



DIGITAAL LEREN IN DE BASISCHOOL

Een stappenplan om beter les te geven
en te leren in je klas

TACCLE2

Digitaal leren in de basisschool

EEN STAPPENGIDS
OM BETER LES TE GEVEN EN TE LEREN IN JE KLAS

Jenny Hughes, Nicholas Daniels, Redactie

Jens Vermeersch, Project coördinator

Fernando Albuquerque Costa , Jan Bierweiler, Linda Castañeda, Mattia Crivellini, Koen DePryck, Bruna Durazzi, Nicholas Daniels, Kylene De Angelis, Giulio Gabbianelli, Gabriela Grosseck, Isabel Gutiérrez, Jenny Hughes, Laura Malita, Cidália Marques, Paz Prendes, Pedro Reis, Carla Rodriguez, Mar Sánchez, Carine Schepers, Katleen Vanden Driessche, *Auteurs*

INHOUDSTAFEL

Woord vooraf	5
Inleiding	6
DEEL 1: Klasactiviteiten	9
Index	11
Gepuzzeld	12
Teken wat ik zeg!	13
Wordle opwarmertje	14
Licht en schaduw	15
Leesopnames	16
Slim zoeken	17
Minimuzikanten	18
Leuk huiswerk	19
Gedeelde Gevoelens	20
Reporter-voor-één-dag	21
Vervolgverhalen	22
Breukenfamilies	23
Kindles in de klas	24
The Skype's the Limit!	25
Superstrip!	26
Het verleden vastgepind	27
Virtuele bibliotheek	28
Onze 3D klas	29
Wetenschappelijke schetsen	30
Kriebelbeestjes	32
Uitgekookt!	33
Lemoticons	34
Gloggen geblazen!	36
Grote verhalen	38
Twitter rollenspel	40
Publiceer me	42
Kinderen van deze wereld	43
E-encyclopedie	44
QR boekzoektocht	46
De muzikmaker	48
Tijd is een illusie?	49
Wiskunde met lijnen en paden	50
Adembenemende animatie	52
Mijn eerste film	53
Reis naar het verleden	54
Podcast voor ouders	55
Ingekaderd	56
DEEL 2: Kwesties: Beveiliging, bescherming, privacy en veiligheid	58
Activiteit Virtueel onzichtbaar?	
Gedragscode	
Hardware	
Conclusie	
De auteurs	
Fotoverantwoording	
Het Partnershap	

TACCLE2 - DIGITAAL LEREN IN DE BASISCHOOL

Een stappengids om beter les te geven en te leren in je klas



Brussels, GO! onderwijs van de Vlaamse Gemeenschap, 2013

If you have any questions regarding this book or the project from which it originated:

Jens Vermeersch
GO! Onderwijs van de Vlaamse Gemeenschap
Internationalisation department
Brussels
E-mail: internationalisering@go-o.be

Jenny Hughes, Nicholas Daniels [Red.]
Vertaling en eindredactie Nederlandse versie: Hélène De Keyser
76 pp. – 29,7 cm.
Wettelijk Depot: D/2013/8479/2
ISBN 9789078398134

De redactie van dit boek werd afgesloten op 1 december 2013.
Cover-design en layout: Bart Vliegen (www.watchitproductions.be)

PROJECT WEBSITE: WWW.TACCLE2.EU



Dit project werd gefinancierd met de steun van de Europese Commissie.
Project nummer: 517726-LLP-1-2011-1-BE-COMENIUS-CMP.

De verantwoordelijkheid voor deze publicatie ligt uitsluitend bij de auteurs; de Commissie kan niet aansprakelijk worden gesteld voor het gebruik van de informatie die erin is vervat



TACCLE door Fernando Albuquerque Costa, Jan Bierweiler, Koen DePryck, Bruna Durazzi, Linda Castañeda, Nicholas Daniels, Kylene De Angelis, Gabriela Grosseck, Isabel Gutiérrez, Jenny Hughes, Laura Malita, Cidália Marques, Paz Prendes, Pedro Reis, Carla Rodriguez, Mar Sánchez, Carine Schepers, Katleen Vanden Driessche valt onder een Creative Commons Naamsvermelding-NietCommercieel-GelijkDelen 4.0 Internationaal-licentie.

WOORD VOORAF

Vier jaar geleden verscheen "Het E-learning handboek voor leerkrachten". Aanvankelijk werd het boek naar acht talen vertaald en daarna naar nog vijf andere talen. Het aantal gedrukte versies, samen met de downloads en de digitale exemplaren, moet nu ongeveer 20.000 bedragen. Tel daar ook nog de 5 internationale trainingscursussen bij en de talloze lokale vormingsinitiatieven onder de naam 'Tackle'. 'Tackle' is een merk geworden – synoniem voor het beste wat er is aan praktijk op het vlak van digitaal leren voor leerkrachten.

Maar de digitale wereld evolueert snel en daarom verwelkom ik graag deze nieuwe boekenreeks. Niet enkel omdat de inhoud mooi de veranderingen in de technologie weerspiegelt maar ook omdat ze een schat aan specifieke ideeën en tips voor de leerkrachten in petto heeft, die passen bij hun leergebieden en de leeftijd van de leerlingen aan wie ze lesgeven. Ik ben ook bijzonder blij met de nieuwe website van Tackle 2, waar leerkrachten en vormingsexperten continu nieuwe ideeën blijven aanbrengen. Dit is een onschatbare bron voor alle leerkrachten, ongeacht of ze nog maar voor het eerst de stap naar digitaal leren wagen of allang gepokt en gemazeld zijn en hun praktijkervaringen en ideeën met anderen willen uitwisselen.

Zoals het alle boeken vergaat, zullen de boeken van Tackle 2 over enkele jaren achterhaald zijn. Maar ik hoop dat ze intussen de stimuli, inspiratie en praktische hulp zullen bieden die leerkrachten zo nodig hebben. En ik kijk er met evenveel verwachting naar uit om de website van Tackle 2 verder te zien groeien. Het is mijn vurige hoop dat deze website, lang nadat het project beëindigd is, uitgroeit tot een druk bezocht leer- en praktijkcentrum voor leerkrachten.

In 2014 kan geen enkele leerkracht het zich nog veroorloven om de technologie om zich heen te negeren. Geen enkele leerkracht kan nog blind zijn voor wat de technologie aan leerkansen voor zijn leerlingen te bieden heeft. Geen enkele leerkracht mag zijn of haar leerlingen de digitale wereld in sturen zonder hen de knepen van het digitale vak geleerd te hebben.

Toch wil ik hier de woorden van Bill Gates herhalen:

"Technologie is slechts een middel. Als het erop aankomt om de kinderen te doen samenwerken en hen te motiveren, speelt de leerkracht de hoofdrol."

DEEL 1: KLASACTIVITEITEN

HOE GEBRUIK JE DIT BOEK?

Al deze activiteiten zijn voorbeelden van echte klaspraktijken, geschreven door leerkrachten voor leerkrachten. Ze zijn dus uit verschillende lescontexten geplukt, en daarom vragen we met aandacht om, indien nodig, ze aan te passen aan de specifieke noden en interesses van je leerlingen. Wees je er ook van bewust dat ze aangeleverd werden door verschillende leerkrachten uit verschillende landen. Als je je dus met gefronste wenkbrauwen zit af te vragen of een bepaalde activiteit wel in het curriculum van de basisschool past, zou het wel eens elders in Europa belangrijk kunnen zijn, zelfs al heb je er nog nooit van gehoord.

Het aantal sterren dat aan elke activiteit gegeven is, houdt verband met het gebruiksgemak: de activiteiten met vijf sterren zijn het gemakkelijkst, die met één ster het minst gemakkelijk. Om het aantal sterren te bepalen, vroegen wij aan leerkrachten om te oordelen hoe gebruiksvriendelijk de software of de online toepassing is, welke middelen en regelingen nodig zijn om de activiteit uit te voeren en welke algemene vaardigheden en ervaring een leerkracht nodig heeft om de stap te wagen. (Natuurlijk werden zij ook beïnvloed door hun persoonlijke ervaringen en dus beweren wij niet dat ons systeem perfect is).

Daarna vroegen we hen om ons te helpen beslissen welke leeftijdsgroep van leerlingen het best reageerde en het meeste voordeel haalde uit de software of online toepassing en de activiteit. Bij de activiteiten waar 6+ als leeftijdscategorie vermeld staat bijvoorbeeld, betekent dit dat je de activiteit en de software zonder problemen kunt toepassen bij leerlingen die ouder zijn, maar dat het nodig kan zijn om de activiteit aan te passen. Ofwel kun je de activiteit onveranderd laten, maar moet je het realisatiepeil naar omhoog halen, en moet het verschil in het eindresultaat liggen.

Waar het paste hebben we verwezen naar het lesgeven aan leerlingen met specifieke onderwijsbehoeften, maar we zijn daarbij uitgegaan van de veronderstelling dat deze leerlingen in het gewoon onderwijs les volgen en niet in het buitengewoon onderwijs.

De activiteiten zijn geordend volgens het aantal sterren dat ze gekregen hebben: die met 5 sterren (gemakkelijke) eerst, dan die met 4 sterren, en zo verder. Binnen deze volgorde zijn de activiteiten nog eens geordend volgens de leeftijdscategorie waarvoor ze geschikt zijn, met degene die het meest geschikt zijn voor jonge leerlingen eerst.

De "paginaopmaak" op de volgende bladzijde toont op een zeer eenvoudige wijze hoe elke activiteit wordt voorgesteld. Van elke activiteit krijg je een overzicht, een gedetailleerde beschrijving, enkele afgeleide ideeën en andere essentiële aspecten, zoals de online toepassingen die je nodig hebt om de activiteit aan te leren. Er is ook een rubriek met veiligheidstips, waarvan er veel vaak terugkomen. Geen excuses hiervoor - we hebben verondersteld dat leraren dit boek veeleer op willekeurige pagina's zullen openen dan het van voor naar achter te gaan lezen, en daarom moesten we de informatie telkens herhalen. En als er bij een of andere activiteit dan toch helemaal geen veiligheidsrubriek te vinden is, dan ligt dat niet aan enige vergetelheid; het betekent gewoon dat de bewuste activiteit helemaal geen veiligheidsproblemen inhoudt en dat we de gewonnen ruimte benut hebben om meer 'Andere ideeën' toe te voegen.

Met de 'snelzoektabellen' kun je snel en gemakkelijk een bepaalde activiteit in het boek vinden. Als je bv. zoekt naar een



activiteit rond digitaal leren in verband met wetenschap die redelijk gemakkelijk is en geschikt voor jongere kinderen, kom je automatisch terecht bij de activiteit 'Licht en schaduw'. Natuurlijk is er niets dat je kan beletten om het handboek activiteit na activiteit te doorlopen; het is zelfs de beste manier om je eigen ICT-vaardigheden en efficiëntie in het gebruik van online toepassingen te ontwikkelen. Maar uiteindelijk is het handboek van jou, zijn de ideeën van jou, en beslis je zelf op welke manier je het handboek gebruikt.

Omdat wij leerkrachten zijn en weten hoe krap schoolbudgetten zijn, hebben we geprobeerd om alleen gratis online toepassingen te gebruiken (freeware). En toch zijn er een paar gevallen waar je na een gratis proefperiode de software moet kopen. Als we je aanraden om ERGENS geld aan uit te geven, is het omdat het niet duur is en omdat het toepassingen zijn waarvan je zegt 'hier kan ik echt niet zonder'. Voorbeelden hiervan zijn zeldzaam.

In het hoofdstuk over hardware hebben we geprobeerd de gemiddelde prijzen te vermelden die golden op het moment dat het boek ter perse ging. We hebben aangeprezen wat naar ons gevoel de beste prijs-kwaliteit verhouding gaf, rekening houdend met de soms ruwe behandeling die het materiaal moet ondergaan in een gemiddelde klas van achtjarigen.

De links naar online toepassingen en voorbeelden vermeld in het handboek waren allemaal correct en functioneerden toen het handboek naar de uitgever ging. Maar, zoals we allemaal weten, webadressen kunnen veranderen, online toepassingen kunnen van het web gehaald worden en inhoud kan zeer snel verouderd raken. Wij zullen proberen alles up-to-date te houden op de website, dus als je op een probleem botst, kijk daar dan eerst. Maar naarmate je zelfvertrouwen groeit, zul je heel zeker deze problemen op je eigen manier oplossen, als en wanneer ze opduiken.

Welkom in de wereld van het digitaal leren! Wij hopen dat je van je reis geniet.

LEERKRACHTEN DIE DIT GEPROBEERD HEBBEN, VINDEN DIT EEN FANTASTISCHE ACTIVITEIT VOOR LEERLINGEN VAN DEZE LEEFTIJD.

TITEL VAN DE ACTIVITEIT.

RATING VOLGENS GEBRUIKSGEMAK. 5 IS HEEL GEMAKKELIJK EN 1 IS NIET ZO GEMAKKELIJK.

4-6 JAAR

UITGEKOOKT!

OVERZICHT

Een van de dingen die onze woonplaats kenmerken zijn lokale gerechten en recepten. In deze activiteit ontwikkelen leerlingen de traditie in hun familie en de kookkunst bij het geüpload naar een klasblog.

BESCHRIJVING

Een eerste stap is op zoek gaan naar lokale, regionale en nationale gerechten. Het zou zelfs nog beter zijn om een proefmoment kunnen regelen. Beiden laat ze achterhalen welke ingrediënten erin zitten. Leg uit dat ze een bepaald ingrediënt te herontdekken door één ingrediënt te vervangen. Ze hebben bijvoorbeeld hun eigen versie van het nieuwe gerecht groente gebruiken uit een ander land, bv. een pompoen.

Laat de klas een geïllustreerd receptblad maken door op het internet foto's van de ingrediënten uit hun recept te zoeken. In het volgende filmpje kun je een klas in actie zien. www.youtube.com/watch?v=hZJQhZXC-zY&list=UUtFkoZr-mhvrugijxsK4m5A&index=9&feature=plcp

Als ze bijvoorbeeld melk in hun recept nodig hebben, kunnen ze het woord ingeven in de zoekmachine, zoeken in 'Afbeeldingen', een keuze maken uit de gevonden afbeeldingen en die afbeeldingen downloaden die ze willen. Dan moeten ze de benodigde hoeveelheid van elk ingrediënt in het recept invullen. De informatie moet geven!

Als je al de afbeeldingen hebt verzameld, kun je de afbeeldingen van het recept toevoegen aan de blog. www.youtube.com/watch?v=b7...

Als het recept eenmaal klaar is, kun je het uploaden naar de klasblog. Een boodschap naar de ouders sturen met het webadres van de blog en de afbeelding om het recept thuis een keer samen met de ouders uit te proberen. Overtuig hen om foto's van de kokjes te nemen en die van jou door te mailen.

Gebruik het interactieve bord om samen met de leerlingen de e-mails van ouders te bekijken en laat leerlingen toe om de foto's van het thuisgebruik ook op de klasblog te posten.

Als je geen klasblog hebt, kun je Moodle gebruiken, of een Glog opzetten. Activiteit 24 'Gloggen geblazen!' vertelt je hoe je dat moet doen.

WAT HEB IK NODIG?

- Een interactief bord
- E-mail
- Online toepassingen om te bloggen zoals Blogger, Glogster, Moodle...

TOEGEVOEGDE WAARDE

De activiteit is zeer motiverend en interessant omdat de familie bij het leerproces betrokken wordt en deelt in de ervaring van de leerling. Ouderschap is ook een belangrijk doel.

HINTS & TIPS

Informeer de ouders het best op voorhand over deze activiteit. Tracht hen te overtuigen om mee te gaan in het rollenspel en de kinderen als koks te kleden. Vertel hen dat ze er als gezin veel plezier aan zullen beleven. Waarschijnlijk zal niet elk kind aan de activiteit deelnemen, maar wees niet teleurgesteld, alle leerlingen zullen kunnen deelnemen aan de voorbereidingen en aan de resulterende blog. Bekijk ook even de volgende blog van een leerkracht: <http://japainfantil.blogspot.com.es/>

Alle leerkrachten zullen rekening houden met de situatie van hun leerlingen, van deze activiteit specifieke ervaringen voor kinderen die een gezinssituatie leven of uit kansarme gezinnen. Voor hen zul je goed op voorhand rekening moeten bedenken.

VEILIGHEID

Zorg ervoor dat je altijd de toestemming van de ouders hebt om foto's van leerlingen op het web te publiceren.

ANDERE IDEEËN

- Je kunt elke klasactiviteit op je blog plaatsen. Glogster is hier zeker geschikt voor (zie Activiteit 23 'Gloggen geblazen!')
- Zoek scholen in andere landen om recepten uit te wisselen.
- Maak een instructievideo die stap voor stap toont hoe je een eenvoudig gerecht klaarmaakt.
- Gebruik Twitter om reacties te krijgen over "je lievelingseten".
- Volg de "levensloop" van een bepaald ingrediënt zoals melk of bloem van ontstaan tot gebruik. Gebruik afbeeldingen uit YouTube of van het web, laat ze op elkaar volgen en link ze aan een video om het verhaal te vertellen.
- Maak een Pinterest-bord aan en laat leerlingen afbeeldingen van hun lievelingseten toevoegen.

EEN KORTE SCHETS VAN DE ACTIVITEIT EN WAAROM LEERKRACHTEN HET LEUK VINDEN.

EEN MOOIE AFBEELDING VAN WAAR WE MEE BEZIG ZIJN.

EEN STAP-VOOR-STAP VOORBEELD VAN WAT LEERKRACHTEN ERMEE DOEN EN HOE JE HET IN DE KLAS KUNT GEBRUIKEN.

PRAKTISCHE INFO: DE ONLINE TOEPASSINGEN DIE JE NODIG HEBT OM DEZE LES TE GEVEN, DE VOORDELEN ERVAN, DE VEILIGHEIDSIMPLICATIES EN HANDIGE HINTS EN TIPS VAN ECHE LEERKRACHTEN.

NOG MEER FANTASTISCHE IDEEËN VOOR LESSEN EN ACTIVITEITEN!

33

INDEX

ACTIVITEITEN VOOR JONGERE LEERLINGEN	LEZEN EN SCHRIJVEN	WISKUNDE	WERELD-ORIENTATIE	SOCIALE VAARDIGHEDEN	MUZISCHE VORMING	LEERGEDIED-OVERSCHRIJDEND
★★★★★ gemakkelijk	<ul style="list-style-type: none"> • Gepuzzeld • Leesopnames 	<ul style="list-style-type: none"> • Teken wat ik zeg 	<ul style="list-style-type: none"> • Licht en schaduw 		<ul style="list-style-type: none"> • Mini-muzikanten 	<ul style="list-style-type: none"> • Wordle opwarmertje
★★★★	<ul style="list-style-type: none"> • Vervolgverhalen 			<ul style="list-style-type: none"> • Gedeelde gevoelens 		<ul style="list-style-type: none"> • Kriebelbeestjes
★★★	<ul style="list-style-type: none"> • Reporter-voor-een-dag 	<ul style="list-style-type: none"> • Uitgekookt! 	<ul style="list-style-type: none"> • Gloggen geblazen! 			
★★				<ul style="list-style-type: none"> • Reis naar het verleden 	<ul style="list-style-type: none"> • Let's e-mote! 	
★ Niet zo makkelijk						

ACTIVITEITEN VOOR JONGERE LEERLINGEN	LEZEN EN SCHRIJVEN	WISKUNDE	WERELD-ORIENTATIE	SOCIALE VAARDIGHEDEN	MUZISCHE VORMING	LEERGEDIED-OVERSCHRIJDEND
★★★★★ gemakkelijk	<ul style="list-style-type: none"> • Gepuzzeld • Leesopnames • Wordle opwarmertje 				<ul style="list-style-type: none"> • Mini-muzikanten 	<ul style="list-style-type: none"> • Leuk huiswerk • Slim zoeken
★★★★	<ul style="list-style-type: none"> • Vervolgverhalen • Toontastic! • Virtuele bibliotheek • Kindles in de klas 	<ul style="list-style-type: none"> • Breuken-families • Wiskunde met lijnen en paden 	<ul style="list-style-type: none"> • Wetenschappelijke schetsen 	<ul style="list-style-type: none"> • Gedeelde gevoelens • Het verleden vastgepind 	<ul style="list-style-type: none"> • Our 3D Classroom 	<ul style="list-style-type: none"> • The Skype's the Limit!
★★★	<ul style="list-style-type: none"> • Mijn eerste film • Grote verhalen • Publiceer me • QR boek-zoektocht 		<ul style="list-style-type: none"> • Is tijd is een illusie? • Gloggen geblazen! 	<ul style="list-style-type: none"> • Kinderen van deze wereld • De muzikmaker • Twitter rollenspel 		<ul style="list-style-type: none"> • Adem-benemende animatie • e-Encyclopedie
★★				<ul style="list-style-type: none"> • Reis naar het verleden 		
★ Niet zo makkelijk	<ul style="list-style-type: none"> • Podcast voor ouders 					<ul style="list-style-type: none"> • Ingekaderd

GEPUZZELD

3+ JAAR



OVERZICHT

Met JigsawPlanet kun je online op een flexibele manier puzzels creëren. Hier kun je puzzels creëren van gescande foto's of van tekeningen van leerlingen, of van beelden die je van het internet downloadt. Het is echt bruikbaar voor bijna alle leeftijdsgroepen (leerkrachten inbegrepen)!

BESCHRIJVING

Leerlingen maken een tekening met Paint (of gelijkaardige software). Hoe eenvoudiger hun tekening, hoe eenvoudiger de op te lossen puzzel. Ze moeten en wel eerst de tekening opslaan op hun computer. Ze kunnen ook een zelf gemaakte tekening gebruiken die ze gescand hebben.

Je kunt een account aanmaken op www.jigsawplanet.com, hoewel dit niet noodzakelijk is om puzzels te kunnen creëren. Maar het maakt het wel makkelijker om ze terug te vinden!

Klik op 'create' en upload de foto van de plaats waar je ze hebt opgeslagen. Gemakshalve kun je de foto op je bureaublad opslaan maar dat is een kwestie van voorkeur. Na het uploaden kies je het aantal stukken en de vorm van de stukken waaruit je puzzel zal bestaan. Er zijn stukjes met rechte hoeken en andere die in elkaar haken. Deze keuzes bepalen uiteraard de moeilijkheidsgraad van de puzzel. Hierna druk je op 'create' en de puzzel verschijnt.

Leerlingen kunnen hun eigen puzzel zelf oplossen of een vriendje vragen om dit te doen. Als de puzzel klaar is zal er een melding opduiken hoe lang ze erover gedaan hebben om de puzzel op te lossen!

Deel de puzzels via Facebook, Twitter of via een blog.

Daag leerlingen uit om elkaars puzzels op te lossen, in groepjes van twee. De ene leerling lost de puzzel op, terwijl de andere chronometreert/de tijd opneemt, en omgekeerd.

Ontdek een voorbeeld op www.jigsawplanet.com/?rc=play&pid=176b68751800

WAT HEB IK NODIG?

- Tekensoftware zoals TUXpaint of Paint
- gescande beelden van schilderwerkjes of tekeningen
- toegang tot internet

TOEGEVOEGDE WAARDE

Kinderen vinden het leuk om zelf puzzels te creëren maar dit is dubbele pret omdat ze puzzels kunnen maken van eigen tekeningen en foto's. Wat ons vooral bekoort, is dat ze de puzzels zelf gemakkelijk of moeilijk oplosbaar kunnen maken. Dat maakt de toepassing aantrekkelijk voor alle leeftijden en talenten.

TEKEN WAT IK ZEG!

4-6 JAAR



OVERZICHT

Tekendictes kun je gebruiken bij leerlingen van verschillende leeftijden en competenties. Het is een uitstekende activiteit om gericht te leren luisteren, zich te leren concentreren, en wiskundige begrippen te leren.

BESCHRIJVING

(Er zijn veel verschillende manieren om dit te doen, afhankelijk van de leeftijd en de competenties van de leerlingen)

Een goed programma om te gebruiken is Tux Paint (het heeft kleuren, vormen, stempels, achtergronden). Experimenteer er zelf eens een uurtje mee – in het begin kan het een beetje onhandig lijken maar zorg dat je de basisprincipes onder de knie hebt zodat je het de leerlingen kunt tonen en laat hen daarna experimenteren. Zij zullen er vlug mee weg zijn en al doende nieuwe dingen ontdekken.

Geef een eenvoudige tekening die ze met Tux Paint moeten kopiëren. Dicteer ze dan een reeks opeenvolgende beelden: Probeer ook of ze een tekening kunnen maken door een woordenrij te onthouden: grote boom, gele driehoek, drie appels in een mand, vier bloemen van klein naar groot... links ... rechts ... bovenaan... achter.

Dit geeft de kinderen de kans om woordenschat te oefenen en de betekenis van eenvoudige ruimtelijke begrippen en getallen te leren. Het helpt hen ook om zich te blijven concentreren en als je een paar dingen tegelijk dicteert, oefen je ook het geheugen.

Laat kinderen per twee werken en laat ze met de rug tegen elkaar zitten. Geef het ene kind een beeld en vraag het om dit te beschrijven zodat het andere kind dit beeld met Tux Paint kan reproduceren. Zo oefenen ze ook hun communicatievaardigheden. In een groep met oudere kinderen kun je tal van wiskundige en andere begrippen aanbrengen.

WAT HEB IK NODIG?

- Tux Paint (tuxpaint.org)

TOEGEVOEGDE WAARDE

- vroege ontwikkeling van computervaardigheden
- grote mogelijkheden om te differentiëren volgens leeftijd en kunnen
- uitstekende kennismaking met tekensoftware



HINTS & TIPS

Als kinderen problemen ondervinden met het oplossen van een puzzel kunnen ze in de linkerbenedenhoek op het logo van afbeelding drukken om het verwachte resultaat te zien.

VEILIGHEID

Wanneer kinderen foto's van zichzelf gebruiken moet je aan de ouders toestemming vragen, vermits de puzzels online voor iedereen toegankelijk zijn.

ANDERE IDEEËN

- Je kunt het gebruiken om woordenschat te oefenen www.jigsawplanet.com/?rc=play&pid=370f05946bd7
- Je kunt spelling oefenen in de eigen of een andere taal met Wordle puzzels: www.jigsawplanet.com/?rc=play&pid=16ba7b65021d
- Maak een permanente collectie online puzzels over verschillende thema's
- Voor de derde graad kun je schermafbeeldingen van de schoolomgeving uit Google Earth of Google Maps omzetten in puzzels en nagaan of de kinderen de puzzel kunnen oplossen aan de hand van plaatselijke kenmerken of plaatsnamen.



HINTS & TIPS

Meestal kunnen er slechts één of twee leerlingen hiermee aan het werk zijn. Maar je kunt ook het interactieve bord gebruiken. Kinderen kunnen om beurt aan de hand van jouw instructies de tekening komen aanvullen. Je kunt ook met groepjes van twee werken, waarbij het ene kind instructies geeft aan het andere.

ANDERE IDEEËN

- Dicteer eenvoudige opdrachten in een andere taal bv. 'Faites un dessin d'une fleur rouge.'
- Creëer een grondplan van de klas of laat de leerlingen er één maken van hun slaapkamer.
- Laat de kinderen hun nieuwsboekjes met Tux Paint illustreren, druk ze dan af en plak ze in.
- Laat hen 'over het scherm krabbelen' met één enkele lijn en laat ze dan de ruimtes die ze gecreëerd hebben, kleuren. Zorg ervoor dat ze niet dezelfde kleur gebruiken voor ruimtes die naast elkaar liggen. Hoeveel kleuren hebben ze nodig?
- Klik op 'stempel'. Zelfs als je niet de hele stempelinstallatie gedownload hebt, zul je verschillende pinguïns op het scherm kunnen 'stempelen'. Gebruik dit als basis voor allerlei oefeningen met getallen. Gebruik de pijlen onderaan in de rechterkolom om het beeld om te draaien en variatie toe te voegen. (Hoeveel pinguïns wijzen er in deze richting, hoeveel in die richting?)

WORDLE OPWARMERTJE

6+ JAAR



OVERZICHT

Woordenwolken zijn woordpatronen die je tegenwoordig overal ziet opduiken. De toepassing die we hiervoor gebruiken is heel gebruiksvriendelijk en biedt oneindig veel mogelijkheden. In dit voorbeeld gebruiken we het als een plezierige en snelle opwarmer voor een les.

BESCHRIJVING

Surf naar www.wordle.net. Klik op 'create' op de Wordle homepage. Je kunt kiezen: ofwel tik je nieuwe tekst in het grote witte vak ofwel knip en plak je er bestaande tekst in. Wordle kun je gebruiken voor spelling- en woordenschat spelletjes, bv. om een lijst bijvoeglijke naamwoorden in te oefenen. Klik op 'Go' en wacht enkele ogenblikken. Er wordt een woordenwolk gemaakt met de woorden die je hebt ingegeven.

Toon de woordenwolk op het interactieve bord gedurende een vooropgestelde tijd (30 seconden is meestal genoeg) en vraag de leerlingen zoveel mogelijk woorden op te schrijven.

Als je er een beetje vertrouwd mee bent, kun je verschillende stijlen, kleuren en lay-outs proberen. De selectie 'Horizontal' of 'MostlyHorizontal' bij 'Layout' vinden wij het minst verwarrend voor jongere leerlingen. Het lettertype kun je aanpassen door op 'Font' te klikken - 'Vigo' of 'ChunkFive' zijn het best leesbaar voor kinderen.

Ten slotte, als er leerlingen zijn die liever een gekleurde achtergrond hebben dan de harde witte, klik dan op 'Colours' en kies voor een kleurencombinatie die weergegeven is op een zwarte achtergrond.

Voor dit opwarmertje kun je ook thematische woordenschatlijsten, spellinglijsten, gedichten of passages uit een boek gebruiken.

WAT HEB IK NODIG?

- Als je met een hele klas werkt, is een interactief bord of een beamer toch wel onmisbaar. Maar je kunt ook woordenwolken creëren en er leerlingen individueel of per twee mee aan de slag laten gaan aan een pc.
- Timen kun je met een keukenklokje of een chronometer.
- Je kunt ook tagxedo.com/ gebruiken. Deze toepassing heeft wat meer toeters en bellen, vooral voor de vormgeving.

TOEGEVOEGDE WAARDE

Deze online toepassing neemt minder tijd in beslag dan een gelijkaardige oefening met stiften en papier. Het is niet alleen snel maar ook oneindig flexibel. Om een vergelijkbaar resultaat te verkrijgen op een poster of een schoolbord, ben je gauw een uur kwijt. De digitale versie is klaar in enkele minuten.

LICHT EN SCHADUW

6-7 JAAR



OVERZICHT

Deze toepassing helpt leerlingen het verschil te herkennen tussen natuurlijke en kunstmatige lichtbronnen. Het pakt ook de lastige vraag aan van wat wel of niet een lichtbron is.

BESCHRIJVING

Maak een lijst van dingen die 'licht geven'. Lijst alles op wat kinderen suggereren, ook al zijn ze technisch verkeerd, bv. de maan - dit zal belangrijk zijn als ze aan het eind van de les beoordelen wat ze geleerd hebben.

Geef ze een scala aan lichtbronnen te onderzoeken, bv. zaklampen in verschillende vormen, een campinglantaarn, een kaars, een leeslamp, enz. Van dingen die je niet naar de klas kunt brengen kun je foto's tonen, bv. de zon, straatverlichting, koplampen van auto's enz. Op dit specifieke moment zul je waarschijnlijk willen wijzen op een aantal veiligheidsaspecten zoals niet in de ogen schijnen en alleen de leerkracht mag een kaars aansteken!

Geef leerlingen de gelegenheid om een aantal van deze dingen te tekenen, hetzij op het interactieve bord of met behulp van een tekenprogramma. Je kunt ook foto's nemen met een digitale camera. Dit heeft vooral effect als je de lichtbron tegen een zwarte achtergrond fotografeert.

Vraag de kinderen voor elk item, bv.: Waar dienen ze voor? Wie zou ze kunnen gebruiken? Hoe anders zijn ze? Waarin gelijken ze op elkaar? Hoe helder of dof zijn ze? Geven ze warmte af?

Bied een aantal 3D-vormen aan, zoals een bal, een cilinder, een kubus en laat ze de zaklamp gebruiken om te kijken naar de verschillende schaduwen die ontstaan wanneer ze er de zaklamp op richten. Geven verschillende objecten verschillende schaduwen? Wat gebeurt er met de schaduw als de zaklamp beweegt? Je zou kunnen vragen om het voorwerp in het midden van een groot stuk papier te leggen en de schaduwen te tekenen die ontstaan terwijl ze de zaklamp om het voorwerp heen bewegen.

Kijk naar een bekende plaatselijke bezienswaardigheid op Google Earth en gebruik de zoonoptie om de klas te tonen hoe het er op bepaalde momenten van de dag uitziet en waar de schaduwen vallen.

Ga daarna met hen terug naar hun eerste lijst van lichtbronnen en laat hen bespreken of ze het nog eens zijn met hun eerste ideeën.

WAT HEB IK NODIG?

- Toegang tot het internet.
- Een verscheidenheid aan zaklampen, lantaarns, kaarsen enz.
- Tekensoftware - Tux Paint
- Digitale camera (optioneel)
- Google Earth (google het en installeer het - het is gratis)

TOEGEVOEGDE WAARDE

Het is cruciaal dat leerlingen vaardigheden in het gebruik van het interactieve bord ontwikkelen, naarmate ze steeds moeilijker toepassingen met dit bord moeten gebruiken. Deze activiteit biedt verschillende mogelijkheden voor leerlingen om dit te doen, en al doende ontwikkelen ze ook hun kennis en begrip van een belangrijk wetenschappelijk onderwerp.

HINTS & TIPS

Je kunt een woordenwolk op voorhand klaarmaken en bij de afwerking aan de leerlingen vragen in welk kleurengamma, lettertype en opmaak de woorden voor hen het best leesbaar zijn. Dit kan belangrijk zijn voor kinderen met leesproblemen. Hoe meer woorden je gebruikt, hoe ingewikkelder de woordenwolk. Voor jonge kinderen gebruik je dus het best slechts tien woorden. Eenzelfde woord kun je zo vaak ingeven als je wilt, en hoe vaker een woord voorkomt, hoe groter het wordt afgebeeld in de woordenwolk.

VEILIGHEID

Je kunt leerlingen verbieden om Wordles die op de site van Wordle staan zonder jouw toestemming te openen, alhoewel wij er tot nog toe geen ongepaste tegenkwamen.

ANDERE IDEEËN

Andere gelegenheden om met dezelfde online toepassing te werken:

- De leerlingen lezen een verhaal uit de klasbibliotheek en selecteren 20 tot 40 kernwoorden. Met die woorden maken ze een wolk met behulp van tagxedo, waarbij ze een vorm, een lettertype, een richting en een kleurencombinatie kiezen die passen bij het verhaal. Deel de 'wolkverhalen' met elkaar op Facebook of Twitter of druk ze af. Dan gaan de leerlingen met de verhaalwolk van iemand anders hun eigen verhaal creëren, dat ze vervolgens met de oorspronkelijke tekst en met de 'wolkverhalen' vergelijken.
- Oudere leerlingen kun je woordenwolken tonen van verhalen die ze in de loop van het jaar gelezen hebben (haal de namen eruit) en laat hen raden om welk verhaal het gaat.
- Gebruik tekst van verschillende auteurs over eenzelfde onderwerp of van auteurs uit verschillende periodes. Bijvoorbeeld: vergelijk Jane Austen's beschrijving van een huiselijke scène met een moderne versie
- Bekijk enkele woordenwolken van toespraken van bekende personen (de installatiespeech van Barak Obama heeft altijd effect).
- Maak een woordenwolk van een gesprek tussen twee personages in een toneelstuk en kijk of je de personages kunt raden. Merk je een verschil in hun woordgebruik?



HINTS & TIPS

Het aanbevolen spel is in het Engels. Als de leerlingen een andere moedertaal hebben, kan de leraar zonder problemen de vragen en keuzes hardop in hun moedertaal lezen.

VEILIGHEID

In de Beschrijving vind je al enkele suggesties in verband met veiligheid (niet in de ogen schijnen, enkele leerkracht steekt kaarsen aan). Wat de online toepassing betreft, zijn er geen veiligheidsproblemen.

ANDERE IDEEËN

- Maak bepaalde dag- of nachtfoto's met behulp van tekensoftware op de computer.
- Vraag de kinderen om foto's van lichtbronnen te verzamelen en om ze naar school te brengen. Gebruik de foto's om voor de klas een Glog of Pinterest maken (cf. Activiteit 24 'Gloggen geblazen!' in dit handboek).
- Neem wat landschapsfoto's. Met behulp van eenvoudige beeldbewerkingssoftware (bv. iPhoto op een Mac of Picasa of Gimp op zowel Mac als Windows) kun je experimenteren met de effecten en bewerkingsopties om te zien wat er gebeurt als je de belichting verhoogt of verlaagt, het contrast verhoogt, de kleurintensiteit vermindert enz. Kun je hetzelfde beeld er laten uitzien als een nachtelijke scène en een dagscène? Kun je het beeld 'van seizoen doen veranderen'?

LEESOPNAMES

6+ JAAR



OVERZICHT

Geluidsopnames maken was nooit makkelijker dankzij een waaier aan gratis te downloaden en makkelijk te gebruiken software. Wij gebruiken geluidsopnames voor om leesvaardigheid te beoordelen en om aan ouders te rapporteren.

