



**PROFESSIONELE BACHELOR IN HET ONDERWIJS
SECUNDAIR ONDERWIJS**

Afstudeerproject

**Tablio: het gebruik van Tablets in de
lessen PAV**

PROMOTOR
HANNE ROSIUS
PROJECT ALGEMENE VAKKEN

KAREN E CTOR
PAV - GESCHIEDENIS
ACADEMIEJAAR 2013-2014



**PROFESSIONELE BACHELOR IN HET ONDERWIJS
SECUNDAIR ONDERWIJS**

Afstudeerproject

**Tablio: het gebruik van Tablets in de
lessen PAV**

PROMOTOR
HANNE ROSIUS
PROJECT ALGEMENE VAKKEN

KAREN ECTOR
PAV - GESCHIEDENIS
ACADEMIEJAAR 2013-2014

Voorwoord

Dit eindwerk is mede tot stand gekomen door de oprichting van het project Tablio. Vanuit de Hogeschool PXL is er een onderzoek gestart naar de integratie van tablets in het secundair onderwijs. Tablio werkt samen met een aantal proefscholen die dit onderzoek mede mogelijk maken.

Mijn promotor, Hanne Rosius, zou ik graag willen bedanken voor de hulp en leerrijke tips die ze mij tijdens mijn hele afstudeerproject heeft aangereikt. Daarnaast wil ik ook de scholen bedanken voor de steun, interesse en de kansen die ze mij gegeven hebben:

- Provinciale Handelsschool Hasselt;
- Provinciale Secundaire School Diepenbeek;
- Sint-Augustinus Instituut Bree.

Vervolgens kon ik als student rekenen op de steun van mijn medestudenten Dagmar Wouters en Silke Bongaerts. Zij stonden steeds voor me klaar als ik het even wat moeilijk had en steunden me gedurende het hele schooljaar.

Als laatste wil ik graag mijn ouders en vriend bedanken die me gedurende de hele opleiding steunden en me dag in dag uit bijstonden.

Bedankt voor de interesse in mijn eindwerk en veel leesplezier!

Karen Ector

6 juni 2014

Inhoudsopgave

Inleiding	7
1 Het project Tablio	5
1.2 Totstandkoming.....	6
1.2.1 Visie	6
1.2.2 Technische Deskundigheid	6
1.2.3 Infrastructuur	7
1.2.4 Leermaterialen	8
2 De prototypes	9
2.1 Analyse van de prototypes	9
2.1.1 Prototype 1: 'Actualiteit opvolgen via Pinterest'.....	9
2.1.2 Prototype 2: 'Genietend luisteren via Soundcloud'	11
2.1.3 Prototype 3: 'Discussiëren via Padlet'	14
3 Mijn ontworpen lessen	16
3.1 Testlessen voor het prototype 'Actualiteit via Pinterest'	16
3.1.1 Les 1 en 2: thema 'Jaaroverzicht'	16
3.1.1.1 Verslag	16
3.1.1.2 Interview	19
3.1.1.3 Scores	20
3.1.2 Les 3 en 4: thema 'Herdenking WOI'	21
3.1.2.1 Verslag	21
3.1.2.2 Interview.....	23
3.1.2.3 Scores	24
3.2 Testlessen voor het prototype 'Genietend luisteren via Soundcloud'	25
3.2.1 Les 5 en 6: 'Herdenking WOI'.....	25
3.2.1.1 Verslag	25
3.2.1.2 Interview	26
3.2.1.3 Score	27
3.2.2 Les 7 en 8: 'Milieu'	28
3.2.2.1 Verslag	28

3.2.2.2	Interview	31
3.2.2.3	Score	32
3.3	Testlessen voor het prototype 'Discussiëren via Padlet'	33
3.3.1	Les 9 en 10: 'Herdenking WOI'	33
3.3.1.1	Verslag	33
3.3.1.2	Interview	36
3.3.1.3	Scores	37
3.3.2	Les 11 en 12: 'Milieu'	38
3.3.2.1	Verslag	38
3.3.2.2	Interview	39
3.3.2.3	Scores	40
	Besluit	41
	Bronnen	43
	Niet elektronische bronnen	43
	Elektronische bronnen	43
	Bijlagen	44

Inleiding

In kader van het project Tablio werden er verschillende prototypes van tabletlessen voor het vak PAV ontwikkeld. U vindt hier meer informatie over in het eerste hoofdstuk.

Voor mijn eindwerk testte ik drie prototypes uit, namelijk:

- actualiteit opvolgen via Pinterest;
- discussiëren via Padlet;
- genietend luisteren via Soundcloud.

