberheld(in)** en kan ik zeggen aan anderen wat ze moeten doen om cyberveilig te zijn.

Dankjewel om mij zoveel bij te leren!

Groetjes

...



7. Doe mee aan de posterwedstrijd! Maak een poster over hoe je een sterk wachtwoord maakt

DUUR	ACTIVITEIT	INSTRUCTIE VAN DE ACTIVITEIT	GROEPS-SAMENSTELLING	MATERIALEN	DIFFERENTIATIE
15 min - 1 uur	MAAK EEN POSTER OVER HOE JE EEN STERK WACHTWOORD MAAKT Activeer je leerlingen om een poster te maken over de principes van een sterk wachtwoord.	1. Maak een poster over hoe je een sterk wachtwoord maakt. Opgepast 1! Het is niet de bedoeling dat leerlingen hun wachtwoord delen met anderen! Ze visualiseren of bespreken hun eigen wachtwoorden niet. Opgepast 2! Als juf/meester kan je kiezen of je hen de poster in deze les laat maken OF dat ze in deze tijd een kladversie uitwerken. Je leerlingen kunnen met hun kladversie tijdens het uur muzische vorming de poster beter en creatiever uitwerken. Laat je leerlingen een creatieve poster maken over alles wat ze tot nu toe geleerd hebben over een sterk wachtwoord. Dat kan op papier of digitaal, bijvoorbeeld via PowerPoint of Canva. Doe mee aan de wedstrijd 'Hackertje, hackertje aan de andere kant, wie maakt de sterkste poster van het hele land?' door alle creaties te verzenden naar ella-stem@deloitte.com (met als onderwerp: posterwedstrijd Ella). Je leerlingen kunnen prijzen winnen in verschillende categorieën, zoals meest creatieve poster of beste inhoud. Wat moet op de poster staan: • Hoe ziet een goed wachtwoord eruit? (cijfers, symbolen, min 15 karakters, leestekens, wachtzin) • 'Wat doe je wel?' en 'Wat doe je zeker niet?' als je een wachtwoord maakt • Tips om je wachtwoord veilig te bewaren • Hoe kan je je wachtwoord testen? 2. Je leerlingen nemen de poster mee naar huis om te tonen aan hun gezinsleden. Laat je leerlingen vragen of hun gezinsleden zelf deze tips volgen. (3 min)	Stap 1: individueel of per 2 Stap 2: thuis	Toegang tot het internet. Allerlei knutsel-materiaal voor de poster	Maak de opdracht makkelijker door de inhoud van de poster eerst klassikaal te verzamelen op het bord. Nadien kunnen de leerlingen er individueel of in groep creatief mee aan de slag. Maak de opdracht uitdagender door leerlingen de poster te laten presenteren, eventueel zelfs in een andere klas.

Wie wint 'de hackers op de hielen'?

DUUR	ACTIVITEIT	INSTRUCTIE VAN DE ACTIVITEIT	GROEPS-SAMENSTELLING	MATERIALEN	DIFFERENTIATIE
5	WIE WINT 'DE HACKERS OP DE HIELEN'? Leg het spel uit aan je leerlingen en spoor hen aan om het met hun ouders te spelen.	Sluit de les af met een laatste uitdaging voor je leerlingen. Spoor hen aan om na school 'de hackers op de hielen' te spelen met hun ouders. 1. Geef elke leerling het werkdocument de hackers op de hielen. 2. Zeg dat ze dit werkdocument geven aan hun ouders.	klassikale uitleg spel thuis spelen	Werkdocument: DE HACKERS OP DE HIELEN	

Wie wint 'de hackers op de hielen'?

ACTIE 1:

HOU JE MAILBOX IN DE GATEN: WIE WINT DE POSTERWEDSTRIJD?

Misschien valt één van je leerlingen wel in de prijzen bij de posterwedstrijd 'Hackertje, hackertje aan de andere kant, wie maakt de sterkste poster van het hele land?' Er zullen 10 winnaars zijn!

Hoe je de posters moet indienen, zie je op de volgende pagina.