BESCHRIJVING

Als je nog geen opnamesoftware op je computer hebt, moet je die van het internet downloaden en installeren. Wij gebruikten Audacity voor deze les (gebruik de link hieronder). Het is gratis, gemakkelijk en na enkele minuten klaar voor gebruik.

Als je klaar bent om te beginnen open je het programma. In het begin kan het bedieningspaneel ingewikkeld lijken maar eigenlijk zul je slechts drie knoppen nodig hebben: **Opname** (knop met de rode cirkel in het midden), **Stop** (knop met het vierkant in het midden) en **Spelen** (knop met de groene driehoek in het midden). Ze zijn makkelijk herkenbaar omdat je ze ook in bv. cd- en dvd- spelers vindt.

Als de leerlingen klaar zijn, drukken ze op **Opname** en beginnen te lezen. Als ze klaar zijn, drukken ze op **Stop**. Ze kunnen de opname afspelen door op **Spelen** te drukken, zo simpel is het. De leerlingen moeten weten dat ze de opname niet mogen stoppen als ze een foutje maken, om het weer goed te maken. Het is belangrijk dat je dat zegt, want als je het gebruikt voor evaluatiedoeleinden wil je een 'waarheidsgetrouwe' weergave van hun leesvaardigheid. Anderzijds gebeurt het wel vaak dat de leesvaardigheid van kinderen tijdens een opname verbetert, omdat ze zich beter concentreren en toeleggen op hun taak!

De sleutel tot deze activiteit is de manier waarop je de opname gebruikt. Zoals vermeld in het overzicht, kun je de opname gewoon bewaren en gebruiken om de individuele leesvaardigheid van leerlingen te beoordelen. Het is vooral nuttig als je ze opneemt op verschillende momenten van het schooljaar, zodat je hun ontwikkeling kunt evalueren. Wij hebben ook opnames gebruikt om ze voor de klas te laten horen en feedback te vragen aan medeleerlingen (vraag de betrokken leerlingen of ze hiermee akkoord gaan. Sommige leerlingen zijn verlegen en kunnen zich er heel ongemakkelijk bij voelen). Leerlingen kunnen de feedback gebruiken voor persoonlijke leesdoelstellingen.

WAT HEB IK NODIG?

- Audacity of soortgelijke software voor geluidsopname, te downloaden van <http://audacity.sourceforge.net/download/>
- Zelfs een goedkope, externe USB-microfoon aangesloten op de computer geeft een veel betere opname dan de ingebouwde microfoon.
- Als je een Mac gebruikt, kun je nog steeds gebruikmaken van Audacity, maar op de meeste Macs staat Garage Band al geïnstalleerd voor geluidsopnames.

TOEGEVOEGDE WAARDE

Met sterk bewijsmateriaal de leesvaardigheid van een leerling aantonen is al eeuwenlang een probleem en heeft meestal heel wat dure hardware gekost. Met Audacity op je computer gaat het veel makkelijker en meer nog: het vergt geen financiële inspanningen.

SLIM ZOEKEN

7+ JAAR



OVERZICHT

De volgende website is volledig Engelstalig. Je kunt die uitproberen met je leerlingen maar de waarde voor Nederlandstalige leerlingen is eerder beperkt en afhankelijk van de vaardigheid van elke individuele leerling. Een beperktere Nederlandse zoekmachine voor het basisonderwijs vind je op www.davindi.nl/, www.meestersipke.nl, www.wikikids.nl, www.encyclopedoe.nl, www.8-12.info/ WolframAlpha is een zoekmachine die totaal anders werkt dan bv. Google¹. Andere zoekmachines leveren rijen en rijen van zoekresultaten in de vorm van webpagina's op, waarvan er een groot aantal te gedetailleerd en moeilijk zijn voor leerlingen om te lezen en eruit te halen wat ze nodig hebben. De zoekresultaten op WolframAlpha daarentegen zijn duidelijker en veel minder langdradig. Het is ook goed om kinderen te laten wennen aan de idee dat er verschillende soorten zoekmachines bestaan.

BESCHRIJVING

Deze wetenschappelijke zoekmachine is heel geschikt voor leerlingen die informatie en gegevens zoeken over specifieke, 'technische' thema's zoals landen, dieren, beroemdheden, materialen. Je zou hen bv. kunnen vragen om een dossiertje te schrijven over de landen in de Europese Unie of specifieke gegevens te verzamelen over een onderwerp voor de wiskundeles, bv. de bevolking van de landen in Europa.

Laat om te beginnen de leerlingen naar de WolframAlpha homepage gaan. Vraag ze dan om een sleutelwoord, een vraag of een wiskundige vergelijking in te tikken in het vak onder 'Typ wat je wilt berekenen of waarover je iets wilt weten'. Klik op '=' om de resultaten te verkrijgen.

WolframAlpha geeft de resultaten van verschillende betekenissen van het woord. Als je bv. 'Frankrijk' intypt, krijg je informatie en gegevens over het land, zoals de vlag, de locatie op een kaart, de bevolking, enz. Maar je krijgt daarnaast ook zoekresultaten over andere betekenissen van het woord, zoals 'een naam'. Hierop klikken leidt je naar een andere pagina en een ander resultaat. Het woord 'banaan' is ook leuk om te proberen - je krijgt vijf of zes verschillende omschrijvingen van het woord die je allemaal kunt opzoeken en de resultaten zijn verrassend.

De plezierige vraagjes die links op scherm opduiken vinden we ook leuk. Je kunt erop klikken om het antwoord te zien.

WAT HEB IK NODIG?

- Leerlingen moeten een korte uitleg doorlopen - max. 10 minuten!
www.wolframalpha.com

TOEGEVOEGDE WAARDE

We hebben allemaal ervaring met het aanmoedigen van jongere kinderen om het internet te gebruiken om informatie te verzamelen en te verwerken... het is niet altijd gemakkelijk voor hen. WolframAlpha is een zeer krachtige zoekmachine ontworpen voor wetenschappers maar het is waarschijnlijk nog altijd de makkelijkste zoekmachine voor kinderen. Als je eenmaal je klas geleerd hebt hoe de zoekmachine te gebruiken, zullen de volgende lessen sneller verlopen omdat kinderen niet afgeleid worden door verwarrende en vruchteloze zoektochten op het internet.

¹ WolframAlpha is een zuiver 'stapelende' zoekmachine; het geeft je geen lijst van webpagina's met mogelijk nuttige informatie maar 'verzamelt' antwoorden vanuit verschillende gevensonderdelen. Google is een 'semantische' zoekmachine die de door jou ingevoerde tekst vergelijkt met sleutelwoorden op een website.

HINTS & TIPS

- Als kinderen het niet gewoon zijn om hun opgenomen stem te horen, kunnen ze zeer nerveus zijn en/of lacherig doen, dus misschien moet je een paar keer proefdraaien, zodat ze kunnen wennen. De ervaring leert ons dat leerlingen er nogal blasé over gaan doen zodra de nieuwigheid eraf is.
- Als je een verplaatsbare harde kopie van de opnames nodig hebt, kun je ze opslaan als mp3-bestanden en naar de ouders versturen via Dropbox. Je kunt ze ook op een cd of geheugenstick bewaren. (Geluidsbestanden zijn groot en meestal veel te zwaar om via e-mail te versturen.)
- Heb je meer uitleg nodig over hoe je geluidsbestanden kunt opslaan en exporteren en in welk bestandsformaat, ga dan naar Activiteit 36 'Podcast voor ouders', waar je gedetailleerde instructies vindt over hoe dit te doen.

VEILIGHEID

Er zijn geen veiligheidsproblemen rond het gebruik van deze software.

ANDERE IDEEËN

- Vraag de kinderen om audioboeken voor klasverzamelingen op te nemen die ze kunnen delen met andere leerlingen, met de klas of zelfs met scholen. Sommige leerlingen zullen verteller willen zijn, andere kinderen kunnen optreden als producent, uitgever, scenarioschrijver, enz. Boeken met dialoog zijn goed als het betekent dat er kleine gesproken rolletjes zijn voor verschillende kinderen. Dit schrikt vaak minder af dan het hele verhaal te moeten lezen.
- Begin met het maken van vooraf opgenomen 'radio'-uitzendingen: laat leerlingen een scenario schrijven, kies muziek die ze willen spelen en regel interviews, bv. met de directeur. Als kinderen gewonnen zijn voor dit idee, bekijk dan het best Activiteit 36 'Podcast voor ouders' in dit boek of op onze website. Willen ze nog een stap verder gaan en hun programma's aan de wereld laten horen, dan kan de website van TACCLE 2 je vertellen wat je moet weten over het maken van internetradio.

HINTS & TIPS

Verzeker je ervan dat leerlingen voorbereid zijn en weten welke specifieke informatie ze nodig hebben. Schat in hoe efficiënt ze zijn in het lokaliseren van deze informatie en wees alert om ze aan hun taak te herinneren als ze afgeleid raken door irrelevante informatie.

WolframAlpha is zeer geschikt voor wetenschappelijke informatie en data. De zoekmachine is objectief, houdt zich aan feiten en geeft geen waardeoordelen of meningen. Ze maakt ook gebruik van actuele informatie, zoals het weer in Brussel vandaag. Maar ook al is dit geweldig hulpmiddel in volle groei, toch zijn er nog onvolkomenheden - zoek dus de onderwerpen op voorhand zelf een keer op.

Dit hulpmiddel kan zeer nuttig zijn voor kinderen met dyslexie. Meer nog: je kunt het gebruik van WolframAlpha koppelen aan software ontworpen om mensen met leerproblemen te ondersteunen. (http://lab.clcworld.net/clc_star/clc_star.html). Deze software stelt gebruikers in staat de weergave van pagina's aan te passen aan hun behoeften. Zo kunnen ze afbeeldingen vergroten, de lettergrootte veranderen, de kleur en stijl van de voor- en achtergrond veranderen, het cursorsymbool verbeteren, lijn- en woordspatiering aanpassen, opmaakprofielen en achtergrondafbeeldingen uitschakelen.

VEILIGHEID

Geen zorgen! Zelfs als je kleine monsters er heimelijk in slagen een woord zoals 'seks' in te typen, zullen ze niet overvallen worden door afbeeldingen die je liever niet hebt dat ze zien!

ANDERE IDEEËN

- Experimenteer met de alternatieve zoekmethoden onder het zoekvak zoals 'Beeld ingeven' en 'Data ingeven'.
- Speel spelletjes, bv. 'wie kan als eerste de Latijnse naam van tien dieren vinden?'
- Stel een WolframAlpha quiz op met vragen zoals 'Wat is het gewicht van een miljoen eurocenten?' (gebruik al de vragen die aan de linkerkant van het scherm opduiken).

MINIMUZIKANTEN

7-10 JAAR



OVERZICHT

Bij deze activiteit worden leerlingen aangemoedigd om zowel artistiek als technisch te werken. Ze starten met het maken van hun eigen muziekinstrumenten uit afvalmaterialen en onderzoeken dan geluidspatronen met behulp van geluidsopnamesoftware. Uiteindelijk kunnen ze hun kennis en begrip van geluiden overbrengen door videohandleidingen te delen en via hun eigen blog.

BESCHRIJVING

Verdeel leerlingen in groepjes van twee tot vier personen om een ongestemd instrument te maken (met 'ongestemd' bedoelen we een instrument dat een geluid maakt maar niet 'gestemd' is, bv. cymbalen en drums. Een harp bouwen is misschien een beetje te ambitieus!). Allerlei soorten drums zijn populair, ritmestokjes, castagnetten, allerlei dingen die ratelende geluiden maken in verschillende houders, elastiekjes, ballonnen – probeer een verscheidenheid aan materialen te vinden. Soortgelijke activiteiten zijn al doodgewoon in de meeste scholen.

Doorheen het proces vraag je de leerlingen om na te denken over het geluid dat hun instrument maakt en of het mogelijk is om verschillende geluiden te creëren door ermee te schudden, erop te slaan, eraan te krabben, erop te tokkelen. Als de instrumenten klaar zijn, vraag ze dan om met behulp van www.audacity.sourceforge.net/ (of gelijkaardige gratis software of online toepassing) zichzelf op te nemen terwijl ze hun instrument bespelen. Uitleg over hoe Audacity te gebruiken vind je in Activiteit 5 'Leesopnames' in dit handboek. Als elke groep zichzelf heeft opgenomen, laat je elke opname anoniem horen, terwijl je de klas het audiospoor (het patroon met blauwe punten) laat bestuderen en raden welk instrument dat spoor gecreëerd heeft. Discussieer over hun ideeën en vraag hen om een regel te bedenken, bv. hoe luider het geluid, hoe 'groter' het audiospoor (het volume). Kunnen ze raden wat ervoor zorgt dat de golfpieken dichter bij elkaar komen en verder van elkaar weg gaan (de frequentie)? Kunnen ze het verschil zien tussen zachte golven en piekgolven? Probeer eens met twee instrumenten tegelijk te spelen (bij voorkeur met zeer verschillende toonhoogtes) en kijk wat er gebeurt.

Als ze klaar zijn met experimenteren kunnen ze hun resultaten (en hun muziek) posten op een blog, als je er een hebt, of op Moodle of Smartschool of op Slide-share of YouTube.

WAT HEB IK NODIG?

- Knutselmateriaal en afval om het instrument te maken
- Download de software van www.audacity.sourceforge.net
- Een externe microfoon indien mogelijk

TOEGEVOEGDE WAARDE

Dit helpt leerlingen te begrijpen hoe geluid wordt opgenomen en voorgesteld en hoe ze een audiospoor kunnen interpreteren.

LEUK HUISWERK

8+ JAAR



OVERZICHT

Padlet (het voormalige Wallwisher) is een leuke manier om ideeën en bijdragen van leerlingen te verzamelen en een gemakkelijke manier om ze te presenteren. Het kan voor alles en nog wat gebruikt worden: feedback verzamelen over lessen, vreemde talen aanleren, voorspellingen doen en ideeën en bijdragen van leerlingen in het algemeen posten. Wij hebben het gebruikt als een snelle, makkelijke en leuke huistaak – vandaar 'leuk' in de titel! Om een voorbeeld te zien, typ het volgende in je browser: <http://padlet.com/wall/cymru-wales>

BESCHRIJVING

Klik op 'build a wall' ('bouw een muur') op de homepage <http://padlet.com/>. Kies een thema voor je achtergrond en vul de titel, ondertitel en alle andere relevante velden in. Het is heel gemakkelijk. Je kunt het doel van het huiswerk in de velden voor de titel en ondertitel schrijven, net als wij gedaan hebben.

Als huistaak kun je aan iedereen in de klas vragen om iets bij te dragen dat zij weten over een gegeven onderwerp. Al wat ze nodig hebben is de URL van de muur en een korte uitleg over hoe ze hun bijdrage moeten posten. Vergeet niet hen te tonen hoe ze hun naam in het vakje boven hun bericht moeten toevoegen.

Terug op school, lees je de muur met de hele klas en bespreek je de bijdragen. Deze activiteit kan een debat op gang brengen want sommige bijdragen zullen vanzelfsprekend, banaal of gewoon helemaal fout bevonden worden. Een goed voorbeeld hiervan vind je op: <http://padlet.com/wall/science-wood>. De illustratie op deze pagina is een schermafbeelding van dit voorbeeld.

WAT HEB IK NODIG?

Om de huistaak op te geven en om achteraf de bijdragen te beoordelen, kan een interactief bord nuttig zijn. Je zult de leerlingen de URL mee naar huis moeten geven.

TOEGEVOEGDE WAARDE

Met deze activiteit moedig je elk lid van de klas aan om een bijdrage te leveren zonder dat ze zich bedreigd voelen, zeker als je ze toelaat om hun bijdragen onder een pseudoniem te posten. Leerlingen hoeven niet bang te zijn dat ze het 'mis' hebben. Het is ook een zinvolle en plezierige opdracht voor huiswerk waar leerlingen enthousiaster over zullen zijn.



HINTS & TIPS

Deze activiteit kan wat tijd in beslag nemen omdat ze uit verschillende onderdelen bestaat. Anderzijds is het niet moeilijk en kan het helpen om bepaalde vaardigheden aan te leren of aan te scherpen, zoals het gebruiken van geluidsopnamesoftware maar ook vaardigheden in muziek, handwerk en wetenschap.

VEILIGHEID

Maak je bij deze activiteit geen zorgen over internetveiligheid, maar neem wel de nodige veiligheidsmaatregelen als er scharen en dergelijke bij het knutselen gebruikt worden.

ANDERE IDEEËN

- Laat de leerlingen zichzelf opnemen in een band.
- Ze kunnen een audioclip opnemen waarin ze uitleggen hoe ze hun instrument maakten.
- Ga naar www.youtube.com/watch?v=qmqce-p6VLc voor een voorbeeld van een presentatie door leerlingen
- Kijk naar de blog van het minibeats-project <http://minibeats.blogspot.fr/> en een wiki gecreëerd door leerlingen <http://minibeats.wikispaces.com/>

HINTS & TIPS

Vergeet niet het vakje 'ledereen' aan te vinken bij 'Wie kan de muur bekijken' en 'Wie kan 'plakbriefjes' posten'. Eigenlijk is dit een manier om post-its digitaal te gebruiken, maar het heeft het voordeel papiervrij te zijn (denk aan de bomen, man). Je kunt je Padletmuur ook opslaan en hem vele malen opnieuw gebruiken.

Zet de URL op Moodle, als je hem gebruikt, want ze vergeten hem waarschijnlijk – zoals wij ontdekt hebben!

VEILIGHEID

Check geregeld de Padletmuur die je voor je leerlingen gemaakt hebt. Andere personen kunnen immers ook aan de muur bijdragen en wellicht verwijder je die liever. Anderzijds kun je soms ook ontdekken dat bijdragen 'van buitenaf' een discussie kunnen uitlokken of de inhoud kunnen verrijken. De toegang kun je volledig zelf bepalen in het onderdeel "privacy".

ANDERE IDEEËN

- Vraag feedback over lessen!
- Vraag leerlingen om de namen van kleuren in het Frans, Duits of Spaans te posten
- Maak een verjaardagsmuur waar elke leerling van de klas de datum van zijn verjaardag post ter herinnering voor de vriendjes.
- Om eens af te wijken van het gangbare, vraag de leerlingen om zelf een interessante vraag over een onderwerp te posten, in plaats van hen te laten antwoorden op vragen die jij stelt.
- Laat de leerlingen elk hun eigen muur 'beheren' en als een dagboek gebruiken waarin ze optekenen wat ze elke week gedaan of geleerd hebben.

GEDEELDE GEVOELENS

5+ JAAR



OVERZICHT

Deze plezierige activiteit kan op verschillende tijdstippen van het schooljaar gebruikt worden als een kleine opdracht. Door deze activiteit zullen leerlingen zich meer deel van de klas voelen en zullen ze zich meer bewust worden van wat anderen voelen.

BESCHRIJVING

Begin met de leerlingen te tonen hoe ze Blabberize gebruiken (www.blabberize.com) om een blabber te maken. Leg hen uit dat 'een blabber' een pratende 2D afbeelding of foto is. Je kunt hen een blabber laten zien die je zelf gemaakt hebt. (Maak er een van jezelf, dat vinden ze hilarisch.)

Als je computer een ingebouwde microfoon heeft is dit gewoonlijk voldoende. Gebruik je een externe microfoon, toon de leerlingen dan voor je start hoe ze die moeten gebruiken.

Schrijf de namen van de kinderen op aparte stukjes papier en doe ze in een doos. Vraag ieder om de beurt om een briefje uit de doos te nemen zonder het aan iemand te tonen. Als ze hun eigen naam eruit halen, vraag ze dan om het papier-tje terug te leggen en een ander te kiezen. Uiteindelijk zal iedereen zijn of haar eigen "geheime vriend" hebben.

Op een bepaald moment in de loop van het jaar geef je elke leerling de kans om de geheime vriend een "speciale boodschap" te sturen. Dit moment kan zijn: een verjaardag, Nieuwjaar, de dag dat de geheime vriend goede cijfers behaald heeft, of een goed sportresultaat, een nieuw kapsel heeft,... bijna alles kan een reden zijn om een blabber te sturen! Het ligt aan de geheime vriend om uit te maken wanneer ze dit willen sturen. De enige voorwaarde is dat het een positief moment MOET zijn. Wat verstuurd wordt kan een korte boodschap zijn, een liedje, een gedicht of gewoon een compliment!

Als de boodschap eenmaal gecreëerd is, kan de leerling een beeld uit de beelden-bank kiezen of zelf een beeld of foto uploaden vanaf de klascomputer. De link voor de blabber kan op het gekozen moment naar de geheime vriend gestuurd worden.

WAT HEB IK NODIG?

- microfoon (tenzij je computer er een ingebouwd heeft)
- www.blabberize.com, de tutorial is in het Engels maar een mondelinge uitleg van de leraar is natuurlijk evenwaardig
- uitleg op: www.youtube.com/watch?v=FEtUu1r8Pe4

TOEGEVOEGDE WAARDE

- Elke leerling krijgt een verrassing die het zelfvertrouwen een duwtje geeft!
- Het appelleert aan het maffe gevoel voor humor van kinderen.
- Kinderen leren op een leuke en entertainende manier iets positiefs te zeggen, aardig en attent voor iemand te zijn.



HINTS & TIPS

Doe dit aan het begin van het schooljaar of spreek een bepaalde periode af voor de activiteit. Het kan voor kinderen moeilijk zijn om maanden op hun boodschap te wachten. Beslis op voorhand over de lengte van de boodschap.

VEILIGHEID

Als je niet zeker bent of je een bepaald beeld mag gebruiken, gebruik dan enkel afbeeldingen van <http://search.creativecommons.org/>. Het is veilig voor leerlingen om foto's van zichzelf te gebruiken, maar geef hen dan wel de raad om niet hun naam of adres e.d. bekend te maken.

ANDERE IDEEËN

- Gebruik het om fictieve personages te creëren en maak monologen voor hen.
- Maak presentaties in de stijl van "pratende hoofden": biografieën van bekende/historische personen in hun gemeenschap.
- Maak reportages met klasnieuws
- Maak handleidingen in de zin van "Zo doe/maak je..."
- Laat ze hun eigen blabbers maken voor speciale gelegenheden en festivals.

REPORTER-VOOR-ÉÉN-DAG

5-9 JAAR



OVERZICHT

Kinderen leren een dag te structureren en ontwikkelen hun chronologisch bewustzijn in een dagdagelijkse context. Ze hebben ook de gelegenheid om de dagelijkse activiteiten vast te leggen en te delen via een online krant.

BESCHRIJVING

Stel een tijdschema op zodat er elke maand een leerling aan de beurt komt als "fotograaf van de dag". Die leerling krijgt een speciale hoed of pet en een badge waarop "reporter" staat. Die leerling moet de activiteiten van de dag vastleggen op camera. Tijdens de middagpauze (of tegen het einde van de dag als je er tijd voor hebt!) kun je de foto's uploaden naar de klascomputer. Daarna kan de klas de foto's bekijken en onder jouw begeleiding de activiteiten van de dag chronologisch overlopen. Meestal vinden leerlingen het erg grappig om zichzelf aan het werk of al spelend te zien. En het geeft niet dat sommige beelden wazig of onduidelijk zijn, de kinderen vinden die nog het meest amusant.

WAT HEB IK NODIG?

- Tablet of camera
- Fotoprogramma
- Interactief bord

TOEGEVOEGDE WAARDE

Terugblikken op de activiteiten van de voorbije dag ontwikkelt niet alleen het geheugen, maar zet leerlingen ook aan om aan hun ouders te vertellen wat ze die dag allemaal gedaan hebben – in plaats van te antwoorden 'ik weet het niet meer' als men het hen vraagt. Dat ondervonden wij toch.

HINTS & TIPS

De leerlingen kunnen foto's nemen voor een halve of een volledige dag maar laat ze het enkel toe tijdens de eerste minuten van een les, anders kan het storend werken. Vraag hen ook om tijdens de speeltijd en de middagpauze foto's te nemen. Wellicht wil je zelf een oogje in 't zeil houden – maar je kunt ook een ouder kind vragen om de reporter bij te staan.

In het begin zullen veel foto's onbruikbaar zijn. De kinderen gaan nog niet efficiënt om met de camera: vingers die in beeld zijn, foto's te laag of te hoog genomen, camera bewogen... Toch is het belangrijk om deze foto's met de klas te bespreken en er lessen uit te trekken.

Zorg ervoor dat de batterij van de camera steeds goed opgeladen is en ga na of hij naar behoren werkt. Het is altijd sneu als de kinderen gretig zijn om eraan te beginnen en dat de camera het dan net laat afweten.

Zorg ervoor dat alle kinderen eens aan de beurt komen.

Als het de dag zelf niet meer lukt om de foto's te uploaden, doe het dan na schooltijd en bekijk ze aan het begin van de volgende dag vooraleer je een nieuwe 'dagreporter' aanstelt.

VEILIGHEID

Zorg voor de toestemming van ouders als je van plan bent om foto's op het internet te plaatsen.

ANDERE IDEEËN

- Plaats de foto's in een PowerPoint-presentatie en schrijf de commentaren van de leerlingen eronder. Upload de presentatie op Slideshare (www.slideshare.net) en leg een link naar je klasblog. Of deel het blogadres met de ouders. Op Slideshare kun je zelfs gesproken commentaren toevoegen.
- Op <http://krantenmaker.be/> kun je op een eenvoudige en intuïtieve manier een krant maken die eruitziet als een echte krant.

VERVOLGVERHALEN

6+ JAAR



OVERZICHT

Deze activiteit is zeer geschikt om samen te werken met andere leerlingen in dezelfde klas, voor interactie tussen klassen in dezelfde school, of zelfs met leerlingen in een andere school, nationaal en internationaal. De activiteit die wij gebruikt hebben was gebaseerd op het schrijven van een verhaal maar je kunt gemakkelijk overgaan naar het ontwikkelen van verschillende schrijfgesprekken binnen het leerplan (tijdlijnen, biografieën enz.)

BESCHRIJVING

Vorm eerst een netwerk van correspondenten die willen deelnemen aan het online schrijven van een verhaal. Voor je eerste poging probeer je het misschien het best met groepjes in je eigen klas of in klassen in je school. Je kunt daarna de activiteit uitbreiden en vervolgverhalen schrijven als een cluster of een groep van scholen waar je connecties hebt.

In principe gaat het over een groep van leerlingen (in paren, kleine groepjes of als klas) die een openingsparagraaf voor een verhaal schrijft. Dan e-mailen (of tweeten!) ze hun openingsparagraaf/-zin naar de volgende groep die dan een paragraaf toevoegt en doorstuurt. Het verhaal blijft verder rondgaan tot iedereen aan de beurt is geweest of tot het klaar is. Hieronder een uittreksel waar wij de eerste zin invoerden.

1. 'De jongen ging uiterst voorzichtig de grot binnen, wetende dat hij wat hij zou aantreffen niet leuk zou vinden.'
2. 'De grot was donker en vochtig, zijn kleine zaklamp was van zeer weinig nut. Toen hij de hoek om liep, wandelde hij een spelonkachtige ruimte binnen...'

Als alle opeenvolgende e-mails of tweets beschikbaar gemaakt worden voor alle deelnemende groepen, kunnen leerlingen de vooruitgang van het verhaal volgen en bekritisieren, bijdragen evalueren en de vooruitgang bespreken. Het vervolgverhaal komt gewoonlijk tot een natuurlijk einde en dan kan het op de website van de school gepubliceerd worden.

Leerlingen kunnen originele personages voor hun verhalen creëren op op Toonlet. Ze kunnen die afdrucken alvorens ze er profielen voor maken en ze in hun creatief schrijfwerk gebruiken. Met Toonlet kun je een pseudoniem kiezen en een scenario ontwerpen! Het is helemaal gratis en je hebt een account nodig.

WAT HEB IK NODIG?

- Toegang tot een e-mailaccount of een Twitteraccount.
- Samenwerkende groepen, klassen of scholen. Als je Twitter gebruikt, zorgen de veiligheidsregels in Activiteit 26 'Twitter Rollenspel' ervoor dat enkel bevoegde personen toegang hebben tot het vervolgverhaal.

TOEGEVOEGDE WAARDE

Wij ontdekten dat dit type van activiteit enthousiasme en participatie verhoogt, zelfs bij onwillige schrijvers. Het voordeel bij het schrijven van een zin of paragraaf is dat leerlingen zich kunnen concentreren op een kort stukje zonder te verzanden in 'het grote geheel', namelijk de algemene plot. De anticiperende gedachte dat ze een volgende paragraaf of zin mogen verwachten maakt ze ook gretiger om meer van het verhaal te lezen en hun eigen bijdragen te schrijven. Dat ze zich daarbij een mening vormen over de bijdragen van anderen helpt ook om hun eigen schrijfvaardigheid te ontwikkelen.

BREUKENFAMILIES

7+ JAAR



OVERZICHT

Visnos is voor ons de beste online toepassing ooit om breuken aan te leren – en het is gratis! Het is ook zeer aanpasbaar en kan gebruikt worden in verschillende jaargroepen zolang je die breukenfamilie voor je breukenmuur kiest die geschikt is voor die leeftijd (In deze activiteit spreken we van breukenfamilies, bv. *De Tweeën* zijn helften, vierden, achtsten en zestienden enzovoort. Je kunt ook *De Drieën* of *De Vijven* kiezen, of, voor oudere en/of vaardigere leerlingen kun je 'large' kiezen, waardoor je alle breukenfamilies krijgt of 'mixed' waarmee je een willekeurige selectie van breukenfamilies krijgt.

BESCHRIJVING

Wij raden ten eerste aan de audio/visuele demo die alle functies toont te bekijken op www.visnos.com/demos/fraction-wall voor je het in de klas gebruikt.

Toon de lege breukenmuur aan de klas. Leg uit wat het is en geef een snelle demo van hoe de muis te gebruiken om individuele breuken te *highlighten*. Leg hen uit dat ze breukenfamilies gaan onderzoeken en hoe sommige breuken precies dezelfde waarde kunnen hebben. Zeg hen dat we die breuken gelijkwaardige breuken noemen.

Vergewis je ervan dat de knop 'Eq' een groen vinkje vertoont, geen rood kruis, en dat je de juiste familie geselecteerd hebt en klik dan op bv. $\frac{1}{4}$ op de breukenmuur. Vraag aan de leerlingen wat hen opvalt. Vestig hun aandacht op de 'totalen' vakjes aan de rechterkant van de breukenmuur. Vraag hen wat we uit deze breuken kunnen leren.

Laat de leerlingen zoveel mogelijk gelijkwaardige breuken op de breukenmuur zoeken. Laat hen hun antwoorden op deze manier noteren: $\frac{1}{4} = \frac{2}{8}$. Zeg dat ze hiervoor slechts vijf minuten hebben en dat je daarna zult nagaan wie er de meeste heeft gevonden.

Daarna kun je kiezen om over te gaan naar een moeilijkere muur, om de activiteit te herhalen met dezelfde muur maar hen te vragen om gelijkwaardige decimalen of percentages te zoeken, of om een willekeurige muur te tonen en hen te vragen om hun bevindingen te noteren en op die manier vast te leggen wat ze al geleerd hebben, bv. "een helft is twee kwarten".

WAT HEB IK NODIG?

- www.visnos.com/demos/fraction-wall#launch
- werkboekjes of werkblaadjes om de antwoorden te verzamelen
- interactief bord

TOEGEVOEGDE WAARDE

- Het concept van 'een breuk' is voor veel leerlingen moeilijk om te begrijpen – en dat van gelijkwaardige breuken zeker! Deze interactieve breukenmuur laat zich vlot gebruiken, maar vraagt wel van leerlingen dat ze volledig betrokken blijven. Als je het gebruikt zoals wij het hier gedaan hebben, als een introductie, kun je de aandacht van de leerlingen erbij houden. Het is ook een zeer goed visueel hulpmiddel om een abstract concept te leren.
- Wij appreciëren www.visnos.com omdat het gemakkelijk in gebruik is, ook voor leerlingen (en leerkrachten!) die hier minder vaardig in zijn.

HINTS & TIPS

Als je overweegt een vervolgverhaal te schrijven met andere scholen, stel dan vooraf een lijst met regels op zoals "alle deelnemers moeten binnen drie dagen een bijdrage leveren". Op die manier moeten leerlingen geen lange periodes wachten op het volgende deel.

Hoe meer partners deelnemen, hoe langer het duurt voor het verhaal terug is, dus zou je het aantal deelnemers kunnen beperken tot drie of vier groepen. Als je Twitter gebruikt (zeer goed om de lengte van de bijdragen te beperken), maak dan een hashtag voor het verhaal, zodat anderen het makkelijk vinden (bv. #cave2013)

VEILIGHEID

Zorg ervoor dat alle correspondentie via jou, de leerkracht verloopt. Leg er de nadruk op hoe belangrijk het is om persoonlijke e-mailadressen enz. niet met anderen te delen op het web.

ANDERE IDEEËN

- Experimenteer met Voicethread om multimediale en niet op elkaar volgende verhalen te vertellen (google ze gewoon allebei!)
- Laat kinderen sommige sleutelwoorden, interessante of moeilijke woorden in het verhaal linken aan meer informatie of afbeeldingen of geluidsbestanden zoals het ruisen van de zee, dierengeluiden, stormen enz. Zo kan het verhaal in 'drie dimensies' groeien en kunnen meer kinderen bijdragen.
- Plak het uiteindelijke verhaal in een Word-document, sla het op als een pdf en upload het naar een Kindle zodat andere kinderen het kunnen lezen.
- Gebruik Twitter om verhalen te schrijven! Veel schrijvers en dichters hebben geëxperimenteerd met de 140-tekensgrens van Twitter; ze brachten nieuwe vervolgverhalen in kleine brokjes om hun werk onder de aandacht te brengen. Misschien vind jij het een leuk idee om je leerlingen hun creatieve schrijfvaardigheden te laten uitproberen op zo'n restrictief platform als Twitter. Het brengt hen discipline en helderheid van denken bij en sommige kinderen die de moed verliezen bij het schrijven van een langer verhaal vinden dit wel doenbaar.



HINTS & TIPS

- Jij kunt beslissen of (vooral oudere en/of gevorderde) leerlingen baat hebben bij het bekijken van de online demo. Je kunt de demo elk moment stoppen of pauzeren, zodat je de leerlingen niet overlaadt met informatie over al de functies.
- Wij hebben naar breuken verwezen als behorend tot families. Jij moet nagaan of dit geschikt is voor jouw leerlingen. Hoe dan ook, het beïnvloedt de leeruitkomsten van deze les niet.
- Wij ontdekten dat deze activiteit zeer goed werkt als leerlingen per twee werken, en zo elkaar tijdens de opdracht ook ondersteuning en feedback kunnen geven.

VEILIGHEID

Deze online toepassing is 100% veilig. Er zijn geen links naar andere sites en leerlingen komen niet in contact met andere gebruikers. De software is ontwikkeld door een leerkracht voor leerkrachten!

ANDERE IDEEËN

- www.visnos.com/demos/classroomtimer#launch
- www.visnos.com/demos/fishtables#launch
- www.visnos.com/demos/clock#launch

En vele, vele andere! Ontdek ze op de Visnosite. Veel dank aan Michael McDaid die ons toeliet de online toepassing te verkennen en het in het boek te gebruiken!

KINDLES IN DE KLAS

7+ JAAR



OVERZICHT

Leerkrachten zijn soms helemaal niet gelukkig met het gebruik van Kindles of andere e-leesboeken in de klas. Ze beschouwen ze vreemd genoeg als een bedreiging voor al hun inspanningen om bij hun leerlingen een liefde voor boeken te ontwikkelen. Wij zijn ervan overtuigd dat kinderen moeten leren dat 'boeken' in vele vormen komen: in papieren vorm, op leesboeken die inkt gebruiken (zoals Kindles), op een tablet, een smartphone, een computerscherm. Dit zijn allemaal manieren om toegang te krijgen tot boeken en ze kunnen perfect samen gebruikt worden in de klas – en zo zou het ook moeten zijn. Dit is vooral belangrijk voor die kinderen die thuis een massa aan elektronische apparaten hebben maar slechts enkele papieren boeken.

BESCHRIJVING

Om het meeste uit het gebruik van e-leesboeken in de klas te halen, zullen scholen zich ertoe moeten engageren om er meer dan één te kopen. In dit voorbeeld heeft de leerkracht zes Kindles die ze gebruikt voor leesactiviteiten in groep. Haar klas heeft eens per week toegang tot deze e-leesboeken zodat elke groep van zes leerlingen ze om de veertien dagen kan gebruiken. Op die manier kan ze het evenwicht bewaren tussen leerlingen die e-leesboeken gebruiken en leerlingen die traditionele boeken gebruiken. Toch kijkt ze uit naar het moment waarop de school in meer e-leesboeken zal investeren, zodat ze ze in andere les- en leercontexten kan gebruiken.

De leerlingen hebben al een tekst om in groep te lezen waar ze elke dag 10 tot 15 minuten ofwel individueel, ofwel in groep, ofwel onder begeleiding van de leerkracht mee bezig zijn. Als het hun beurt is om met de e-leesboeken te werken, geeft de leerkracht ze gewoonlijk een korte of losstaande opdracht zoals het eerste hoofdstuk van een boek lezen alvorens de tekst te bespreken of naar believen stukjes lezen uit een bloemlezing gedichten.