De omschrijving van deze prototypes vindt u in hoofdstuk 2.

Op basis van deze drie prototypes ontwikkelde ik verschillende lessen voor concrete klassen en thema's. Vervolgens testte ik de lessen uit waar ik dan een conclusie uit kon trekken. De lessen kon ik uittesten in drie verschillende scholen, namelijk:

- Provinciale Handelsschool Hasselt;
- Provinciale Secundaire school Diepenbeek;
- Sint-Augustinusinstituut Bree.

Na iedere les nam ik een interview af met de betrokken leerkracht(en). De concrete lessen, observatieverslagen en interviews worden besproken in het derde hoofdstuk.

Ten slotte maakte ik een analyse van elk prototype specifiek en tabletonderwijs voor PAV in het algemeen. Deze analyse kan u terugvinden in het vierde hoofdstuk.

1 Het project Tablio

Tablio staat voor 'Tablets in het onderwijs'. In de visietekst van Tablio staat dat dit project tot stand is gekomen door lectoren en studenten van PXL Education. Met behulp van andere partnerscholen is dit project kunnen evolueren. Daarnaast werkt Tablio ook samen met enkele uitgeverijen zoals:

- uitgeverij De Boeck;
- uitgeverij Pelckmans;
- uitgeverij Van In.

Tablio wil secundaire scholen motiveren om met een tablet te werken in een les. Dit willen ze realiseren door leermaterialen te ontwikkelen die bruikbaar en haalbaar zijn m.b.v. een tablet. Deze leermaterialen wil Tablio vervolgens uittesten in het secundair onderwijs om zo tabletgebruik op gang te brengen.

Vijf lectoren van de PXL met elk een ander vakgebied (wiskunde, PAV, economie, informatica en Frans) werken mee aan het project. Elk van hen helpt mee met het ontwikkelen van leermaterialen met betrekking tot hun vakgebied. Ik heb mijn lessen ontworpen voor het vak PAV. Mijn lessen gaven een concrete invulling aan volgende prototypes: actualiteit opvolgen via Pinterest, genietend luisteren via Soundcloud en discussiëren via Padlet. Ik kreeg de kans om mijn lessen uit te testen in volgende partnerscholen:

- Provinciale Handelsschol Hasselt;
- Provinciale Secundaire School Diepenbeek;
- Sint-Augustinusinstituut Bree.

Meer gedetailleerde informatie over het project Tablio kan u vinden op www.tablio.be.

1.2 Totstandkoming

Om het gebruik van tablets in het onderwijs te kunnen verwezenlijken zijn er 4 verschillende acties nodig. We onderscheiden de niveaus visie, deskundigheid, infrastructuur en leermaterialen.

1.2.1 Visie

Het gebruik van de tablet kan je in een school op verschillende niveaus en snelheden toepassen. Het is wel van belang dat het gebruik van tablets een zinvolle betekenis krijgt.

Binnen mijn visie kan de tablet vooral gebruikt worden tijdens de verwerking en evaluatie van leerinhoud. Het is belangrijk dat je de leerlingen nauw kan opvolgen tijdens de verwerving van de leerstof. De tablet kan je in verschillende situaties inschakelen.

De tablet kan ook ingezet worden bij moeilijkheden. Ik denk bijvoorbeeld aan het lezen van een tekst of opzoeken van informatie. De leerlingen kunnen de tablet dan gebruiken ter ondersteuning van deze moeilijkheid.

1.2.2 Technische Deskundigheid

Bij het didactische gebruik van tablets zijn kennis, vaardigheden en een visie essentieel voor een leerkracht.

Tablets kan je vergelijken met een computer. Het bestaat uit verschillende soorten hard- en software. Bij een tablet spreken we wel over mobiele software. Zo heb je iOS, Android en Windows.

Als je als leerkracht wil werken met tablets in je les, test je dit best enkele weken op voorhand uit. Het kan ook een voordeel zijn om regelmatig met enkele collega's samen te zitten om zo elkaar te helpen en tricks bij te leren. Daarnaast worden er verschillende nascholingen georganiseerd over het technische en didactische gebruik van tablets. Wanneer je de tablets invoert tijdens de les, is het handig om, zeker in het begin, instructies voor de leerlingen op te stellen die ze moeten opvolgen om de les organisatorisch vlot te laten verlopen.

