

Campingfoon

Tijdens deze les gaan de leerlingen ervaren wat de rol van de telefoon is, en dat een telefoon niet alleen handig is om te bellen. Ook leren ze hoe de meest eenvoudige telefoon werkt en maken ze er zelf één. Daarna bedenken ze wat voor nieuwe functies zij voor een telefoon zouden uitvinden. De les heeft zowel doe- als praatopdrachten en is daardoor afwisselend en interactief. Totale duur: 1 uur.

VERBINDING MET BEROEPEN EN DE ARBEIDSMARKT

Zo zetten telecombedrijven de skills in deze les ook in om na te denken wat je allemaal kunt doen met een telefoon. Ze vinden steeds meer handige nieuwe functies uit voor je telefoon. Appjes op alle verschillende telefoons zijn zelfs voor kleuters leuk: spelletjes, leren en zelfs berichtjes sturen zonder te hoeven schrijven dmv gifjes, de mogelijkheid om zelf te tekenen en natuurlijk emoji's en foto's maken.

- Introductie: geschiedenis van de telefoon: hoe werkte de telefoon vroeger? (10 min)
- Verdieping: waar gebruiken we tegenwoordig een telefoon allemaal voor? (10 min)
- Doen: En wat nou als je geen telefoon of geen bereik hebt? Maak je eigen campingfoon! (30 min)
- Afronding: welke telefoon-functie wil jij graag uitvinden? (10 min)

VOORBEREIDING

Van te voren kun je een aantal dingen doen:

- Lees de handleiding
- Klik door de slides voor op het digibord
- Vraag je leerlingen twee toiletrolletjes mee te nemen

BENODIGDHEDEN

- Digi-bord met internetverbinding
- wc-rolletjes, plakband, elastiekjes, paperclips, vellen dun papier (bijv vloeipapier) en touw

DOEL VAN DE LES

Domein curriculum.nu	Leerdoelen Digitale vaardigheden	Leerdoel (kern)vak: (Uit Tule van SLO) BEVO	21st century skills
Gebruiken & aansturen	Mediawijsheid: Medialisering van de samenleving en beeldvorming: De leerling leert dat een boodschap verspreid kan worden door verschillende media.	Kerdoel 54: gebruiken van kostenloze materialen	Creatief denken en kritisch denken
Digitaal burgerschap	Mediawijsheid: Verschillende functies van media: De leerling kan benoemen via welke apparaten media verspreid kan worden.	Kerdoel 54: ruimtelijk bouwen	Communiceren

INTRODUCTIE

Slide 1, praten met de klas

Vraag je leerlingen: Wie weet wat dit is?

Als je leerlingen het niet meteen weten:

- Het is iets wat je elke dag gebruikt, maar nu ziet het er heel anders uit!



Als je leerlingen het geraden hebben (of jij het hebt verklapt) vraag je hoe ze denken dat deze telefoon werkt. Er zitten geen knopjes op, en hoe toets je een nummer in?

Leg uit dat je met deze telefoon werd verbonden met een telefoniste. Je vertelde haar met wie je wilde bellen, en dan stak ze een stekker in een gaatje en werd je doorverbonden met iemand.

Slide 2, luisteren

Vertel: de telefoon is al heel lang geleden, in 1854, uitgevonden. Telefoon is een Grieks woord en betekent eigenlijk: een geluid dat ver weg is. Je kan er dus geluiden van ver weg mee horen. De eerste telefoons waren houten apparaten die door draden met elkaar verbonden waren. Om naar iemand in een andere stad te bellen moest je dus een heel erg lange draad hebben. Daarvoor werden door de hele wereld telefoonkabels aangelegd: zo kon iedereen met elkaar bellen.

Het was natuurlijk heel onhandig om telkens eerst naar de telefoniste te bellen en te vertellen met wie je wilde bellen, dus werd de draaischijf uitgevonden (wijs aan op digiboard). Iedereen kreeg een eigen telefoonnummer, en zo kon je zonder de telefoniste naar iemand bellen.