Als ze willen verder lezen in een boek waarvan ze het openingshoofdstuk leuk vonden, geeft ze hen vaak een papieren versie van de tekst. Als ze e-leesboeken gebruiken om gedichten te lezen, vraagt ze aan de groep om een presentatie van 5 minuten voor te bereiden waarin ze aan de klas vertellen waarom ze het gedicht wel of niet leuk vonden (gebruikmakend van quoteringen) en waarom hun klasgenoten wel of niet deze bloemlezing zouden moeten lezen op hun volgende 'Kindle Dag'.

WAT HEB IK NODIG?

- Kindles of andere elektronische leesboeken
- een open geest!

TOEGEVOEGDE WAARDE

Voor ons is dit het belangrijkste aspect van het gebruik van e-leesboeken. Maar Kindles bieden zo veel extra voordelen. Meer bepaald:

- Trage of 'terughoudende' lezers hebben vaak liever e-leesboeken omdat ze interactieve aspecten hebben.
- Leerlingen associëren e-leesboeken doorgaans niet met een verleden van 'falen' bij het lezen – op een of andere manier zijn ze nieuw en "anders".
- Je kunt leerlingen tonen hoe ze het lettertype kunnen aanpassen, de lettergrootte en de paginarichting zodat ze die combinatie kunnen kiezen die hun het meeste leescomfort geeft. Dit is vooral goed voor dyslectische lezers.
- Als ze het moeilijk hebben met een woord kunnen ze (bij veel e-boeken) het geluid aanzetten zodat ze het woord horen uitspreken.
- Als ze de betekenis van een woord niet begrijpen kunnen ze erop klikken om een definitie te krijgen.
- Bij delen die ze niet begrijpen kunnen ze een aantekening of een opmerking in de kantlijn maken. De leerkracht kan dit dan opvolgen.

THE SKYPE'S THE LIMIT!

7+ YRS



OVERZICHT

Skype is een verrassend eenvoudig communicatiemiddel om te beheersen en voor het grootste deel veiliger dan andere vormen van communicatie, zoals telefoons en e-mail. Je kunt tekstberichten sturen, bellen, live video gebruiken als je een camera hebt, bestanden versturen en groeps gesprekken houden. De mogelijkheden zijn eindeloos en leerkrachten zoeken voortdurend naar nieuwe manieren om vaardigheden en inzicht van leerlingen te ontwikkelen. In deze activiteit opent de leerkracht haar klas op de wereld, terwijl ze toch zeker is dat ze de volledige controle heeft over het lesgeven, het leren en de veiligheid.



BESCHRIJVING

Eerst moet je een Skype-account aanmaken – gratis en gemakkelijk. Je moet de software downloaden, maar de stap-voor-stap handleiding is gemakkelijk te volgen. Log in op jouw account en klik op **Voeg contact toe**. Er wordt je gevraagd om het e-mailadres op te geven van de persoon die je wilt toevoegen. Het is een goed idee om jouw lijst met contactpersonen te starten door klassen in dezelfde school, collega's en klassen in andere scholen toe te voegen en betrouwbare personen in de gemeenschap, bv. de bibliothecaris van de lokale kinderbibliotheek. Leerlingen hebben GEEN eigen account nodig.

De mensen die je hebt toegevoegd zullen een e-mail krijgen met de vraag om jouw contactverzoek te accepteren, dat ze ofwel kunnen aanvaarden of weigeren. In de meeste gevallen zul je hen al kennen en weten of ze een contactpersoon van jou willen worden. Het is wel belangrijk dat ze Skype hebben!

Als jouw contacten aanvaard hebben en toegevoegd zijn aan je lijst, klik je op **'Nummer bellen'** naast het gekozen contact. Wel moet je vooraf met je contact een tijd en datum afspreken om het gesprek te laten plaatsvinden. Wij gebruiken het interactieve bord en een laptop met een ingebouwde webcam met uitzicht op de kinderen, zodat beide klassen elkaar konden zien en horen.

In onze les wou de leerkracht de leerlingen inzicht geven in de geografische verschillen tussen de stad waar hun school lag en een stad aan de kust. De leerkracht in de school waarmee ze contact opnemen is een oude vriend van haar en samen hebben ze een reeks Skypegesprekken gepland om het inzicht van leerlingen in contrasterende omgevingen te ontwikkelen.

Leerlingen hadden al vragen voorbereid die ze wilden stellen en iedere klas stelde om de beurt een vraag. Wanneer hen een vraag werd gesteld, mochten ze een hand opsteken als ze dachten dat ze de vraag konden beantwoorden. Tijdens het interview werd hen gevraagd de antwoorden op te schrijven.

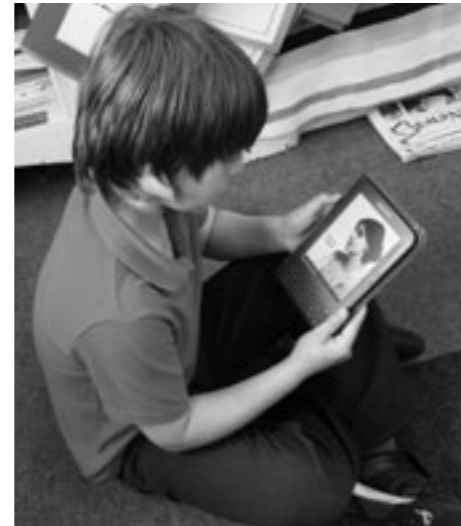
In de daaropvolgende weken werden andere oproepen gedaan zodat leerlingen dieper konden graven en meer vragen konden stellen naarmate er meer opdoken. Als kers op de taart presenteerden alle klassen hun Contrasterende Gemeenten Project aan elkaar via Skype.

WAT HEB IK NODIG?

- Een Skype-account
- Een internetverbinding met de juiste poorten geopend (80 en 443)
- Een webcam als je een videogesprek wilt voeren (aanbevolen)

TOEGEVOEGDE WAARDE

Eindeloze toepassingen (zie enkele hiernaast)! Ontwikkelt vaardigheden die niet kunnen worden ontwikkeld met andere vormen van digitale communicatie, bv. e-mail is 'statisch' terwijl dit live is en leerlingen vraagt bij de zaak te blijven. Je houdt te allen tijde de controle over het communicatiekanaal.



HINTS & TIPS

Kies boeken met een spraaksynthesizer en laat de leerlingen toe die te gebruiken als ze het spoor van het verhaal verliezen of als ze moe worden. Het zal hun interesse doen opflakken het werkt zeer motiverend voor trage lezers.

Het duurt wel even voor lezers die nooit een e-leesboek gebruikt hebben, ermee vertrouwd raken. Als je er ernstig aan denkt om e-leesboeken aan te kopen, raden wij aan te gaan voor de 'oudere' versies met een keypad – ze zijn veel gemakkelijker voor kinderen om te gebruiken.

ANDERE IDEEËN

- Selecteer specifieke woorden met behulp van de annotatiefunctie, bv. 'zoek vijf bijvoeglijke naamwoorden' of 'zoek drie woorden die je niet kende'.
- Selecteer een specifiek woord en schrijf de betekenis in de kantlijn. Vergelijk die dan met de betekenis uit het Kindle woordenboek.
- Gebruik het magazijn van Amazon-Kindle om verschillende 'genres' te ontdekken of manieren om boeken te rangschikken.
- Kijk naar een paar samenvattingen van boeken en laat de kinderen dan zelf een boek naar keuze schriftelijk samenvatten.
- Een ander gemakkelijk (en leuk) idee is om de verhalen van de kinderen als pdf-bestanden te uploaden naar een Kindle, zodat anderen ze kunnen lezen.

HINTS & TIPS

- Als jouw account eenmaal is aangeemaakt, ben je er effectief de 'poortwachter' van. Jij kiest wie aan je contacten wordt toegevoegd en jij hebt de controle over elk gesprek dat gevoerd of ontvangen wordt. Je kunt geen ongevroegde oproepen ontvangen – krijg je een oproep van een naam die je niet herkent, beantwoord hem dan niet en blokkeer het nummer met één klik. Als je afgemeld bent van Skype, kan niemand je bellen.
- Ben je tevreden met slechts één contactpersoon in je lijst en is dat iemand die je al 30 jaar kent, die ook leerkracht is, die lesgeeft in de klas naast jou, dan is dat prima. Het is een begin!
- Voer eerst een testgesprek. Als het videogesprek constant wordt onderbroken of verbroken door gebrek aan bandbreedte, kun je kiezen voor 'alleen audio' of een sms-gesprek.
- Skype behoort tot de softwarecategorie 'Voice over Internet Protocol' (VoIP). Je kunt ook andere gebruiken, bv. PhonePower, Lingo, Vonage.
- Een probleem zou kunnen zijn dat je server de toegang tot Skype blokkeert, vraag dan aan je serverbeheerder om de poort die Skype gebruikt te deblokken. wereld Skype in de klas gebruikt ga naar <https://education.skype.com>

ANDERE IDEEËN

- Oefen een vreemde taal
- Vergelijk nationale en wereldwijde weerpatronen
- Organiseer internationale quizen of spellingwedstrijden
- Hou een interscolair debat
- Waar zijn we: link met een 'mysterie'school' en laat de leerlingen hun locatie ontdekken door een reeks aanwijzingen of raadsels op te lossen
- Interview kunstenaars, schrijvers, atleten, en mensen in de gemeenschap die 10 minuten tijd hebben
- www.edudemic.com/skype-in-classroom/ voor nog veel meer ideeën
- Gebruik Skype om een vaardigheid te leren – misschien vind je wel iemand die je klas kan tonen hoe je een taart maakt, hout bewerkt, verschillende bomen benoemt (gebruik een iPad) enzovoort.

SUPERSTRIP!

7+ JAAR



OVERZICHT

Leerlingen bestuderen het genre van het stripverhaal. Zij leren een dialoog te gebruiken om hun ideeën te uiten en leuke en originele verhaallijnen te maken. Dit is bijzonder goed om een plot te bestuderen.

BESCHRIJVING

Vraag de leerlingen om hun favoriete stripboek mee naar school te brengen. Bespreek de typische technieken die in stripboeken gebruikt worden, bv. verschillende soorten tekstballonnen, het plaatsen van personages in verhouding tot de tekstballonnen, enz.

Verdeel de leerlingen in kleine groepjes en vraag hen om een situatie te creëren in Creaza Cartoons door een achtergrond, personages en emoties van personages te kiezen. Dit is echt makkelijk te doen, maar als je verdere instructies wilt, kopieer dan de URL voor de handleiding (hieronder) in je browser. Indien nodig, kun je de handleiding ook voor de leerlingen afdraaien, het is zeer toegankelijk.

Leerlingen kunnen ofwel hun eigen stripverhaal maken of de opening van hun verhaal doorgeven aan een andere groep. Zodra hun verhalen klaar zijn, kunnen ze gebruikmaken van Creative Cartoons om ze om te zetten in fantastische stripboeken! De stripverhalen kunnen gedeeld worden via een link en leerlingen kunnen elkaars werk bekijken en beoordelen.

WAT HEB IK NODIG?

- www.creaza.com (web 2.0 tool, je hoeft niets te installeren, alleen een account aan te maken)
- handleiding: www.creazaeducation.com/cartoonist

TOEGEVOEGDE WAARDE

- is gemakkelijk te delen met ouders
- je leert in groepen werken, met respect voor elkaars ideeën
- je verkent de mogelijkheden van een nieuwe online toepassing
- je leert zelfstandig met ICT werken

HET VERLEDEN VASTGEPIIND

8+ JAAR



OVERZICHT

Historypin is een online toepassing die ons in staat stelt om foto's van verschillende periodes in de geschiedenis toe te voegen en van aantekeningen te voorzien op een wereldkaart. Het kan dan worden gebruikt als een fotobank van bewijsstukken voor onderzoeksdoeleinden - of gewoon om terug in de tijd te wandelen.

BESCHRIJVING

Neem leerlingen op rondleiding door Historypin. Wij typen graag 'Titanic' in het zoekvak om hen te laten zien wat er gepost is! Natuurlijk vinden ze dit zeer ontroerend en dit zorgt voor een sterke betrokkenheid vanaf de start!

Verleg dan de focus naar je eigen plaatselijke omgeving. Bespreek wat er al 'geprik' is, bespreek ook wat er nog ontbreekt! De resultaten variëren voor verschillende gemeenten, maar als een algemene regel geldt: hoe groter het dorp of de stad waar je woont, hoe meer er 'geprik' zal zijn.

Vertel de klas dat het hun taak is om een foto, afbeelding of stukje informatie op te sporen dat ze graag 'op de kaart zetten'. Het is prima als ze foto's willen plaatsen uit hun familiegeschiedenis, bv. een beeld van hun grootvader, het huis waar ze wonen en zo verder, maar ze zullen de toestemming van hun ouders nodig hebben!

Als extraatje zou je ook naar de bibliotheek kunnen gaan, het stadsmuseum of het stadhuis en daar foto's vragen om toe te voegen aan je kaart. Ook lokale persredacties zijn goede plaatsen om te kijken.

Ten slotte verzamelen de leerlingen de informatie die in de tekst zal komen en voegen ze de tekst en de foto's toe aan www.historypin.com. Er is een goede handleiding op de site die je heel eenvoudig toont hoe je het moet doen.

[Kies of jij de gratis Historypin account zelf aanmaakt dan wel of je de leerlingen dit laat doen.]

WAT HEB IK NODIG?

- Toegang tot het internet
- www.historypin.com
- Afbeeldingen opgeslagen in het jpg- of png-formaat

TOEGEVOEGDE WAARDE

Het is zeldzaam om een dergelijke verscheidenheid aan historische bewijsstukken op één plaats verzameld te vinden. Deze online toepassing blijkt nu al een geliefkoosde plek te worden voor algemeen onderzoek naar plaatsen en de mensen die er wonen of gewoond hebben. Meer nog, het geeft leerlingen de kans om de geschiedenis vanuit primaire bronnen te ontdekken.

HINTS & TIPS

Kies duidelijke foto's en moedig de leerlingen aan om geen duplicaten op de site te 'prikken'.

VEILIGHEID

Wees voorzichtig met professionele foto's uit bv. een krant. Je moet toestemming krijgen om ze online te publiceren, tenzij ze vrij van auteursrechten zijn. Uiteraard is er geen probleem met persoonlijke foto's - je hoeft alleen maar de toestemming van de ouders te hebben.

ANDERE IDEEËN

- Je kunt de moeilijkheidsgraad verhogen door video's of geluidsopnamen in te voegen - bv. een interview met oma of een video van een schooluitstap naar een lokale historische pleisterplek.
- Download 2 of meer foto's van dezelfde plaats, in verschillende periodes genomen. Speel 'Zoek de verschillen'. Zie hoeveel er veranderd is. Moedig leerlingen aan om verklaringen te vinden voor de verschillen.
- Maak een verzameling van foto's die gelijksoortige voorwerpen of items over de jaren heen tonen, bv. 'bussen', 'speeltjes', 'kleren'.

VIRTUELE BIBLIOTHEEK

8+ JAAR



OVERZICHT

Shelfari is een grote multifunctionele online bron die leerlingen kunnen gebruiken om een virtuele bibliotheek samen te stellen van alle boeken die ze gelezen hebben, van plan zijn om te lezen of nu aan het lezen zijn. Als ze boek gelezen hebben, kunnen ze een beoordeling schrijven en die delen met andere klassen en/of scholen die zij toevoegen aan hun lijst van 'vrienden'. Ze kunnen de zoekfunctie ook gebruiken om boeken over een bepaald thema of van een bepaalde auteur op te sporen. Let op! Meestal Engels. Het is voor leerlingen een leuke manier om hun werk te publiceren (boekbesprekingen) en afgaand op de beoordelingen van anderen te beslissen welke boeken ze als volgende willen lezen. De debatten kunnen zeer geanimeerd worden!

BESCHRIJVING

Ga naar www.shelfari.com/ en klik op 'register'. Maak een profielnaam aan (wij gebruikten AKlas!) en geef een e-mailadres op. Maak een wachtwoord dat alleen jij als leraar kent. Wij stellen voor dat je dit NIET deelt met de leerlingen, tenzij je wilt dat ze van thuis uit toegang krijgen tot het profiel.

Om je klasbibliotheek te maken, kun je elk kind zijn favoriete boek aller tijden laten kiezen of laat je de klas stemmen over een top 10-lijst. Vervolgens kun je de leerervaring uitbreiden door hen het boek van hun keuze schriftelijk te laten beoordelen.

Gebruik het zoekvak van Shelfari om de boeken op te sporen en voeg ze toe aan je virtuele bibliotheek. Bij elk boek dat je toevoegt wordt je gevraagd om het te beoordelen, maar dit is niet verplicht, dus kun je zo veel of zo weinig invullen als je zelf wilt. Wij kozen om een korte recensie te geven, gaven elk boek een sterwaardering en we voegden 'tags' toe om te zoeken (dit was op zich al een geweldige woordenschatoefening). Elk onderdeel dat niet nodig of te moeilijk is voor je leerlingen kun je overslaan.

Zodra je dit hebt gedaan, kun je Shelfari voor tal van andere doeleinden gebruiken. Er zijn slechts vier bladwijzers bovenaan je profielpagina en die zijn allemaal vrij duidelijk: Home, Profiel, Boeken en Gemeenschap. 'Home' brengt je naar de homepage, 'Profiel' brengt je naar je profielpagina waar je boeken kunt toevoegen aan je plank, verwijderen of bewerken. Bij 'Boeken' kun je zoeken naar boeken, auteurs enz. 'Gemeenschap' stelt je in staat om anderen te contacteren of te zien wat andere individuen of groepen aan het lezen zijn of over boeken zeggen.

Als je Shelfari gebruikt is het alsof je van in je klas de grootste bibliotheekdatabank in de wereld betreedt!

WAT HEB IK NODIG?

- Toegang tot het internet.
- Een e-mailadres.
- www.shelfari.com

TOEGEVOEGDE

Leerlingen kunnen hun schrijfwerk publiceren in de vorm van boekbesprekingen en kunnen toegang krijgen tot nationale en internationale trends in leesgewoonten. Ze kunnen ook hun literaire ervaringen delen met de wereld. Waar lezen traditioneel overwegend een 'eiland' ervaring is, laat deze online toepassing leerlingen ontdekken hoe de literaire wereld in de 21e eeuw aan het veranderen is. De afbeeldingen zijn ook leuk - je krijgt het boek echt te zien (en als je op zoek bent naar iets om te lezen, kun je net zo goed een boek beoordelen afgaand op de kaft!).

ONZE 3D KLAS

8-11 JAAR



OVERZICHT

Photosynth is een krachtige set van middelen om de wereld in 3D vast te leggen en te bekijken. Je creaties kun je delen met vrienden op sociaalnetwerksites, publiceren op het web of opnemen in je eigen blog of website. In deze activiteit maken leerlingen een 360° foto van hun klas en publiceren ze die op de website van de school.

BESCHRIJVING

Leg de leerlingen uit dat ze een reeks foto's van hun klaslokaal zullen nemen om te monteren in een doorlopend, panoramisch beeld van 360°. Het kan nuttig zijn om voorbeelden op de website van Photosynth te tonen. Leg uit dat ze het materiaal in een specifiek formaat moeten creëren, zodat de online toepassing het beeld kan maken. Elke foto moet bv. een aantal raakpunten (overlap) hebben met de volgende, zodat een 360° foto kan worden gemaakt. Zij zullen 10 foto's per 3m moeten nemen.

Verdeel de kinderen in groepen en leg uit dat elke groep foto's zal moeten nemen van een specifiek gedeelte (3-6m, afhankelijk van het aantal leerlingen en groepen) van de klas.

Toon leerlingen hoe ze foto's maken met een digitale camera en hoe ze de fotokijker op de camera gebruiken om de kwaliteit van elke foto te beoordelen. De kwaliteit is beter als je een statief gebruikt, want dan zijn de beelden op hetzelfde niveau en moet je gewoon de camera draaien - maar het is niet zo leuk! Als ze dit gedaan hebben, upload dan alle foto's naar een map en verwijder degenen die niet nodig zijn (er zullen altijd een of twee onbruikbare foto's bij zijn!).

Je moet de 'Image Composite Editor' en de Photosynth applicatie installeren om aan de slag te kunnen gaan. Volg de instructies op de site! Als dat gedaan is, ga je naar de 'create' pagina en volg je de instructies om je beeld te creëren. Meer gedetailleerde uitleg vind je hier: <http://photosynth.net/help.aspx>

Als je klaar bent, publiceer de foto dan op de schoolwebsite, blog, klaswiki of Glog. Leerlingen kunnen hun klaslokaal met ouders, vrienden en kinderen in andere scholen delen. Zoek naar andere klasfoto's van 360° door "klas" in het zoekvak op de webpagina van Photosynth te typen.

WAT HEB IK NODIG?

- Een digitale camera.
- Toegang tot het internet.
- <http://photosynth.net/default.aspx>

TOEGEVOEGDE WAARDE

Deze online toepassing maakt het voor leerlingen mogelijk om geavanceerde beelden (360°) van één enkele locatie te creëren en 'Synth' - beelden vanuit verschillende hoeken, die ze kunnen gebruiken in projecten, presentaties en op sociaalnetwerksites. Sommige functies op de site zijn uniek voor Photosynth.

HINTS & TIPS

Vergeet niet de batterijen van de camera ('s) op te laden! Je doet er goed aan om het proces niet te versnellen. Gun de leerlingen de tijd om eerst te experimenteren met de camera. Laat ze vooral inzien dat het belangrijk is om een 'doorloop' van foto's te hebben. Dit komt het project ten goede. Daarom kan het nuttig zijn om met een markering op de grond aan te geven waar ze moeten staan terwijl ze hun foto's nemen.

Stel de zoomfunctie op de camera in en vertel de kinderen dat ze die niet mogen wijzigen!

VEILIGHEID

Als er in jouw afbeeldingen leerlingen voorkomen, vraag dan eerst toestemming aan de ouders voordat je ze uploadt.

ANDERE IDEEËN

- www.youtube.com/watch?v=bQsbi-1uDkrE voor ideeën
- Om prachtige kunst met je eigen foto's te maken, probeer www.befunky.com
- Leerlingen kunnen popartbeelden creëren, speciale effecten, clipartafbeeldingen, tekstballonnen enz. aan hun eigen foto's toevoegen. Werk je op Mac, dan kun je Photobooth gebruiken, dat lijkt erop.
- Kijk naar een foto van de Waterlilies van Monet! De foto's die we op kaarten zien doen het klein en plat lijken. De originelen (x2) bevinden zich in de Orangerie in Parijs en zijn 'Photosynth' schilderijen - ze gaan 360° rond. www.nytimes.com/2006/05/16/arts/design/16oran.html?_r=0

WETENSCHAPPELIJKE SCHETSEN

10-12 JR



OVERZICHT

Comic Life is onze favoriete online toepassing voor het basisonderwijs. Het is een van de weinige toepassingen in dit boek die na een proefperiode niet meer gratis zijn, maar het is elke cent waard. Het is een uitstekend middel om alle soorten van instructies uit te schrijven. Je kunt er ook op een leuke manier concepten mee introduceren die te maken hebben met het volgen van verschillende praktische instructies zoals het spel van de stoelendans, voetbalregels enz. Wij gebruiken het graag om wetenschappelijke experimenten te plannen – meestal een karwei voor de kinderen, maar op deze manier genieten ze er zelfs van!

BESCHRIJVING

Beslis eerst over een wetenschappelijke onderzoeksvraag (bv. "Welke frisdranken bevatten de meeste suiker?") en bespreek dan met de leerlingen de kenmerken van een stripverhaal zoals tekstballonnen, dialoogkaders, 'stille' beelden. Als ze er niet vertrouwd mee zijn, kun je ze voorbeelden geven van stripboeken die populair zijn bij kinderen, zoals Manga.

Leg uit dat ze een plan gaan opstellen en hun wetenschappelijk onderzoek gaan uitschrijven als een stripverhaal. Bespreek met hen de voordelen van het gebruik van dit genre, bv. een combinatie van gemakkelijk te volgen beelden met heldere, eenvoudige, leuke en niet te langdradige instructieve teksten!

Op het interactieve bord kun je snel het gebruik van de online toepassing aan de hele klas uitleggen. Als alternatief kun je een computer gebruiken om de uitleg aan groepjes te tonen. Of, vermits de online toepassing zo gemakkelijk is, laat ze er gewoon mee spelen. De meeste 8-10-jarigen zullen er in 10 minuten helemaal mee weg zijn, en zelfs leerkrachten hebben het na 20 minuten onder de knie!

Intussen laat je de leerlingen op papier een storyboard of planningsoverzicht maken van hun wetenschappelijk- onderzoek-stripverhaal. Zodoende kunnen ze beslissen welk type afbeeldingen ze nodig zullen hebben, waar ze de tekstballonnen en verhaalkaders gaan plaatsen en welke tekst ze erin zullen plaatsen. Zodra ze een doeltreffend plan gemaakt hebben, kunnen ze het gaan realiseren met behulp van de door jou gekozen online toepassing (wij kozen Comic Life, maar we moeten erbij vermelden dat er ook andere zijn). Het gebruik van een strook met 'kadertjes' helpt leerlingen echt om hun gedachten te ordenen.

Als ze klaar zijn, kunnen ze hun plan voorleggen aan klasgenoten voor feedback. Als je in het begin succescriteria hebt bepaald, is dit heel gemakkelijk en ongevoelig effectief.

Leerlingen moeten de kans krijgen om hun werk aan te passen als dat nodig is.

WAT HEB IK NODIG?

- Papier waarop ze hun plannen opstellen.
- De juiste online toepassing - wij gebruikten Comic Life, het is geweldig, beschikbaar voor Mac en Windows en gratis voor de proefperiode van een maand. Daarna moet je een klein bedrag betalen. <http://comic-life.en.softonic.com/> (En kinderen houden van de gekke, zompige geluiden die de online toepassing maakt terwijl ze aan het werk zijn, dus zorg ervoor dat je de luidsprekers hebt aan staan!)
- Digitale camera's als de leerlingen hun eigen afbeeldingen willen maken en uploaden. (Anders zullen ze toegang tot het internet nodig hebben om geschikte afbeeldingen te vinden.) Je kunt ook gebruikmaken van programma's zoals PowerPoint, hetzij om Comic Life creaties weer te geven, hetzij om een lespresentatie te maken.

TOEGEVOEGDE WAARDE

Dit vinden wij het leukst aan een online toepassing zoals Comic Life:

- Kinderen die niet erg artistiek zijn of moeilijkheden hebben met schrijven vinden het leuk dat ze iets kunnen creëren dat er zeer professioneel uitziet.
- Het programma is zeer makkelijk te gebruiken en kinderen kunnen in een paar minuten aan de slag. De meesten zullen zeer weinig steun nodig hebben. Ik heb het programma gebruikt bij 8/9-jarigen die ik er gewoon 10 minuten mee heb laten spelen. Ik ben gewoon de klas rond gegaan om hen te helpen als ze vast zaten. Van een klas van ongeveer 20 had ten minste twee derde geen hulp nodig!
- Aanvankelijk zullen ze waarschijnlijk alleen ontdekken hoe ze een 'template' moeten kiezen, foto's slepen, bijschriften, tekstballonnen en belettering toevoegen. Het maakt niet uit. Elke keer dat ze het programma gebruiken, zullen ze meer functies ontdekken (onder 'details') en leren hoe ze lettertypes en kleuren veranderen.
- Er zijn veel verschillende manieren om het afgewerkte product te exporteren - rechtstreeks naar een website, als afbeeldingen opgeslagen op de computer, via e-mail enz.
- Het is leuk om te gebruiken en leuk om te lezen. De meeste kinderen vinden bijvoorbeeld het plannen en uitschrijven van een wetenschappelijk onderzoek behoorlijk saai en hun verslagen worden stereotiep en repetitief. Het creëren van een stripverhaal is een nieuwe en aantrekkelijke manier om hun resultaten te presenteren en het doet geen afbreuk aan de leerplandoelen van de activiteit (bv. 'variabelen aanwijzen' kan opgenomen worden in de verhaalkaders).

HINTS & TIPS

Kinderen kunnen per twee aan deze activiteit werken, om de vaardigheden in het samenwerken te ontwikkelen, of individueel als je hun vermogen om zelfstandig te werken wilt ontwikkelen. Het is ook afhankelijk van de IT-voorziening in je school; als je genoeg computers hebt voor elke leerling /paar leerlingen is het vrijwel stressvrij. Als je er één per klas hebt, kun je een beurtschema opstellen, zodat elke individuele leerling of paar leerlingen een moment toegewezen krijgt. Als het voorbereidende werk vooraf is gedaan, de foto's genomen zijn, een doeltreffend plan opgesteld is en belangrijke beslissingen genomen zijn, kunnen de meeste 10-12-jarigen hun stripverhaal in 30-50 minuten voltooien. Dat ondervonden wij althans.

VEILIGHEID

Dit is 100% veilig. Leerlingen kunnen niet communiceren met andere gebruikers.

ANDERE IDEEËN

Andere beproefde ideeën voor het gebruik van Comic Life:

- Maak wenskaarten voor alle gelegenheden
- Hou een dagboek bij van wat ze in een week gedaan hebben.
- Vertel een historisch verhaal of laad gewoon foto's van historische figuren op en voeg tekstballonnen toe met wat ze tegen elkaar kunnen zeggen.
- Beschrijf gevoelens en emoties - Leraar of kinderen verzamelen foto's die tot denken aanzetten (bv. milieuschade, kinderen in oorlogsgebieden, etc.) en voegen dan een foto van zichzelf toe met een 'gedachtenwolk' boven het hoofd. Zet in de tekstballon wat ze dachten of voelden bij het zien van de foto.
- Een dialoog samenvatten en een verhaal navertellen of het in hun eigen woorden naspelen
- Maak levendige presentaties met PowerPoint of Keynote
- Ontwerp een persoonlijk naamplaatje - we lieten kinderen hun naam schrijven, een lettertype, kleuren, achtergrond, enz. kiezen, drukten ze af, lamineerden ze en gebruikten ze om hun bank te labelen.
- Maak grafische items voor wandplaten!
- Laat kinderen tekeningen maken (met een heel dikke viltstift voor de duidelijkheid), scan ze in, zet ze in Comic Life, en maak hun eigen geïllustreerd verhaal.
- Ideaal voor een weergave van ALLE opeenvolgende gebeurtenissen, bv. van kikkerdril tot kikkers, rupsen tot vlinders enz. We gebruikten het ook voor dans - we namen foto's van volksdanssequenties en postten ze in stripvorm met verhalende uitleg.
- Maak posters om te adverteren voor schoolevenementen (maakt altijd indruk bij de ouders!)
- Bespreek de templates zelf, bv. er zijn stripverhalen, mangasjablonen, superheldtemplates. Voer interessante gesprekken over wat ze anders maakt.
- Oefeningen in grafische kunst: lettertypes of kleuren kiezen die foto's en acties moeten voorstellen, bv. Welke lettertypes lijken ouderwets? Welke zou je gebruiken voor de titel van een foto van een computer? Een ruimteraket? Een dinosaurus? Een griezelfilm?
- Typ een nieuw woord dat ze geleerd hebben (bv. vorige week, in het laatste boek dat ze lazen enz.) in speciale belettering, gerekt, gedraaid, vergroot. Spreek over transformaties in wiskunde.



KRIEBELBEESTJES

3-7 JAAR



OVERZICHT

Dit is een vroege kennismaking met het gebruik van digitale camera's en video. Leerlingen doen alsof ze allerlei insecten of kruipdierpjes zijn en nemen hun reis op door de ogen van hun gekozen kriebelbeest. Daarna gebruiken ze hun beeldmateriaal om een video (met achtergrondmuziek) online te posten.

BESCHRIJVING

Afhankelijk van de leeftijd en het aantal camera's, kun je dit doen met kleine groepen of met de hele klas.

Gebruik een eenvoudige videocamera of mobiele telefoon en laat leerlingen doen alsof ze kevers, vlinders of een ander griezelig kruipbeest van hun keuze zijn! Kevers, slakken, wormen of andere kruipende insecten nemen een camera, krui-
pen op hun buik door het gras en filmen wat kevers kunnen zien. Vlinders (en zij die gekozen hebben om vliegende insecten te worden) maken zich zo groot als ze kunnen en vliegen rond met de camera, duiken naar felgekleurde bloemen enz. Speel het af, zodat de leerlingen elkaars film kunnen zien.

Upload het beeldmateriaal op de computer en, als je wilt, bewerk ze allemaal samen. Je kunt i-Movie, Movie Maker, Creaza Movie Editor of iets kant-en-klaars zoals Animoto gebruiken.

Laat de leerlingen muziek kiezen voor hun video en voeg die toe als een soundtrack (Nikolai Rimsky-Korsakov's *Vlucht van de Hommel* is een evidente favoriet, maar ga na of het licentievrij is als je de video in het publieke domein post). Voeg titels toe aan je video. Publiceer het op YouTube als je het aan hun ouders wilt laten zien.

WAT HEB IK NODIG?

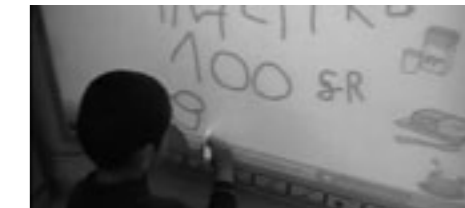
- Een videocamera of een mobiele telefoon die video opneemt.
- Een computer of een ander apparaat om het resultaat te uploaden.
- Als je het resultaat wilt bewerken, zul je ook videobewerkingssoftware nodig hebben, hetzij een versie die standaard in je computer zit, hetzij een gedownloade versie. (Als je meer uitleg nodig hebt bij het gebruik van bewerkingssoftware, vind je stap-voor-stap begeleiding bij Activiteit 35 'Ingeblikt' in dit handboek.)

TOEGEVOEGDE WAARDE

We vragen vaak aan jonge leerlingen om zich de dingen voor te stellen zoals een vogel ze ziet, maar voor hen is dat moeilijk. In deze activiteit beleven ze niet alleen dit concept, ze interageren er ook mee tijdens hun rollenspel. Dit idee en het begrip ervan worden verder versterkt wanneer zij hun bewerkte video bekijken. Het is ook een goede introductie tot het praten over plannen en kaarten. Maar al te vaak wordt video enkel gebruikt om een vooraf gepland evenement op te nemen zoals het schooltheater. Daar is niets mis mee, maar we moeten echt nadenken over hoe we de technologie op een creatieve manier kunnen gebruiken, zodat we dingen kunnen doen die vroeger niet mogelijk waren.

UITGEKOOKT!

4-6 JAAR



OVERZICHT

Een van de dingen die onze woonplaats kenmerken zijn lokale gerechten en recepten. In deze activiteit ontwikkelen leerlingen hun eigen recepten volgens de traditie in hun familie en de kookkunst bij hen thuis. Hun recepten worden geüpload naar een klasblog.

BESCHRIJVING

Een eerste stap is op zoek gaan naar lokale, regionale en nationale gerechten. Het zou zelfs nog beter zijn mocht je een proefmoment kunnen regelen. Bespreek de ingrediënten met de leerlingen en laat ze achterhalen welke ingrediënten een gerecht zoet, hartig, pittig of zacht maken. Leg uit dat ze een bepaald gerecht of recept van hun keuze moeten heruitvinden door één ingrediënt te vervangen door een ander. Veel landen hebben bijvoorbeeld hun eigen versie van soepen en stoverijen; leerlingen kunnen in het nieuwe gerecht groente gebruiken uit een ander land, bv. een pompoen.

Laat de klas een geïllustreerd receptblad maken door op het internet foto's van de ingrediënten uit hun recept te zoeken. In het volgende filmpje kun je een klas in actie zien. www.youtube.com/watch?v=hZJQhZXC-zY&list=UUtFkoZr-mhvrugujxsK4mSA&index=9&feature=plcp

Als ze bijvoorbeeld melk in hun recept nodig hebben, kunnen ze het woord ingeven in de zoekmachine, zoeken in 'Afbeeldingen', een keuze maken uit de gevonden afbeeldingen en die afbeeldingen downloaden die ze willen. Dan moeten ze de benodigde hoeveelheid van elk ingrediënt noteren (het kan gebeuren dat je hen die informatie moet geven).

Als je al de afbeeldingen hebt verzameld, noteer je op het interactieve bord de verschillende stappen van het recept en voeg je de gedownloade afbeeldingen toe. www.youtube.com/watch?v=b7cVrKfcYtM&feature=player_embedded Als het recept eenmaal klaar is, kun je het uploaden naar de klasblog en een boodschap naar de ouders sturen met het webadres van de blog en de uitnodiging om het recept thuis een keer samen met de kinderen uit te proberen. Overtuig hen om foto's van de kokjes te nemen en die aan jou door te mailen.

Gebruik het interactieve bord om samen met de leerlingen de e-mails van ouders te bekijken en laat leerlingen toe om de foto's met hen aan het thuisfornuis ook op de klasblog te posten.

Als je geen klasblog hebt, kun je Moodle gebruiken, of een Glog opzetten. Activiteit 24 'Gloggen geblazen!' vertelt je hoe je dit moet doen.

WAT HEB IK NODIG?

- Een interactief bord
- E-mail
- Online toepassingen om te bloggen zoals Blogger, Glogster, Moodle...

TOEGEVOEGDE WAARDE

De activiteit is zeer motiverend en interessant omdat de familie bij het leerproces betrokken wordt en deelt in de ervaring van de leerling. Ouderparticipatie is ook een belangrijk doel.