1.2.3 Infrastructuur¹

Om een goede tabletles te kunnen uitvoeren zijn er enkele vereisten voor de infrastructuur en de uitrusting van het klaslokaal nodig. In eerste instantie is het belangrijk dat er tablets aanwezig zijn. Daarnaast is een goed werkend draadloos netwerk een belangrijk item. Daarnaast zijn enkele apps die een meerwaarde geven tijdens het uitvoeren van een tabletles. Denk maar aan de qr-code, Pinterest, Google, ...

Een tablet heeft heel wat voordelen. De website van Tablio vermeldt volgende kenmerken:

- Mobiel

Waar de laptop tot voor kort nog de mobielste PC was, heeft deze door de tablet op dat vlak alvast een concurrent gekregen. De tablet is dun, licht, compact en start snel op uit haar slaapstand. Dankzij de draadloze mogelijkheden (Wi-Fi en bluetooth) en lange autonomie van de batterij is de tablet een waardig alternatief geworden voor de mobiele PC.

- Multi-touch

Bediening van de tablet gebeurt intuïtief met de vingers d.m.v. druktechnologie (touch). Dankzij de multi-touch-technologie zijn er ook meerdere invoermogelijkheden via de vingers mogelijk (bv. knijpen, inzoomen, navigeren tussen apps,...). Ook andere toestellen in onze samenleving vandaag zijn uitgerust met touch-technologie waaronder betaalterminals, GPS, smartphones, all-in-one-PC's, touch-TV's.

- GPS

Sommige tablets bezitten een GPS-ontvanger waarbij het mogelijk is om location-based apps ten volle te benutten. De tablet en apps kunnen nl. de exacte locatie van het toestel bepalen. Andere tablets bezitten geen GPS-ontvanger, maar kunnen via Wi-Fi of het mobiel internet (3G) toch snel de exacte locatie van het toestel bepalen. Deze tablets bezitten een 'assisted GPS'.

- Multimediaal

We leven vandaag in een beeldcultuur waar alles snel op beeld vast staat en de wereld ingestuurd wordt. Met de tablet is het mogelijk om multimedia te raadplegen én te maken. De meeste tablets bevatten een camera aan de achterkant om eenvoudige foto's of korte video-opnames te maken. Sommige tablets bezitten ook nog een extra camera aan de voorkant om bv. videogesprekken te voeren. Uiteraard is er ook een luidspreker aanwezig om audio af te spelen. Daarnaast biedt de ingebouwde micro de mogelijkheid om korte audio-opnames te maken of, samen met de camera aan de voorkant, videogesprekken te voeren. Tekstdocumenten kunnen dan weer geraadpleegd én gemaakt worden met verschillende apps.

Door het multimedieagebruik van de tablet (foto, audio, video en tekst) ontstaan er nieuwe gecombineerde mogelijkheden zoals videogesprekken, teksten verrijkt met audio, ...

¹ Letterlijk overgenomen van <http://tablio.be/>.

- Draadloos (Wi-Fi, 3G/4G, bluetooth)

Met de aanwezigheid van Wi-Fi kan de tablet verbonden worden met een draadloos netwerk, zodat er gebruik gemaakt kan worden van internet op de tablet. Dit biedt heel wat mogelijkheden, waaronder het gebruik van 'the cloud' voor het raadplegen, bewerken en opslaan van bestanden of het draadloos afdrukken. Ook mobiel verbonden blijven met de diversie sociale media maakt het ingebouwde WiFi-signaal mogelijk. Via bluetooth kan er oa. een randapparaat draadloos verbonden worden met de tablet zoals bv. een toetsenbord.

- Apps

Standaard bezit een nieuwe tablet slechts enkele standaard-apps zoals e-mail, agenda, camera, een browser,... De gebruiker kan zelf apps toevoegen, dit zijn mobiele programmaatjes of toepassingen die gedownload worden vanuit een online winkel (store). Sommige apps zijn betalend maar heel wat ook gratis.

1.2.4 Leermaterialen

Zoals eerder vermeld staat, doet Tablio onderzoek naar leermaterialen voor de onderwijsvakken economie, Frans, informatica, wiskunde en uiteraard PAV. Deze leermaterialen zijn allemaal didactisch onderbouwd en getest in secundaire scholen. Hierdoor kunnen leerkrachten uit het secundair onderwijs meteen aan de slag gaan.

Leermaterialen voor tablets moeten aangepast zijn. Het moet materiaal zijn dat tot zijn recht komt op een tablet en de meerwaarde van het apparaat ten volle benut. Uitgeverijen spelen hier op in, maar het is ook interessant voor de leerkracht om zelf passend en up-to-date lesmateriaal via de tablet te verspreiden.

