HANDLEIDING
VOOR DE LEERKRACHT

Wham! Bam! Vuurwerk!

Tijdens de les gaan de leerlingen ervaren hoe ze betrouwbare informatie kunnen opzoeken op het internet. Om zo tot een goed antwoord te komen waarom vuurwerk steeds meer verboden wordt.
Ook leren ze wat cookies zijn, denken na over technologie als Virtual Reality en komt fake news aan bod. De les heeft zowel doe- als praatopdrachten (in tweetallen) en is daardoor afwisselend en interactief.
Totale duur: 1 uur.

VERBINDING MET BEROEPEN EN DE ARBEIDSMARKT

Zo werken er verschillende programmeurs bij het ontwikkelen en opbouwen van professionele vuurwerkshows. Ook werken de medewerkers van vuurwerkfabrieken met verschillende soorten technologie om vuurwerk zo veilig, mooi en knallend mogelijk te maken.

LESOPBOUW

- Introductie: Vuurwerk; wanneer en waarom (10 min)
- Doen: Op zoek naar artikelen over vuurwerk en daar informatie uit halen (30 min)
- Verdieping: Verbod op vuurwerk vanuit de regering, redenen daarvoor (10 min)
- Afronding: Alternatieven bespreken wanneer vuurwerk wordt verboden. Organiseren van een online vuurwerkshow (10 min).

VOORBEREIDING & BENODIGDHEDEN

Van tevoren kun je een aantal dingen doen:

- Lees de handleiding
- Digibord met internetverbinding: klik door de slides voor op het digibord
- Uitprinten placemat leerlingen
- Tweetallen maken voor opdracht 1 en viertallen maken voor opdracht 2
- Laptops/ pc's klaarzetten; per tweetal één
- Lege poster en Post-its voor elke leerling.

⚖ ETHIEK EN TECHNOLOGIE

In deze les werk je aan de volgende ethische vraagstukken:
Moet het automatisch afvuren van vuurwerk toegestaan blijven?
Met welke technologie is het in de toekomst mogelijk om bijvoorbeeld vuurwerkshows mogelijk te maken en/of te stimuleren? Willen we dat?

DOEL VAN DE LES

Domein curriculum 2021	Leerdoelen digitale vaardigheden	Kerndoel vak	21st century skills
1 Data en informatie DG1.2 Digitale data.	**1 Informatievaardigheden** De leerling kan geschikte bronnen herkennen voor het verkrijgen van relevante informatie.	**1 Taal** De leerling leert informatie te beoordelen in discussies en in een gesprek dat informatief of opiniërend van karakter is en leren met argumenten te reageren.	**1 Kritisch denken**
2 Digitaal burgerschap DG5.1 De digitale burger.	**2 Mediawijsheid** De leerling leert over het belang van nauwkeurigheid en zorgvuldig handelen in verschillende media.	**2 Taal** De leerling leert informatie en meningen te ordenen bij het lezen van: school- en studieteksten en andere instructieve teksten, en bij systematisch geordende bronnen, waaronder digitale bronnen.	**2 Probleem oplossen**

Stichting FutureNL ontwikkelt onafhankelijk lesmateriaal. © 2020 Iedereen mag deze les downloaden, delen en uitprinten (alleen niet als je er geld mee wilt verdienen). Doen! Creative Commons licence: CC BY-NC-ND 4.0. Deze les is gemaakt door Annika Vonk.

INTRODUCTIE

Openingsslide



Slide 1, Praten

Je voert een klassengesprek om de ervaringen rondom vuurwerk te peilen.

Hulpvragen:

- ★ Wanneer steek je vuurwerk af?
- ★ Waarom steken we vuurwerk af?
- ★ Wie heeft zelf wel eens vuurwerk afgestoken?
- ★ Welk vuurwerk vind jij het leukste?
- ★ Hoe voelt het om vuurwerk af te steken?
- ★ Wat is er leuk aan vuurwerk?
- ★ Wie vindt vuurwerk niet leuk?
- ★ Heb je weleens iets engs meegemaakt rondom vuurwerk
- ★ Ken je anderen die vuurwerk eng vinden?
- ★ Waar moet je op letten als je vuurwerk af wilt steken?