HINTS & TIPS

Informeer de ouders het best op voorhand over deze activiteit. Tracht hen te overtuigen om mee te gaan in het rollenspel en de kinderen als koks te kleden. Vertel hen dat ze er als gezin veel plezier aan zullen beleven. Waarschijnlijk zal niet elk kind aan de activiteit deelnemen, maar wees niet teleurgesteld, alle leerlingen zullen kunnen deelnemen aan de voorbereidingen en aan de resulterende blog. Bekijk ook even de volgende blog van een leerkracht: <http://etapainfantil.blogspot.com.es/>

Alle leerkrachten zullen rekening houden met de thuissituatie van hun leerlingen, maar toch kan deze activiteit specifieke problemen opleveren voor kinderen die niet binnen een gezinssituatie leven of leerlingen uit kansarme gezinnen. Voor deze kinderen zul je goed op voorhand speciale rollen moeten bedenken.

VEILIGHEID

Zorg ervoor dat je altijd de toestemming van de ouders hebt om foto's van leerlingen op het web te publiceren.

ANDERE IDEEËN

- Je kunt elke klasactiviteit op je blog plaatsen. Glogster is hier zeker geschikt voor (zie Activiteit 23 'Gloggen geblazen!')
- Zoek scholen in andere landen om recepten uit te wisselen.
- Maak een instructievideo die stap voor stap toont hoe je een eenvoudig gerecht klaarmaakt.
- Gebruik Twitter om reacties te krijgen over "je lievelingseten".
- Volg de 'levensloop' van een bepaald ingrediënt zoals melk of bloem van ontstaan tot gebruik. Gebruik afbeeldingen uit YouTube of van het web, laat ze op elkaar volgen en link ze aan een QR-code om het verhaal te vertellen.
- Maak een Pinterest-bord aan en laat leerlingen afbeeldingen van hun lievelingseten toevoegen.

EMOTICONS

5+ JAAR



OVERZICHT

Een van de hoofddoelen van leerkrachten is leerlingen helpen hun eigen gevoelens en die van anderen te herkennen. Deze activiteit stelt kinderen in staat de fijne nuances in menselijke gevoelens te bestuderen, van het simpele "ik ben blij" tot het diepere inzicht dat kunst, muziek, hun eigen gedrag en dat van anderen een impact hebben op gevoelens. Deze activiteit moet over een bepaalde periode lopen. Je kunt wekelijks een les plannen of dagelijks een les gedurende een week.

BESCHRIJVING

Gebruik Google Afbeeldingen om webpagina's met emoticons te vinden. Zoek een pagina met een vrij hoge resolutie (als je met de cursor over de afbeeldingen op het scherm gaat zie je de cijfers die de resolutie weergeven. Kies voor de hoogste cijfers.) Download de emoticons op je bureaublad. Vergroot ze (als het nodig is) en druk ze af.

Knip ze uit en lamineer ze tot je genoeg sets hebt om je klas in groepen van vier kinderen te verdelen. Toon de leerlingen een set van emoticons. Licht ze toe en leg uit hoe ze in de digitale wereld gebruikt worden. Laat de leerlingen de gevoelens beschrijven die door de emoticons worden uitgedrukt, zoals verdrietig, blij, verlegen. Laat hen dan, terwijl je elke emoticon omhooghoudt, bijpassende geluiden bedenken, bv. verdrietig/huilen, verveeld/zuchten, blij/lachen...

In een volgende fase gebruik je de digitale camera om gevoelens uitgebeeld door leerlingen vast te leggen, bv. 'trek een verdrietig gezicht'. Maak het steeds moeilijker: verlegen, gemeen, dromerig enz. Zet de foto's in een PowerPoint-presentatie of om nog sneller te gaan, verbind je camera met de computer en sla de foto's op.

Toon de foto's aan de klas op het interactieve bord en laat hen opnieuw zeggen welke gevoelens erop uitgedrukt worden.

Laat hen op het interactieve bord een reeks beelden en kunstwerken zien die op het gemoed werken; het kunnen foto's zijn van een verjaardagsfeestje, krantenknipsels (bv. een impressie van ontbossing) of een bijzonder expressief kunstwerk (bv. De aardappeleters van van Gogh). Laat hen beschrijven wat ze bij deze beelden voelen. Moedig hen aan om hun antwoorden uit te breiden en uit te leggen waarom het hen verdrietig, blij, bang maakt.

Zodra ze genoeg beeldmateriaal verzameld hebben, druk je het af en breng je er zoveel mogelijk aan op een prikbord of wandplaat in de klas. Voeg er commentaar van leerlingen aan toe. Ofwel doe je dit zelf ofwel geef je kinderen hiervoor de toelating, afhankelijk van hun leeftijd en kunnen.

Leg hen tot slot uit dat je een elektronische versie van hun beeldmateriaal online wilt maken met behulp van een site genaamd Pinterest. Toon voorbeelden van Pinterest-borden gemaakt door andere mensen (wij houden vooral van www.pinterest.com/astarchild/happy-kids/); bespreek een aantal van de foto's op dit bord. Ga ook eens kijken op het onze: <http://www.pinterest.com/nicdaniels/let-s-e-mote/>

Het is geraadzaam je bord 'geheim' te houden als je het aanmaakt. Als je er dan een beeld aan toevoegt, zal het nergens anders in Pinterest opduiken, noch in de categorie-afdelingen (bv. Populair, 'Alles) noch in iemands zoekresultaten, of in de 'home feed' van je volgers en dergelijke.

Hoe je met het pinnen van start moet gaan vind je bij 'Hints & tips'.

WAT HEB IK NODIG?

- Interactief bord
- Afbeeldingen van schilderijen, foto's enz.
- Emoticons (tik emoticons in Google beelden!)
- Digitale camera
- Toegang tot het internet

TOEGEVOEGDE WAARDE

Wandplaten in een klaslokaal moeten vaak worden aangepast. Met Pinterest kun je een permanente, maar toch continu evoluerende klaswandplaat maken waarop je jaar na jaar kunt voortbouwen. Het is een leuke manier om het leer- en onderwijsproces rond een bepaald onderwerp te volgen.

HINTS & TIPS

Ga naar www.pinterest.com. Maak een account aan. Het is heel eenvoudig. Als je al een account hebt voor privégebruik, raden wij aan een nieuwe te openen. Gebruik niet je eigen account.

Als je een account hebt gemaakt ga dan naar 'Maak een Bord'. Geef een naam in, bv. 'GevoelensBordKlas5'. Kies een categorie, bv. 'Onderwijs', klik op de knop om het bord 'geheim' te maken en laat het vak 'Wie kan pinnen?' leeg. Zo kan er enkel gepind worden door personen met deze account. Op een later tijdstip kun je dit aanpassen als je wilt samenwerken met klassen van andere scholen.

Klik op 'Add' om te beginnen met pinnen. Je krijgt de keuze om 'Add a Pin', 'Upload a Pin' of 'Create a board' aan te klikken. Als je afbeelding op de computer staat, kies dan 'Upload a pin' en selecteer de afbeelding uit het juiste bestand op je computer. Wil je een afbeelding van het internet toevoegen, dan moet je voor 'Add a pin' kiezen en knip en plak je de URL van die afbeelding in het vak. In beide gevallen zullen de leerlingen of jijzelf een commentaar moeten ingeven in het commentaarveld. De reactie kan maximaal 500 tekens zijn, wat meestal meer dan voldoende is.

Blijf maar pinnen! Het is redelijk verslavend en zo plezierig om je bord te zien groeien.

VEILIGHEID

Mochten de kleine prutsers toch naar iets ongepast zoeken op Pinterest, dan zullen ze de volgende waarschuwing krijgen: 'Herinnering: Pinterest laat geen naaktheid toe'. Foto's met ongepast naakt posten kan leiden tot opheffing van uw account'.

ANDERE IDEEËN

- Gebruik de 'pennen' van het interactieve bord om op dat bord over de foto's van de gezichten te tekenen en toon daarbij mond omhoog / omlaag / gewoon en ogen (rond, wijd open, gesloten).
- Doe hetzelfde met behulp van enkel audio. Laat ze deze keer geluiden maken om emoties weer te geven en neem ze op (beslis zelf of je hen daarbij al dan niet woorden laat gebruiken). Ga opnieuw na of de kinderen kunnen raden hoe de persoon in de geluidsopname zich voelt. Breng de geluiden in verband met de beelden.
- Druk de foto's af van hun boze, verdrietige of blije gezichten en laat kinderen woorden linken aan foto's.
- Laat de kinderen de emoticons ontdekken op Skype of MSN of Yahoo, enz. Druk een blad met emoticons af (gebruik enkel de gemakkelijke). Kunnen ze die 'vertalen'? Laat ze de emoticons linken aan de foto's die ze van elkaar namen. Je kunt de kinderen ook papieren schijven geven om zelf emoticons te maken die bij hun foto's passen.
- Laat ze emoticons gebruiken in hun boeken om te beschrijven hoe ze zich voelden bij een taak.
- Noteer elke dag in emoticons en gebruik ze als basis om terug te kijken op de week. Dit helpt om het tijdsgevoel te ontwikkelen.



GLOGGEN GEBLAZEN!

6+ JAAR



OVERZICHT

Waarom niet, telkens als je leerlingen informatie laat presenteren aan anderen, hen aanzetten om het te gloggen met behulp van Glogster? Deze online toepassing is ideaal om affiches, documentatiemappen, projectborden of 'HOE'-instructies te maken. Het is ook een goede eerste actieve opstap naar het bloggen. In deze les gebruikten we het om infoblogs te creëren, maar als je het eenmaal onder de knie hebt zul je merken hoe flexibel het is.

BESCHRIJVING

Ga naar de homepage van Glogster op www.glogster.com maar kom niet in de verleiding om een van de aanbiedingen te kopen. Je kunt echt heel veel doen zonder je aan te melden voor een account en een bijdrage te betalen. Klik op 'Take a Tour' voor een snelle handleiding. Met een klik op 'BEST GLOGS' kun je leerlingen uitstekende voorbeelden laten zien. Wil je de Glog zien die we eerder gemaakt hebben, kopieer en plak dan deze URL in je browser: <http://nicdan.edu.glogster.com/butterflies/>. Je ziet er alles wat in deze activiteit aan bod komt.

Op de pagina 'Wat is Glogster EDU' scroll je naar beneden en klik op 'Probeer het nu' in het vak 'Glog - Creation Interface'. Dit brengt je meteen naar een nieuwe Glog-pagina. Als je 'WALL' kiest met het magneetje aan de linkerkant, kun je een achtergrond of behang voor jouw Glog-pagina selecteren. Er zijn honderden om uit te kiezen, dus is het wellicht goed om leerlingen vooraf uit te leggen dat ze een behang moeten kiezen dat het beste past bij het thema van hun Glog, bv. 'Huisdieren'. Klik op het behang van jouw keuze en dan op 'USE IT!' (Je moet op 'USE IT!' klikken telkens als je iets aan je Glog wilt toevoegen). Sluit het venster door op het rode kruis in de linkerhoek te klikken.

Waarschijnlijk laat je de kinderen zich het best in het begin concentreren op het toevoegen van tekst. Het zal hen helpen om zich te concentreren op de keuze van foto's, video's enz. die bij de tekst passen. Kiezen ze eerst de foto's, dan zullen ze waarschijnlijk vinden dat ze hun Glog op het einde veel meer moeten bewerken; zo zullen ze bv. foto's moeten vervangen omdat ze niet zo goed samengaan met wat ze geschreven hebben.

De wijze waarop je tekstvakken en tekst toevoegt lijkt sterk op die van Microsoft Word, Publisher, enz. Klik op 'TEXT', kies opnieuw een thema of blader door de honderden keuzes en klik op het tekstvak dat je wilt. Klik op 'USE IT!' Dit zal het tekstvak invoegen in de Glog. Klik op het rode kruis om het tekstvakje te sluiten. Het tekstvak zal in de Glog verschenen zijn. Nu kun je het tekstvak verkleinen en roteren als je wilt.

Om de tekst in te voegen, klik je op 'EDIT' op het tekstvak. Laat leerlingen typen of knip en plak hun tekst (van elders) in het tekstvak. Ze kunnen ook de lettergrootte en de kleur veranderen, effecten toevoegen aan het vak (als een schaduw) of een link naar een andere webpagina in het tekstvak toevoegen. Het is vrij eenvoudig om een link toe te voegen: klik op de linkknop en volg de instructies in de pop-up 'ADD URL'. Als je dit gedaan hebt, zal de link niet verschijnen totdat je de Glog hebt opgeslagen. Laat de leerlingen hun Glog opslaan en ga naar 'PREVIEW' om te controleren of de link werkt.

Leerlingen herhalen deze werkwijze voor elk tekstvak dat ze willen toevoegen. Tot slot, als je een video wilt toevoegen, klik je op 'UPLOAD' en gebruik je het pop-upvenster om de video op je computer te vinden. Het uploaden kan een tijdje duren, afhankelijk van de grootte van het bestand, maar je kunt de voortgang volgen op de werkbalk bovenaan in je Glog. Als het downloaden voltooid is, verschijnt er een paarse ster naast de juiste miniatuur op de werkbalk. In dit geval zal het naast 'VIDEO' zijn. Klik hier en op de video van jouw keuze en dan - je raadt het al - op 'USE IT!'. Sluit de pop-up en de video wordt opgeladen in je Glog. Nogmaals, je kunt alles aanpassen en verplaatsen naar waar je maar wilt in de Glog.

In dit stadium zullen leerlingen de elementaire gebruiksprincipes van deze online toepassing geleerd hebben en zullen ze kunnen toevoegen, herzien, bewerken en verwijderen als ze dat wensen. Als ze klaar zijn, moeten ze hun Glog opslaan ('SAVE') en publiceren ('PUBLISH') - maak je geen zorgen, de Glog kan bewerkt worden na het opslaan! Je moet je registreren om te bewaren en te publiceren, maar nogmaals, daar hoeft je NIET voor te betalen!

Waarom laat je leerlingen hun Glogs niet presenteren voor de klas? Vraag om feedback! Anderen kunnen hun Glogs lezen en ze punten geven. Vraag hen om hun Glogs geregeld te beoordelen.



WAT HEB IK NODIG?

- Toegang tot het internet
- videoclips, geluidsopnamen, prenten, foto's ... alles wat leerlingen graag op hun Glog willen tonen!
- www.glogster.com

TOEGEVOEGDE WAARDE

Deze online toepassing heeft twee belangrijke troeven. Ten eerste is het een publicatieforum: leerlingen kunnen professioneel ogende, multimediale presentaties met behulp van zeer heldere en eenvoudige online toepassingen creëren. Ten tweede biedt het een handige manier om videoclips, geluidsopnamen e.d. van andere activiteiten in dit handboek te gebruiken en ze te combineren tot een zinvolle presentatie! Zie Activiteit 5 'Leesopnames' (Audacity) en 35 'Ingekaderd' (Windows Moviemaker).

HINTS & TIPS

Voorbeelden vind je door de volgende URL's in je browser te kopiëren:
<http://nicdan.edu.glogster.com/butterflies/>
<http://nicdan.edu.glogster.com/taccl/>

Als leerlingen deze online toepassing voor de eerste keer gebruiken, laat je ze beter in kleine groepen werken. Het is ook een goed idee om met slechts enkele groepen tegelijk te werken. De hele klas op hetzelfde moment laten proberen om hun eigen Glog te maken, als je zelf niet al te veel ervaring hebt in het gebruik van de online toepassing, zal een mooie les doen omslaan in een stressvolle bedoening!

Als leerlingen bedreven zijn in het gebruik van deze online toepassing (wat zeer snel gebeurt) kun je dit als huiswerk opgeven, bv. 'Maak een Glog over een historische figuur'!

VEILIGHEID

Gratis gebruikers kunnen enkel privélogs maken en moeten de URL van een Glog kennen om die te bekijken. Met "Teacher Light & Premium" bewaakt de registrerende leerkracht de inhoud en de toegankelijkheid van de Glogs van alle leerlingen. Als je eenmaal over een leraarsaccount beschikt, zullen jouw geregistreerde leerlingen enkel die Glogs kunnen zien die gecreëerd zijn binnen jouw virtuele klasruimte. Bovendien kunnen de leerlingen enkel communiceren met andere leerlingen van hun klas, en enkel via Glogcommentaren. Leerlingen kunnen geen privéberichten sturen.

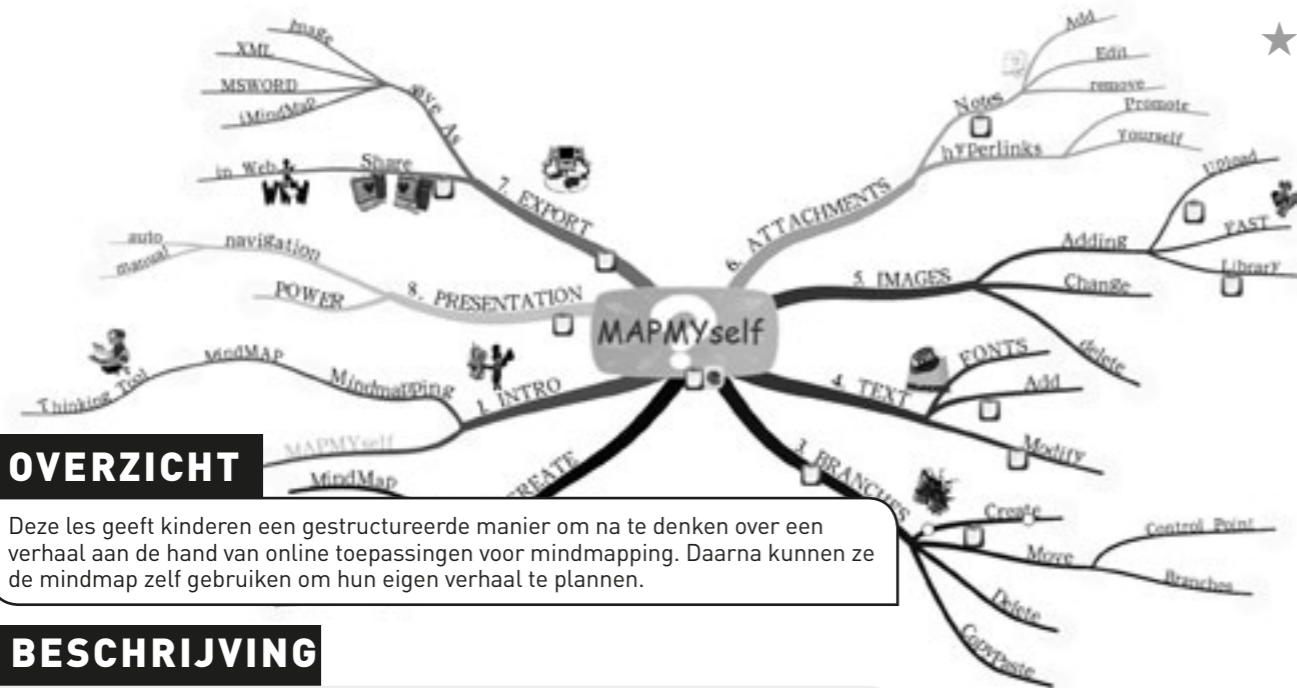
ANDERE IDEEËN

- Maak een Glog in dagboekstijl, wellicht geïnspireerd door een lievelingsboek.
- Een Glog als tijdscapsule waar leerlingen een historische beschrijving geven van hoe het is om kind te zijn in de 21e eeuw.
- Maak wiskundeglogs, bv. over het getal '2' of '3' of '4' enz., of over vormen of bepaalde breuken of "het meten van dingen".
- Wil je een speciale (wand)plaat, maak dan een schermafbeelding van je klasglogs en druk ze af of koppel ze aan QR-codes die je kunt afdrukken en in de klas tentoonspreiden voor ouderavonden bijvoorbeeld.

GROTE VERHALEN

7+ JAAR

★★★



OVERZICHT

Deze les geeft kinderen een gestructureerde manier om na te denken over een verhaal aan de hand van online toepassingen voor mindmapping. Daarna kunnen ze de mindmap zelf gebruiken om hun eigen verhaal te plannen.

BESCHRIJVING

Deze activiteit is geschikt voor leerlingen van velerlei leeftijden en vaardigheden zolang je maar je werkwijze aanpast. Wat we als leraren altijd doen!

Er zijn tal van andere toepassingen om uit te kiezen - het is gewoon een kwestie van proberen tot je er één vindt die je graag hebt. Er zijn online mogelijkheden waarbij je niets moet downloaden, alleen een account aanmaken (bv. Mindomo, Popplet of MindMeister).

Lees eerst voor of met de klas een verhaal dat bij hun leeftijd past. Als dat afgelopen is, begin dan op het interactieve bord een mindmap van het verhaal op te stellen. Start met "WIE" en laat de kinderen alles vertellen wat ze nog weten van de personages die in het verhaal voorkomen en voeg de tekst aan de mindmap toe. Voeg daarna de takken toe voor "WAAR", "PROBLEEM" en "OPLOSSING" en maak elke tak compleet.

Je kunt de mindmap aanvullen met plaatjes of tekeningen. Met jongere kinderen zoek of scan je misschien liever plaatjes van tevoren om ze dan toe te voegen naarmate de mindmap vorm krijgt. Oudere kinderen kun je zelf hun eigen plaatjes of tekeningen laten zoeken of maken die ze vervolgens kunnen inscannen en toevoegen aan de mindmap.

Het is altijd leuk om een quiz te houden waarbij de leerlingen de mindmap gebruiken om als het nodig is het antwoord te vinden op een vraag zoals "Waarom heeft het hoofdpersonage..."

In een volgende fase kunnen oudere kinderen mindmappen gebruiken om een structuur voor hun eigen verhaal te ontwerpen in plaats van een schrijfplan te moeten opstellen.

WAT HEB IK NODIG

- Tablet of camera
- Interactief bord
- MindMeister, Popplet, Mindomo

TOEGEVOEGDE WAARDE

Deze oefening geeft kinderen het perfecte hulpmiddel om na te denken over een verhaal en een reeks gebeurtenissen in chronologische volgorde te plaatsen. Het biedt hen ook een makkelijk toegankelijk voorbeeldplan voor vertel- of schrijfactiviteiten in de toekomst.

HINTS & TIPS

De online toepassingen zijn niet altijd gebruiksvriendelijk en het is echt afhankelijk van de vaardigheden van elke individuele leerling. Probeer het altijd van tevoren uit voor je het in je les gebruikt en als het bij jou niet werkt, probeer dan gewoon iets anders!

ANDERE IDEEËN

- Mindmap ideeën en structuren voor projecten, presentaties, rapporten enz.
- Werk historische evenementen uit, bv. oorzaken en gevolgen van de Tweede Wereldoorlog.
- Gebruik mindmapping als een alternatief voor het brainstormen van ideeën.
- Gebruik het als een hulpmiddel om een project te plannen.



TWITTER ROLLENSPEL

7+ JAAR



OVERZICHT

Veel leerkrachten vertellen ons dat ze Twitter niet gebruiken, maar of je het nu al dan niet voor sociale doeleinden gebruikt: het is een fantastisch middel voor digitaal leren. Het gebruik van Twitter in de klas hoeft geen angst in te boezemen! Integendeel, het kan heel bevrijdend zijn voor leerkrachten en leerlingen omdat het bekend is, flexibel en plezierig. We hebben het hier gebruikt om aspecten van geschiedenis te leren, vooral om leerlingen inzicht te geven in de gevoelens, zorgen en ervaringen van mensen uit het verleden.



BESCHRIJVING

Kies een historisch onderwerp – wij kozen voor de kinderen die aan het begin van de Tweede Wereldoorlog geëvacueerd zijn uit de grote steden in het Verenigd Koninkrijk omdat het toevallig het internationale Jaar van de Evacués was.

Je zult het al in een vorige les besproken hebben (wie waren de geëvacueerden en waarom moesten ze hun huizen in de steden verlaten), het liefst met een paar foto's en kunstwerken waar ze naar kunnen kijken. Kijk aan het eind van die les naar namen van kinderen die toen populair waren en laat de leerlingen een naam kiezen – Alfred en Betty zijn altijd populair! Maak op voorhand voor elk kind een account aan op Twitter met hun gekozen naam, bv. MaudEvac en ook een hashtag voor de activiteit, bv. #YEJevacuee (De initialen staan voor de naam van de school).

Maak de hashtag niet te lang aangezien die meetelt in het aantal tekens dat je mag gebruiken, maar maak het zeer specifiek, anders trek je misschien nog andere mensen aan die geïnteresseerd zijn in evacués (Maar misschien denk je dat dit ook wel leuk kan zijn).

Zorg voor de geschikte sfeer (met al het dramatische dat een leraar in zich heeft!). Het is 1939 en Londen wordt gebombardeerd (zorg voor geluidseffecten!) ... Herinner elk kind aan de naam die hij heeft gekozen. Laat hen een personage aan hun gekozen naam verbinden en de rol die dat personage speelde, bv. een evacué, een moeder die nog steeds in een grote stad woont, kinderen of volwassenen in een gastgezin, een vader die weg is naar het front enz.

Vertel hen dat ze een rollenspel gaan doen over hoe het was om hun personage uit de geschiedenis te zijn; ze moeten schrijven over hoe ze zich voelen, hoe hun nieuwe thuis is, de verschillen tussen stad en land, hoe het is op een nieuwe school, hoe ze hun kinderen missen enz. Het enige verschil is dat, hoewel het 1939 is, Twitter al is uitgevonden!

Als leerlingen je erop wijzen (wat ze met veel plezier zullen doen) dat mensen in 1939 geen Twitter hadden, leg hen dan uit dat ze Twitter meer moeten zien als een traditioneel dagboek of een reeks postkaarten aan hun ouders.

Sta leerlingen toe om hun gedachten, hun meningen en ervaringen te tweeten en laat anderen erop reageren. Bespreek de berichten en vraag personages om details, bv. "Waarom ben je bang, Alfred?" Om dit te kunnen doen, moet je zelf een eigen account aanmaken en de rol van een personage spelen – als onderwijzer in het dorp waarvan de kinderen geëvacueerd zijn is altijd goed! Om de activiteit te beëindigen, kunnen leerlingen een week aan dagboeknotities schrijven, een presentatie maken over het leven van bv. evacués of kunstwerkjes maken die getuigen van hun 'ervaringen'.

De inhoud uit het voorbeeld past binnen het leerplan van onze Engelse burens, maar je kunt het makkelijk transfereren naar historische gegevens binnen ons eigen leerplan.

WAT HEB IK NODIG?

- Toegang tot het internet.
- Een account op www.twitter.com (een voor elk kind en jezelf).
- Een middel om op Twitter te gaan, bv. mobiele telefoons (die van de kinderen zelf of koop goedkope tweedehands voor schoolgebruik), tablets of computers, enz.
- Een interactief bord om de tweets te tonen kan ook nuttig zijn.

TOEGEVOEGDE WAARDE

Als leerlingen niet face-to-face ideeën moeten delen, zijn ze vaak sneller bereid om deel te nemen omdat ze minder bang zijn om 'fout' te antwoorden (dit is waarom pseudoniemen zeer handig zijn).

Als je de klas zover krijgt dat elke leerling deelneemt, is de kans groot dat de geposte berichten steeds bedachtzamer worden naarmate ze door de meer evidente rolteksten heen moeten zoals 'Ik ben bang'.

De nieuwigheid van het gebruik van mobiele telefoons en / of Twitter in lessen maakt leerlingen meer betrokken ...en enthousiaster!

HINTS & TIPS

Als er problemen rijzen rond het gebruik van mobiele telefoons op school, kun je een van de volgende acties ondernemen:

- overwegen om het schoolbeleid bij te sturen
- computers of tablets gebruiken
- de taak als huiswerk meegeven, zodat kinderen thuis hun computers of telefoons kunnen gebruiken.

Als je het als huiswerk meegeeft, vraag dan aan iedereen om minstens twee tweets te posten en op minimum twee andere te reageren (of vergelijkbaar) om het momentum te laten voortduren.

Leg de kinderen uit waar de # hashtag voor dient en leg ook uit dat ze hun tweet aan een bepaalde persoon kunnen richten door voor hun naam het @-teken in te tikken.

VEILIGHEID

Als je je zorgen maakt over de veiligheid kun je kiezen uit verschillende acties. Je kunt alle accounts verwijderen als de activiteit afgelopen is, je kunt aan de ouders vragen of ze erin toestemmen dat leerlingen hun eigen account aanmaken met hun eigen e-mailadres (of dat van hun ouders) of je kunt EEN account aanmaken die jij beheert en de logingegevens aan de leerlingen bezorgen, zodat ze die kunnen gebruiken om hun ideeën te posten. Kies je voor de laatste optie, dan verschijnen de reacties van de leerlingen allemaal onder dezelfde naam, en dat is oké als je de les in het teken van een personage uit een boek plaatst, bv. 'Carrie's War' en zeg dan "We gaan allemaal doen alsof we Carrie zijn", maar het is minder plezierig.

ANDERE IDEEËN

- Doe hetzelfde maar met andere scenario's. Kinderen kunnen kiezen om geoloog, wetenschapper, weerkundige, kok, hondenafrichter, zeeman, enz. te zijn en tweeten over wat zij kunnen zien of wat ze doen of voelen. (Onze meest geliefde tweet 001T was de leerling die BoysieOates was en '# polar@ cptscoot I might B sometime' tweette.)
- Een ander goed idee voor oudere kinderen is een scène uit een toneelstuk te tweeten dat ze aan het bestuderen zijn. Maar de leerlingen moeten wel de tekst in detail begrijpen om hem te kunnen tweeten.
- Gebruik een combinatie van Twitter en Google Earth als een unieke mappingactiviteit. Vraag je Twitternetwerk naar leuke uitdagingen van het type 'Waar ben ik?'. Dat wil zeggen, dat zij tips moeten geven over waar ze zich bevinden, in de zin van 'Het sneeuwt heel erg. Het is middag en het is zeer donker'. Doe dit vóór de sessie om mensen de tijd te geven om te reageren. Laat de kinderen vragen terug tweeten om meer informatie te krijgen. De uitdagers kunnen ook een foto nemen en die doorsturen. Begeleid de kinderen op een rustige manier – je wilt dat ze ontdekkingsreizigers worden, geen toeristen! Moedig hen aan om meer te weten komen over het gebied vanwaar de GeoTweet komt - vind bewijzen. Wij vonden de naam van de plaatselijke garage voor één ervan! Tweet het bewijs aan de afzender om te zeggen dat je ze gevonden hebt. Stel misschien nog een vraag over het gebied.
- Gebruik je Twitternetwerk en laat de kinderen een tweet maken zoals # Ysgo (EvanJames Wat was het woord waar je de meeste spellingproblemen mee had toen je op school zat? of '# class4Newtownprimary Welk woord kun je nog altijd moeilijk spellen? (Vraag je vrienden om dit ook naar hun netwerken te 'retweeten'). Laat de kinderen een overzicht van de antwoorden maken. Als je genoeg antwoorden hebt kun je een staafdiagram van de resultaten maken. In plaats van hen de klassieke spellinglijst te geven, laat je de kinderen vijf (of meer) van deze woorden kiezen om in te studeren. Als ze willen, kunnen ze een tweet terugsturen naar de oorspronkelijke persoon (degene die toegaf dat woord niet te kunnen spellen) om hen te vertellen dat ze het nu wel kunnen spellen.
- Wij kregen een heel leuk antwoord van een bekende sportcommentator die bekende dat hij nog steeds moeite had met de spelling van het woord 'goal', dat hij onveranderlijk spelde als 'gaol'. Toen een voetbal-gek kind hem tweette dat hij nu beide woorden kon spellen en het verschil tussen beide wist, kreeg hij een grote tweet met 'Gefeliciteerd!' terug.



PUBLICIEER ME

8-12 JAAR



OVERZICHT

Met deze online toepassing kunnen leerlingen hun eigen online boeken publiceren. De online toepassing is zeer geschikt om verhalen met beelden te maken, maar dat betekent niet dat de leerlingen geen non-fictie boeken en tijdschriften kunnen maken! De online toepassing is vrij eenvoudig – leerlingen moeten beelden uploaden, tekst toevoegen en paginakeuren wijzigen.

BESCHRIJVING

Ga naar de website van Picozine, abonneer je en geef jezelf een pseudoniem, bv. 'Klas4'. Alle kinderen kunnen dan dezelfde account gebruiken. Er is geen wachtwoord.

Als je dit gedaan hebt, kunnen alle kinderen inloggen en op 'Maak je eigen pico' klikken om hun boek te beginnen maken. Op de volgende pagina moeten ze een titel en beschrijving ingeven, maar maak je niet te veel zorgen, die kunnen ze op elk moment wijzigen. Wij vonden het nuttig dat de kinderen een ruwe schets van hun boek op papier zetten voor ze begonnen (tekst en een ruwe schets van foto's) – het bespaart een hoop gedoe als ze online werken. Het is ook makkelijker als ze de foto's of gescande afbeeldingen van tevoren selecteren en op hun computer bewaren. Als die beelden opgeslagen worden in een duidelijk gemarkeerd bestand op het bureaublad, zijn ze gemakkelijker te vinden.

Het is vrij eenvoudig om de instructies op het scherm te volgen. Om aan de slag te gaan hebben leerlingen waarschijnlijk alleen behoefte aan snelle uitleg over het toevoegen van tekst, het wijzigen van de paginakeur en het uploaden van foto's. Het kostte ons ongeveer 10 minuten om ons vertrouwd te maken met het format van Picozine. Wij denken dat het helpt om de leerlingen uit te leggen dat hun boek in totaal 16 pagina's moet bedragen (één tekortkoming van deze online toepassing is dat dit niet te wijzigen is) en dat alle pagina's op de rechterkant worden weergegeven.

Zeg de leerlingen dat ze systematisch moeten werken: ofwel brengen ze eerst alle beelden op de passende pagina's aan en voegen ze dan tekst toe, ofwel werken ze eerst een pagina helemaal af (tekst en foto's) voor ze verder gaan. Jij weet welke werkwijze het best bij je leerlingen past.

Omdat het een vrij repetitief proces is, stelt het leerlingen in staat om deze functies grondig te oefenen. Al doende worden ze handig in het kiezen en wijzigen van de stijl van de kaft, de paginakeuren en het formaat van de foto's.

We ontdekten ook dat foto's en afbeeldingen niet vervormd kunnen geraken als je het vakje 'Vul pagina' onder het uploadvakje niet aanvinkt. Het zijn de leerlingen die beslissen hoeveel (of weinig) ze hun boek formatteren. Wat ze vooral moeten onthouden is dat ze na elke bewerking op 'Verstuur nu de plaatjes' moeten klikken.

Zodra ze klaar zijn, kunnen ze hun 'Pico' op verschillende manieren gebruiken. Ze kunnen het downloaden als pdf om het vervolgens af te drukken en toe te voegen aan de klasbibliotheek. Met behulp van de embed code kunnen ze het uploaden naar de website van de school, of de link via e-mail naar vrienden en familie sturen!

We vinden het altijd leuk om de leerlingen hun boek aan de klas te laten voorlezen. Het is een mooie afsluiter van de schooldag en zo ontwikkelen ze ook hun presentatievaardigheden.

WAT HEB IK NODIG?

- Toegang tot het internet.
- www.picozine.nl

TOEGEVOEGDE WAARDE

Een professioneel uitziend boek maken is altijd moeilijk, maar hier kunnen leerlingen precies dat voor elkaar krijgen. Ze oefenen zo een brede waaier aan IT-functies om een boek te maken dat op een unieke wijze van hen is.

KINDEREN VAN DEZE WERELD

8+ JAAR



OVERZICHT

Deze activiteit helpt leerlingen leren over het leven van kinderen in andere landen en is vooral effectief om scholen met elkaar te vergelijken. Om een voorbeeld te zien ga naar www.grundschule-falkenstrasse.de/projekte/kinder/projektperu2.pdf

BESCHRIJVING

Eerst en vooral moet je een partnerschool in een ander land zien te vinden. Daar zijn veel manieren voor. De meest bekende is het eTwinning platform van het Erasmus+ programma: <http://www.etwinning.net/nl/pub/index.htm>

Maar ook andere instanties bieden deze service aan, onder meer www.dfid.gov.uk/get-involved/in-your-school/global-school-partnerships/Contacts (UK). Of je kunt contact maken met een gelijkgestemde leraar op een lerarenforum waarmee je verbinding kunt maken. Wees niet verlegen om contact te zoeken met leerkrachten in andere landen. De meesten onder ons hebben dezelfde doelen en belangen. Vraag je klas wat ze zouden willen weten over het leven van een kind in een ander land, bv. "hoe ga je naar school?", "hoe is het weer?". Schrijf eerst een lange lijst van vragen en bewerk die daarna. Om vragen te verzinnen kun je de kinderen meenemen op een 'blitzbezoek' aan de stad of gemeente van je partnerschool via Google Maps; maak gebruik van de 'stratenkijker' om gedetailleerder waar te nemen en nieuwe vragen te formuleren.