2 De prototypes

In samenspraak met mijn promotor, Hanne Rosius, hebben we besloten om te werken rond drie prototypes, namelijk:

1. Actualiteit opvolgen via Pinterest;
2. Genietend luisteren via Soundcloud;
3. Discussiëren via Padlet.

Deze prototypes werden ontwikkeld door mevrouw Rosius, verantwoordelijke voor PAV in het project Tablio. Ik heb deze prototypes concreet uitgewerkt voor verschillende klassen en PAV-thema's. Hieronder worden de drie prototypes voorgesteld.

2.1 Analyse van de prototypes

2.1.1 Prototype 1: 'Actualiteit opvolgen via Pinterest

Het eerste prototype stimuleert leerlingen om zich via een tablet te verdiepen in actuele items. De tool die daarvoor gebruikt wordt is de sociale netwerksite Pinterest.

Hieronder vindt u een beschrijving van het eerste prototype. Deze kan u letterlijk terugvinden op de website van Tablio.

Naam
Actualiteit? Beeld je in!: actualiteitslessen via Pinterest (PAV)
Beschrijving
Via de tool 'Pinterest' wordt er een visuele samenvatting (een 'moodboard') van een actueel item bestudeerd of geproduceerd.
Doel
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Inzicht verwerven in actuele items ▪ Blijvend opvolgen van behandelde actuele items ▪ Schriftelijk informatie samenvatten en delen ▪ Informatie halen uit beelden ▪ Interesse in actualiteit bevorderen

BeginsituatieInhoudelijk:

Dit lesconcept is bruikbaar voor diverse doelgroepen, afhankelijk van het niveau waarop de les uitgewerkt wordt. Voor de omschrijving van de niveaus: zie bijlage.

Organisatorisch:

- App Pinterest
- App PDF Reader
- QR - scanner

Activiteit v/d leraar

De mate en aard van activiteit evolueert naarmate de leerlingen vorderen in de leerlijnen². In eerste instantie stelt de leerkracht zelf het volledige bord samen en ontwerpt een bijhorend werkblad met kijkvragen. De leerlingen plaatsen hun ingevulde werkblad in de cloud en de leerkracht geeft feedback via PDF Reader. Leerlingen worden later gestimuleerd om te reageren op de diverse pins of relevante pins toe te voegen aan een bord. De leerkracht evalueert en beheert de reacties en toegevoegde pins. Wanneer leerlingen zelf een bord samenstellen, coacht de leerkracht dit zowel op vlak van de keuze van de pins als op vlak van het formuleren van onderschriften.

Activiteit v/d leerlingen

De mate en aard van activiteit evolueert naarmate de leerlingen vorderen in de leerlijnen. Aanvankelijk ligt de nadruk vooral op het bekijken van kant en klare borden met behulp van vooropgestelde kijkvragen, die ze verkrijgen door een QR – code in te scannen. Via de reactiefunctie en de mogelijkheid tot pinnen wordt het initiatief van leerlingen steeds meer aangesproken. Zo leren leerlingen stap voor stap om een eigen bord met relevante pins en bijhorende onderschriften samen te stellen.

² Zie bijlage 1

2.1.2 Prototype 2: ‘Genietend luisteren via Soundcloud’

Het tweede prototype stimuleert leerlingen om via een tablet een aantal fragmenten uit boeken te beluisteren. De tool die hiervoor gebruikt wordt is Soundcloud. Hieronder vindt u een beschrijving van het tweede prototype. Deze kan u letterlijk terugvinden op de website van Tablio.