ACTIE 2:

VRAAG AF EN TOE WIE HET SPEL 'DE HACKERS OP DE HIELEN' AL SPEELDE

Spoor je leerlingen ook aan om (1) hun poster, (2) het werkdocument rond vermijden vs oplossen en (3) hun mail te verduidelijken thuis. Het is een leerrijke aanvulling voor de leerlingen om na te gaan hoe cyberweerbaar hun ouders, broers, zussen, andere familieleden of vrienden zijn.

ACTIE 3 :

TEST HUN KENNIS 3 MAANDEN NA DEZE LES

We vragen je graag om de kennistoets 3 maanden na deze les opnieuw af te nemen bij je leerlingen.

Zo zien we welke impact Ella heeft en in welke mate dit project bijdraagt tot het ontwikkelen van hun vaardigheden.

DUUR	ACTIVITEIT	INSTRUCTIE VAN DE ACTIVITEIT	GROEPS-SAMENSTELLING	MATERIALEN	DIFFERENTIATIE
15	KENNISTOETS Meet de vooruitgang van je leerlingen met kennistoetsen. Een voor het lezen van de strip, een nadat je het lesplan hebt afgewerkt en nogmaals 3 maanden na de les over cyberveiligheid.	1. Deel aan elke leerling de kennistoets uit. Gebruik het werkdocument wat weet je al? 2. Bespreek de resultaten klassikaal. 3. Verzamel alle werkdocumenten.	klassikaal	Werkdocument: WAT WEET JE AL?	Maak de opdracht makkelijker door de vragen voor te lezen. Geef er extra uitleg bij en laat de leerlingen vragen stellen als iets niet duidelijk is.

ACTIE 1: De posterwedstrijd

De Ella jury beslist welke leerlingen de sterkste posters maakten.

Zij vallen in de prijzen! Hou dus je mailbox in de gaten.

Wie weet is het één van jouw leerlingen.

Nog even herhalen hoe je meedoet:

- 1 **Laat de leerlingen een poster maken. De poster toont wat ze hebben geleerd over een sterk wachtwoord**
 - Hoe ziet een goed wachtwoord eruit (cijfers, symbolen, min 15 karakters, leestekens, wachtzin)?
 - “Wat doe je wel?” en “Wat doe je zeker niet?” bij het maken van een wachtwoord.
 - Tips om je wachtwoord veilig te bewaren.
 - Hoe kan je je wachtwoord testen?
- 2 **Maak een foto van de poster van elke leerling. Zorg ervoor dat de namen van de leerlingen zichtbaar zijn op de poster. Verzamel en consolideer alle foto's in één PDF-document met de naam 'Schoolnaam_klasniveau_datum(YYYYMMDD).pdf'. De klas met de winnende poster krijgt de prijs, niet de gehele graad**
- 3 Stuur ons het PDF-bestand naar ella-stem@deloitte.com.

Huidige prijs: Een escape room op school die speciaal ontworpen is voor de kinderen om hun digitale veiligheidsvaardigheden nog verder te verbeteren (Escaperoom skelet van Risk Advisory).

Indieningsdeadline: 15 december om 23:59 of 10 mei om 23:59*

** Deelnemers die na 10 mei indienen, kunnen dit alleen doen als ze in het 5e leerjaar zitten, aangezien dit automatisch leidt tot deelname aan de competitie van het volgende schooljaar. Scholen/leerlingen kunnen tegen uiterlijk 12 januari of 20 mei feedback verwachten over de winnaar.*

ACTIE 2: Het spel 'de hackers op de hielen'

We willen cyberveiligheid ook thuis laten leven. Daarom maakten we een spel, dat leerlingen met hun ouders kunnen spelen.

Ouders kunnen het spel en de regels vinden via deze QR code of via deze URL: www.ella-stem.be

Simpelweg printen en spelen maar!