Gebruik je definitieve lijst met vragen om een vragenlijst te maken en te e-mailen naar de partnerschool. Vergeet niet hen naar foto's te vragen! Terwijl je op een antwoord wacht (het kan even duren), bereid je in een paar lessen de kinderen voor op het antwoorden op dezelfde vragen over hun school en gemeente. Laat hen daarna foto's nemen, tekeningen maken en bewijsmateriaal verzamelen dat kan gebruikt worden om hun antwoorden in een presentatie te illustreren. Als je dan een antwoord ontvangt, maak je met je klas een PowerPoint-presentatie en gebruik je daarbij de paginasjabloon die twee foto's naast elkaar kan weergeven. Voeg informatie en foto's zo toe, dat jouw informatie aan de ene kant en die van de partnerschool aan de andere kant staat. Stuur de presentatie naar je partnerschool of deel ze online via www.slideshare.com

Vergeet niet dat je ook informatie kunt delen met je partnerschool via Skype, Twitter en Facebook. De laatste twee zijn veel praktischer om geregeld contact te houden en op de hoogte te blijven van wat je vrienden in het buitenland doen! Met www.photosynth.net kun je panoramische foto's (360°) van je klas en gemeente naar je vrienden in de andere school sturen. Zie bijvoorbeeld: <http://photosynth.net/view.aspx?cid=dba9c819-0c38-44a1-b782-554243b01072>.

Je vindt een hele les over deze online toepassing in Activiteit 18 'Onze 3D klas'.

WAT HEB IK NODIG?

- Een partner in een ander land (hoe verder weg, hoe beter!)
- Toegang tot het internet
- www.maps.google.com
- www.slideshare.com

TOEGEVOEGDE WAARDE

Terwijl kinderen leren over andere landen, culturen en het leven van gewone mensen over de hele wereld, ontdekken we de ongeëvenaarde troeven van deze activiteit rond digitaal leren. Niet alleen is het leren nauwkeurig, actueel en (vaak) ogenblikkelijk, het is ook een activiteit die metertijd evolueert en verbetert, zodat leerlingen vaardigheden ontwikkelen over een langere periode en met een welbepaald en zinvol doel.



HINTS & TIPS

Tracht meer dan één partner te vinden voor het geval er één niet reageert. Maak onmiddellijk persoonlijk contact met de partnerleerkracht (in plaats van met de schooldirectie) via telefoon, e-mail of Skype voordat je met je leerlingen begint te werken. Klasleerkrachten zullen begrijpen hoe je klas zich voelt als ze lang op een antwoord moeten wachten of erger, als ze er helemaal geen krijgen.

VEILIGHEID

Zorg ervoor dat alle correspondentie via jou, de leerkracht, verloopt. Druk de leerlingen op het hart dat het belangrijk is om persoonlijke e-mailadressen enz. niet op het web te delen.

ANDERE IDEEËN

- EU-snapshots van het leven – laat de leerlingen "hun Europa" tekenen (bv. hoe de EU een rol speelt in hun dagelijks leven, wat het betekent om Europeaan te zijn). Dan worden met de hulp van de leerkracht de foto's gescand en online geüpload. Maak een online fotogalerij waar vrienden en ouders gevraagd wordt om de foto's te beoordelen – er zullen drie prijzen zijn: de foto met de hoogste score, de meest artistieke of creatieve foto, de grappigste foto.
- Maak een 'wereldkerstgebak'. Zoek een recept voor een kerst- of fruittaart. Stel een lijst van de ingrediënten op (druiven, kersen, tarwe enz. – zelfs de likeur!) Zoek uit welke landen deze ingrediënten produceren en verzamel foto's waarop de teelt of oogst van die ingrediënten te zien is. Maak een presentatie met Prezi of PowerPoint. Deel die met een school in elk van de landen en dank hen voor de taart!



OVERZICHT

Dit is een variant op het traditionele thematische project. Het is geschikt om projecten over om het even welk thema op te zetten, bv. dieren, geschiedenis of aardrijkskunde of een specifiek subthema, bv. paarden, de Romeinen of India. In dit voorbeeld onderzochten leerlingen kevers. Meer nog, het maakte kinderen vertrouwd met de wiki, een digitaal middel ontworpen voor het samenwerken in de klas dat ze honderden keren opnieuw kunnen gebruiken.

BESCHRIJVING

Begin de les door te praten over wiki's. Leg uit dat een wiki een verzameling van webpagina's is, zo opgebouwd dat iedereen die ze betreedt nieuwe eigen informatie kan aanleveren en inhoud die er al staat kan aanpassen. Het is ook de naam van de online toepassing die ons in staat stelt pagina's te creëren, te bewerken en te koppelen. In principe is een wiki een on-line middel om in een geest van samenwerking te werken en informatie te delen.

Laat je klas een aantal pagina's uit Wikipedia zien en leg uit wat het is - een encyclopedie die gebouwd is door de gebruikers. Laat ze als je wilt een gedrukte encyclopedie zien en vraag wat volgens hen de verschillen en de voor- en nadelen zijn.

Doorzoek een Wikipediapagina en klik op alle knoppen die je normaal niet gebruikt, zoals de knop die je de geschiedenis van een inzending laat zien. Als de kinderen oud genoeg zijn, kun je ook van de gelegenheid gebruikmaken om de Wiki-leakswestie te bespreken en de vraag of ze vinden dat er controle moet zijn over wat er op het web gepubliceerd wordt.

Leg uit dat ze hun eigen encyclopedie gaan maken met behulp van een wiki.

Er zijn veel gratis programma's om je eigen wiki mee te maken. Wij gebruikten Wikispaces (www.wikispaces.com) omdat het volgens ons het gemakkelijkste is. Andere online toepassingen om te proberen zijn PBWiki of WikiMedia. Scholen die Smartschool gebruiken, kunnen ook de module wiki gebruiken.

Om uit te vissen hoe je het zelf kunt doen, ga je gewoon naar de homepage en volg je de instructies. Je wordt hier op een interactieve manier door de website geloodst - ga mee! Zodra je het onder de knie hebt, laat je de leerlingen het ook bekijken. Het is belangrijk dat je dit doet voordat de kinderen beginnen te werken want wiki's zijn heel handig om in een geest van samenwerking te handelen en werk in uitvoering te organiseren en te delen - het daagt je als het ware uit om eerst stof te verzamelen, en die dan te organiseren en te uploaden!

De leerling of de leerkracht kiest een relevant onderwerp - in ons geval was dat kevers - en leerlingen krijgen de taak om zo veel mogelijk informatie daarover te verzamelen. Stel eerst een lijst met subtitels op; dat helpt leerlingen om hun onderzoek en bevindingen te organiseren en ze vervolgens op de wiki te plaatsen.

Dit is een goede groepsactiviteit: verdeel de klas in groepen die elk verantwoordelijk zijn voor een of meer pagina's. Bijvoorbeeld, een groep kan bij de vlinders kijken, een andere bij bijen of lieveheersbeestjes. Geef vervolgens elk lid van elke groep een specifieke rol, bv. bewerkster, fotobewerkster, copywriter, redacteur enz.

Het kan ook nuttig zijn om te bespreken welke soorten / bronnen van informatie er voorhanden zijn bv. tekst, afbeeldingen, foto's, audio, video. Terwijl de leerlingen informatie aan het verzamelen zijn, moeten ze die onmiddellijk kunnen schikken en opslaan op de wiki. Het doel is om een online encyclopedie te creëren die andere leerlingen als bron kunnen raadplegen.

Om de inhoud te laden, moet je uitleggen dat een wikipagina gebruikmaakt van twee 'modi'. De 'normale modus' is de reëel afgewerkte pagina zoals de lezer die ziet en die eruitziet als elke andere webpagina. Niet elke gebruiker kan die wijzigen. Daarnaast is er echter ook de 'bewerkingsmodus' die je op elke pagina kunt openen door op 'edit' te klikken. Deze optie kan voor alle gebruikers opengesteld worden, maar kan ook beschermd en beperkt worden tot speciaal daartoe aangestelde gebruikers die toegang hebben via een loginnaam en wachtwoord.

Dus, zelfs al zou elke leerling een specifieke taak hebben (bv. foto's van lieveheersbeestjes verzamelen), toch kunnen ze ook de inhoud die anderen op andere pagina's hebben opgemaakt, aanvullen. (Zo kunnen ze bv. een zeer goede YouTube-video over sprinkhanen vinden die ze dan kunnen toevoegen aan de pagina van een andere groep.)

Ze kunnen ook het werk van anderen wijzigen en die wijzigingen worden bewaard op de wiki. Bespreek met hen hoe ze zich zouden voelen als iemand inhoud veranderde of toevoegde op pagina's die zij gemaakt hebben.

WAT HEB IK NODIG?

- Toegang tot het internet.
- Een digitale camera, audioapparatuur enz.
- www.wikispaces.com/ (of iets soortgelijks)

TOEGEVOEGDE WAARDE

Kinderen worden geconfronteerd met een veelzijdige taak. Ze moeten niet alleen maar relevante informatie verzamelen, ze moeten ook webinhoud creëren om het effectief te presenteren. Bovendien leren ze dat informatie delen een belangrijk onderdeel is van het communiceren over ideeën en het opbouwen van kennis en maken ze kennis met begrippen als 'eigendom', 'publicatie/redactie' en 'toestemming'.

HINTS & TIPS

- De leerlingen moeten niet alleen informatie uit boeken en online zoekmachines leren halen, maar ook zelf informatie zoeken 'in het veld'. Stel digitale apparaten ter beschikking en laat ze geluiden opnemen, foto's nemen en zichzelf filmen terwijl ze ideeën en onderwerpen bespreken.
- In het begin, als je het nog niet zo vertrouwt, voel je dan vrij om widgets enz. in te brengen. Als je het leuk vindt om wiki's te gebruiken, kun je beginnen met meer online toepassingen aan te brengen.

VEILIGHEID

Als je wiki toegankelijk moet zijn voor anderen buiten je klas of school, moet je ervoor zorgen dat de online gepresenteerde informatie licentievrij is.

ANDERE IDEEËN

Andere gelegenheden om dezelfde online toepassing te gebruiken:

- Maak een wiki van personages uit boeken die ze individueel en in de klas lezen.
- Maak een wiki met enkel 'Geluiden' - geluiden op school, in huis, in de straat, in de tuin enz.
- Maak een bibliotheekcatalogus voor de klas.
- Maak een wiki voor een klas van jongere leerlingen over een onderwerp dat ze bestuderen, bv. een wiki van kinderliedjes of types van gebouwen of wiskundige patronen.
- Maak een persoonlijke wiki - bijzonder goed voor leerlingen die de overgang van de basisschool naar de middelbare school maken. Ze kunnen ermee starten in de basisschool (een lijstje met hun verwachtingen, angsten enz.) en ermee voortgaan in middelbare school. Ze kunnen ook "Mijn lievelingswerkstuk" uploaden of 'Foto's van ons op onze laatstejaarsuitstap'.
- Ga naar de URL van een soortgelijk project in Roemenië: <http://clasa1simonapetran.blogspot.com/>
- Je kunt van zo veel dingen een wiki maken - probeer het!



QR BOEKZOEKTOCHT

9+ JAAR



OVERZICHT

QR-code (afkorting van Quick Response Code) is het handelsmerk voor een type 2D barcode die aanvankelijk ontworpen werd voor de auto-industrie in Japan. Sindsdien is het QR-codesysteem universeel aangenomen en zullen leerlingen ze overal gezien hebben. De code bestaat uit zwarte modules (vierkante pixels) die in een vierkant raster op een witte achtergrond geplaatst zijn. Hier kijken we naar manieren waarop we QR-codes in de klas kunnen gebruiken.

BESCHRIJVING

Verzamel lees- en naslagboeken die voorzien zijn van een QR-code. Bespreek met de leerlingen de facetten van een boek, bv. de kافت, de rug, de inhoudsopgave, de titel, de auteur enz. Vestig dan hun aandacht op de barcode. Vraag hen wat zij denken dat het is. Waar dient het voor? Waarom wordt het door uitgever gebruikt?

Leg hen uit dat ze hun eigen codes kunnen maken om informatie over boeken op te slaan. Toon hen hoe een QR-code werkt (bv. via een advertentie in een magazine of op een product enz.). Of laat ze deze video zien, gemaakt door kinderen voor kinderen: www.youtube.com/watch?v=x9yR_1w4dJ8

Elk kind moet een lievelingsboek kiezen; ze moeten het gelezen hebben en het heel goed kennen. Dan moeten ze online iets trachten te vinden dat anderen meer informatie geeft over het boek, de auteur of het verhaal, bv. een online interview met de auteur, een video over het verhaal of de pagina op Wikipedia over de auteur. Zelfs jonge of minder vaardige leerlingen kunnen een foto vinden om het boek te illustreren!

Op het interactieve bord laat je ze zien hoe ze een gratis toepassing kunnen vinden om QR-codes te maken - www.qrstuff.com is erg goed, en ook www.qurify.com. Wij gebruikten www.qrstuff.com.

Er zijn slechts drie fasen: zij kiezen 'Website URL' in het menu 'Type data', dan plakken ze de URL van hun gekozen webpagina in het vak 'Website URL'. In dit stadium kun je de functie 'Kies een kleur' negeren. Kies 'download' - het eenvoudigste uitvoertype - en sla de QR-code als een jpg- of png-bestand op het bureaublad op. Geef het jpg-bestand een naam die door de eigenaar kan herkend worden, bv. NicQRcode!

Leerlingen kunnen dan hun eigen code creëren, downloaden, afdrucken, lamineren en in de kافت van hun boek plakken.

Laat kinderen elkaars QR-codes scannen. Vraag hen welke ze leuk vonden en waarom. Vraag hen ook om op basis van wat ze geleerd hebben over de boeken die ze gescand hebben, te vertellen welk boek ze nu graag zouden lezen.

WAT HEB IK NODIG?

- Een interactief bord + toegang tot het internet
- Een apparaat met een ingebouwde QR-lezer (gratis apps beschikbaar voor alle smartphones en tablets)
- Een printer
- Lamineerpapier

TOEGEVOEGDE WAARDE

De toegevoegde waarde is hier tweevoudig: deze activiteit stimuleert het enthousiasme van leerlingen voor boeken, maar stelt hen ook in staat om traditioneel leesmateriaal te verbinden met de virtuele wereld die steeds meer deel uitmaakt van hun leven. Kijk bij 'Andere ideeën om deze online toepassing te gebruiken' en ontdek op hoeveel nieuwe en boeiende manieren je deze online toepassing kunt gebruiken, als jij en je leerlingen eenmaal QR-codes kunnen maken!



HINTS & TIPS

Pas hier de gebruikelijke organisatie van de klas toe: de eerste keer dat ze dit doen, kun je de leerlingen in paren of groepen laten werken (zorgt voor minder stress). Werk je met jongere leerlingen, laat hen dan al hun codes aan de relevante pagina op Wikipedia (of een gelijkaardige pagina) koppelen in plaats van hen vrij te laten kiezen uit alles op het web.

VEILIGHEID

We veronderstellen dat hun lievelingsboek Harry Potter zal zijn, eerder dan 'Vijftig tinten grijs', dus zouden er enkel 'veiligheidsproblemen' kunnen opduiken bij het zoeken op het internet. Jouw school moet over voldoende beveiliging beschikken, zodat er tijdens deze activiteit geen nare dingen opduiken.

ANDERE IDEEËN

Andere ideeën om deze online toepassing te gebruiken

- Raadpleeg ook de website van Tackle2; we kwamen echt plaats te kort om alle ideeën hier op te nemen!
- Een idee dat wij bijzonder leuk vinden is om QR-codes te verbinden aan werkjes die leerlingen online gemaakt hebben. Neem bv. Activiteit 1 'Gepuzzeld' of 9 'Gedeelde gevoelens' in dit handboek. Leerlingen kunnen een QR-code creëren voor hun puzzel of 'blabber' en die dan in hun werkboekjes klevens. Wie hun werk wil zien hoeft dan enkel de code te scannen en komt er zo bij! (inspectieteams zullen ervan opkijken!)
- Laat ze ook QR-codes naar hen thuis sturen; ouders kunnen ze scannen en de creaties van hun kinderen bewonderen!
- Als je er wat meer vertrouwd mee bent, kun je de 'QR-codemaker' de codes laten inkleuren; zo kun je referentiekleuren bedenken, bv. groene QR-codes voor wetenschappen, rode voor geschiedenis enz.
- QR-codes die naar allerlei interessante informatie of video's verwijzen kun je lamineren en aan de muren in hallen en gangen hangen. Zo maak je van een 'dode' ruimte een leerruimte.
- Maak oefen- en antwoordbladen met Google docs. Verbind het antwoordblad met een QR-code en plaats een afbeelding van de QR-code onderaan het oefenblad voor je het afdrukt. Dan kunnen de leerlingen hun antwoorden controleren door de code te scannen.
- Online vind je tal van ideeën voor een QR-codequiz. Eentje dat we leuk vinden is www.kerryjturner.com/?p=114
- Maak gebruik van QR-codes om bv. een schattenjacht in je school of gemeente te organiseren. Een gratis online toepassing waarmee je dit eenvoudig kunt doen is te verkrijgen op www.classtools.nert/QR/create.php

DE MUZIEKMAKER

9+ JAAR



OVERZICHT

Traditioneel is het heel moeilijk (een ook zeer stresserend!) om kinderen te leren componeren die geen instrument spelen en geen muziek kunnen lezen, vooral als ze jonger zijn. Met deze online toepassing kunnen leerlingen componeren zonder een partituur te schrijven - ze componeren op het gehoor en kiezen telkens op basis van de muzikale effecten die de online toepassing creëert.

BESCHRIJVING

Een goed begin voor deze les is voorbeelden spelen van composities met een sterk onderwerp of thema. Wij houden vooral van Nikolai Rimsky-Korsakov's 'Vlucht van de hommel' en Leroy Anderson's 'Schrijfmachine'. De inspiratie voor elk stuk is met een duidelijk. Vertel de leerlingen niet hoe de composities heten. Geef hen de kans om te raden waarover het gaat. En vraag hen waarom ze denken wat ze denken. Wat is het in de composities dat hen doet denken aan hommels of schrijfmachines? Vertel de leerlingen dat ze een stuk muziek gaan componeren om een gekozen onderwerp weer te geven, en dat het van alles kan zijn: olifanten, oorlog, hun moeder! Laat hen op het interactieve bord kennismaken met de online toepassing van Jamstudio (www.jamstudio.com).

Als je de eerste keer naar de site gaat, verschijnt er een automatische handleiding die je met hen kunt doorlopen. Maar je kunt hen ook deze stap-voor-stap uitleg geven:

1. Klik in het venster 'CHORDS' op een akkoord om het in te voeren in het venster 'Score'.
2. In het venster 'MIXER' klik je op de luidsprekerknop naast de instrumenten die je wilt spelen.
3. Klik op 'PLAY' om je lied te horen.
4. Om het geluid van een instrument te wijzigen, klik je op 'TRACK' (spoor) en kies je een nieuw geluid in het venster 'SOUNDS'.
5. Om te versnellen of te vertragen, schuif je de balk 'TEMPO' omhoog of omlaag.
6. Klik op de pijltjes boven 'SCORE' om andere pagina's te maken.
7. Tik paginanummers gescheiden door een komma (zonder spaties) in het volgordeveld van de speelpagina.

Je kunt je eigen stukje samenstellen en het hen al laten zien: "Eentje dat ik eerder maakte", of je kunt het onze gebruiken: www.jamstudio.com/studio/Fwsongshare.asp?songNum=129_0598&songid=1290843.

Als je met ons voorbeeld werkt, vestig dan hun aandacht op de muzikale elementen, voornamelijk tempo, melodie en instrumentatie. Leg uit dat dit stuk voor stuk bewuste keuzes waren met de bedoeling een mot te portretteren die naar de maan vliegt. De melodie is duidelijk opgebouwd met een begin, midden en einde - ze begint of eindigt niet te abrupt. Leerlingen zijn nu klaar om muziek te maken!

WAT HEB IK NODIG?

- Voorbereide thematische composities, bv. *Vlucht van de hommel* of *De Schrijfmachine*.
- Interactief bord.
- www.jamstudio.com

TOEGEVOEGDE WAARDE

Leerlingen leren componeren met behulp van een grafische partituur en ongestemde instrumenten is relatief eenvoudig. Maar melodieën creëren aan de hand van akkoorden is een grotere uitdaging. Deze activiteit is een leuke manier om leerlingen te laten kennismaken met veel concepten op het vlak van componeren en als kers op de taart maken ze ook nog een afgewerkt muziekstuk aan het eind van de les. Het is mogelijk om afgewerkte composities te e-mailen aan de ouders! Klik op **Delen** en volg de aanwijzingen.

Het kan nuttig zijn om enkele standaardinstellingen van de online toepassing met de leerlingen te bespreken, bv. er zijn 4 slagen om elke bar, en één akkoord in elke bar. De akkoorden zijn in 'G'. De ritmes en de sleutel kunnen gewijzigd worden, maar tenzij jij en de leerlingen zeer vertrouwd zijn met het componeren van muziek en met de online toepassing, vraag je de leerlingen toch maar beter om die instellingen ongemoeid te laten.

TIJD IS EEN ILLUSIE?

9-12 JAAR



OVERZICHT

Begrijpen hoe de wereld en alles eromheen over een bepaalde periode verandert, is essentieel om de begrippen dag, week, seizoen, jaar en in het algemeen het begrip tijd te snappen. Leerlingen kunnen analyseren hoe voorwerpen over een bepaalde periode kunnen veranderen, of het nu een groeiende plant is, schaduwen die overdag veranderen of zoals in dit geval een appel die vergaat.

BESCHRIJVING

Albert Einstein zei: "tijd is een illusie". Bespreek dit met de kinderen en leg hen uit dat jullie gaan proberen de tijd vast te leggen terwijl die aan het werk is. Gedurende een bepaalde periode zullen ze dagelijks een foto van een appel nemen. Een maand is meestal genoeg om een goed voorbeeld te verkrijgen, maar drie maanden is nog beter.

Plaats de appel op een schotel ergens waar hij heel de periode lang ongestoord kan blijven staan en waar hij makkelijk te fotograferen is. De appel om de paar dagen met water besproeien kan het proces vooruithelpen.

Plaats het fototoestel op een statief, neem een foto en laat het indien mogelijk tijdens de hele periode op zijn plaats staan. Kan dit niet, zorg dan dat het statief zeker niet verplaatst wordt of markeer de plaats op de vloer of tafel waar het moet staan. Het geheel moet zo ongestoord mogelijk blijven. De leerlingen moeten natuurlijk al die tijd het proces kunnen volgen, maar hun verwondering bij het zien van de eindfase zal er niet minder om zijn.

Neem elke dag een foto tot de appel uitgerot is. Laat de leerlingen bepalen wanneer dat moment gekomen is. Het kan één tot drie maanden duren, afhankelijk van de temperatuur, de vochtigheid enz. Als de reeks foto's volledig is, laad je ze op naar de computer. Je kunt ze tonen met om het even welk programma dat op je computer geïnstalleerd is door er een slideshow mee/van te maken. Je kunt de beelden automatisch per seconde laten wisselen.

Je kunt ook een slideshow maken met een PowerPoint-presentatie. De foto's moeten dan wel op exact dezelfde plaats op elke slide staan. Wij hebben de slidewissels op 'Fade' (vervagen) gezet en de tijd tussen elke slidewissel op 00,01 seconde. Later kun je de duur verlengen zodat de leerlingen het proces kunnen bestuderen. Maar in het begin heeft een snelle wisseling van slides het beste effect. Ze zijn nu klaar om hun tijdvideo te bekijken... maar bereid je voor op allerlei heel luide uitroepen van afkeer en walging.

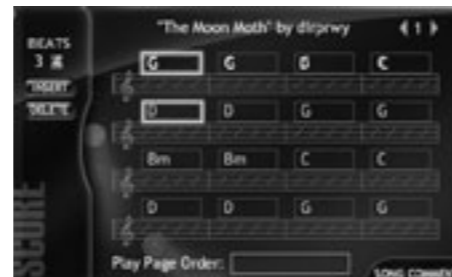
Als de leerlingen - zoals gewoonlijk - hun werkjes met anderen willen delen, kun je de PowerPoint uploaden naar Slideshare en met de beveiligde code van Slidshare alles op de schoolwebsite plaatsen of op hun persoonlijke web- of Facebookpagina. Nadien kun je opnieuw de kwestie 'Is tijd een illusie?' aansnijden. Wees gewaarschuwd, het wordt een geanimeerde discussie.

WAT HEB IK NODIG?

- Digitaal fototoestel (met statief)
- Een lekkere sappige appel
- In plaats van PowerPoint kun je ook I-Move of Movie Maker gebruiken als je er vertrouwd mee bent.

TOEGEVOEGDE WAARDE

Toen er nog geen computers waren, konden we dit effect enkel met 'klapboeken' verkrijgen. Je kunt het proces nu omkeren en van je video opnieuw een boekje maken. Bekijk de volgende website www.myflickbooks.com/en/create-flipbook/ Wil je een beetje vals spelen - sorry, het proces een beetje versnellen - leg de appel dan op een warme vochtige plaats. Een zonbeschenen vensterbank boven een radiator is ideaal. Zeker als je een schoteltje met water op de radiator plaatst.



HINTS & TIPS

Je hoeft je niet te registreren om de online toepassing te gebruiken. Maar kies je wel voor registratie, dan hoef je niet te betalen om toegang te krijgen tot wat je nodig hebt voor deze activiteit.

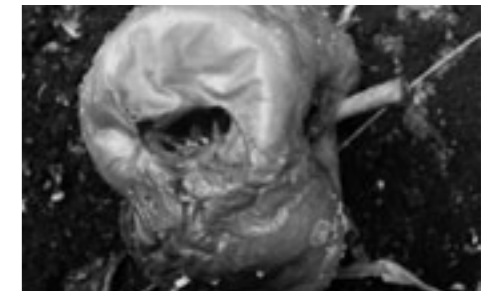
Je kunt de leerlingen vragen om in groep een stuk te componeren; in dat geval kunnen maximum drie leerlingen een computer met elkaar delen, als je er niet genoeg hebt voor elke leerling apart.

Ben je op zoek naar eenvoudigere compositiesoftware, probeer dan www.isleoftune.com; die is geschikt voor jongere leerlingen en leerlingen met elementaire IT-vaardigheden.

Wil je meer uitdagende online toepassingen proberen (heel gemakkelijk te gebruiken, maar tijdrovender om te navigeren), probeer dan www.soundnation.com

ANDERE IDEEËN

- Experimenteer met het maken van reclame- of radiojingles.
- Gebruik composities als achtergrondmuziek voor PowerPoint- of videopresentaties.
- Laat kinderen teksten bij hun composities schrijven.



HINTS & TIPS

Als je over een langere periode foto's neemt, laat ons zeggen drie volle maanden, hoef je niet elke foto te gebruiken. Kies foto's die een merkbaar verschil of evolutie (ver)tonen. Hoe meer foto's je echter (ver)toont, hoe sneller je de slidewissel kunt instellen. Hier zit stof in voor een hele wiskundeles.

ANDERE IDEEËN

- Laat leerlingen zelf een stuk fruit of groente kiezen om vast te leggen. Een schijf watermeloen geeft een spectaculair en snel resultaat. Dierlijke stoffen stinken snel en trekken vliegen aan. Dit vermijdt je beter.
- Puur voor het plezier kun je de slideshow van achter naar voor laten draaien en het proces in omgekeerde richting bekijken.
- Bespreek hoe snel organisch materiaal vergaet, terwijl sommige anorganische stoffen nog in geen maanden, jaren, decennia... zelfs duizenden jaren vergaan.
- Maak een ministortplaats in de klas met een transparante plastic doos gevuld met grond en allerlei organische en anorganische stoffen. Leg vast welke veranderingen er gedurende een bepaalde tijd wel of niet plaatsvinden. Je kunt ook een video maken waarin je hun bevindingen over het storten van afval verwerkt. Ook van een ministortplaats in een oud aquarium kun je een periodegebonden video maken. Maar pas op voor de weerkaatsing door het glas als je foto's maakt. Met een plastic bak heb je dat probleem niet.
- Wil je de leerlingen echt doen walgen van allerlei weggrottend materiaal dat je om evidente hygiënische redenen moeilijk naar de klas kunt brengen? Op YouTube vind je tal van dergelijke onsmakelijke filmpjes. Maar doe dit niet voor etenstijd....

WISKUNDE MET LIJNEN EN PADEN

9-12 JAAR



OVERZICHT

Google Earth is er al enige tijd, maar wordt almaar beter en blijft mogelijkheden bieden voor leergebiedoverschrijdend lesgeven en leren. Hier gebruiken we de meetinstrumenten van Lijn en Pad om afstanden te vinden die moeilijk te meten zijn. (Voor het schrijfgemak wordt Google Earth in deze activiteit soms vermeld als GE).

BESCHRIJVING

Voordat je begint, ga je naar de website van Google Earth. Is de online toepassing nog niet op jouw computer geïnstalleerd, doe dit dan eerst - het is niet moeilijk en het basispakket is volledig gratis! Als het eenmaal gedownload is zou het meteen moeten starten. Zo niet, klik je op het pictogram van GE op je bureaublad. Als het GE-venster opent, sluit je alle pop-ups die eventueel verschijnen, tenzij je een rondleiding van de site wilt of meer wilt weten over de nieuwe aanwinsten van de online toepassing.

Laat leerlingen experimenteren met de cirkelvormige bedieningsknoppen in de rechterhoek van het scherm. Deze knoppen controleren rotatie en richting en zijn na een beetje oefenen makkelijk te gebruiken! De leerlingen kunnen ook de aarde manipuleren met de cursor en de muis - moedig hen aan om het uit te proberen! Laat hen het deel van de aarde dat je aan het bestuderen bent in het midden van het venster positioneren (als de aarde dan nog blijft draaien, klik je in de ruimte en zou ze moeten stoppen). Om in te zoomen, schuif of klik je op het vergrootglas met schuifregelaar onder de cirkelvormige bedieningsknoppen. Blijf dit doen totdat je het vergrotingspeil bereikt dat je nodig hebt.

De eerste keer dat je deze oefening doet, kies je een plaats in jouw omgeving, zodat kinderen zich kunnen inbeelden hoe groot die is vergeleken met het formaat ervan op de kaart. Zoek om te beginnen een regelmatige vorm op de kaart - een lokaal voetbalveld is ideaal - en laat de kinderen de omtrek meten met behulp van de lijn-en-padfunctie. Dit pictogram bevindt zich bovenaan op het scherm en er staat een kleine blauwe liniaal op. GE doet dit automatisch en dit kan voldoende zijn om mee te beginnen.

Ga verder met onregelmatige vormen zoals parken en tuinen of het schoolplein. Leg uit dat bij onregelmatige of gebogen vormen hun berekening nauwkeuriger wordt naarmate de leerlingen de omtrek in meer lijnen of 'punten' verdelen. Laat hen dit zelf ervaren. Vergelijk hun antwoorden met die van anderen.

Afhankelijk van de leeftijd en de vaardigheden van de kinderen, kun je verder gaan naar een oppervlak. Een oppervlak meet je op vrijwel dezelfde manier. Begin opnieuw met een voetbalveld. Laat hen de lengte van de eerste zijde noteren, laat hen die dan verwijderen en een andere lijn trekken om de tweede zijde nauwkeurig te kunnen meten (vermits opeenvolgende metingen bij elkaar worden opgeteld). Bereken vervolgens de oppervlakte $a = l \times b$.

(Als je leerlingen wilt uitdagen, laat hen dan de eerste meting aftrekken van het totaal van de eerste twee zijden om zo een nauwkeurige tweede meting te krijgen.)

WAT HEB IK NODIG?

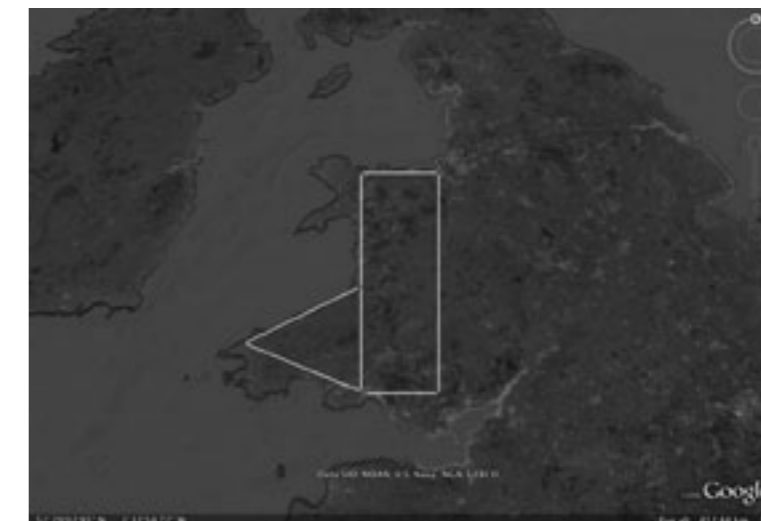
- Toegang tot het internet.
- Google Earth (GE) download
- www.google.com/earth/index.html

TOEGEVOEGDE WAARDE

Sommige online middelen kunnen iets dat altijd problematisch geweest is zeer eenvoudig maken. Dit is er zo één. De dagen dat we rond de school wandelden met een wielmeter zijn lang voorbij! (Dat hopen wij, alleszins.)

HINTS & TIPS

Hamer niet te hard op nauwkeurigheid als de leerlingen de online toepassing net beginnen te gebruiken. Wij merken op dat de nauwkeurigheid verbetert naarmate ze die meer gebruiken. Ook zijn de dingen die gemeten worden doorgaans vrij groot, dus zal het uiteindelijk om minieme onnauwkeurigheden gaan - of niet? Dit is ook een goed startpunt om vaardigheden bij te brengen in het bepalen van lengte, omtrek en oppervlakte, en ook om te praten over echte en onechte nauwkeurigheid.



ANDERE IDEEËN

Andere mogelijkheden om Google Earth te gebruiken voor wiskunde in het basisonderwijs.

- Gebruik GE om lokale geografische bezienswaardigheden bij benadering te meten.
- Ga verder met het berekenen van onregelmatig gevormde oppervlakken. Verdeel eerst de vorm in andere regelmatige vormen die ze kunnen berekenen - zoals rechthoeken, driehoeken of trapeziums (afhankelijk van leeftijd, vaardigheid en leerplandoelstellingen). Zeg hen dat het nuttig kan zijn om eerst een ruwe schets te maken voor ze beslissen hoe ze de vorm gaan verdelen. Tel de oppervlakten samen om het totaal te verkrijgen.
- Doe hetzelfde om de verhouding te berekenen tussen groene ruimten en bebouwd gebied in hun stad, regio of land in het kader van een milieuproject. Of bereken de hoeveelheid bos of landbouwgrond. Of de oppervlakte aan meren ten opzichte van bergen in het gebied.
- Als ze oud genoeg zijn om met de driehoekige vorm te werken, dan moeten ze ook die vorm kunnen berekenen door met de pad-functie in GE de omtrek te tekenen.
- Zoek online de populatie van het lokale gebied of stad en bereken bij benadering de oppervlakte van het gebied. Bereken daarna de bevolkingsdichtheid.
- Zoek uit hoe ver ze elke dag naar school stappen of rijden.
- Laat leerlingen de afstand van hun woonplaats berekenen met een lat en met een kaart (klassieke manier dus). Laat hen dan nameten met Google maps of GE. Vergelijk en bespreek de resultaten.
- Laat de oudere kinderen wennen aan het 'schatten'. Als ze bv. eenmaal de oppervlakte van een voetbalveld kennen, kunnen ze dan ook grofweg dingen in 'voetbalvelden' meten? Kunnen ze de grootte schatten van dingen die ze op GE kunnen zien? Wij hebben ondervonden dat veel leerlingen, zodra ze zes tot tien vormen met de lijn-en-padfunctie gemeten hadden, de oppervlakte van andere vormen konden schatten zonder ze te meten. Bv. "Het is half zo groot als het park" of "het is ongeveer twee hectare".

ADEMBENEMENDE ANIMATIE

10+ JAAR

★★★

OVERZICHT

Voor deze activiteit gebruiken we de online toepassing van Animoto. Het motto op hun website luidt: 'Het ontzaglijke simpel maken'. En het klopt. Leerlingen kunnen een advertentie van 30 seconden maken over elk onderwerp dat ze willen. We beschrijven een voorbeeld waar leerlingen een promotievideo van hun school maken.

BESCHRIJVING

Laat de leerlingen eerst video's zien die door andere scholen gemaakt werden via www.youtube.com/watch?v=T7Ti-aJi208 is fabulous!

Bespreek de filmpjes met de leerlingen en leg uit dat ze hun eigen video gaan maken om hun eigen school op de kaart te zetten. Leg hen uit dat hun filmpje (omdat het hun eerste poging is) maar 30 seconden moet duren. Laat hen een storyboard maken met de aspecten van het schoolleven, de plaatsen, de mensen enz. die ze willen belichten. Daarna mogen ze videomateriaal en foto's voor hun filmpje verzamelen. Dit laat je het best in kleine groepjes doen. Je kunt de leerlingen een rol toekennen zoals acteur, presentator, setverantwoordelijke, regisseur enz. ('Echte' badges met de rol erop vermeld maken de pret nog groter.)

Als het beeldmateriaal klaar is, uploaden ze alles naar hun computer.

Gids hen vervolgens naar www.animoto.com en teken in op een account als je dat nog niet gedaan hebt. Zolang je voor **Lite Package** kiest, is het gebruik helemaal gratis. Krijg je pop-ups te zien met de vraag om te upgraden, sluit die dan gewoon. Als je account aangemaakt is, word je door een handleiding geadid. Bekijk die zelf, maar ook samen met de leerlingen. Het is heel kort maar heel informatief.