Naam
Stimuleren van genietend luisteren / lezen
Beschrijving
<p>Via de tool ‘soundcloud’ kunnen leerlingen een aantal fragmenten uit boeken beluisteren. Deze fragmenten worden ingesproken door leerkrachten, directie, oudere leerlingen, klasgenoten, De leerlingen beluisteren de fragmenten via hun tablet. Ze voeren een passende verwerkingsactiviteit uit.</p> <p>Dit lesopzet kan kaderen binnen een regulier PAV – thema indien de leerkracht fragmenten selecteert die aansluiten bij het thema. Verder kan het gebruikt worden als inleiding van een leesbevorderingsproject, waarin leerlingen op basis van de luisterfragmenten en bijhorende uitleg een boek kiezen om zelf te lezen.</p>
Doel
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Genietend luisteren ▪ Stimuleren tot genietend lezen ▪ Open houding voor boeken
Beginsituatie
<p><i>Inhoudelijk</i></p> <p>De keuze van de luisterfragmenten pas je qua moeilijkheid, genre en inhoud aan aan je doelpubliek / thema.</p> <p><i>Organisatorisch</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ QR – reader ▪ App Soundcloud ▪ Account bij Soundcloud (www.soundcloud.com) ▪ Internetaansluiting ▪ Oortjes ▪ Eventueel andere apps, afhankelijk van de verwerkingsopdracht
Activiteit v/d leraar
<ul style="list-style-type: none"> ▪ De voorbereiding <p>De leerkracht selecteert een aantal literatuurfragmenten die relevant zijn voor de les. Hij laat deze fragmenten voorlezen door mensen die de leerlingen kennen (bvb de leerkracht zelf, directie, praktijkleerkrachten, medeleerlingen etc). Eventueel spreekt de lezer ook in waarom het geselecteerde fragment hem aanspreekt of waarom leerlingen het boek zouden moeten lezen. De leerkracht neemt dit op via Souncloud en zorgt voor een QR – code naar de opname (podcast).</p>

Vervolgens zorgt de leerkracht voor een aanvinkblad waarop de leerlingen kunnen aanvinken welk fragment ze beluisterd hebben. Indien nodig kunnen in dit werkblad ook verwerkingsopdrachten opgenomen worden.

▪ De les

De leerkracht leidt de les in door de nodige kadering te geven bij het boek (indien ingebed in een thema) of het leesbevorderingsproject. Vervolgens lopen de leerlingen door de klas en beluisteren ze de fragmenten (eventueel) in willekeurige volgorde. De leerkracht coacht waar nodig. Tenslotte begeleidt hij een klasgesprek ter nabespreking.

Activiteit v/d leerlingen

De leerlingen volgen de inleiding van de leerkracht. Vervolgens lopen ze rond in het klaslokaal. Ze scannen de QR – codes en beluisteren de fragmenten in willekeurige volgorde. Indien nodig voeren ze ook een verwerkingsopdracht uit bij de fragmenten. Op het einde van de les nemen ze deel aan het klasgesprek om de luisterervaringen te ventileren.

Hieronder vind je, ter inspiratie, een lijstje met mogelijke verwerkingsopdrachten. Je kan leerlingen eventueel zelf laten kiezen voor een opdracht. Een belangrijke voorwaarde blijft echter dat het genietend luisteren voorop blijft staan en niet verdrongen wordt door omvangrijke en complexe opdrachten.

- Eenvoudige en korte opdrachten:
 - Organiseer een poll door leerlingen te laten stemmen op favoriete fragmenten via 'My polls' (<http://www.polleverywhere.com/>)
 - Plaats een doosje onder de QR – code van elk fragment. Zorg voor kaartjes met verschillende bijvoeglijke naamwoorden. Eventueel plaats je op de achterkant de nodige uitleg bij dat woord. Laat leerlingen een passend woord in het doosje stoppen.
 - Laat leerlingen via een Padlet (www.padlet.com) op een gemeenschappelijk bord het antwoord noteren op een vraag over het fragment. (Wat vond je leuk, mooi of goed aan het fragment? Wat vond je moeilijk of onduidelijk? Hoe zou het volgens jou verder aflopen? Vermeld een zin uit het fragment die je onthoudt. ...)
 - Leerlingen verzamelen mooie woorden en zinnen uit het fragment. Ze noteren deze zin op een grote tekstballon en maken met de tablet een foto van zichzelf met de tekstballon. De foto kan gepost worden in een gemeenschappelijke map in de cloud of via Padlet.
 - Laat leerlingen vragen noteren die ze aan het hoofdpersonage willen stellen.
 - Leerlingen kunnen reacties achterlaten op soundcloud. Ze kunnen het fragment ook 'liken'. Indien nodig leg je een aantal schrijfkaders bij het fragment die het reageren ondersteunen.
- Creatieve en langere opdrachten (opm: deze opdrachten moeten allemaal goed ondersteund worden in het werkblad. OVUR is hiervoor een richtinggevende strategie.)
 - Leerlingen moeten zelf een kort vervolg schrijven en inspreken via Soundcloud.
 - Leerlingen kunnen een moodboard maken bij een fragment. Ze kiezen daarbij een passende kleur, vormen, foto's, geluiden, woorden, ... die de sfeer van het fragment weergeven. (vb via app Pic Collage)
 - Leerlingen maken een fotobabble bij het fragment. Ze kiezen daarvoor een beeld op internet of trekken zelf een foto die past bij het fragment. Ze spreken daarbij een woordje uitleg in. (App Fotobabble)

- Leerlingen maken een filmpje bij het fragment via Show me. (App Show Me of AppFlipogram)
- Indien het een informatief fragment betreft kunnen leerlingen een bijhorend Pinterestbord maken. (App Pinterest)
- ...