De draaischijf was eigenlijk ook een beetje onhandig, dus vond iemand de telefoon uit met toetsen: het nummer intoetsen was veel makkelijker! (wijs aan op digiboard)

Wel zat de telefoon nog steeds vast aan een draad: zonder draad kon je niet bellen. Pas in 1992 (dus nog geen dertig jaar geleden!) kwamen de mobiele telefoons. Daar kon je nog niet mee op internet, je kon er alleen mee bellen (wijs oude mobiel aan op digiboard). Het duurde dus heel lang voordat we eindelijk konden bellen zonder draadje, maar de mobiele telefoon veranderde heel snel! Al snel kon je spelletjes doen en op internet met je telefoon, en nu kun je je telefoon voor zo veel dingen gebruiken dat je bijna zou vergeten dat hij is uitgevonden om iemand mee te bellen!



VERDIEPING

Slide 3, praten met de klas

Waar kun je een telefoon voor gebruiken?

We weten natuurlijk dat je een telefoon kan gebruiken voor spelletjes. En om te bellen. En dat er internet op zit.

- Vertel eens waar jij, je ouders en je broers/zussen de telefoon voor gebruiken?
- Kun je dat ook op andere apparaten doen?



DOEN

Slide 4 doen

Zo'n telefoon is natuurlijk heel erg leuk. We gebruiken 'm allemaal heel erg veel. Maar wat nou als je straks op vakantie gaat, en op een camping staat! Misschien heb je dan geen bereik en doet je telefoon het niet. Of heb je geen stopcontact



en kun je je telefoon niet opladen. Je wilt natuurlijk wel gezellig met al je nieuwe campingvriendjes blijven kletsen. Maak je eigen campingfoon en klets lekker de halve nacht met al je nieuwe vrienden, supergezellig!

Slide 5 doen

Verdeel de klas in tweetallen en geef elk koppel twee wc-rollen, twee paperclips, plakband, 2-3 meter touw en twee vellen vloeipapier of een andere dunne papiersoort.



Stap 1: doe een papiertje over de opening van een wc-rol. Maak deze met plakband vast. Probeer te zorgen dat het papier zo strak mogelijk zit, alsof het een trommeltje is.

★ TIP

Als het lastig gaat geef je leerlingen dan elastiekjes in plaats van plakband.

Stap 2: prik voorzichtig met een pen of potlood een gaatje in het papier. Niet te groot, er moet net een touwtje doorheen passen.

Stap 3: doe voorzichtig de uiteinden van het touw door de gaatjes en trek ze aan de binnenkant van het wc-rolletje door tot ze er aan de onderkant weer uitkomen. Pas op dat je het papier niet scheurt!

Stap 4: knoop aan de uiteinden van de touwtjes een paperclip.

Vertel: Nu hebben jullie eigenlijk de allereerste telefoon nagemaakt! Probeer maar eens of je elkaar kan verstaan! Dat lukt alleen als het touwtje strak staat. Let op: niet té hard trekken want dan scheurt het papier.

Leuk om te proberen:

- 1 leerling staat op de gang en de andere leerling in de klas met de deur bijna dicht (niet helemaal want dan verbreek je de trillingen van het touw). Kunnen ze elkaar verstaan?
- Fluisterwedstrijd: hoe zachtjes kun je praten en kan je klasgenootje je nog steeds verstaan?
- Pimp je telefoon: versier allebei je eigen uiteinde van de telefoon. Een telefoon moet tenslotte ook in een mooi hoesje! (Dit kan je bijvoorbeeld doen door papier op maat van de wc-rollen te knippen en de leerlingen dit te laten beplakken, betekenen of beschilderen, en deze als een hoesje om de telefoon te plakken)

AFRONDING

Slide 6, Beroepenslide/arbeidsmarkt

Als ik een telefoon ontwierp dan kon je daarmee...

Als je mobiele telefoon-maker bent kun je natuurlijk nog veel meer leuks verzinnen dan een telefoon om alleen mee te bellen. Je kan er leuke spelletjes voor verzinnen, en handige dingen zoals een klok, een wekker, whatsapp en een camera. Telefoons worden steeds sneller en kunnen steeds meer nieuwe dingen. Wat zou jij graag uit willen vinden voor op je telefoon?