ACTIE 3: Kennistoets 3 maanden na de les

DUUR	ACTIVITEIT	INSTRUCTIE VAN DE ACTIVITEIT	GROEPS-SAMENSTELLING	MATERIALEN	DIFFERENTIATIE
15	KENNISTOETS Meet de voor- uitgang van je leerlingen met kennistoetsen. Een voor het lezen van de strip, een nadat je het lesplan hebt afgewerkt en nogmaals 3 maanden na de les over cyberveiligheid.	1. Deel aan elke leerling de kennistoets uit. Gebruik het werkdocument wat weet je al? 2. Bespreek de resultaten klassikaal. 3. Verzamel alle werkdocumenten.	klassikaal	Werkdocument: WAT WEET JE AL?	Maak de opdracht makkelijker door de vragen voor te lezen. Geef er extra uitleg bij en laat de leerlingen vragen stellen als iets niet duidelijk is.

We willen je graag iets zeggen en vragen ...

Eerst en vooral, dank je wel om mee te werken aan dit project! Dankzij jouw enthousiasme wordt het Ella-project een succes. Hopelijk heb jij er samen met jouw leerlingen van genoten. Voor ons was het in elk geval een plezier om het uit te werken.

Mogen we je vragen wat je ervan vond?

Ga naar <https://eur.cvent.me/XOZza> of scan de qr-code. Je vindt er o.a. deze vragen:

- Hoeveel posters heb je ingezonden voor de poster wedstrijd?
- Merkte je vooruitgang in de kennis van de leerlingen over cyberveiligheid?
- In welke mate zou je een collega aanraden om ook deel te nemen aan het Ella-project?
- Waarom heb je deze score gegeven?
- Wil je ons graag nog advies geven of iets vragen?





BRONNEN

Bronnen

- Churches, A. (2010).** Bloom's digital taxonomy.
- De Schaal van M (z.d.).** Geraadpleegd op 25 oktober 2022, van <https://www.deschaalvanm.be/>
- Ketnet. (z.d.).** Geraadpleegd op 25 oktober 2022, van <https://www.ketnet.be/>
- Mediawijs. (z.d.).** Leerlijn mediawijsheid. Geraadpleegd op 25 oktober 2022, van <https://www.mediawijs.be/nl/leerlijn>
- Mediawijs. (z.d.).** Mediawijs wijst de weg in de digitale wereld. Geraadpleegd op 14 oktober 2022, van <https://www.mediawijs.be/>
- Merrill, M. D. (2012).** Instructional transaction theory: An instructional design model based on knowledge objects. Instructional Design: International Perspectives: Volume I: Theory, Research, and Models: volume II: Solving Instructional Design Problems, 381.
- Mottart, A., Verstraete, D., & Boel, C. (2016).** Beter Academisch Communiceren. Academia Press.
- Password Strength Meter. (2022, 3 maart).** PasswordMonster. Geraadpleegd op 14 oktober 2022, van <https://www.passwordmonster.com/>
- Safeonweb.be. (2020, 1 oktober).** Wachtwoorden zijn niet meer van deze tijd. Gebruik tweestapsverificatie (2FA). YouTube. Geraadpleegd op 14 oktober 2022, van <https://www.youtube.com/watch?v=phLclLslhbQ>
- WatWat. (2022, 31 maart).** Ik beslis over mijn privacy. Ik Beslis. Geraadpleegd op 14 oktober 2022, van <https://www.ikbeslis.be/>



05

BIJLAGE WERKDOCUMENTEN

Bijlage: werkdocumenten

Zoek je werkdocumenten en verbeter sleutels.

STAP 1: VOOR HET LEZEN

Woordzoeker

Pagina 41

Woordenschat verbinden

Pagina 42

Wat weet je al?

Pagina 43

STAP 2: TIJDENS HET LEZEN

Inspiratielijst

Pagina 44

STAP 3: NA HET LEZEN

Maak een mindmap

Pagina 45

Verdachte links

Pagina 46-67

Vermijden vs oplossen

Pagina 48

Mail naar Ella

Pagina 49

De hackers op de hielen

Pagina 50

WERKDOCUMENT WOORDZOEKER

Kan jij al deze woorden in de woordzoeker vinden? Heb je ééntje gevonden? Schrap het in de lijst en in de woordzoeker.