2.1.3 Prototype 3: ‘Discussiëren via Padlet’

Het derde prototype stimuleert leerlingen om via een tablet te discussiëren over een bepaald onderwerp. De leerlingen kunnen er ook materiaal mee uitwisselen. De tool die hiervoor gebruikt wordt is Padlet.

Hieronder vindt u een beschrijving van het derde prototype. Deze kan u letterlijk terugvinden op de website van Tablio.

Naam
Leren argumenteren met behulp van Padlet (en Socrative)
Beschrijving
Padlet is een online bord. Leerlingen kunnen op dat bord vanop hun tablet tekst, documenten, links, afbeeldingen en filmpjes plaatsen. De leerlingen krijgen een stelling voorgeschoteld en plaatsen hun mening met argument op het bord. Via het digitale bord worden deze meningen besproken, vergeleken, in vraag gesteld en verfijnd.
Doel
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Argumenten leren formuleren ▪ Geldige en niet geldige argumenten leren onderscheiden ▪ Inzien dat een goed argument stoelt op bepaalde inzichten ▪ Eigen mening durven weergeven en onderbouwen ▪ Eigen mening kunnen bijsturen
Beginsituatie
<p>Inhoudelijk: Dit lesconcept is bruikbaar voor diverse doelgroepen, afhankelijk van het niveau waarop de les uitgewerkt wordt. Voor de omschrijving van de niveaus: zie bijlage.</p> <p>Organisatorisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ QR - reader ▪ Internetverbinding ▪ Account bij Padlet
Activiteit v/d leraar
De leraar maakt op voorhand twee borden aan: ‘ <i>ik denk</i> ’ en ‘ <i>ik denk ... dus ik onderzoek</i> ’. De borden worden beveiligd met een wachtwoord en de leerlingen krijgen de mogelijkheid om het bord te bewerken. De leerlingen krijgen via een QR-code achtereenvolgens toegang tot deze borden. Op beide borden wordt dezelfde stelling in de titel geplaatst. Op het bord ‘ <i>ik denk</i> ’ plaatsen de leerlingen allemaal hun eerste mening met een argument. De leerkracht projecteert het bord en bespreekt alle meningen en argumenten. Daarna opent de leerkracht het bord ‘ <i>ik denk ... dus ik onderzoek</i> ’. Op dit bord staan citaten, documenten, afbeeldingen, podcasts of filmpjes die relevant zijn voor de stelling. De leerkracht bespreekt die met de leerlingen (eventueel mbv een werkblad). Tenslotte wordt het bord ‘ <i>ik denk</i> ’ terug geopend. De leerlingen verfijnen hun mening op basis van de opgedane kennis. (Opm.: op niveau 1 en 2 is het handiger om voor de stap ‘ <i>ik denk</i> ’ gebruik te maken van de tool Socrative.)
Activiteit v/d leerlingen
De leerlingen geven hun mening via de tablet op het Padletbord ‘ <i>ik denk</i> ’. Daarna analyseren

ze de documenten op het bord *'ik denk ... dus ik onderzoek'* (klassikaal, zelfstandig of mbv een werkblad bij de documenten) of voegen ze zelf relevante documenten toe. Vervolgens passen ze hun mening aan op het bord *'ik denk'*.