DOEN/ VERDIEPING

Slide 2, Praten

Veel mensen in willen vuurwerk verbieden. Waarom zouden ze dat willen? Wie heeft daar ideeën over? (gevaarlijk, overlast, angst van dieren (en mensen), vandalisme, afval)



Slide 3, Doen

Jullie gaan antwoord geven op de vraag: 'Waarom wordt vuurwerk verboden?'

Het is wel belangrijk dat het betrouwbare informatie is. Dat betekent, dat het echt zo is. En niet wat iemand zelf zomaar heeft verzonnen.

Betrouwbare informatie vind je bijvoorbeeld in de krant. De artikelen die daar in staan zijn zijn gebaseerd op de waarheid. Iedereen kan iets plaatsen op het internet. Ik kan bijvoorbeeld op het internet plaatsen dat het morgen olifanten gaat regenen. Dat is natuurlijk niet waar, dat noemen we 'fake news' (nepnieuws). Soms lijkt fake news op echt nieuws. Daarom is het belangrijk om goed te controleren of de informatie klopt. Ook als je bijvoorbeeld een werkstuk wilt maken.

Informatieve boeken of kranten zijn eigenlijk altijd te vertrouwen. Waarom denken jullie dat we vandaag toch op de computer gaan zoeken? (makkelijker, sneller, kost veel werk om boeken en kranten te verzamelen.)

Om de juiste, betrouwbare informatie te krijgen, gaan we op de computer ook opzoek naar artikelen uit kranten of van nieuwspagina's die over vuurwerk gaan.

Wie kent er een naam van een krant? (Bijvoorbeeld; Algemeen Dagblad, Telegraaf, NRC, Trouw).

Deze kranten hebben ook allemaal een website. Via die website kunnen we zoeken naar artikelen met een bepaald thema.



Stichting FutureNL ontwikkelt onafhankelijk lesmateriaal. © 2020 Iedereen mag deze les downloaden, delen en uitprinten (alleen niet als je er geld mee wilt verdienen). Doen! Creative Commons licence: CC BY-NC-ND 4.0. Deze les is gemaakt door Annika Vonk.

Slide 4, Denken en doen

Voordat ik op de website kan komen wordt er eerst gevraagd of ik cookies wil accepteren.
Wie weet wat ze daarmee bedoelen? (online wordt er gevolgd waar je naar kijkt en waarnaar je zoekt. Ze kunnen je volgen en sturen bijvoorbeeld aanbiedingen via je sociale media. Ze bewaren je zoekgedrag voor andere momenten.)
Stel dat ik wil weten hoe ik vuurwerk wil maken, dan kunnen anderen 'zien' dat ik daarnaar op zoek ben. En mocht ik in de problemen komen omdat ik zelf vuurwerk heb gemaakt, dan kunnen ze via mijn zoekgedrag op de computer 'bewijzen' dat ik daar mee bezig ben geweest. Denk dus goed na voordat je cookies accepteert.



Slide 5, Doen

Om jullie te helpen om in je tweetal goede informatie te krijgen, heb ik wat hulpvragen gemaakt.
Die zet ik hier op het bord. Ook op jullie werkblad staan de vragen. Probeer duidelijk antwoord te geven zodat we straks elkaar kunnen vertellen wat we hebben geleerd.
(Zet de vragen duidelijk op het bord zodat de leerlingen hiernaar kijken kijken tijdens het zoeken naar informatie.)

Je krijgt van mij een lesbrief waarop je je aantekeningen kunt maken. (Je hebt als leerkracht de keuze om van tevoren tweetallen te bepalen of de leerlingen zelf te laten kiezen.)