DATA
FIREWALL
RANSOMWARE
USB-STICK
ELLA
HACKEN
TABLET
WACHTWOORD

A	E	R	A	W	M	O	S	N	A	R	Y	C	H
Y	C	W	K	H	T	F	J	D	J	X	C	U	G
S	C	P	P	K	K	B	D	L	U	L	S	I	K
F	A	B	D	K	S	I	P	B	R	B	R	K	Q
O	B	O	T	A	B	L	E	T	A	N	X	I	E
D	F	E	L	L	A	W	E	R	I	F	Y	Q	X
I	K	K	C	I	T	S	-	B	S	U	N	E	U
D	R	O	O	W	T	H	C	A	W	I	H	N	U
G	X	S	Q	J	J	P	N	E	K	C	A	H	B
W	N	I	O	W	I	C	A	L	A	L	L	E	S
B	S	K	V	B	X	Q	T	O	D	H	T	E	K
R	F	X	B	D	I	T	A	T	A	D	B	T	H
V	X	A	N	F	G	U	F	Z	B	K	K	M	A
T	F	E	W	K	E	K	C	G	W	V	T	N	H

WERKDOCUMENT

WOORDENSCHAT VERBINDEN

Verbind de volgende woorden met hun correcte betekenis.

Het beveiligen van je digitale toestellen die verbonden zijn met het internet - zoals je tablet, computer, smartphone - tegen cybercriminelen.

Informatie of gegevens op een computer.

Weten wat je moet doen om je computer te beveiligen, zodat je gegevens niet gestolen worden door cybercriminelen.

Een synoniem is gijzelsoftware. Dit is een programma dat gegevens op je computer steelt en tegelijk je computer blokkeert. Zolang de eigenaar van de computer geen geld betaalt aan de hacker, blijft de computer niet bruikbaar.

Het schrijven van computerprogramma's.

Met slechte bedoelingen inbreken in een geconnecteerd toestel. Een hacker kan je gegevens stelen, informatie vervalsen of ervoor zorgen dat je je toestel niet meer kan gebruiken.

Een kopie maken van de informatie op je computer. Als je computer stuk gaat of gehackt wordt, heb je nog steeds je informatie (zoals foto's, wachtwoorden, programma's, enz.).

Cyberveiligheid

Cyberweerbaar zijn

Hacken

Data

Ransomware

Coderen

Back-up maken



WERKDOCUMENT

'WAT WEET JE AL?'

Zet een kruisje in de juiste kolom.

1. KENNEN	NIET WAAR	HELEMAAL WAAR	DAT WEET IK NIET
Mijn wachtwoord bevat kleine - en hoofdletters.			
Mijn wachtwoord bevat cijfers.			
Mijn wachtwoord bevat tekens.			
Mijn wachtwoord heeft 10 karakters.			
Mijn wachtwoord bestaat uit een zin.			
Ik weet hoe ik mijn wachtwoord moet veranderen.			
Niemand kent mijn wachtwoord.			
Ik heb meer dan 2 verschillende wachtwoorden om mij in te loggen.			
2. DOEN	NIET WAAR	HELEMAAL WAAR	DAT WEET IK NIET
Ik kan een sterk wachtwoord maken.			
Ik verander mijn wachtwoord elke 3 maanden.			
Ik bewaar mijn (verschillende) wachtwoord(en) op een veilige manier.			
Mijn gezin (bv ouders, oudere zussen of broers, grootouders, pleegouders, ...) weet waar ze mijn wachtwoord kunnen vinden.			
Als ik surf op het internet, helpt mijn gezin (bv ouders, oudere zussen of broers, grootouders, pleegouders, ...) dit op een veilige manier te doen.			
3. ATITUDE	NIET WAAR	HELEMAAL WAAR	DAT WEET IK NIET
Ik vind dat ik veilig op het internet surf.			
Ik voel me veilig op het internet.			
Ik vind het belangrijk een sterk wachtwoord te hebben.			
Ik vind het belangrijk dat mijn gezin (mama, papa, (stief)broef, (pleeg)zus, ...) veilig is op het internet.			

WERKDOCUMENT: INSPIRATIELIJST

Tips om je leerlingen actief
te betrekken tijdens het voorlezen.

Inleiding: Stel de personages voor en toon ze in de strip.

Vraag tijdens het voorlezen regelmatig naar de betekenis van woorden, naar wat er te zien is op de illustraties, naar wat de personages doen/zeggen/bedoelen, naar wat er zich allemaal voordoet ...