Omschrijving leerlijnen

Leerlijn 1: ik denk			
<p>Niveau 1 Via Socrative biedt de leerkracht een aantal meningen met geldige argumenten aan. De leerlingen kunnen via een meerkeuzevraag stemmen voor hun mening. De resultaten worden getoond en besproken voor de klas.</p>	<p>Niveau 2 Op de Padlet staan een aantal schrijfkaders die de leerlingen op weg helpen met het formuleren van een mening. Ze kiezen zelf welk schrijfkader ze gebruiken.</p>	<p>Niveau 3 Op de Padlet staan een aantal kernwoorden die leerlingen kunnen inspireren om een mening te vormen en er een argument bij te vormen. De leerlingen schrijven het argument zelf uit.</p>	<p>Niveau 4 De leerkracht voorziet een lege Padlet met de stelling op. De leerlingen schrijven zelf een argument op de Padlet.</p>
Leerlijn 2: ik denk ... dus ik onderzoek ('need to know')			
<p>Niveau 1 De leerkracht maakt een Padletbord aan waarop informatie te vinden is die noodzakelijk is om sterke argumenten bij de stelling te formuleren. (vb filmpjes, artikelen, citaten, podcasts) Bij elke informatiebron krijgen de leerlingen een aantal vragen ter verwerking.</p>	<p>Niveau 2 De leerkracht maakt een Padletbord aan waarop relevante informatie te vinden is. De leerlingen vullen aan met behulp van richtvragen van de leerkracht.</p>	<p>Niveau 3 Leerkracht maakt een Padletbord aan. Hierop staan een aantal vragen die beantwoord moeten zijn om goed te kunnen reageren op de stellingen. De leerlingen zoeken informatie over die vragen en posten die op de Padlet.</p>	<p>Niveau 4 De leerkracht maakt een leeg Padletbord aan. De leerlingen oordelen zelf welke informatie ze moeten hebben om sterk te argumenteren en posten relevante informatie voor de stellingen.</p>

3 Mijn ontworpen lessen

3.1 Testlessen voor het prototype 'Actualiteit via Pinterest'

Het eerste prototype ben ik mogen gaan testen in twee scholen, namelijk de Provinciale Handelsschool Hasselt (PHH) en de Provinciale Secundaire School Diepenbeek (PSSD). De tabletlessen in de PHH duurde telkens 2 lessen. In de PSSD duurde mijn tabletlessen telkens 3 lessen.

3.1.1 Les 1 en 2: thema 'Jaaroverzicht'

3.1.1.1 Verslag

De eerste en tweede testlessen in de PHH waren in de klassen 3KAA en 3KAB. In de beide klassen zitten 16 leerlingen. In 3KAA zitten 5 jongens en 11 meisjes, in 3KAB zitten er 6 jongens en 10 meisjes. De klassen zijn over het algemeen rustig. De leerlingen zijn wel wat losser doordat het een toch wel specialere les is. Over het algemeen is het een aangename klas om les aan te geven.

Als we kijken naar de infrastructuur scoort deze school wat lager. De school beschikt niet over tablets en het beschikbare internet is ook een probleem. Niet elk klaslokaal kan genieten van draadloos internet. Hierdoor is de zoektocht naar een klaslokaal met draadloos internet een hele opdracht. Gelukkig hadden we de tablets van de Hogeschool PXL kunnen lenen waardoor de leerlingen goed met de tablets konden werken. In het klaslokaal was er wel een beamer waardoor de leerlingen via het geprojecteerde Pinterestbord konden meevolgen.

Het thema waar ik een les rond had uitgewerkt was 'Het jaaroverzicht van 2013'. Via een Pinterestbord kregen de leerlingen een overzicht van de belangrijke gebeurtenissen van het voorbije jaar. Bij elke foto hoorde een verwerkingsopdracht die gericht was op functionele taal- of informatievaardigheden. Elke opdracht kon via de tablet uitgevoerd worden. De leerlingen moesten via een QR-code³ het bijhorende Pinterestbord openen. Op dit bord werden foto's van belangrijke gebeurtenissen uit het afgelopen jaar verzameld. Elke leerling kreeg vervolgens een werkbundel⁴ met bijhorende vragen. De vragen konden ze oplossen met behulp van het Pinterestbord. Als ze iets moesten opzoeken konden ze gemakkelijk gebruik maken van hun tablet. De leerlingen konden ook reageren op de verschillende beelden van het Pinterestbord. Daarnaast konden ze ook een foto liken. Je zag duidelijk welke leerlingen een Iphone hadden en welke leerlingen niet. De leerlingen met een Iphone waren sneller weg met de tablet dan de andere leerlingen. In mijn eerste lessen heb ik de oefeningen klassikaal gemaakt. Dit werkte in die zin dat de leerlingen goed meewerkten. Daarnaast had ik wel geen controle over de leerlingen en konden ze vrij op het internet. Een van de meerwaarden van de tablet, namelijk dat elke leerling op eigen tempo kon werken, ging zo verloren.

³ Zie bijlage 2

⁴ Zie bijlage 3

In de eerste les werd meteen gestart zonder afspraken. De leerlingen waren erg enthousiast en begonnen ook meteen foto's te trekken en te filmen. Hierdoor duurde het even voor de leerlingen hiermee stopten. De leerlingen werkten in duo omdat er te weinig tablets zijn. Eén leerling vroeg spontaan de reservetablet omdat hij er graag rustig en op eigen tempo aan kon werken. In de tweede testles werkte elk duo op zijn eigen tempo. Dat verliep een stuk vlotter.