Slide 6, Doen

Zoek in tweetallen op (20 minuten): Vuurwerk (verbod of maatregelen) op één of meerdere online kranten en nieuwsbronnen;
www.ad.nl
www.telegraaf.nl
www.nrc.nl
www.nos.nl
www.trouw.nl
www.rtlnieuws.nl



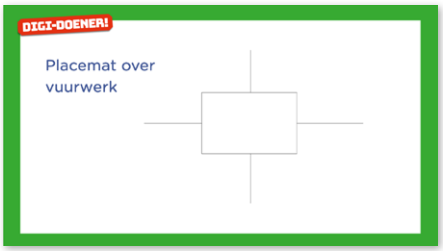
Probeer antwoord te geven op de volgende vragen (opdracht 1 lesbrief)

1) Waarom is vuurwerk in het nieuws?
2) Wat wordt er gezegd over vuurwerk?
3) Wat is de mening van de regering op vuurwerk tijdens de jaarwisseling?
4) Wat willen ze verbieden rondom vuurwerk?
5) Welke maatregelen rondom vuurwerk worden genoemd?

Stichting FutureNL ontwikkelt onafhankelijk lesmateriaal. © 2020 Iedereen mag deze les downloaden, delen en uitprinten (alleen niet als je er geld mee wilt verdienen). Doen! Creative Commons licence: CC BY-NC-ND 4.0. Deze les is gemaakt door Annika Vonk.

Slide 7, Doen

Jullie gaan in groepjes (van vier) een placemat invullen.
Je maatje van opdracht 3 sluit bij een ander groepje aan, zodat er nieuwe samenwerkingen plaatsvinden voor opdracht 2 op de lesbrief.
Je gaat proberen antwoord te geven op de vraag:
Welke redenen zijn er om vuurwerk te verbieden?
Eerst schrijven jullie allemaal je eigen antwoorden aan de zijkanten.
Na 5 minuten krijgen jullie de kans om te overleggen en dezelfde antwoorden gezamenlijk in het midden te schrijven.



AFRONDING

Slide 8, Praten

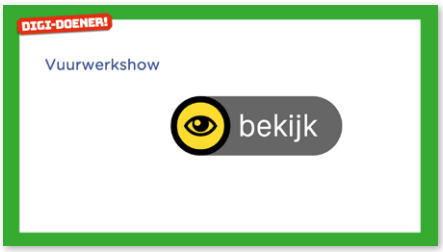
⚖ Vuurwerk gebruiken we al jaren om een feestje te maken.
Een feestje van het oude jaar en het nieuwe wat eindigt.
Stel je voor dat vuurwerk helemaal verboden wordt.
Wat doen we dan om er een feestje van te maken?
Welke technologie kennen we om zoiets dergelijks te creëren?
Wie heeft er weleens gehoord van VR? (virtual reality)
Zou het mogelijk zijn om volgens de technologie van bijvoorbeeld een VR- bril vuurwerk te kijken zonder dat er 'echt' vuurwerk wordt afgestoken?
Wat zou er denken jullie voor nodig zijn om dat te maken?
Zou je dat even leuk vinden als echt vuurwerk? Of misschien juist leuker of heel stom?
Zou er iets mogelijk kunnen zijn met drones?

Schrijf je idee op een post-it en hang deze op de poster.
Misschien kun je een kleine tekening erbij maken met hoe jij het voor je ziet.