Stel een aantal specifieke vragen om hen in het verhaal te betrekken:

- p. 9** Wat is er allemaal aan het gebeuren in Smoothie Magie?
Leg eens uit in je eigen woorden.
- p. 11** Wat vinden jullie van dit wachtwoord?
- p. 13** Wat zouden jullie doen om te achterhalen wie de hacker is?

WERKDOCUMENT MINDMAP

Maak een mindmap van het stripverhaal.

Omschrijf de hoofdrolspeelster: Wie is ze? Wat doet ze?	Teken iets dat jou opviel.	Omschrijf het probleem: Wat gebeurt er?
Omschrijf de oplossing: Hoe is het probleem opgelost?	Wat is het centrale thema van de strip?	Omschrijf 3 figuren uit het stripverhaal.

WERKDOCUMENT VERDACHTE LINKS

Duid met rood of groen aan of de tekst er verdacht of betrouwbaar uitziet. Noteer rechts wat de tekst verdacht of betrouwbaar maakt.

Verdacht = rood
Betrouwbaar = groen



Beste gamer,

Wij sturen jou een mail omdat er iemand is ingelogd op jouw Fortnite profiel van op een ander toestel. Ben jij diegene die zich heeft aangemeld van op een ander toestel? Dan mag je deze mail negeren. Ben jij niet diegene die zich heeft aangemeld van op een ander toestel? Contacteer ons dan zo snel mogelijk via deze [link](#) of antwoord op deze mail. We zullen jou dan verder helpen.

Met vriendelijke groeten,
Het Fortnite team

↩ Beantwoorden

↩️ Allen beantwoorden

➡ Doorsturen

WIN 100 EURO MET NATIONAALE
LOOTERIJ!!!! Vul onderstaande vragenlijst in:
naam – achternaam – e-mailadres.

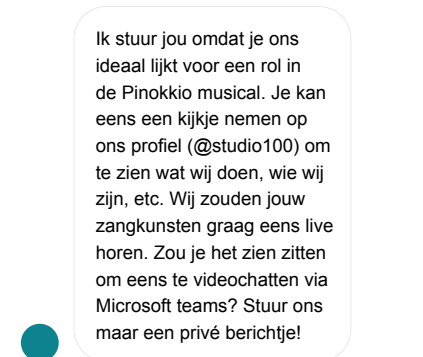


Hey, lang geleden. Ik dacht aan jou toen ik [dit](#) las, je moet het echt eens bekijken!

WERKDOCUMENT VERDACHTE LINKS

Duid met rood of groen aan of de tekst er verdacht of betrouwbaar uitziet. Noteer rechts wat de tekst verdacht of betrouwbaar maakt.

Verdacht = rood
Betrouwbaar = groen



WERKDOCUMENT VERMIJDEN VERSUS OPLOSSEN

[illegible]

WERKDOCUMENT

MAIL NAAR ELLA

Laat Ella weten wat je allemaal hebt geleerd.

Ella is enorm nieuwsgierig naar wie jij bent en wat jij geleerd hebt!

Schrijf een mail naar Ella.

Dat doe je zo:

- Spreek Ella aan
- Stel jezelf kort voor
- Vertel waarover je zonet les kreeg
- Wat heb je ervan onthouden?
- Welke moeilijke woorden heb je geleerd?
- Welk moment uit de strip blijft jou het meest bij?
- Welke activiteit vond je het leukst?
- Uit welke oefening heb je het meest geleerd? Wat heb je toen geleerd?
- Wat ga je zeker thuis vertellen? Wat ga je vertellen aan je vrienden buiten school?
- Bedank Ella

WERKDOCUMENT

'DE HACKERS OP DE HIELEN'

Speel dit spel met je ouders.

Beste ouder!

Je tiener kreeg les over cyberveiligheid. We willen dit belangrijke thema ook thuis laten leven. Daarom maakten we een spel, dat jullie samen kunnen spelen.

Jullie vinden het spel en de regels via www.ELLA-STEM.be.

Simpelweg printen en spelen maar!

Succes!

Het team van het Ella-project