Starten doe je door op **Create video** te klikken. Dan worden de leerlingen begeleid in het kiezen van een stijl voor hun video. Als ze de pop-up krijgen om te upgraden, laat je hen klikken op de link eronder die zegt: 'I want to create a 30 second video'. Zo komen ze op een pagina waar ze muziek, foto's, video enz. kunnen toevoegen en herschikken in het bewerkingsscherm. Ze kunnen hun promotiefilmpje op elk ogenblik bekijken en herschikken. Zeg hen dus dat ze zich geen zorgen hoeven te maken als het niet van de eerste keer lukt.

Tot slot moeten ze op **Produce video** klikken om de definitieve versie van hun promotiefilmpje te creëren. Als ze het webadres kopiëren in een e-mailbericht dat ze versturen, kan het door vrienden en ouders bekeken worden. Het kan ook op de schoolwebsite of op sociaalnetwerksites gepost worden.

WAT HEB IK NODIG?

- Smartphones of digitale camera en videocamera, computer
- Toegang tot het internet
- Online toepassing op www.animoto.com (of een gelijkaardige online toepassing zoals Creaza Movie Editor)

TOEGEVOEGDE WAARDE

Leerlingen kunnen, zonder voorkennis van filmbewerking, snel en op een eenvoudige manier professioneel ogende, leuke filmpjes maken.



HINTS & TIPS

Als de software je bevalt, kun je altijd nog kiezen om die te upgraden. Dan kun je langere filmpjes maken en heb je toegang tot meer opties. De prijs van een jaarlijks abonnement vind je op de site.

De achtergrondmuziek waaruit je kunt kiezen kan vrij luid zijn. Dus opteer je wellicht beter voor een filmpje zonder gesproken tekst. Willen de kinderen toch zowel achtergrondmuziek als gesproken tekst, dan moeten ze de camera dicht bij de spreker houden of een aparte microfoon gebruiken. Zorg dat er luid en duidelijk gesproken wordt.

ANDERE IDEEËN

- Maak een vakantiealbum! Bekijk ons voorbeeld op <http://animoto.com/play/1CF1pyZb67JmKzT1VdbNgw>
- Maak een video van de laatstejaars met herinneringen aan hun schooltijd: 'Klas van 2014'.
- Maak een video van de spelletjes die op de speelplaats gespeeld worden.
- Film een verkleedpartijtje bij de jongsten.
- Maak een video van de voorbereidingen 'achter de schermen' van een schoolvoorstelling of een schoolfeest.
- Maak een filmpje van hun schooluitstapjes.
- Geef verschillende groepjes verschillende of zelfs tegengestelde opdrachten. Bv. de mooiste vs de lelijkste kanten van onze stad of gemeente.
- Maak een video over een sociaal thema, bv. afval, recyclage

...of gebruik Animoto om je eigen biografie in beeld te brengen.

MIJN EERSTE FILM

10+ JAAR

★★★

OVERZICHT

Deze online toepassing is ontzettend eenvoudig om te gebruiken en toch zullen de leerlingen aan het eind geproefd hebben hoe het is om je eigen film te produceren en te regisseren, een scenario te schrijven en acteurs te casten. Met deze online toepassing kun je ook makkelijk differentiëren: je kunt opdrachtjes geven die passen bij het vaardigheidsniveau van de leerlingen. Snelle leerlingen kunnen experimenteren met plot en verhaallijnen door verschillende scènes toe te voegen. Wij gebruikten Dvolver Moviemaker.

BESCHRIJVING

Brainstorm eerst met de leerlingen over filmgenres, bv. romantische film, komische film, science-fiction, avonturenfilm. Ze kiezen het best eerst een genre voor ze met de activiteit beginnen. Dat biedt het voordeel dat ze zich tijdens het productieproces op andere keuzes kunnen concentreren.

Ga naar de homepage van Dvolver: www.dvolver.com/moviemaker/index.html. Klik op 'Make a movie'. Op de eerste 'pagina' moeten ze een thema kiezen voor de achtergrond en lucht als decor voor de eerste scène. Ze kunnen op en neer scrollen over de pijlen om de mogelijkheden te bekijken. Als ze dit gedaan hebben en tevreden zijn, kunnen ze op 'Next' klikken.

Op de tweede 'pagina' moeten ze een plot voor hun verhaal kiezen. Die zijn erg simpel. Hier doe je er goed aan om aan te stippen dat ze meer kans maken om een goed verhaal te vertellen als ze meer dan één personage kiezen. Klik daarna weer op 'Next'.

Op de derde 'pagina' moeten ze hun personage(s) kiezen. Maak de leerlingen er attent op dat ze altijd op 'Back' kunnen klikken om hun eerdere keuzes aan te passen. Klik dan weer op 'Next'.

Op de vierde 'pagina' krijgt de film vorm want hier moeten ze de dialoog schrijven. Zeg hen dat ze hun tijd moeten nemen en geregeld moeten herlezen. De teksten ingeven is heel gemakkelijk. Vertel de leerlingen dat ze met lange dialogen hun film lang kunnen laten duren. Misschien zal dit hun creatieve pen stimuleren. Voor elke regel beschikken ze over maximum 100 tekens. Klik daarna weer op 'Next'. Op de vijfde 'pagina' moeten ze achtergrondmuziek of een partituur kiezen. Leg hen uit dat het belangrijk is om muziek te kiezen die past bij het onderwerp van de film. Laat hen experimenteren, verschillende partituren uitproberen en beluisteren om het resultaat te beoordelen. Klik daarna weer op 'Next'.

Ten slotte moeten ze een titel voor hun film kiezen. Waar 'Director's Name' staat moeten ze hun naam (namen) invullen en voor de openingstitels moeten ze een opmaak kiezen. Meestal vinden ze dit het leukst. Klik op 'Create my movie'. Nu kunnen ze hun film bekijken en naar hun e-mailadres (of dat van de school) verzenden. In de e-mail staat een unieke URL zodat ieder zijn film makkelijk kan terugvinden.

WAT HEB IK NODIG?

- www.dvolver.com/moviemaker/index.html

TOEGEVOEGDE WAARDE

De toegevoegde waarde spreekt voor zich.

Ben je nog niet overtuigd, lees dan nog even dit:

- Je hoeft geen software te downloaden (wat meestal niet moeiteloos gaat).
- Het is zeer goed om schrijfvaardigheid en creativiteit te ontwikkelen, verhaalplots en -lijnen te begrijpen, vertrouwd te raken met ICT, creatief te schrijven.
- Het leent zich voor alle vaardigheidsniveaus.
- Leraar en leerling zullen er vlug mee weg zijn. Geen uitgebreide voorbereidingen of lessen om te kunnen starten.
- Fouten maken kan niet.
- Het is gratis!



HINTS & TIPS

Je doorloopt het best eerst het hele programma kort met de klas op het interactieve bord. Zo voorkom je dat je de uitleg verschillende keren moet herhalen als er in kleine groepjes aan één computer gewerkt wordt. Maak eerst zelf een film en toon die aan de klas. Vraag om feedback. Laat leerlingen een script opstellen aan de hand van de film die ze hebben. Na een klassikale bespreking kunnen ze hun eigen script opstellen.

VEILIGHEID

Deze online toepassing is zeer veilig. Leerlingen komen niet in contact met anderen terwijl ze het gebruiken. Misschien bepaal je graag zelf welke filmpjes je leerlingen mogen bekijken, maar wij vonden geen kwalijke of onaangename exemplaren.

ANDERE IDEEËN

- Experimenteer door leerlingen een kort script voor twee personages te geven en hen enkel daarmee een film te laten maken.
- Gebruik de online toepassing om wiskundige vraagstukken in te leiden, bv. laat een personage een probleem voorleggen aan een ander personage: 'Ik heb 36 snoepjes en 4 kinderen, als ik ieder evenveel snoepjes wil geven, hoeveel moet ik er dan aan ieder een geven?' Het tweede personage zegt: 'Deel 36 door 4'. De leerlingen moeten oordelen of de oplossing juist is en wat het antwoord zal zijn.
- Probeer eens een wetenschappelijk onderwerp: 'We goten 50 ml water in een beker' of 'Welke voedselgroepen eten aardbewoners?'. Als je die vragen door een buitenaards wezen laat stellen, klinkt het veel minder saai.

REIS NAAR HET VERLEDEN

7+ JAAR



OVERZICHT

Podomatic wordt gebruikt om via het web geluids- en beeldopnames te publiceren (www.podomatic.com/login). We houden ervan omdat het eenvoudig en flexibel is. In deze activiteit hebben we het gebruikt om de historische onderzoeksvaardigheden bij leerlingen te ontwikkelen. Als men het gebruikt in combinatie met opname- of bewerkingssoftware zoals Audacity, wordt het heel gemakkelijk om geluidsbestanden te bewaren en te publiceren.

BESCHRIJVING

In groepjes van twee kiezen leerlingen historische figuren als voorwerp van hun onderzoek. We hebben ondervonden dat de meeste leerlingen liever zelf een thema kiezen dan dat ze er één opgelegd krijgen. Toch zijn er momenten (tijdens thematisch werk bijvoorbeeld) waarop het gepast is om hen een lijst met onderwerpen of historische figuren voor te leggen waaruit ze moeten kiezen. Onze ervaring is dat als leerlingen zelf kiezen, er sneller een lijstje met criteria kan gegeven worden. Bijvoorbeeld: minder bestudeerde figuren leiden tot interessantere presentaties omdat het publiek zich meer betrokken toont dan wanneer de presentatie over een zeer bekende persoon gaat.

Na het kiezen mogen de leerlingen hun onderwerp onderzoeken met behulp van verschillende zoekmachines zoals Google, WolframAlpha enz. Ze verzamelen biografische notities zoals feiten, anekdotes, beschrijvingen en informatie uit verschillende bronnen. Vervolgens gaan ze aan de hand van hun notities en met behulp van een tekstverwerker de informatie over de gekozen figuur ordenen. Ze moeten een format kiezen (een overzicht gevolgd door een chronologisch verslag of een tijdslijn lijkt hier goed te werken) en hun werk op een effectieve wijze illustreren.

Als ze eenmaal klaar zijn met deze taak, laat je ze de feiten voorlezen aan hun klasgenoten. Zorg ook dat ze feedback van hun medeleerlingen vragen en als het nodig is, hun tekst navenant aanpassen.

Vervolgens zullen ze de historische figuur fictief interviewen. Vertel de leerlingen dat de ene de interviewer zal zijn en de andere de historische figuur. Geef ze een tijdslimiet – ongeveer twee minuten – voor hun interview.

Ze kunnen het interview opnemen (met behulp van GarageBand, Audacity enz.) en publiceren op Podomatic, tegelijk met een foto en een tekst die ze wensen toe te voegen. Op die manier kunnen ook andere mensen ernaar luisteren en er commentaar bij geven.

WAT HEB IK NODIG?

- Tekstverwerker
- Toegang tot het internet
- Foto's opgeslagen in een bestand
- Geluidsopnamesoftware (informatie over hoe je die moet gebruiken vind je bij Activiteit 5 'Leesopnames' en 36 'Podcasts aan ouders')
- Een account op www.podomatic.com/login

TOEGEVOEGDE WAARDE

Kinderen houden van rollenspel! Deze activiteit is zeer goed om vaardigheden te ontwikkelen in drama, in het schrijven en het gebruik van ICT.

PODCAST VOOR OUDERS

7+ JAAR



OVERZICHT

Een podcast maken is veel gemakkelijker dan je zou denken maar het wordt op vele manieren toegepast. Hier hebben we het gebruikt om lees- en schrijfvaardigheden te ontwikkelen en tegelijkertijd kansen te creëren om de banden tussen thuis en school aan te halen. Podcasten is een zeer veelzijdige bezigheid en daarom moet de leerkracht bedreven zijn in het gebruik van software om geluid te bewerken.

BESCHRIJVING

We gebruiken het gratis programma Audacity (zie ook activiteit 5). Leerlingen moeten een script maken met daarin het schoolnieuws van de week, een boodschap aan de ouders over wat ze op school gedaan hebben, welk huiswerk ze het komende weekend moeten maken en programma's en datums van evenementen die op stapel staan. Waarschijnlijk zul je niet graag al te dikwijls de pauzeknop moeten bedienen, of erger nog, het eindresultaat meermaals bewerken om fouten te wissen. Daarom laat je de leerlingen het best hun script inoefenen voor je begint op te nemen. Intussen wennen ze eraan om een microfoon vast te houden en erin te spreken. Als je klaar bent om de laatste versie op te nemen, druk je op de opnameknop en doe je rustig teken dat ze kunnen beginnen. Je hebt hen al verteld dat ze beter niet stoppen of vertragen als ze een fout gemaakt hebben, maar zichzelf kalm en efficiënt moeten verbeteren "Zoals ze op tv doen!". Als ze klaar zijn met opnemen druk je op stop. Vergeet ook zeker niet om 'metadata op te slaan'. Ga naar het bestandsmenu en klik op 'metadata-editor' openen. Er opent zich een venster. Tik gewoon jouw informatie in de overeenkomstige velden, bv. namen van de leerlingen, datum van de opname, enz. Dit is niet echt noodzakelijk maar het maakt het veel gemakkelijker om de bestanden daarna te vinden en te sorteren. Ga opnieuw naar het bestandsmenu en sla de opname op als een Audacity-projectbestand (.aup). Kies nu bestandsmenu 'Exporteren'. Je krijgt nu de mogelijkheid om een bestandsformaat te kiezen dat je gemakkelijk kunt kopiëren op een cd, een geheugenstick of aan een e-mail hechten zodat je het met de ouders kunt delen. Kies je voor de standaardextensie .wav, dan zal het enkel werken als hun computer op Windows draait. Wil je een podcast maken om te uploaden op een webpagina (zoals Moodle of een blog), of wil je die delen met mensen die bv. een Mac gebruiken, dan moet je naar 'bestand' gaan en klikken op 'exporteren' en vervolgens in het dropdown menu 'Opslaan als' voor mp3-bestanden kiezen. Heb je nog geen metadata toegevoegd, dan wordt eerst nog het invulvenster geopend. Dit alles kan wel iets ingewikkelder zijn omdat je hiervoor een mp3-decoder op je computer nodig hebt die niet standaard deel uitmaakt van de Audacity software.

WAT HEB IK NODIG?

- Audacity of soortgelijke software om geluid op te nemen. Misschien behoort een dergelijk programma al tot het pakket dat je ontving bij de aankoop van je pc.
- <http://audacity.sourceforge.net/download/>
- Een decoder als er niet al één op je computer geïnstalleerd is. <http://lame1.buanzo.com.ar/#lamewindl>
- Een externe microfoon om op je computer aan te sluiten. Dit is niet strikt noodzakelijk als je computer een ingebouwde microfoon heeft, maar de resultaten zullen dan niet zo goed zijn.

TOEGEVOEGDE WAARDE

De toegevoegde waarde zit hier in het stimuleren van leerlingen om de mogelijkheden van online communicatie verder te onderzoeken. Moedig ze aan om te bespreken waarom deze vorm van communicatie beter is dan een traditionele brief bijvoorbeeld: brieven kunnen zoek raken of men kan er een koffiekop op zetten, e-mails niet!



HINTS & TIPS

Als je wilt differentiëren in de opdrachten, laat dan minder vaardige leerlingen toe om beter bekende historische figuren te kiezen, want daarover is er veel meer informatie voorhanden (die ze gemakkelijker zullen vinden). Deze activiteit is afhankelijk van hoe vaardig leerlingen zijn in het lezen, het optekenen en het opnieuw formuleren van tekst uit verschillende bronnen. Aarzelende lezers - vaak minder vaardige jongens -, stimuleer je het best om figuren met een dramatische geschiedenis te kiezen (bv. John F. Kennedy, Julius Caesar) want die zullen hen het meest inspireren. Voor de niet-technische leerlingen: Podomatic is gebruiksvriendelijk. Geen problemen met het exporteren van audio als een mp3- of wav- of aiff-bestand, met het downloaden van encoders, het elders uploaden en het omgaan met embed codes. Al die dingen waar je absoluut niets over wilt weten kom je hier niet tegen. Voor wie zoiets wel interesseert: bekijk de volgende activiteit (36) 'Podcast voor ouders'.

VEILIGHEID

Als ze tijdens het interview beeldopnamen van zichzelf gebruiken, zorg er dan voor dat je de toestemming van de ouders hebt om dit te doen, want de podcasts zijn online toegankelijk voor iedereen.

ANDERE IDEEËN

- Gebruik het om verhalen te publiceren die de leerlingen creëren en lezen.
- Maak een video-opname van het hele interview in plaats van enkel een geluidsoptname.
- Vervang historische figuren door ontdekkingsreizigers.
- Interview de mensen die de school draaiende houden, bv. de conciërge, een leerkracht, iemand van het secretariaat, de directeur, enz.
- Interview 'personages' uit boeken die de leerlingen gelezen hebben.



HINTS & TIPS

In het begin (vooral bij jongere leerlingen) zul je hen moeten sturen bij het maken van de mp3 of het in hun plaats doen. Toch zullen leerlingen al na korte tijd in staat zijn om het hele proces zelfstandig af te werken.

VEILIGHEID

Het zou handig zijn om voor het begin van de les een lijstje te hebben met wat wel en niet mag. Bij 'wat mag' zet je alle positieve leerpunten, zoals 'duidelijk en helder spreken'. Bij 'wat niet mag' zet je bijvoorbeeld 'in de podcast adressen, telefoonnummers en e-mailadressen vermelden'.

ANDERE IDEEËN

- Bekijk Activiteit 5 'Leesopnames' voor ideeën over hoe je ouders op de hoogte houdt van de leesvorderingen van hun kinderen.
- Hoe beginnen met het maken van vooraf opgenomen radio-uitzendingen: de leerlingen schrijven een script, kiezen liedjes die ze graag zouden spelen en organiseren interviews met bv. de directeur.
- Laat kinderen rapporteren over bepaalde evenementen op school, zoals het schoolfeest of de sportdag.
- Gebruik het in gelijk welke context voor interviews.
- Lees verhaalboeken hardop voor aan de jongere leerlingen.
- In het kader van Kerstmis: maak een opname als geschenk voor iemand, bv. de grootouders.

INGEKADERD



OVERZICHT

Deze online toepassing is ingewikkelder en niet specifiek ontworpen voor kinderen. Toch is het haalbaar voor leerlingen van de aanbevolen leeftijdscategorie. Video's maken is een heel zinvolle activiteit omdat je het bijna voor elk leergebied kunt gebruiken. Daarom is het de moeite waard om vertrouwd te raken met video-software.

BESCHRIJVING

Als Windows MovieMaker nog niet op je computer staat, moet je het eerst downloaden van het internet (gebruik onderstaande link). Het is gratis. Gebruikers van Mac hebben het soortgelijke iMovie op hun pc, maar dat verschilt wel enigszins in gebruik.

Als iedereen klaar is laat je de leerlingen het programma openen. Het scherm zal grotendeels leeg zijn, buiten de werkbalk en een klein zwart scherm bovenaan rechts. Hier zal hun film te zien zijn. In de werkbalk bovenaan links vind je de gebruikelijke opties zoals 'bestand', 'bewerken', 'bekijken' ... en andere technische snufjes specifiek voor dit programma. Onderaan vind je het storyboard.

De leerlingen zullen al beeldmateriaal ter beschikking hebben om te gebruiken, bv. verschillende korte clips of een doorlopende video. Ze kunnen die dingen opgenomen hebben tijdens een les Lichamelijke opvoeding, een wetenschappelijk experiment of een vakantiereis. De keuze is vrij.

Het moeilijkst (hoewel ook weer niet) is het importeren van de video. Je video-bestand zal zich op een van vier plaatsen (bestanden) bevinden waarvan je het lijstje links zult zien staan: 'digitale camera', 'video', 'foto' of 'geluid of muziek'. Klik op de juiste link en zoek de clip die je wilt gebruiken. Met een dubbele rechtermklik verschijnt het in enkele seconden op je scherm.

Sleep de videoclip die je wilt gebruiken naar het eerste lege vierkantje op het storyboard. Als je dan rechts onderaan in het scherm op 'PLAY' klikt, start de clip. Heb je nog andere clips, sleep die dan ook naar de andere lege vierkantjes in het storyboard. En zo is je eerste filmpje klaar.

Om de film er meer als een film te laten uitzien, moeten de leerlingen de link aan de linkerkant van het scherm gebruiken om een 'titel' en 'slotvermeldingen' toe te voegen. We raden aan om in het begin enkel daarmee te experimenteren tot ze meer vertrouwd zijn met de software.

Klik op 'Titel' en geef in het eerste vak de titel van de film in. In het vakje eronder vullen ze hun naam in. Ten slotte klikken ze op 'Voeg titel toe'. Op het hoofdscherm klikken ze opnieuw op 'Titel' en dan op 'Slotvermeldingen'. Daar vermelden ze hun namen, hun rol(len) en al wie meegewerkt heeft.

Als je de film met anderen wilt delen, klik je op 'film opslaan als' en kies je een optie. Je kunt exporteren naar YouTube als je het met de wereld wilt delen. Ook als je het op Moodle of in een blog wilt gebruiken, moet je het eerst naar YouTube uploaden, het "private" maken en op "share" klikken. Zo krijg je een 'embed code' die je overal kunt kopiëren en plakken waar je de film wilt integreren.

TOEGEVOEGDE WAARDE

De toegevoegde waarde is sterk afhankelijk van de context. Als je bijvoorbeeld Windows Movie Maker gebruikt om de nieuwsverslagen van je leerlingen te monteren, te produceren en te publiceren, dan geef je hun schrijfwerk een professionele touch en laat je hen daarbovenop ook nog proeven van de 'echte wereld'. Laatstjaars kunnen een documentaire maken over hun schooltijd, die ze dan op een dvd kunnen branden en verkopen om geld in het laatje te brengen voor hun eindejaarsuitstap.



WAT HEB IK NODIG?

Windows Movie Maker, iMovie (voor Apple Mac) of soortgelijke software. Videoclips van een digitale camera of telefoon. Je kunt ook clips downloaden van het internet.

Als Windows Movie Maker niet in het softwarepakket van je computer zit, kun je het downloaden op <http://en.kioskea.net/download/download-124-windows-movie-maker>

HINTS & TIPS

Wil je graag dat de leerlingen hun filmpjes nog verder uitwerken, laat ze dan de kleur wijzigen, of het lettertype, of de openingsregels. Laat ze experimenteren met het wisselen van de beelden en het invoegen van geluid. Meer ideeën en instructies vind je in het volgende filmpje (Engels): <http://straubroland.wordpress.com/2010/10/26/windows-movie-maker-for-teaching/>

Bij een eerste kennismaking met deze software laat je de leerlingen het best in kleine groepjes werken en slechts met enkele groepjes tegelijk. Als je dit meteen met de hele klas uitprobeert terwijl je er zelf nog niet veel ervaring mee hebt, kan het een vrij chaotische bedoening worden. Je kunt het hen ook laten uitproberen tijdens hoekenwerk.

Er is nog veel meer mogelijk met Movie Maker en het loont zich om je hier een beetje in te verdiepen. Want als je professioneel ogende video's kunt maken van je lessen, evenementen, feesten en zo meer, dan geef je een bijzondere betekenis aan het leven op school. En je spaart er geld mee uit.

VEILIGHEID

Controleer voor alle zekerheid de filmpjes die de leerlingen van het internet halen. Heb je toch nog twijfels, gebruik dan enkel materiaal dat de leerlingen zelf gefilmd hebben.

ANDERE IDEEËN

- Ga op wiskundewandeling en laat de leerlingen allerlei vormen in de omgeving zoeken. Cirkels, vierkanten, rechte hoeken, patronen in de natuur of het landschap enz. Film de wandeling.
- Laat de kinderen in de klas op tafels staan om voorwerpen van bovenaf te filmen. Projecteer dit op het interactieve bord, 'bevries' de film en teken de contouren van de vormen. Gebruik dit als basis om te spreken over stratenplannen. Toon beelden van Google Earth en teken de contouren.
- Laat de leerlingen enkele minuten video maken over het verkeer, de markt, dieren, spelende kinderen en gebruik dit als startpunt om een verhaal te schrijven.
- Laat leerlingen een soort van handleiding filmen: hoe gebruik je een gradenboog, een atlas, een digitaal fotoestel, e.d. Denk eraan dat ze eerst een storyboard moeten maken.
- Interview iemand over zijn lievelingsboek en vraag waarom hij het zou aanraden.
- Interview iemand die de school bezoekt, om het even wie.
- Maak een alfabetvideo. Laat jonge leerlingen elk een kleurrijke letter van het alfabet tekenen. Laat ze de letter omhooghouden en vernoemen terwijl ze gefilmd worden. Oudere leerlingen kunnen dingen filmen die de letters illustreren, bv. dieren, auto's, enz.
- Film een les Lichamelijke opvoeding of een dans- of toneelstuk en gebruik het om nog te verbeteren waar nodig.
- Maak een video van een schooluitstap en vraag leerlingen wat ze geleerd hebben. Deel de video met de ouders via de schoolwebsite of tijdens een ouderavond.
- Maak een film om een gedicht te illustreren.
- Maak een reclamefilmpje voor een lokale trekpleister.
- Maak een tijdvideo door elke dag 30 seconden te filmen van een rups die verpopt, erwten die groeien, kikkerdril die zich ontwikkelt,
- Experimenteer met 'green screen'. Film leerlingen tegen een blauwe of groene achtergrond. Installeer 'green screen'-software op je computer. Die filtert de groene of blauwe achtergrond weg en laat je om het even welke achtergrond toevoegen. Je kunt dus bekende schrijvers interviewen, Romeinen, mensen in verschillende landen. Een handleiding (Engels) vind je op www.youtube.com/watch?v=dtFyd-2NRmc en gratis software op www.123videomagic.com/download.asp (met dank aan A. Lydon).
- Laat leerlingen voor de jongere kinderen een filmpje over de seizoenen of de veranderingen in het weer maken.
- Als je over een bewegende robot of een radiogestuurde speelgoedauto beschikt, kun je de camera hierop monteren en filmen wat die op hun 'wandeling' zien.
- Laat leerlingen oefenen in het geven van aanwijzingen (bv. de weg ergens naartoe) via film en evalueer daarna of de gegeven aanwijzingen het beoogde resultaat opleverden.
- Film niet alleen een optreden van de leerlingen, maar ook hoe ze zich ervoor en erna voelden, terwijl ze zich klaarmaken, op momenten tijdens repetities, hoe ze het decor maken, de kostuums, enz. Interview het publiek na de voorstelling en laat een kind achtergrondinformatie geven over het toneelstuk of het concert.
- Laat ze reporter of nieuwsanker spelen en film hen terwijl ze het school- of klasnieuws van de week voorlezen. (Maak het tv-scherm met een kartonnen doos.)

DEEL 2: KWESTIES

BEVEILIGING, BESCHERMING, PRIVACY EN VEILIGHEID

Wat leerkrachten er naar onze ervaring vooral van weerhoudt om middelen voor digitaal leren te gebruiken – en dan vooral online sites en webtools – is dat ze allemaal bang gemaakt worden door persberichten, waarschuwingen van de lokale overheid, de vrees van ouders en hun eigen overtuiging dat het internet bevolkt wordt door roofzuchtige criminelen van allerlei soort. Als je dan op de koop toe nog rekening houdt met de paranoïde gedachte dat kinderen dingen zien die ze absoluut niet zouden mogen zien, mag het een wonder heten dat een leerkracht ergens in een klas toch de computer aanzet, laat staan verbinding maakt met het internet.

De meeste van die verhalen worden uitgesmeerd in de krantenkoppen. Ja, er dreigt gevaar op het internet, net zoals er gevaar dreigt voor kinderen die een drukke straat oversteken – alleen is het verkeer op het wereldwijde web drukker dan op een gemiddelde weg en gebeuren er minder ongelukken die zelden fataal zijn. Het is goed om dit te onthouden. Net zoals met het oversteken van een straat hebben wij de plicht om kinderen te leren hoe ze het internet veilig en effectief kunnen gebruiken. Dit is een heel moeilijke opgave en op het moment dat ze het zelf doen is het van cruciaal belang dat we hen daar op de gepaste wijze bij begeleiden.

Het grootste probleem met online veiligheid komt er eigenlijk op neer dat het internet bevolkt is met mensen die geld willen verdienen. Kinderen zijn belangrijke consumenten en geven onbewust allerlei gegevens door die verkocht kunnen worden – maar dat is niet het soort gevaar waar leerkrachten gewoonlijk het eerst aan denken.

Als leerkracht heb je wat achtergrondkennis nodig voor je kunt nadenken over manieren om je leerlingen te beschermen. Meer bepaald moet je op de hoogte zijn van een aantal elementaire begrippen in verband met beveiliging, bescherming, privacy en veiligheid en de verschillen ertussen. Wij gebruiken deze termen hier op een specifieke manier om de verschillen aan te tonen die volgens ons belangrijk zijn. Anderen gebruiken ze misschien op een andere manier.

BEVEILIGING

Ten eerste zullen de computers die jouw leerlingen op school gebruiken zo goed als zeker verbonden zijn met een lokale server – een andere computer die tussen de computers in de klas en de buitenwereld staat. Die server kan zich in jouw school bevinden of in een ander gebouw van de scholengroep.

Waar de server zich ook bevindt, hij zal bewaakt worden door een of meer ICT-coördinatoren die de taak heeft/hebben om hun systeem te beschermen en veilig te maken. Alle software die op de server geïnstalleerd wordt, elke website die bezocht wordt en al wie de server gebruikt, vormt een potentiële bedreiging voor de beveiliging. In een ideale wereld zouden de servers van de school of scholengroep met geen enkele andere computer en gebruiker contact hebben. Daar gaan ze altijd van uit. Onthoud dat!

De schoolleiding, scholengroep of ICT-coördinatoren kunnen tegen bijna alles ‘nee’ zeggen, en dan van daaruit onderhandelen. Maar wat de schoolleiding of de ICT-coördinator eigenlijk bedoelt is dat waar jij om vroeg, mogelijk de beveiliging van hun computersysteem bedreigt, en NIET de veiligheid van de leerlingen.

Zij maken zich zorgen over virussen, wormen, bots en phishing (ja, de computerwereld krioelt van de bestjes); ze zijn bang dat door zoveel verkeer hun bandbreedte weggevreten wordt en hun systeem crasht (als bv. alle gebruikers tegelijkertijd een langspeelfilm downloaden); dat hun server overspoeld raakt met spam of dat er ongeoorloofde commentaren op hun sites verschijnen; dat onbevoegde personen hun systeem hacken, hun server binnendringen door hun firewalls te omzeilen (hierover dadelijk meer) en programma’s uploaden die andere onderdelen van hun systeem doen foutlopen. Voor een ICT-coördinator zijn dit allemaal vrij normale bekommernissen, maar ze hebben niet veel te maken met de veiligheid van de kinderen – waar jouw interesse ligt.

Neem Skype, bijvoorbeeld. Veel scholen weigeren Skype te ondersteunen – dat wil zeggen, ze willen niet dat leerkrachten het downloaden en ze willen het ook niet installeren. Dit is heel jammer, want het is een fantastisch hulpmiddel in de klas. De ICT-coördinator zal zeggen dat het een ‘veiligheidsrisico’ is. Jij zult denken dat je *leerlingen* risico lopen en dus niet aandringen. Wat ze eigenlijk bedoelen is dat Skype een andere ‘poort’ op hun server gebruikt en dat dit gevolgen heeft voor de wijze waarop hun server geconfigureerd is, hun firewall ingesteld is enz. Ze zijn ook bang dat alle leerlingen in alle scholen tegelijkertijd e-mails zullen willen sturen of gesprekken via Skype zullen willen voeren en dat hun systeem het dan begeeft.

In Groot-Brittannië is er al jaren een debat gaande over de vraag of Skype al dan niet veiligheidsrisico’s inhoudt en de algemene conclusie is dat het niet zo is. Maar daarover hoef jij je geen zorgen te maken – vanuit het standpunt van een *leerkracht* is Skype volkomen veilig. Een basisschool zal waarschijnlijk maar één Skype-adres gebruiken of misschien één voor elke klas. De enige persoon die dat adres gebruikt zal de leerkracht zijn. Willekeurige bellers zijn er nauwelijks en dan nog moeten ze ‘aanvaard’ worden voor ze kunnen bellen of een boodschap achterlaten – de kinderen zullen hier trouwens niets van merken.

Behalve bepaalde activiteiten en sites verbieden om bovengenoemde redenen, kan de schoolleiding of de ICT-coördinator ook firewalls opzetten die bepalen welke websites je kunt bekijken en welke geblokkeerd worden omdat hun inhoud ongewenst kan zijn. Soms neemt men deze ‘beslissing’ automatisch door software te installeren die bijvoorbeeld op zoek gaat naar afbeeldingen met een abnormaal hoog percentage aan huidtinten of sites die bepaalde woorden bevatten. Soms nemen ICT-coördinatoren de principiële beslissing om zo weinig mogelijk sites toegankelijk te maken en andere sites op verzoek toe te voegen – het systeem van de ‘witte lijst’. Dit staat gelijk met leerkrachten elke dag fouilleren als ze de school binnenkomen om zeker te zijn of er in hun tas geen ongeoorloofd papierwerk zit dat kinderen zouden kunnen zien.

Het mag dan lijken alsof je met deze aanpak leerlingen ‘beschermt’, toch heeft het ook zijn risico’s, want door de toegang tot innovatieve les- en leermogelijkheden voor leerlingen en hun leerkrachten af te blokken, verhinder je hen om te leren. Je verhindert kinderen ook om over de gevaren te leren – stel je maar eens een kind voor dat nooit een straat heeft leren oversteken en plotsklaps een autosnelweg over moet.

Kom op voor jezelf – een leerkracht moet zelf aan de hand van zijn professioneel inschattingvermogen bepalen waar leerlingen wel of geen toegang toe mogen hebben. Wij vinden het absoluut niet kunnen dat jouw kunstles verknoeid wordt omdat

de firewall de naakte Venus van Botticelli tegenhoudt of dat je geen foto’s van de maag van een zwangere vrouw mag tonen als onderdeel van je zorgvuldig voorbereide les over gezondheid. (Dit is trouwens echt gebeurd!) We hebben allemaal al mensen horen zeggen: “Zelfs al is er maar een klein risico, het is het niet waard!” Goed, maar we leren kinderen ook niet op het droge zwemmen om te voorkomen dat ze verdrinken – zelfs al is er een minieme kans dat zoiets in het zwembad gebeurt. Wat primeert is dat we ze leren zwemmen in de goed bewaakte en gecontroleerde omgeving van het zwembad, precies om hen te beschermen!

De ervaring leert ons telkens opnieuw dat onwetendheid de grootste bedreiging voor de veiligheid van kinderen vormt (in het water, op het net of bij het oversteken) – het gevaar niet herkennen, niet weten hoe het te vermijden of niet gewapend zijn om ermee om te gaan voor het escaleert.

Dus, als ‘beveiliging’ voornamelijk met computersystemen te maken heeft, waar moet de leerkracht zich dan juist zorgen over maken? Zoals we al zeiden, hebben we die bekommernissen opgedeeld in ‘veiligheid’, ‘privacy’ en ‘bescherming’. Het is niet bijster technisch maar wel handig.

BESCHERMING

Als plaatsvervangende ouders hebben alle leerkrachten de plicht om de kinderen voor wie zij zorgen te beschermen. Als je dus als leerkracht verantwoordelijk bent voor kinderen terwijl ze digitale middelen en het internet gebruiken, moet je het nodige doen om hen te beschermen.

Het eerste waar we naar kijken is de hardware. Computers of andere apparaten zijn op zich niet schadelijk. Zelfs als kleine kinderen hun vingers in de gaten van een computer steken, zijn ze niet in fysiek gevaar. Een veel groter probleem vormen kinderen die zonder toezicht toegang krijgen tot het internet – bijvoorbeeld als je computers in je klas hebt en de kinderen tijdens de middagpauze in de klas moeten blijven omdat het te hard regent. Hier zijn we absoluut streng over – geen internetgebruik zonder toezicht, maar het liefst met dat van jou.

Leerlingen hebben vaak gemakkelijk toegang tot hardware waarmee ze kunnen opnemen. Bij de hele kleintjes gebeurt dit natuurlijk niet, maar bij oudere leerlingen is de verleiding groot om met een camera, smartphone, tablet of ander apparaat te filmen. Misschien heeft een leerling een eigen toestel bij zich waarmee hij kan opnemen, ofwel maakt hij op een onbewaakt moment gebruik van een toestel van de school. Het kan om onschuldige opnames gaan, maar je kunt evengoed te maken krijgen met kinderen die andere kinderen filmen in de toiletten of de kleedkamers. Ze worden dit heel snel beu, zeker nadat je als leerkracht gedaan hebt wat je in die omstandigheden doet.

Maar intussen heb je waarschijnlijk al bezoek gehad van verbolgen ouders. Wees dus voorzichtig –toegang tot opnametoestellen is een echt privilege dat kinderen moeten verdienen en dat jij spaarzaam uitdeelt. Hoe je ermee omgaat, hangt weer af van hoe jij je klas aanpakt. Zoals met alle andere dingen, is het gewoonlijk weer gauw vergeten. Het goede nieuws is dat je het gemakkelijk kunt wissen. Toch kan dit gedrag in sommige klassen zeer hardnekkig worden; vertrouw in dat geval op je eigen professioneel inschattingvermogen om te weten hoe je dit kunt stoppen.