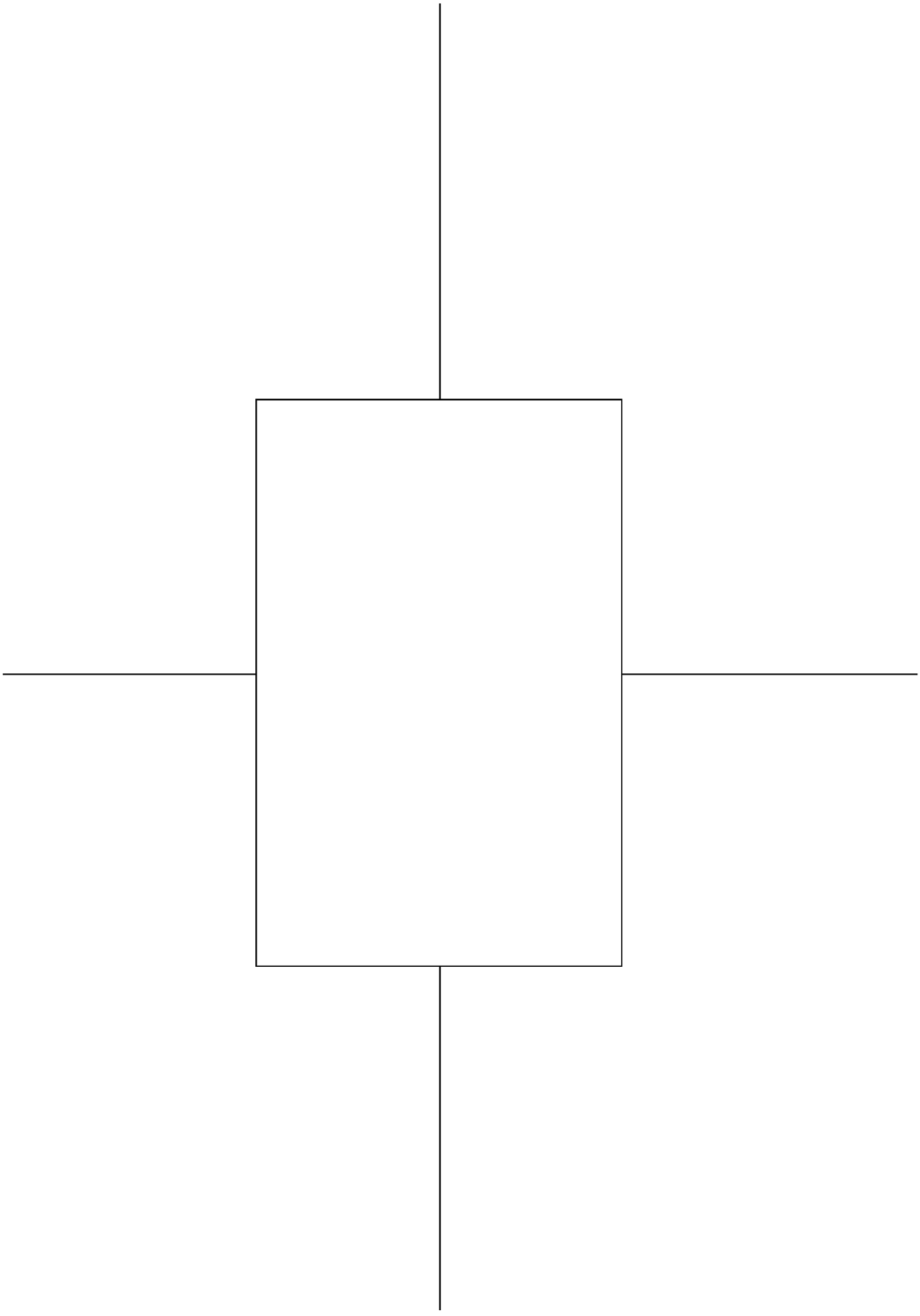
Slide 9, Doen

Jullie gaan een eigen vuurwerkshow maken! Dat doen we eerst samen op het bord, maar kun je vervolgens ook zelf op bijvoorbeeld een laptop of tablet.
Je ziet vuurpijlen verschijnen met woorden eronder. Typ deze woorden zo snel mogelijk over. Als je het woord goed hebt geschreven, ontploft het vuurwerk. Hoe beter en hoe sneller je typt, hoe mooier je de lucht versiert met je eigen vuurwerk.
Succes en veel plezier!



Stichting FutureNL ontwikkelt onafhankelijk lesmateriaal. © 2020 Iedereen mag deze les downloaden, delen en uitprinten (alleen niet als je er geld mee wilt verdienen). Doen! Creative Commons licence: CC BY-NC-ND 4.0. Deze les is gemaakt door Annika Vonk.

BIJLAGEN VOOR DE LEERKRACHT



Stichting FutureNL ontwikkelt onafhankelijk lesmateriaal. © 2020 Iedereen mag deze les downloaden, delen en uitprinten (alleen niet als je er geld mee wilt verdienen). Doen! Creative Commons licence: CC BY-NC-ND 4.0. Deze les is gemaakt door Annika Vonk.