ONLINE WERKEN

Vanaf het ogenblik dat je kinderen toelaat om op het internet te gaan, kunnen ze in de problemen raken. Maar hetzelfde geldt ook als je ze buiten in de tuin laat spelen. Het risico is alleen groter op de speelplaats. We willen hier niet luchtig over doen, maar we moeten het risico in perspectief zien.

Er zijn enkele basisregels

1. Beslis waar je leerlingen wel en niet op het internet kunnen gaan. Die beslissing kan geïntegreerd zijn in het schoolbeleid of ingegeven zijn door je eigen professionele overwegingen. Wees je bewust van jouw persoonlijke grenzen.

2. Het is moeilijk om te kiezen tussen online toepassingen (webtools) en software die je downloadt en installeert. Veel ICT-coördinatoren laten niet toe dat je de software zelf installeert. Online toepassingen zijn vaak gratis, maar bieden tegelijk ook reclameboodschappen aan.

3. Als je online toepassingen op het interactieve bord gebruikt, moet je slechts één account onder jouw naam maken. Natuurlijk heb je tijdens je lesvoorbereiding de site al getest om je ervan te vergewissen dat klikken op een link je niet ergens brengt waar je niet wilt zijn. Iets waarvoor je moet opletten is dat de meeste gratis sites, zoals YouTube, geld verdienen met het plaatsen van advertenties. De advertenties veranderen voortdurend. De meeste sites voor kinderen gaan zeer verantwoord om met de advertenties die ze plaatsen, maar onder de sites die je mogelijk zou willen gebruiken zijn er ook die zich dat niet zo aantrekken. Doe dus toch maar net voor de les een last-minute-check van de site die je gaat gebruiken – tenzij je graag uitlegt wat ze adverteren... lastig! Maar er bestaan add-ons die reclame weghalen, dat is vrij eenvoudig (Ghostery bijvoorbeeld).

4. Waarschijnlijk gebruik je een systeem dat door allerlei firewalls beschermd is. Zo niet, zul je software moeten (laten) installeren die on gepaste inhoud tegenhoudt nog voor je hem te zien krijgt. Als dat niet lukt, kijk dan naar de instellingen van je zoekmachine of browser want je kunt waarschijnlijk de filters aanpassen zodat je tenminste geen ongewenste afbeeldingen krijgt.

5. Vergewis je ervan dat je antivirussoftware en antispyware geïnstalleerd hebt – zelfs al kan vooral de antivirussoftware je computer vertragen.

6. Accounts, gebruikersnamen, e-mailadressen en wachtwoorden

We citeren in dit verband een praktijkgetuigenis uit het boek ‘Sociale media op school’:

‘Wij gebruiken in onze school sociale media als leerinstrument. In sommige lessen kunnen leerlingen sociale media gebruiken. Dit is gekaderd in vakoverschrijdende eindtermen ICT: ‘veilig leren omgaan met sociale media lukt best als je dit ‘beschermd’ kan oefenen!’. Daarnaast brengen we de leerlingen ook mediawijsheid bij, geven we hen informatie over privacy en leren we hen iets over de waarde van bronnen. Dit doen we door lessen te geven over hoe de leerlingen veilig moeten omgaan met sociale media, hoe ze veilige wachtwoorden kunnen ingeven en door informatie te verspreiden over privacy-instellingen op Facebook. We organiseren verder ook infoavonden voor ouders rond deze thema’s omdat de verantwoordelijkheid in het gebruik van sociale media niet enkel bij de school ligt, maar ook bij de ouders.’

1 K. De Ridder, H. De Keyser, J. Verleijen: *Sociale media op school. Zet jouw school op de digitale kaart*, Uitgeverij Politeia i.s.m. GO!, april 2013, p. 22

7. Bespreek enkele basisregels met je klas en schrijf ze op. Sommige kunnen verband houden met bovengenoemde aspecten, bv. 'Verander nooit je wachtwoord zonder dat een leerkracht je dat opgelegd heeft'. Je hebt ook regels nodig in de zin van 'Zeg online nooit iets kwetsends tegen anderen', 'Wees beleefd', 'Publiceer geen foto's zonder de toestemming van degenen die erop staan', 'Praat niet met iemand van buiten de klas tenzij onder begeleiding van de leerkracht', 'Gebruik geen naam zonder het oké van de leerkracht'.

8. Voer controles uit – dit is niet snuffelen, maar beschermen. Controleer de geschiedenisinstellingen op je browser en zorg dat die alle geschiedenis opslaat. (Gewoonlijk kun je dit doen door bij 'Voorkeuren' te gaan zoeken naar de tabs 'Beveiliging' en 'Privacy'.) Kijk na elke taak naar de geschiedenis. Door te kijken naar de sites die de leerlingen bezocht hebben kun je nagaan of ze geen 'ongewenste' sites bezocht hebben, maar daarnaast kun je ook zien hoe ze de taak hebben aangepakt. Wij zeiden altijd tegen de kinderen dat we dit zouden doen; het hoeft geen geheim te zijn en het is belangrijk dat ze weten dat we hen beschermen, niet controleren, want dat zou impliceren dat we hen niet vertrouwen.

9. Wees realistisch – naar verluidt bezoekt een doorsnee kind zijn eerste pornosite bewust op de leeftijd van 8 jaar. Tegen de leeftijd van 9 jaar maakt 1 kind op 3 al gebruik van sociale media. Kinderen kunnen op elke leeftijd gepest worden en laten we niet vergeten: het pesten werd niet op het internet uitgevonden! Die dingen zijn daarom niet minder ernstig, integendeel. Waar het wel op wijst is dat de toegang tot het internet verbieden duidelijk niet werkt. Misschien moeten we meer investeren in het aanleren hoe kinderen op een verantwoorde wijze met het web kunnen omgaan in plaats van de blokkades te versterken!

PRIVACY

Telkens als je je gsm gebruikt, het internet op gaat of inlogt op een website, laat je een 'spoor' van informatie achter. Dit spoor bestaat uit gegevens zoals logins en logouts, websites die je bezocht hebt, inhoud die je gecreëerd of geraadpleegd hebt, e-mails die je ontvangen en verzonden hebt, chatberichten en sinds kort, jouw geografische positie als gebruiker. De som van al die data is je digitale voetafdruk. Hoe vaker je online geweest bent, hoe groter je voetafdruk zal zijn, natuurlijk.

Uiteraard zullen jongere leerlingen een kleinere digitale voetafdruk hebben dan de gemiddelde tiener. Maar zodra ze online toepassingen gaan gebruiken - of zelfs gewoon op het web zoeken - groeit hun digitale voetafdruk snel. In tegenstelling tot een gewone voetafdruk is een digitale voetafdruk onmogelijk uit te wissen, althans niet door de eindgebruiker.

De implicaties hiervan kun je eventueel bespreken met de oudere leerlingen. Willen ze echt dat foto's en video's waarop ze domme dingen doen, gezien worden door toekomstige werkgevers, of hun oma, of hun toekomstige kinderen enz.?

Gebruik je software met verschillende privacy-instellingen, zorg er dan voor dat je die begrijpt en effectief gebruikt. Het is een manier om je digitale voetafdruk in te perken, of zelfs te verwijderen. Over het algemeen kun je via de privacy-instellingen bijvoorbeeld bepalen met wie je welke informatie 'deelt'; wie je toelaat om hun data met jou te delen en wie je wilt tegenhouden; wie je toelaat om je 'vriend' te zijn enz. Voor je om het even welke software gebruikt, lees je het best eerst de privacyverklaring en als je er niet mee akkoord gaat, zoek dan naar een gelijkaardige site die geen persoonlijke informatie vereist.

Dit is een moeilijke in de klas. Wij vinden dat jongere leerlingen beter nooit dingen publiceren die bekeken kunnen worden

door mensen die ze niet kennen. Voornamelijk omdat we hen willen beschermen tegen commentaren die sommige onaangename mensen achterlaten. In Groot-Brittannië was er eens een groep van 7- of 8-jarigen die een 'tv-spotje' gemaakt hadden en het hadden opgenomen. Ze postten de video op YouTube en ook al waren de meeste opmerkingen positief, toch waren er een paar zeer kritische bij, bedoeld om te kwetsen.

Als het om privacy gaat, moeten de kinderen in je klas weten dat ze online NOOIT persoonlijke informatie of informatie over andere mensen - zoals hun ouders - mogen vrijgeven. Leg hen uit wat 'persoonlijke' informatie is (bv. werkelijke naam, adres, telefoonnummers, e-mailadressen). Ze mogen ook nooit antwoorden op vragen zoals "Wat voor werk doet je papa?" (vissen naar het gezinsinkomen) of zelfs "Wat voor huisdier heb je?" (We werden zes maanden aan een stuk bestookt met ongewenste e-mails over konijnenvoer). Het is een goed idee om enkele sites voor kinderen te bezoeken. Besteed extra aandacht aan sites die dit soort informatie verzamelen en zet ze op de 'zwarte lijst'.

Laat jongere leerlingen nooit toe om hun eigen software te downloaden - vooral gratis spelletjes. Sommige online toepassingen bevatten 'malware' - kwaadaardige programma's die je computer binnenkomen wanneer je de software waarin ze zich bevinden downloadt en die persoonlijke informatie verzamelen. Een van de zwaarste gevolgen van het laks omgaan met privacy is niet zozeer dat je leerlingen rechtstreeks bedreigd worden, maar wel dat jouw computer (of de computer bij hen thuis) overspoeld wordt met spam en advertenties omdat persoonlijke gegevens verzameld en doorverkocht zijn aan verkopers.

Wees ten slotte heel voorzichtig met je eigen privacy. Schoolbesturen, om nog maar te zwijgen over ouders, zullen niet vrolijk kijken als ze merken dat de hele wereld op jouw Facebookpagina foto's kan zien van jou na een avondje pintelieren - of erger. In 2012 werd een leerkracht voor precies zo'n foto door de school geschorst en daarna uit het beroepenregister geschrapt. De leerkracht ging in beroep en twee sets van ervaren advocaten bepleitten de zaak als professioneel wangedrag vs persoonlijke vrijheid. Los van het resultaat of van je persoonlijke gevoelens - is het echt al die heisa waard? En wil je echt voor een klas tienjarigen staan die jou halfnaakt op foto's gezien hebben?

Schooldirecteuren zouden trouwens geregeld via Google en andere zoekmachines hun school moeten opzoeken om te zien wat er opduikt. Vaak ontdekt men dat er een officieuze site of chatroom voor de school bestaat. Die kan heel handig zijn! Leerkrachten kunnen die gebruiken om oplossingen aan te reiken voor mogelijke problemen of conflicten, leerlingen met problemen, klagende ouders enz.

INTERNETVEILIGHEID

Alle hierboven vermelde punten hebben rechtstreeks te maken met het beschermen van de kinderen in je klas, terwijl ze aan jouw zorg toevertrouwd zijn - en ook met je eigen bescherming. Maar als het gaat om wat kinderen thuis met ICT doen zou je een van de volgende standpunten kunnen innemen: ofwel dat jij er niets mee te maken hebt ofwel dat het, net zoals verkeersveiligheid, deel uitmaakt van je job. Op een vergelijkbare wijze integreren sommige scholen lessen over internetveiligheid in het curriculum, andere niet. Wat jij er zelf ook van denkt, dit boek gaat over digitaal leren voor leerkrachten, niet over internetveiligheid voor kinderen. Veel organisaties houden zich hier specifiek mee bezig en er zijn tal van websites waar je voorbeeldcurricula en hulpmiddelen vindt. Daarom gaan wij niet verder op dit onderwerp in, maar we geven je wel enkele links naar nuttige websites.



VEILIGHEID

www.veiligonline.be: website van Child Focus en de Gezinsbond met informatie, opvoedingstips en beeldfragmenten over veilig internetgebruik voor ouders

www.microsoft.be/security: informatie over het Family Safety Centre van Microsoft en veiligheid voor de computer

www.saferchat.be: site over beveiligde chatrooms voor tieners tussen 12 en 15

www.belgium.be/peeceefobie/index.html: website van de federale overheid over de bedreigingen die de moderne communicatiemiddelen met zich mee kunnen brengen

www.klasse.be: website van het tijdschrift 'Klasse', uitgegeven door het departement Onderwijs van het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap

www.mijnkindonline.nl: Nederlandse site over hoe je als ouder je kinderen kunt begeleiden op het internet

www.mijnleerlingonline.nl: Nederlandse site over hoe je als leerkracht leerlingen kunt begeleiden op het internet

www.internetsoa.nl: Nederlandse website over veilig internet

www.digibewust.nl: Nederlandse website over veilig internet

www.yprt.eu/sip/: site die filtersystemen in Europa met elkaar vergelijkt aan de hand van objectieve criteria

www.jongerengids.be: de snelste weg naar informatie voor jongeren. Jongeren vinden hier informatie over alles wat hen bezighoudt. De site is onderverdeeld in drie sites, één voor elke leeftijdsgroep: 8 - 11, 12 - 15 of 16+.

SEKSUALITEIT

www.sensoa.be: website van sensoa, het Vlaams service- en expertisecentrum voor seksuele gezondheid en hiv. Hier vind je ook links en adressen van andere organisaties die rond dit thema werken.

www.sensoa.be/ouders: website van sensoa met informatie voor ouders: hoe met kinderen en jongeren praten over seksualiteit en relaties (links, boeken...)

www.allesoverseks.be: site van sensoa waar jongeren een antwoord vinden op al hun vragen in verband met relaties, seks en seksualiteit

SPELSITES

www.esafetykit.net: websiteversie van het 'Veilig Internet Gezinspakket'. Via allerlei leuke spelletjes leren kinderen hoe ze in alle veiligheid kunnen surfen en internetten.

Hieronder vind je een aantal spelsites die kinderen kunnen gebruiken. Child Focus is niet verantwoordelijk voor de inhoud van deze sites; ze moeten altijd vooraf door een volwassene bekeken worden.

www.kidcity.be
www.spelletjes.be
www.miniclip.com/games/en/
www.nuspelen.nl/
www.msn.be/games/

HUISWERKSITES

www.scholieren.be: informatie voor scholieren over huiswerk
www.digikids.be: forum voor leerkrachten en informatie over Nederlandstalige huiswerksites

www.klascement.net: portaalsite voor en door leerkrachten
Informatiesites van Child Focus voor jongeren

www.childfocus.be: algemene website van Child Focus

www.clicksafe.be: informatieve website over veilig internet voor kinderen, jongeren, ouders en leerkrachten

BELGISCHE MELDPUNTEN VOOR INTERNETMISBRUIKEN

www.ecops.be: Belgisch overheidsmeldpunt voor internetmisbruik

www.stopchildporno.be: burgerlijk meldpunt van Child Focus tegen kinderpornografie op het internet

Op de volgende bladzijde ten slotte, staat een activiteit die we nuttig vonden. Ze is het best geschikt voor oudere leerlingen.

VIRTUEEL ONZICHTBAAR?

OVERZICHT

Deze les is een basisinitiatie voor leerlingen over hoe je het internet op de juiste manier gebruikt.

Sommige problemen en processen zijn vereenvoudigd zodat het makkelijker te begrijpen is, maar de algemene scenario's zijn accuraat en realistisch. Leerlingen worden blootgesteld aan de mogelijke gevolgen van ongepast gedrag op het internet.

BESCHRIJVING

Lees het volgende scenario voor aan de leerlingen:

Carla is 13 jaar. Gisteren had ze een slechte dag op school, zij en haar vrienden hadden op school ruzie gemaakt met enkele andere meisjes. De andere meisjes hadden gelachen met de kleren die Carla tijdens de schooldisco aan had. Een meisje in het bijzonder was heel gemeen geweest tegen Carla. Thuisgekomen, maakte ze een nieuwe e-mailaccount aan en stuurde ze een zeer kwalijke e-mail naar de meisjes die met haar gelachen hadden. Vandaag heeft ze spijt van wat ze gedaan heeft. Wat moet Carla doen?

Verdeel de leerlingen in groepen en laat hen uit de volgende drie opties kiezen wat Carla moet doen. Ze mogen er slechts één kiezen!

A) Alles opbiechten. Aan de meisjes, de leerkrachten en/of haar ouders vertellen wat ze gedaan heeft.

B) Vanavond naar huis gaan en NOG een e-mail naar de meisjes sturen waarin ze excuses vraagt voor het eerste e-mailbericht.

C) Niets. Ze heeft tenslotte een nieuwe e-mailaccount aangemaakt, dus zal geen mens weten dat zij het bericht gestuurd heeft.

Neem de eerste optie snel door. Bespreek de mogelijke gevolgen - Carla kan gestraft worden maar de school en haar ouders zullen heel waarschijnlijk rekening houden met het feit dat ze onmiddellijk bekend heeft. Je kunt ook aan de leerlingen vragen hun ideeën te mindmappen.

Ga verder naar de tweede optie. Vraag leerlingen wat ze denken dat er kan gebeuren. Deze optie kan leiden tot de gevolgen die we beschreven hebben voor A (hierboven) of C (hieronder). Richt de aandacht van de leerlingen voorlopig op de veronderstelling dat de meisjes ofwel naar de leerkrachten op school gaan (zodat de uitkomst in dezelfde lijn zal liggen als A) ofwel dat ze wraak nemen door beledigende e-mails terug te sturen naar de afzender. Bespreek het idee van wraak en tot waar dat Carla EN de andere meisjes kan leiden.

Voor degenen die optie C kozen (als geen enkele groep deze optie koos, zeg dan dat je die toch ook graag wilt behandelen, puur uit nieuwsgierigheid) lees je het tweede deel van het scenario voor:

Dezelfde avond dat Carla de gemene e-mail stuurde, werd Amy, een van de meisjes die de e-mail ontvangen hadden, best wel bang. Ze wist niet wie het bericht gestuurd had en was bang dat het een onbekende persoon kon zijn, het bericht was zeer persoonlijk en wreed, maar bevatte geen aanwijzingen over wie de afzender kon zijn. Ze besloot het aan haar ouders te vertellen.

Vraag aan de leerlingen wat ze denken dat er nu zou kunnen gebeuren. Sommigen zullen exact weten wat er gaat gebeuren, maar bevestig of verwerp nog geen ideeën. Laat iedereen gewoon ideeën spuien. Wil je echt creatief zijn, vraag dan aan de leerlingen om voor de tijd die nog overblijft in groepjes het laatste deel van het scenario zelf te schrijven voor ze hun ideeën delen met de klas. In de volgende les kun je dan een selectie uit de slotscenario's voorlezen.

En anders kun je de ideeën kort bespreken voordat je aan iedere groep de drie mogelijke slotscenario's hieronder uitdeelt. Ze kunnen die elk voor zich lezen, maar je kunt eventueel ook enkele vrijwilligers om de beurt een stukje luidop laten lezen. (De scenario's lijken heel erg op elkaar, maar we hebben dit gedaan opdat je ze gewoon kunt fotokopiëren.)

Scenario 1: Nadat Amy het aan haar ouders verteld had, contacteerde haar moeder de school. Daar vertelde iemand haar hoe ze kon uitvissen wie de e-mail gestuurd had. Dus logde Amy's moeder in op Amy's inbox en selecteerde de e-mail. Ze klikte op de rechtermuisknop en selecteerde EIGENSCHAPPEN. Dan klikte ze op DETAILS en kwam zo bij heel veel tekst terecht. Ze nam pen en papier en noteerde een lang nummer dat men het 'X-originating-IP' noemt. Daarna ging ze naar de website www.ip-adress.com/whois/. Daar vernam ze dat de ISP (Internet Service Provider) eigendom was van een bepaalde telecomoperator. Amy's moeder stuurde de e-mail naar de telecomoperator en vertelde wat er gebeurd was. De meeste ISP's houden er niet van dat gebruikers hun diensten gebruiken om dergelijke berichten te sturen omdat dit hen kan blootstellen aan mogelijke vervolging, ook al hebben zij het bericht niet gestuurd.

Bijna alle ISP's houden rapporten bij van wie zich aangemeld heeft en welk IP-adres ze op dat moment hadden. Het bedrijf kon dus terugvinden wie er zich op dat IP-adres aangemeld had op het ogenblik dat de e-mail naar haar dochter verstuurd werd. De telecomoperator contacteerde Carla's ouders en vertelde hen dat als dit niet de eerste keer was geweest (of als het zich opnieuw zou voordoen) ze de politie zouden inlichten. Carla's ouders kregen ook te horen dat de school op de hoogte was van de e-mail. Carla's ouders moesten op gesprek komen bij de directeur.

Scenario 2: Amy's moeder was geen computerexpert, maar na een snelle zoektocht op het web wist ze precies wat ze moest doen! Ze logde in op Amy's inbox en selecteerde de e-mail. Ze klikte met de rechtermuisknop op de gemene e-mail en selecteerde EIGENSCHAPPEN. Dan klikte ze op DETAILS en kwam zo bij heel veel tekst terecht. Ze nam pen en papier en noteerde een lang nummer dat men 'X-originating-IP' noemt. Daarna ging ze naar de website www.ip-adress.com/whois/. Daar vernam ze dat de ISP (Internet Service

Provider) eigendom was van een bepaalde telecomoperator. Amy's moeder stuurde de e-mail naar de telecomoperator en vertelde wat er gebeurd was. De meeste ISP's houden er niet van dat gebruikers hun diensten gebruiken om dergelijke berichten te sturen. De telecomoperator kon terugvinden wie er zich op dat IP-adres aangemeld had op het ogenblik dat de e-mail verstuurd werd. De telecomoperator contacteerde Carla's ouders en vertelde hen dat als dit niet de eerste keer was geweest (of als het zich opnieuw zou voordoen) ze de politie zouden inlichten. Carla's ouders moesten contact opnemen met de school en met Amy's ouders.

Scenario 3: Amy's moeder was geschokt, dus belde ze de politie. Een zeer aardige persoon aan de lijn vertelde haar hoe ze kon uitvissen wie de e-mail gestuurd had. Ze logde dus in op Amy's inbox en selecteerde de e-mail. Ze klikte op de rechtermuisknop en selecteerde EIGENSCHAPPEN. Dan klikte ze op DETAILS en kwam zo bij heel veel tekst terecht. Ze nam pen en papier en noteerde een lang nummer dat men 'X-originating-IP' noemt. Daarna ging ze naar de website www.ip-adress.com/whois/. Daar vernam ze dat de ISP (Internet Service Provider) eigendom was van een bepaalde telecomoperator. Amy's moeder stuurde de e-mail naar de telecomoperator en vertelde wat er gebeurd was. De telecomoperator kon terugvinden wie er zich op dat IP-adres aangemeld had op het ogenblik dat de e-mail verstuurd werd. De telecomoperator nam contact op met Carla's ouders en vertelde hen dat de politie verwittigd was. De politie bezocht Carla's huis.

Als je dit gedaan hebt, kun je het overduidelijke bespreken - dat alle scenario's dezelfde uitkomst hebben - Carla wordt ontdekt! Vergeet niet te vermelden dat deze scenario's MEER DAN MOGELIJK zijn, dat één ervan WAARSCHIJNLIJK is. Leg uit dat men hetzelfde procedé toepast om online misbruik op te sporen op gelijk welk online medium, in chatrooms, blogs enz.

Bespreek wat de gevolgen nu voor Carla kunnen zijn. Vraag de leerlingen in hoeverre deze informatie een invloed kan hebben op de manier waarop ze het internet voortaan zullen gebruiken. Verduidelijk alles waar de leerlingen onzeker over blijven.



WAT HEB IK NODIG?

Print de scenario's op kaartjes, één set per groep of gebruik het interactieve bord als je de tekst van het scenario wilt tonen terwijl jij of je leerlingen het lezen.

HINTS & TIPS

Wil je deze les op een boeiende manier afsluiten, laat dan de leerlingen doen wat Amy's moeder deed en de ISP van een e-mail vinden.

GEDRAGSCODE

VOOR LEERKRACHTEN: TIEN TIPS OM VEILIG OM TE GAAN MET SOCIALE MEDIA

Het GO! is een breed en open net. Daarom omarmen we sociale media als een nieuwe manier om met elkaar te communiceren. Maar dat is niet altijd even evident. Hoe ga je als leerkracht en werknemer van het GO! om met sociale media?

WEES LOYAAL TEGENOVER HET GO! EN JE SCHOOL

Ook op Facebook, Twitter en andere sociale media blijf je een werknemer van het GO!. Hou dus ook daar rekening met de waarden van ons pedagogisch project: respectvol, verdraagzaam, mondig, positief kritisch, leergierig, verantwoordelijk, geëngageerd, sociaal, zelfstandig, creatief. Jij bent onze ambassadeur bij uitstek. Draag dus die waarden uit.

MAAK DUIDELIJK DAT JE IN EIGEN NAAM SPREEKT

Spreek altijd in de ik-vorm. Geef duidelijk aan dat het om je persoonlijke opvattingen gaat. Zeker als het gesprek over het GO! of jouw school gaat. Dat kun je doen door aan je profiel een 'disclaimer' toe te voegen waarin je aangeeft dat je niet namens het GO! of je school spreekt. (Bijvoorbeeld: "De hier gepubliceerde mening is persoonlijk en vertegenwoordigt niet het standpunt van het GO!.")

Maak jezelf wel steeds bekend als leerkracht. Geef eventueel aan wat je functie is en waar je werkt, in het bijzonder in gesprekken met een link naar je eigen werkdomein of naar het GO!. Om misverstanden te vermijden, vermeld je het best expliciet je band met het GO!.

HET INTERNET VERGEET NIET

Wie schrijft, die blijft. Alles wat je op het internet schrijft, blijft er staan en is door anderen te bekijken. Besteed dus zorg aan wat je schrijft en denk tweemaal na vooraleer je iets online plaatst. Pas op met felle standpunten, ook als ze niets met je werk te maken hebben.

OEPS, FOUTJE...

Dat kan iedereen overkomen. Geef het gewoon toe en tracht de fout te verhelpen. Bied zo nodig je verontschuldigingen aan. Wis de tekst waarin de fout staat niet (die kan immers al lang gekopieerd zijn en elders op het internet staan) maar voeg de juiste informatie toe. Laat ook weten wat je doet om de fout te corrigeren of om informatie te achterhalen. Communiceer altijd open en correct.

GA RESPECTVOL OM MET ANDERE GEBRUIKERS

Toon respect voor andere meningen, waarden, culturen en levensbeschouwingen. Laster en beledigingen zijn niet geoorloofd. Laat je niet meeslepen in een verhitte of eindeloze discussie. Merk je dat er over het GO! of je school gesproken wordt en denk je dat een reactie wenselijk is, geef dit dan door aan de directeur.

BESCHERM DE PRIVACY

Schend de privacy van anderen niet door zonder hun toestemming persoonsgegevens (namen, adressen, foto's, ...) te verspreiden. Denk ook na vooraleer je je eigen privégegevens verspreidt. Bekijk de privacyinstellingen van je profiel op Facebook, Twitter en andere sociale media eens. Op die manier kun je al veel informatie afschermen voor personen die er geen zaken mee hebben.

RESPECTEER HET AUTEURSRECHT

Wil je via sociale media inhoud (tekst, foto, video, muziek) verspreiden waarvan je niet de auteur bent? Dat mag, maar vermeld dan altijd de bron. Kopieer die niet, maar leg een link. Maak je zelf foto-, video- of geluidsopnames in de school en wil je die nadien via sociale media verspreiden? Dan heb je de expliciete toestemming van de leerling of ouder nodig als de leerling duidelijk herkenbaar is. Ga na of die toestemming gegeven is.

VRIENDEN WORDEN MET LEERLINGEN?

Om te communiceren met je leerlingen kun je gebruik maken van Smartschool, onze eigen digitale leeromgeving. Als je via sociale media bevriend wordt met je leerlingen, meng je werk en privé. Wees je er dan van bewust dat je leerlingen in je privéleven kunnen kijken.

VERGEET HET GESPREK NIET

Niet elke boodschap is geschikt om via sociale media mee te delen. Gaat het over een moeilijk of gevoelig onderwerp, kies dan eerder voor een persoonlijk gesprek. Dan kun je beter rekening houden met de gevoelens van je gesprekspartner en kan hij of zij meteen feedback geven.

KORTOM, GEBRUIK JE GEZOND VERSTAND

Doe niets op sociale media dat je ook in het echte leven niet zou doen. Spreek zoals je met echte personen zou spreken. Gedraag je zoals je bij andere sociale gelegenheden (een vergadering, feestje, ...) zou doen.

Het is belangrijk dat leraren deze code stelselmatig aan leerlingen aanleren.

HARDWARE

Dit boek is grotendeels over software en online toepassingen gegaan. Toch vraagt men ons dikwijls welke hardware leerkrachten van de basisschool echt nodig hebben en wat er op hun verlanglijstje zou moeten staan. De eerste vraag is vrij eenvoudig. ALLE activiteiten in dit boek kunnen uitgevoerd worden met de apparaten die we hieronder oplijsten.

(We gaan ervan uit dat je ten minste computers en een internetverbinding hebt.)

Camera's

Digitale camera's (zoveel als je er te pakken kunt krijgen). Vraag aan ouders om hun oude camera's en videotelefoons aan de school te doneren. Vergewis je ervan dat ze vakantiekiekjes (of erger) op voorhand verwijderen. Laat je niet verleiden door kleurrijke kitscherige modellen- het geld zit in de kleur en de

toeters en de bellen! Onze favoriet van het moment is de goedkope Nikon Coolpix die ongeveer alles doet wat je nodig hebt, simpel is in gebruik en robuust genoeg om de gemiddelde basisschoolklas te overleven.

Camera's van Lego vinden we ook heel leuk. Ze zien eruit alsof ze van legoblokjes gemaakt zijn en er staan kleine knopjes op zodat je ze kunt integreren in een legoconstructie. (Maak je eigen statief, zet de camera bovenop een legokraan, maak hem vast aan een lego-auto en neem foto's van de straat die je net gebouwd hebt...). Ze zijn helaas niet in de Belgische handel te vinden maar je kunt ze wel online in het buitenland aankopen.

Als je je een camera met een zoomlens kunt veroorloven, vergewis je er dan van dat het optische zoom is. Digitale zoomcamera's zijn goedkoper, maar in feite doen ze niet meer dan het beeld vergroten zoals je dat op een computer zou doen en als het beeld groter wordt, pixeleert het en wordt het wazig. Niet alleen haten kinderen dit, je betaalt ook in feite voor iets dat je niet nodig hebt.

Videocamera's/Camcorder

Koop eenvoudige, gemakkelijk te gebruiken videocamera's met zo weinig mogelijk knoppen en functies. Koop de goedkoopste die er stevig uitziet. Leerlingen zullen de bewerkingen op de computer doen, dus zijn dure camera's met ingebouwde bewerkingsopties vrijwel zinloos. Het meest ideale is dat videocamera's zowel op netspanning als op batterijen werken - ze kosten wat meer in het begin maar anders zou je eeuwig batterijen moeten kopen en vervangen, en dat kan heel duur uitvallen. Kies je toch voor batterijen, zorg dan voor videocamera's die met standaard batterijen werken en investeer in oplaadbare batterijen en een lader.

Camerastatieven

Wij vinden de statieven van Gorilla leuk omdat je ze aan om het even wat kunt vastmaken en omdat kinderen er veel gemakkelijker mee om kunnen dan met statieven met uitschuifbare poten. Kleine statieven met vaste poten die je op een tafel zet, zijn min of meer doenbaar, maar kinderen vinden NOOIT een tafel met de juiste hoogte en het kost hen een zee van tijd om tafels overal in het klaslokaal (of buiten) te verplaatsen en het statief op stapels boeken te zetten die altijd omvallen.

Kabels en verbindingen

Koop camera's die standaard mini USB-verbindingen hebben. Verzamel zoveel mogelijk USB- en mini-USB-kabels (waar gaan ze naartoe??). Vraag ouders om oude kabels die ze eventueel thuis hebben liggen te doneren.

Microfoons

Je hebt ten minste één plug-inmicrofoon nodig. De microfoons die op de meeste computers ingebouwd zijn, zullen de schrille stemmetjes van de doorsnee achtjarigen niet oppikken. De 'sneeuwballen' vinden wij leuk omdat ze fantastische geluidskwaliteit voor hun geld bieden en tegen een stootje kunnen. Maar er zijn ook veel goedkopere opties die misschien minder duurzaam zijn, maar dit hangt af van het te besteden budget.

VERLANGLIJST

Als je echt aan de kar wilt duwen, dan is dit onze verlanglijst maar het is echt afhankelijk van wat je wilt doen. Ongeveer in volgorde van belangrijkheid...

Wifi

In Vlaanderen opteren wij voor een combinatie van bekabeld en draadloos netwerk. Een bekabeld netwerk is stabiel en biedt bijgevolg zekerheid qua beschikbaarheid en performantie. Gebruik een draadloos netwerk waar nodig.

Bovendien heeft de Europese Unie nog geen richtlijnen uitge-

schreven in verband met draadloos internet en gezondheid. Onderzoek hieromtrent is nog volop aan de gang. Het zou jammer zijn om enkel in draadloos internet te investeren, om nadien - als gevolg van Europese richtlijnen - toch nog een bekabeld netwerk te moeten aanleggen.

Op school moet je zelden grote bestanden downloaden maar 30 kinderen die tegelijkertijd hun werk op het net plaatsen nemen veel tijd in beslag als de bandbreedte niet toereikend is en bijgevolg een lage uploadsnelheid heeft.

Mobiele apparaten: tablets en telefoontoestellen

• Verzamel iPods/mp3-spelers en andere hardware die anderen kwijt willen! Zelfs achterhaalde versies waarop je niet de meest recente apps kunt draaien, kunnen dienen om opgenomen bestanden op te slaan.

• Verzamel zo veel mogelijk mobiele telefoons als je kunt te pakken krijgen. Mensen zijn geneigd om smartphones te verhandelen, maar zelfs de gewoonste gsm's hebben meestal toegang tot het internet. Het is zelfs beter als je het geluk hebt om de hand te leggen op enkele SIM-vrije exemplaren. Je kunt ze dan wel maar zeer beperkt gebruiken als je school geen draadloos netwerk heeft. Toch is de leerkracht al goed geholpen met eentje dat verbinding kan maken met het smartboard.

• Als je gaat investeren in tablets, raden wij ten zeerste aan om je goed te informeren over de mogelijkheden van verschillende besturingssystemen (Android, iOS, Windows 8.1 e.a.) en de bijhorende apps die bij jouw leerlingen passen.

• Houd er ook rekening mee dat je eerst een wifi-aansluiting nodig hebt als je software gemakkelijk wilt kunnen downloaden of gebruiken waarvoor hij dient - als mobiele apparaten. Wat we hier stellen kan zeer evident klinken, maar toch kennen we een school die er onlangs tien gekocht heeft zonder hier rekening mee te houden.

• Indien je voor iPads (iOS) opteert, investeer je het best in gespecialiseerde software waarmee je al je iPads tegelijkertijd standaard kunt configureren in plaats van ze één voor één te moeten instellen. Het is perfect voor de klas, waar je de apparaten snel moet vernieuwen en up-to-date houden met de juiste instellingen, goedgekeurde procedures, apps en gegevens.

• Ga na of je verzekering in orde is - misschien geven de kleine lettertjes in je polis aan dat tablets of smartphones niet gedekt zijn als je ze mee op uitstap neemt - we kennen een school die dit op een pijnlijke manier ontdekt heeft.

• Voldoende iPads of tablets of iPhones voor 1:2 leerlingen in een klas is een goed langetermijndoel. Het 'Elektronisch leren voor leerkrachten wiskunde en wetenschappen' past het BYOD-principe toe (BYOD = Bring your own devices). Maar de idee om meer dan 20 leerlingen, elk met hun eigen apparaat, in de klas te hebben, vonden wij een 'nagel aan de doodskist' van een leerkracht in de basisschool. Tegen dat de leerlingen tieners zijn, kunnen ze omgaan met apparaten die verschillende gebruikersomgevingen hebben - in de lagere school kunnen ze dat niet.

Elektronische leesboeken

In de les 'Kindles in de klas' hebben we uitgelegd waarom we elektronische leesboeken super vinden. De Kobo-reeks is ook fantastisch en een beetje goedkoper. Als je die koopt, heeft het weinig zin om extra geld uit te geven voor 3G als je school wifi heeft. En je hebt geen immens geheugen nodig - ze kunnen ALLEMAAL meer boeken opslaan dan je nodig zult hebben. We blijven ook liever weg van schermen met achtergrondverlichting en houden het bij elektronische inkt. Hetzelfde geldt voor elektronische leesboeken met lampjes - tegen week twee breken ze! Hou het simpel. Het enige dat we wel aanraden is een exemplaar met een spraaksynthesizer.

Voor je iets koopt, test je het best het toetsenbord of trackpad of om het even wat ze voor de bediening gebruiken.

Radiomicrofoons

Als je op school wifi hebt, investeer dan in radiomicrofoons, dan hoef je geen kabels vast te plakken en heb je een groter bereik. (Ze worden geleverd met een kleine ontvanger die wordt aangesloten op de computer of een mengpaneel.)

Makkelijk te programmeren robots

Kinderen houden van alles wat op een robot lijkt. De TTS Bee Bot is een fantastische eerste programmeerbare robot. Hij is heel eenvoudig en werd speciaal ontworpen om de ICT-vaardigheden van kinderen te verbeteren. Hij wordt aangeboden in een felgekleurd omhulsel dat eruitziet als een bij en bevat verwisselbare omhulsels voor andere kleuren. En bovenal, hij is goedkoop. Voorlopig nog niet verkrijgbaar in België.

Bovenop het omhulsel is een eenvoudig controlesysteem aangebracht. Met de pijltjestoetsen kan het kind een reeks op elkaar volgende handelingen programmeren, en als het dan op 'Go' drukt, zal de robot de handelingen uitvoeren. Dit systeem kan tot 40 instructies opslaan. De handelingen zijn 'vooruit', 'achteruit', 'naar links draaien', 'naar rechts draaien', en 'pauzeren' (voor 1 seconde). Er is ook een uitwisknop om opnieuw te beginnen programmeren.

Aan het andere uiteinde van het spectrum zijn er de kits van Lego, die fantastisch zijn. Maar ze zijn duur - er zijn vijf verschillende kits die in prijs variëren.

Een gulden middenweg is de OWI 'Edge' Robot Arm. De Edge ziet er echt als een robot uit, biedt heel wat mogelijkheden.

Een andere aanrader is de Snap Circuits RC Rover - een simpele robot op batterijen en geschikt voor kinderen vanaf 8 jaar.

Een waarschuwing - veel robots worden aangeboden als 'zelfbouwset'. Persoonlijk mijden we die als de pest omdat ze echt veel te moeilijk zijn voor leerlingen van de basisschool als ze niet individueel en intensief begeleid worden.

Een digitale microscoop voor wetenschappelijk onderzoek

Kinderen kijken altijd even gefascineerd naar hun eigen haar of huid of naar de dingen die ze eten of naar kriebelbeestjes in vijverwater of een hele waaier aan dingen in de natuur. Er zijn twee soorten digitale microscopen - degene die je aansluit op je tv of je dataprojector en degene die je via USB aansluit op je computer. Ga voor het laatste - ze zijn duurder, maar als je wilt dat de hele klas het ziet, sluit je de microscoop aan op de computer en de computer op de projector. Aansluiten op een computer biedt veel meer mogelijkheden om beelden te manipuleren (probeer eens extreme kleurenschema's te maken), ze op te nemen als stilstaande foto's of periodegebonden video's enz.

In plaats van er één aan te raden, stellen we voor dat je even snuistert in 'De slimme lerarengids voor digitale microscopen' (www.bugsandbiology.org/uploads/7/5/2/5/7525114/digital_scope_ebook.pdf).

Laptop

Naarmate oude desktops het laten afweten, vervang je ze het best door laptops. Je weet dat het logisch is. Wij hebben ook een voorkeur voor Chromebooks - ze zijn een goed compromis tussen computers en tablets en relatief goedkoop. 'Cloud computing' is de weg vooruit en betekent het einde van de server in de scholen. Hoera!

Smartboards

We gaan ervan uit dat de meesten onder jullie waarschijnlijk wel een interactief bord kunnen gebruiken en er mettertijd steeds meer mogelijkheden van zullen ontdekken. Voor een meerderheid van de leerkrachten met wie we werken is dit bord

nochtans niet meer dan een computerscherm dat voor iedereen groot genoeg is om naar te kijken. Wat ons interesseert is hoe je de mogelijkheden die het biedt werkelijk kunt uitproberen, zodat het iets wordt waarmee leerlingen kunnen interageren. Via deze link kom je bij enkele fantastische ideeën om je smartboard te laten zingen!

<http://taccle2.eu/interesting-things-to-do-with/interesting-things-to-do-with-an-interactive-whiteboard>

Xboxes, Nintendo Wii enz.

Veel leerkrachten kijken verbaasd als wij 'spelconsoles' een school binnen dragen. (Een van de twee kregen we toevallig gratis van iemands tienerzoon omdat het een oud model was, de andere was een koopje op eBay). Niet alleen zijn ze leuk om te gebruiken, ze kunnen ook dienen om te belonen of te motiveren en je kunt er tal van leerkanalen uit halen. Wii Skittles is heel geschikt voor vijfjarigen om optellen en aftrekken tot 10 te oefenen ('Hoeveel heb je er al naar beneden gekregen en hoeveel moet je er nog raken?'). Wii Golf is handig voor wat oudere leerlingen die met aftrekkingen leren werken. ('Hoe ver is de hole en hoe ver is je volgende shot? Wat was dan je eerste shot?'). Super Paper Mario illustreert de correlatie tussen 2D en 3D door je snel tussen de twee te laten wisselen, Mario Kart is goed om aanwijzingen in een andere taal te roepen.



CONCLUSIE

HET GEBRUIK VAN DIGITAAL LEREN IN DE KLAS

Toegang tot de faciliteiten, technische ondersteuning op school, een degelijke personeelstraining en een computer: voor leraren zijn dat de sleutels tot het succesvol gebruik van ICT in de klas. Dat blijkt althans uit een recent onderzoek van de British Educational Suppliers Association (BESA). Bovenal vonden leraren dat het beschikken over lesplannen hen zou aanmoedigen om meer gebruik te maken van ICT in hun werk. Dit handboek tracht aan twee van deze behoeften tegemoet te komen.

Samen met de website en de training in het kader van Tackle2 is het bedoeld als een praktisch hulpmiddel voor leerkrachten van de basisschool. Het is opgebouwd rond een reeks lesplannen met elk een bepaalde moeilijkheidsgraad, waar je er eentje uit kunt opdiepen dat bij je lesonderwerp past maar ook geschikt is voor het niveau waarop jij de technologie beheerst. Het biedt 'kant-en-klare' ideeën en ook – naar wij hopen – inspiratie voor jou om zelf je eigen lesideeën te ontwikkelen.

Het lag nooit in de bedoeling om een theoretisch handboek te ontwikkelen over de didactiek van het digitaal leren, noch een academisch kaderwerk of een curriculummodel. Er zijn veel uitstekende boeken die daarover gaan. Wij verwijzen onder meer naar 'Sociale media op school'¹, uitgegeven bij Uitgeverij Politeia in samenwerking met het GO!.

Om dit handboek af te ronden (voor wie tot het einde is geraakt!) dachten we dat het misschien nuttig zou zijn om een overzicht te geven van de ideeën of principes die als een rode draad door de activiteiten lopen en die illustreren hoe digitaal leren de praktijk, zo niet de digitale didactiek, verandert.

WAT MAAKT DIGITAAL LEREN ANDERS?

Wij geloven echt niet dat je een specifieke 'theorie' nodig hebt om digitaal leren in de klas toe te passen. Er zijn theorieën over leren en onderwijzen en die lijken perfect geschikt. Niettemin moeten we erkennen dat ICT kansen biedt die traditionele hulpmiddelen niet bieden.

Veel schrijvers hebben gepoogd die kansen te identificeren en classificeren als 'eigenschappen' of 'kenmerken' van ICT; als academische oefening kan dat nuttig zijn. Wat ons meer bezighoudt is hoe dit onderzoek je kan helpen om effectiever te functioneren in de klas. Meer bepaald houden wij van de lijst met 'unieke eigenschappen' die Gary Beauchamp opstelde. Want al is het voornamelijk een beschrijvende classificatie, toch vinden wij dit een echt bruikbaar model om leerkrachten te helpen beslissen over het gebruik van middelen voor digitaal leren in een bepaalde context en welke middelen in dat geval nuttig kunnen zijn. Dit is een korte samenvatting van zijn model, waaraan wij onze eigen ideeën hebben toegevoegd.

SNELHEID

Door gebruik te maken van ICT kunnen je leerlingen en jij dingen sneller laten gebeuren. Je kunt snel door een reeks slides in een PowerPoint-presentatie gaan, je kunt wisselen tussen beelden, tekst, geluid en beeld opnemen naar believen en je kunt

heel snel informatie van het web opvragen om iets te illustreren of op een vraag te antwoorden.

Multimedialessen zijn al heel lang mogelijk – wat verandert is de snelheid waarmee je vooruitgaat.

AUTOMATISEREN

ICT kan de stuur uit je lesvoorbereidingen wegnemen. Je kunt sjablonen creëren voor werkbladen en kernactiviteiten die je keer op keer kunt gebruiken door stukjes tekst te knippen en te plakken en je kunt ze gemakkelijk op maat maken voor verschillende leerlingen. Door bestaande slides anders te combineren maak je nieuwe presentaties. Met een paar aanslagen tover je teksten en afbeeldingen in plaats van ze in 'real time' op een schoolbord te moeten maken.

CAPACITEIT

Men kan grote hoeveelheden gegevens opslaan en ophalen en de apparaten die men gebruikt om de gegevens op te slaan worden steeds kleiner en goedkoper. Bijvoorbeeld: de gemiddelde basisschool die uitgerust is met een digitaal fototoestel voor elke klas, kan jaarlijks makkelijk 20.000 foto's maken die allemaal kunnen worden opgeslagen, gearhiveerd en opgehaald met iets dat de grootte heeft van een paperback. Er is geen reden waarom niet alle leerlingen een digitaal exemplaar kunnen hebben van elk werkstuk dat ze maken.

Steeds vaker worden gegevens op externe servers bewaard in plaats van op plaatselijke apparaten. Het artikel over 'cloud computing' (het gebruik van diensten via het internet) op de website van Tackle2 legt uit hoe dit werkt: <http://tackle2.eu/news/cloud-computing-in-plain-english>.

VERSCHEIDENHEID

Het is mogelijk om dezelfde informatie in verschillende formats voor te stellen. Een leerling kan bijvoorbeeld een verhaal lezen op een elektronisch leesboek (zoals een kindle) en vervolgens overschakelen naar 'gesproken' en ernaar luisteren. Leerlingen en leerkrachten kunnen 'actieve tekst' maken met hyperlinks naar afbeeldingen, geluidsopnamen en video. Leerlingen kunnen ervaringen tijdens een excursie inblikken of een experiment opnemen in een podcast of weergeven in digitale of handgeschreven tekst.

Het is ook mogelijk om informatie uit een grotere verscheidenheid aan bronnen te verzamelen – zowel primaire gegevens (bv. een interview opnemen) als secundaire gegevens van websites. Alleen al het grote aantal gegevensbronnen veroorzaakt de behoefte aan bijkomende vaardigheden in het zoeken naar en het opslaan van gegevens.

VOORLOPIGHEID

Het is gemakkelijk om gegevens te transformeren, te analyseren, te manipuleren en terug te brengen tot hun oorspronkelijke staat en om alle veranderingen op te sporen. Dat maakt het eenvoudig om modellen op te stellen en zonder al te ingewikkelde manuele berekeningen kan men antwoorden bedenken op vragen in de zin van "Wat als ...".

INTERACTIVITEIT

'Interactiviteit' is al zolang als de meesten onder ons zich kunnen herinneren een modewoord in de klassen van de basisschool. Het gebruik van technologie in de klas herdefinieert wat we daarmee bedoelen. Het gebruik van sociale media en online toepassingen creëert kansen voor leerlingen om niet alleen interactief te zijn met elkaar. De publicatie van hun werk op het web stelt hen ook in staat om interactief te zijn met mensen over de hele wereld. De 'school in de gemeenschap' krijgt een totaal nieuwe dimensie als die gemeenschap niet geografisch gevestigd hoeft te zijn.

Interactie kun je ook interpreteren als de interactie van het kind met de technologie – als passieve consument of als actieve producent van inhoud.

Ten derde kunnen we ook denken aan de interactie tussen de verschillende technologieën die kinderen moeten verkennen als basis om de veranderende wereld rondom hen te begrijpen. Bijvoorbeeld: begrijpen dat je gegevens kunt invoeren als een spreadsheet, visualiseren als een grafiek, toevoegen aan een presentatie, uploaden naar Slide Share, inbedden in een blog, koppelen aan een QR-code, lezen op een smartphone.

MOBILITEIT

Mobiele apparaten zoals smartphones en tablets – en ook mp3-spelers, kleine camcorders en digitale fototoestellen brengen allemaal extra mogelijkheden met zich mee. De meeste apparatuur is nu zo draagbaar dat een klein kind het kan dragen en dat doen de meesten graag. Zoals Gary Beauchamp opmerkte: "Alles verandert zo snel dat tegen de tijd dat ze de basisschool verlaten, leerlingen wellicht meer met een telefoon zullen kunnen doen dan met een computer."

SAMENWERKING

Samenwerkend leren is een ander fundament van het hedendaagse denken over onderwijs – althans in het academisch onderzoek. We worden om de oren geslagen met het idee dat we kinderen moeten leren in een geest van samenwerking te werken en dat de technologie ons daarbij kan helpen. Tegelijkertijd horen we zeggen dat de idee van 'een leven lang leren' pas kan slagen als mensen zelfstandig kunnen werken, zelf kunnen kiezen wat en hoe ze leren en volwaardige, autonome leerlingen worden. We wachten nog altijd op de academische paper die erin slaagt om de twee met elkaar te verzoenen, en er zijn er nog altijd te weinig die ideeën aanreiken om het te doen.

De doorsnee onderwijzer doet dit nochtans al jaren – groepswork, samenwerkingsprojecten en teamactiviteiten behoren al sinds ongeveer twee generaties leerkrachten tot het dagelijkse leven in de klas van de basisschool. Tegelijkertijd weten alle leerkrachten van het basisonderwijs dat het even belangrijk is om kinderen zelfstandig te leren handelen – een doel dat vaak veel moeilijker te bereiken is.

Wij veronderstellen dat er een soort van continuüm is tussen samenwerking en autonomie en daarom denken wij dat technologie ons kan helpen om met meer precisie de focus te richten op dat bepaald punt op de schaal dat we nastreven. Bijvoorbeeld: leerlingen kunnen via Google docs in real time allemaal tegelijk aan hetzelfde verslag werken, wiki's gebruiken om samenwerkend maar asynchroon te leren, bezig zijn met klasblogs voor verschillende gebruikers waar ze hun eigen ruimte hebben maar bijdragen aan een collectief geheel of zelfstandig werken met een computergestuurd wiskundeprogramma.

Technologie doet ook vragen rijzen over hoe we 'samenwer-

king' definiëren. Neem bijvoorbeeld een leerling die alleen in zijn eigen slaapkamer zit en voor huiswerk dingen aan het opzoeken is over een bepaald onderwerp; hij komt online bij een gemeenschap van mensen terecht die interesse hebben voor hetzelfde onderwerp (bv. op Pinterest) en voegt inhoud toe of mengt zich in een discussie. Is dit zelfstandig leren of samenwerkend leren – en wat maakt het eigenlijk uit?

GLOBALISERING

Zoals Beauchamp zegt: "Dankzij het feit dat ICT wereldwijd bereik mogelijk maakt, kunnen leerlingen, individuele klassen en scholen over heel de wereld aanwezig zijn ...voor een school verloopt het proces om zich wereldwijd bekend te maken tegenwoordig zonder complicaties."

Dit heeft een enorme impact op de leerkrachten. Een van de positieve kanten is dat het leraren in staat stelt om zich in te zetten voor praktijkgemeenschappen, waarvan zij anders uitgesloten zouden worden of die anders niet zouden bestaan. Het meest voor de hand liggende voorbeeld is de praktijkgemeenschap opgebouwd rond leerkrachten die interesse hebben voor het digitaal leren. Tien jaar geleden had dit gewoon niet kunnen gebeuren. Het doet vragen rijzen over het lokaal organiseren van scholen in 'scholengroepen', het doet ons stilstaan bij de modellen die wij toepassen.

In de lerarenopleiding zowel als in de professionele nascholing en het verandert de wijze waarop leraren kunnen netwerken.

Het betekent ook dat scholen moeten nadenken over kwesties zoals de wijze waarop zij zich aan de buitenwereld willen voorstellen, hun public relations en marketing willen voeren en over de 'digitale voetafdruk' van hun instelling.

EEN LAATSTE LIJST VAN DO'S EN DONT'S

(look bekend als de vergissingen die wij hebben begaan)

DO...

- Gebruik een werkschema om je lessen te plannen in plaats van je les op te bouwen rond de technologie.
- Als kinderen middelen voor digitaal leren gebruiken, dan moeten die middelen in de meeste gevallen deel uitmaken van het werk in de klas. Soms kan het nochtans nodig zijn om een les te besteden aan het technisch aspect van een bepaalde toepassing (om die te leren gebruiken) voor het kan gebruikt worden om een les- of leerdoel te bereiken.
- Gebruik technologie op een zinvolle manier, zodat het bijdraagt aan het lesonderdeel in plaats van de aandacht af te leiden.
- Bedenk activiteiten die vereisen dat leerlingen een document delen, omdat deze werkwijze perfect geschikt is om samenwerkend leren te stimuleren en ook voor moeilijkere vaardigheden, zoals toepassen, analyseren, evalueren en creëren.
- Ontwikkel je eigen vaardigheid – en die van je leerlingen – in het gebruik van software en online toepassingen die geschikt zijn voor verschillende leeractiviteiten, zoals video en audio opnemen en bewerken.
- Plan je lessen zo, dat de activiteiten die je wel en niet met ICT doet, elkaar aanvullen.
- Maak er bij jongere leerlingen een gewoonte van om eerst aan de klas te tonen hoe ze de activiteit met ICT moeten doen, en ze het dan tijdens die les te laten oefenen en de oefening in de daaropvolgende lessen te herhalen. Bij oudere kinderen kun je nagaan in hoeverre ze van elkaar of via videohandleidingen kunnen leren of laat hen gewoon al doende ontdekken.
- Versterk je lesinhoud aan de hand van instructiekaarten, terminologie enz.

1. K. De Ridder, H. De Keyser, J. Verleijen: 'Sociale media op school. Zet jouw school op de digitale kaart', Uitgeverij Politeia i.s.m. GO!, april 2013

Fernando Albuquerque Costa

- Tracht je school ervan te overtuigen dat rijen computers in een speciaal computerlokaal, waar de leerlingen meestal op een muur kijken, NIET de manier is om ICT in de klas te integreren.
- Moedig je leerlingen aan om actief digitale inhoud te creëren, te publiceren en te delen en zichzelf te zien als eigenaars en niet als eigendom van het web!

DON'T...

- Begin geen les met middelen voor digitaal leren zonder zeker te zijn dat je leerlingen over de vereiste ICT-vaardigheden beschikken en dat de apparatuur operationeel is.
- Begin geen les zonder aan een alternatief gedacht te hebben waar geen ICT bij te pas komt, voor het geval er iets misgaat met de computers of de stroom of de software of - wat dan ook!
- Onderschat niet wat je leerlingen kunnen doen en begrijpen op een computer.
- Vergeet niet dat er een kloof is tussen degenen die thuis een computer hebben en wie dat niet heeft. Leerlingen die thuis GEEN computer hebben, kunnen hier meer beschaamd over zijn en verdoezelen dit nog liever dan het feit dat ze thuis geen boeken hebben.
- Beperk de activiteiten niet tot gesloten, makkelijke vragen. Door haar voorlopig karakter leent ICT zich goed tot het stellen van verkennende open vragen, ‘wat als’-vragen en het opstellen van scenario’s.
- Focus niet op het omgaan met de software of online toepassing ten koste van de echte leeropdracht. Denk er ook aan om die software of online toepassing in andere lessen in te zetten. Op die manier kun je de tijd die je in het technische aspect geïnvesteerd hebt, beter laten renderen.
- Wacht niet tot de laatste minuut om je les af te ronden, zeker als de leerlingen hun werk moeten opslaan, afdrukken of publiceren. De ‘huishouding’ die gepaard gaat met het gebruik van ICT in de lessen neemt meer tijd in beslag dan je denkt.
- Laat leerlingen niet met hun gezicht naar het computerscherm zitten als je wilt dat ze naar je instructies luisteren. Bekijk wat je klas aan mogelijkheden biedt om dit zo veel als mogelijk te vermijden.
- Geef geen huiswerk dat enkel op de computer kan of mag gemaakt worden.

Isabel Gutierrez Porlán

EN TEN SLOTTE... GA ERVOOR!

Jenny Hughes

Herinner jezelf eraan dat je voornaamste doel is om er, zoals altijd, voor te zorgen dat de kinderen in je klas het best mogelijke onderwijs krijgen en dat jij, als professional, je goed kunt aanpassen, ook al veranderen de doelen! Natuurlijk zou het fijn zijn als de dingen een tijdlang niet hoefden te veranderen en als leerkrachten voor één keertje met rust gelaten werden en zonder bemoeienis hun gang konden gaan. Maar de wereld gaat aan een exponentieel tempo vooruit en als het erom gaat toekomstige generaties voor te bereiden op nieuwe uitdagingen en veranderingen zonder weerga, heb jij een centrale rol te spelen.

Linda Castañeda Quintero

Zoals de Rode Koningin tegen Alice zei: *‘Hoe snel je ook loopt, je blijft altijd op dezelfde plaats. Als je ergens anders wil geraken, moet je minstens dubbel zo hard lopen!’* Dit is het beste advies dat we kunnen geven. Als je nu niet op de boot springt, zal het digitaal leren je boven het hoofd groeien en zul je dubbel zo hard moeten lopen.

Mattia Crivellini

Mochten er ondertussen ICT-activiteiten fout lopen (en dat zal gebeuren!) hou dan gewoon halt, glimlach (als je in de klas bent) of vloek (als je niet in de klas bent), zet die duivelse computer af ... of probeer control/alt/delete. Nog maar eens.

Nicholas Daniels

Kylene De Angelis

Koen De Pryck

Bruna Durazzi

Giulio Gabbianelli

Katleen Vanden Driessche

Jens Vermeersch

DE AUTEURS

Fernando Albuquerque Costa

Fernando Albuquerque Costa is assistent-professor in onderwijstechnologie aan het Vormingsinstituut van de Universiteit van Lissabon. Onlangs coördineerde hij voor het Portugese ministerie van Onderwijs twee nationale studies, één over de competenties van ICT-leerkrachten en één over de leerresultaten op het vlak van ICT.

Jan Bierweiler

Jan Bierweiler is leraar Engels en geschiedenis aan het Gymnasium Münchberg. Sinds zijn tijd aan de universiteit houdt hij zich bezig met digitaal leren. Zijn interesse gaat vooral uit naar het samengaan van traditioneel en ICT-ondersteund onderwijs en leren.

Linda Castañeda Quintero

Linda Castañeda Quintero doceert onderwijstechnologie aan de Onderwijsfaculteit van de Universiteit van Murcia (Spanje), waar ze ook lid is van de ‘Onderzoeksgroep voor onderwijstechnologie’(GITE). Ze heeft een doctoraat in onderwijstechnologie en nam deel aan verschillende onderzoeksprojecten op het vlak van technologisch ondersteund leren.

Mattia Crivellini

Mattia Crivellini beëindigde zijn studies informatica aan de Universiteit van Bologna met een dissertatie over kunstmatige intelligentie. Vanuit zijn passie voor wetenschap en entertainment voor kinderen, richtte hij Fosforo op: een fesitval van de wetenschap. Dit evenement heeft tot doel leerlingen meer interesse te doen krijgen voor de wetenschap.

Nicholas Daniels

Nicholas Daniels is al 15 jaar onderwijzer en was ook vijf jaar lang adjunct-directeur. Momenteel werkt hij als hoofdonderzoeker en lerarencoach voor Pontydysgu. Deze schrijver van fictie voor kinderen in het Welsh won in 2008 de Tirna n-Og prijs voor het boek van het jaar.

Kylene De Angelis

Kylene De Angelis is expert in beroepsonderwijs en -vorming en partner van Training 2000, een organisatie voor beroepsonderwijs en -vorming in Italië. Ze werkt mee aan Europese onderzoeks- en ontwikkelingsprojecten over nieuwe opleidingsmethoden en online didactiek, innovatieve onderwijstechnologie en het integreren van jongeren en volwassenen in leerprocessen.

Koen De Pryck

Koen De Pryck (prof. dr.) doceert onderwijsvernieuwing aan de Vrije Universiteit Brussel en aan de ADEK Universiteit van Suriname. Hij is voorzitter van het consortium van centra voor volwassenenonderwijs en -educatie in Antwerpen, waar hij zelf een centrum leidt. Hij geeft advies over onderwijs aan de Organisatie van Amerikaanse Staten en publiceert en geeft voordrachten over een brede waaier aan onderwijsthema’s.

Bruna Durazzi

Bruna Durazzi behaalde een diploma economie en specialiseerde in wiskunde en statistiek. Sinds 1983 geeft ze wiskunde en toegepaste wiskunde aan leerlingen van 14 tot 19 jaar. Momenteel past ze met veel succes ICT-middelen in de klas toe om haar onderwijsmethoden te verbeteren, met name voor leerlingen met specifieke onderwijsbehoeften.

Giulio Gabbianelli

Giulio Gabbianelli behaalde een diploma in communicatiewetenschappen en specialiseerde in nieuwe media en samenleving. Hij werkte als junior researcher aan het LaRiCA (laboratorium voor onderzoek naar geavanceerde communicatie) aan de Faculteit Sociologie van de Universiteit van Urbino (Italië). Sinds 2009 werkt hij voor Training 2000 als mediadeskundige en onderzoeker.

Katleen Vanden Driessche

Gabriela Grosseck is universitair hoofddocent aan het Departement Psychologie van de Universiteit van West-Timisoara, Roemenië. Bijna een decennium lang was ze hoofdredacteur van het Roemeense ‘Dagblad voor sociale informatica’. Ze heeft tal van artikelen over elektronisch leren op haar naam staan, treedt op als spreker op internationale evenementen, organiseert workshops en is lid van verscheidene redactiecomités.

Isabel Gutierrez Porlán

Isabel Gutierrez Porlán is assistent-lector in Onderwijs­technologie aan de Onderwijs­faculteit van de Universiteit van Murcia (Spanje), waar ze ook lid is van de ‘Onderzoeksgroep voor onderwijs­technologie’(GITE). Ze is doctor in de onderwijs­technologie.

Jenny Hughes

Jenny Hughes is, langer dan ze wil toegeven, lerares wiskunde en lerarencoach geweest. Nu is ze onderwijs­onderzoeker aan Pontydysgu, een bedrijf voor onderwijs­onderzoek en software­ontwik­keling, gevestigd in Wales. Haar interesse gaat onder meer uit naar de theorie en de praktijk van het evalueren en elektronisch leren.

Linda Castañeda Quintero

Cidalia Marques is coördinator bij het Centro Escolar Poeta Ruy Belo, Rio Maior, in Portugal. Deze innovatieve onderwijzeres, ICT- lerarencoach en ICT-coördinator geeft ook les aan ESETN in een postgraduaat­cursus over speciale onderwijs­behoef­ten en bereidt een doctoraat voor aan de Universiteit van Lissabon.

Mattia Crivellini

Mª Paz Prendes Espinosa doceert onderwijs­technologie aan de Onderwijs­faculteit van de Universiteit van Murcia (Spanje). Ze leidt daar de ‘Onderzoeksgroep voor onderwijs­technologie’(GITE) en is coördinator van het Virtueel Les­geven (vice­kanselier van Studies). Ze coördineert diverse onderzoeks­projecten.

Nicholas Daniels

Pedro Reis werkt als universitair hoofddocent, onderzoeker en onder­directeur aan het IE-UL, waar hij het doctoraats­programma over wetenschapsonderwijs coördineert. Zijn interesse gaat specifiek naar het integreren van ICT in de wetenschap en milieu-educatie.

Kylene De Angelis

Carla Rodriguez behaalde een doctoraat in de beeldende kunsten aan UNICAMP (Brazilië). Zij heeft ervaring in toegepaste technologie, met de nadruk op het gebruik van ICT bij het leren, in de lerarenopleiding en bij het elektronisch leren. Ze werkte als leerkracht en ICT-coördinator in scholen voor basis- en secundair onderwijs en in polytechnische scholen.

Koen De Pryck

M. del Mar Sánchez Vera is assistent-docent onderwijs­technologie aan de Onderwijs­faculteit van de Universiteit van Murcia (Spanje). Ze heeft een doctoraat in de pedagogische wetenschappen en werkt bij de ‘Onderzoeksgroep voor onderwijs­technologie (GITE). Ze nam deel aan verschillende onderzoeks­projecten over Personal Learning Environment (PLE),web 2.0 en ICT in de klas.

Bruna Durazzi

Carine Schepers was pedagogisch begeleider voor het GO! basisonderwijs en nam ook deel aan een project om het geïntegreerd implementeren van ICT in het Vlaamse basisonderwijs te stimuleren.

Giulio Gabbianelli

Katleen Vanden Driessche geeft wiskunde bij het GO! centrum voor volwassenen­onderwijs Antwerpen (tweedekans­onderwijs) en heeft een eigen praktijk als ‘remediërend leerkracht’. Ze heeft een speciale interesse voor het toepassen van elektro­nisch leren met leerlingen die moeite hebben met rekenen, wiskunde en wetenschap.

Jens Vermeersch

Jens Vermeersch heeft een MA in geschiedenis en een MA in de communicatiewetenschappen. Deze ervaren manager van Europese projecten is verantwoordelijk voor de sector Internati­onalisering bij de centrale diensten van het GO!.

^[1] LEWIS CARROLL 1871 THROUGH THE LOOKING-GLASS AND WHAT ALICE FOUND THERE

FOTOVERANTWOORDING

Graag danken we iedereen die afbeeldingen ter beschikking gesteld heeft voor dit boek. Sommige foto's werden speciaal voor dit boek genomen en andere komen van de Creative Commons website. We willen in het bijzondere de fotografen danken die hun materiaal als 'open content' ter beschikking hebben gesteld. Ook de software bedrijven danken we omdat ze ons toestemming gaven om hun logo's te gebruiken voor sommige van onze activiteiten.

Cover: Bart Vliegen
Inleiding: Jenny Hughes en Nicholas Daniels
Klasactiviteiten: Ysgol Gynradd Gymraeg Evan James, Pontypridd
Gepuzzeld: Ysgol Gynradd Gymraeg Evan James, Pontypridd
Tekenen wat ik zeg!: Ysgol Gynradd Gymraeg Evan James, Pontypridd
Wordle opwarmertje: Meinir Morris, Ysgol Gynradd Gymraeg Evan James, Pontypridd
Licht en schaduw: BBC schools science clips Museums and Archive Licence
Leesopnames: Ysgol Gynradd Gymraeg Evan James, Pontypridd
Slim zoeken: Wolfram Alpha
Minimuzikanten: Robbie Sanchez onder Creative Commons
Leuk huiswerk: Jenny Hughes en Nicholas Daniels
Gedeelde gevoelens: Ysgol Gynradd Gymraeg Evan James, Pontypridd
Reporter-voor-één-dag: Ysgol Gynradd Gymraeg Evan James, Pontypridd
Vervolgverhalen: Jenny Hughes en Nicholas Daniels
Breukenfamilies: Ysgol Gynradd Gymraeg Evan James, Pontypridd, Michael McDaid
Kindles in de klas: Ysgol Gynradd Gymraeg Evan James, Pontypridd
The Skype's the Limit: Skype onder Creative Commons
Superstrip!: Ysgol Gynradd Gymraeg Evan James, Pontypridd
Virtuele bibliotheek: Jenny Hughes en Nicholas Daniels
Onze 3D klas: Jonatan Svensson Glad onder Creative Commons
Wetenschappelijke schetsen: Jenny Hughes en Nicholas Daniels
Kriebelbeestjes: Ysgol Gynradd Gymraeg Evan James, Pontypridd
Uitgekookt! Salome Recio, <http://etapainfantil.blogspot.co.uk/>
Lemoticons: Mindaugas Danys onder Creative Commons
Gloggen geblazen!: Ysgol Gynradd Gymraeg Evan James, Pontypridd
Grote verhalen: Maxim Saltanov onder Creative Commons
Twitter rollenspel: Ysgol Gynradd Gymraeg Evan James, Pontypridd,
Publiceer me: Suki the Dachshund, Redacteurs
Kinderen van deze wereld: Ysgol Gynradd Gymraeg Evan James, Pontypridd
E-encyclopedie: Wikimedia Foundation, Ysgol Gynradd Gymraeg Evan James, Pontypridd
QR boekzoektocht: Ysgol Gynradd Gymraeg Evan James, Pontypridd
De muzikmaker: Jenny Hughes en Nicholas Daniels
Tijd is een illusie: Kulmalukko in Wikimedia Commons
Wiskunde met lijnen en paden: Jenny Hughes en Nicholas Daniels via Google Earth
Adembenemende animaties: Ysgol Gynradd Gymraeg Evan James, Pontypridd
Mijn eerste film: Jenny Hughes en Nicholas Daniels
Reis naar het verleden: Ysgol Gynradd Gymraeg Evan James, Pontypridd
Podcast voor ouders: Ysgol Gynradd Gymraeg Evan James, Pontypridd
Ingekaderd: Einderedacteurs, Ysgol Gynradd Gymraeg Evan James, Pontypridd
Facing Page: Ysgol Gynradd Gymraeg Evan James, Pontypridd
Internet veiligheid: Ysgol Gynradd Gymraeg Evan James, Pontypridd
Virtueel onzichtbaar: Ysgol Gynradd Gymraeg Evan James, Pontypridd
Hardware: eindredacteurs, Ysgol Gynradd Gymraeg Evan James, Pontypridd

HET PARTNERSHAP

• DE COÖRDINATOR

GO! onderwijs van de Vlaamse Gemeenschap

Jens Vermeersch / Internationalisering
Anne-Marie Tytgat / Pedagogische Begeleidingsdienst
Willebroekkaai 36 • 1000 Brussel • België
Tel: +32 2 7909598 • Fax +32 2 7909797
jens.vermeersch@g-o.be • anne-marie.tytgat@g-o.be
www.g-o.be/europa

• DE PARTNERS

Pontydysgu

Jenny Hughes – Nicholas Daniels
5, Courthouse Street • CF37 1JW Pontypridd
Wales • Verenigd Koninkrijk
Tel.: +44 1443 400304
Fax: +44 1443 409975
jenhughes@mac.com • dirprwy@yahoo.com
www.pontydysgu.org

CVO Antwerpen

Koen DePryck • Jeroen Hendrickx • België
Distelvinklaan 22 • 2660 Hoboken
Tel.: +32 3 8304105
koen.depryck@cvoantwerpen.be • jeroen.hendrickx@cvoantwerpen.be
www.cvoantwerpen.be

TRAINING 2000

Elmo De Angelis • Kylene De Angelis
Via Piano San Michele 47
61040 Mondavio (PU) • Italië
Tel./Fax: +390 721 979988
training2000@training2000.it
www.training2000.it

Lisbon University

Instituto de Educação
Fernando Albuquerque Costa
Faculdade de Psicologia • Alameda da Universidade
1600 Lissabon • Portugal
fc@ie.ul.pt
www.ie.ul.pt

Gymnasium Münchenberg

Jan Bierweiler
Hofer Straße 41 • 95213 Münchenberg • Duitsland
jan.bierweiler@gmail.com
www.gymnasium-muenchberg.de

University of Murcia

Paz Prendes
Facultad de Educación • Campus de Espinardo
30100 • Universidad de Murcia • Spanje
pazprend@um.es
www.um.es

West University of Timisoara

Department of Psychology
Gabriela Grosseck
4 bd Vasile Parvan, office 029
Timisoara 300223 • Roemenië
ggrosseck@socio.uvt.ro
www.uvt.ro

TACCLE2 - DIGITAAL LEREN IN DE BASISCHOOL

Een stappengids om beter les te geven en te leren in je klas

Leerkrachten worden met steeds meer aandrang aangepord om hun les- en leerpraktijk te verbeteren via het gebruik van ICT. Maar bij veel leerkrachten gaapt er een kloof tussen hun goesting, competenties en vaardigheden enerzijds en de almaar groeiende vooruitgang in de technologie anderzijds. Een kloof die haast te diep is om te overbruggen.

'TACCLE2 Digitaal leren in de basisschool – Een stappengids om beter les te geven en te leren in je klas' is een project dat gefinancierd wordt via het programma 'Een leven lang leren' ('Lifelong Learning') van de Europese Unie. Wij, de auteurs, zijn echte leerkrachten zoals jij. Wij willen onze collega's helpen om hun huidige praktijk te versterken door hen te begeleiden en te ondersteunen in hun eerste stappen om de barrières te doorbreken die hen tot nu toe tegenhielden om de didactische kansen die ICT hen biedt, te baat te nemen.

Dit handboek bevat 37 lessen in stapjes, gemerkt volgens moeilijkheidsgraad en geordend naar leeftijdsgroep en onderwerp. Naast gedetailleerde lesinstructies vind je hier handige tips en trucs om mogelijke valkuilen te omzeilen en veiligheidsinstructies die ervoor zorgen dat je leerlingen op een veilige en verantwoorde wijze met het internet kunnen omgaan. Met daarbovenop nog tal van extra ideeën om een toepassing verder te gebruiken als je die eenmaal onder de knie hebt. Om het helemaal compleet te maken, vermelden we ook een aantal links naar voorbeelden die we zelf gebruikt hebben, links naar online handleidingen en nuttige websites.

We dringen niets op, we zijn niet agressief en we praten zeker niet ex cathedra. Van bij de aanvang waren we al van plan om een hulpbron voor leerkrachten door leerkrachten te creëren. Het resultaat ervan heb je nu handen. We hebben zelfs heel erg ons best gedaan om het er zo mooi mogelijk te laten uitzien. Probeer het dus maar eens, terwijl niemand het ziet, ...je weet dat je het graag zou willen!

WWW.TACCLE2.EU

Go! onderwijs
van de Vlaamse
Gemeenschap



Programma
Een leven
lang leren