Doordat de school zelf nog geen tablets ter beschikking had, voelden de leerkrachten zich nog wat onwennig om zelf de les te geven. Op technisch vlak liep het nog niet zo vlot met de toestellen doordat ze zich niet hebben kunnen voorbereiden. Als oplossing heb ik de les gegeven zodat de leerkrachten zelf mee konden volgen.

Voor de tool Pinterest moesten de leerlingen zich registreren. Dat verliep zeer chaotisch omdat de leerlingen soms hun eigen mailadres of paswoord niet kenden. Hierdoor konden ze er niet op. Dit werkpunt moest ik zeker meenemen naar de volgende testings.

Deze les heb ik op verschillende vlakken beoordeeld en ik ben tot de conclusie gekomen dat deze les zeer leerrijk was. Toch toonde de les aan dat we een aantal dingen moesten verfijnen om de vooropgestelde doelstellingen beter te bereiken. Op organisatorisch vlak zie ik dat deze school nog niet voldoende voorbereid is om te werken met tablets binnen een les PAV. De leerkrachten hebben nog nood aan technische bijscholing. De les verliep wel goed omdat de tablets voor de leerlingen geen technisch struikelblok vormden. Ze vonden het fijn en stonden open om er mee te werken. Ze konden er ook goed zelfstandig mee overweg. Het bekijken van het bord en het oplossen van de opdrachten in de werkbundel ging goed. Anderzijds verliep de interactiemogelijkheid van Pinterest moeilijker. Niet alle leerlingen konden reageren op het bord waardoor er soms wat chaos ontstond. Op technisch vlak hebben we enkele punten die we volgende keer anders zullen aanpakken. Daarnaast is de werkvorm klassikaal werken niet gepast voor dit prototype. Zo kan de leerkracht meer als coach optreden en krijgt zij/hij meer zicht op de leerlingen.

Uit de eerste en tweede testles heb ik enkele werkpunten ondervonden die ik zeker naar de volgende testings wil verbeteren. Ik vat ze hieronder samen:

- In het begin van de les is het belangrijk dat er afspraken gemaakt worden omtrent het gebruik van de tablets. Bijvoorbeeld dat er geen filmpjes en/of foto's van elkaar of van de leerkracht gemaakt mag worden;
- de leerlingen kan ik beter individueel laten werken en een uitbreidingsopdracht voorzien voor de leerlingen die sneller klaar zijn;
- het is belangrijk dat de internetverbinding goed werkt zodat de borden vlot bekeken kunnen worden. Anders is de kans groot dat er frustratie gaat ontstaan bij de leerlingen;
- Pinterest werkt met logingegevens en hier kruipt veel tijd in. Het is dus van optimaal belang dat deze al op voorhand aangemaakt worden;
- soms komt het voor dat leerlingen niet kunnen reageren of foto's kunnen liken op het bord;
- alle qr-codes verwerken in de werkbundel.



Figuur 1: Pinterestbord 'Jaaroverzicht 2013'

3.1.1.2 Interview

1. Hebben de leerlingen al veel ervaring met het gebruik van tablets?

Sommige leerlingen zijn al goed vertrouwd met een tablet en kunnen er al behoorlijk mee overweg. Tijdens de lessen gebruiken de leerlingen wel nog geen tablets dus dit is nieuw voor hen.

2. Zijn de vooropgestelde leerdoelen bereikt?

Ja, de leerlingen hebben via de tablet leren samenwerken en informatie leren opzoeken. Hierdoor kwamen er veel informatievaardigheden voor. Bovendien hebben ze hun moeten verdiepen in verschillende actuele onderwerpen. De opdrachten waren verschillend waardoor de leerlingen allerlei handelingen moesten uitvoeren.

3. Voor welke werkvorm(en) hebt u gekozen tijdens de tabletles?

Eerst hebben we enkele oefeningen samen gedaan zodat de leerlingen kennis maakten met het gebruik van de tablet. Daarna moesten ze alleen werken aan de opdracht. Dit ging in het begin goed maar daarna begonnen de leerlingen wat losser te worden. Hierdoor verloor ik soms de controle. Een volgende keer zou ik de leerlingen per twee laten werken.

4. Welke voor- en/of nadelen hebt u tijdens dit prototype ondervonden?

De leerlingen vonden het zelf heel leuk en waren dus gemotiveerd om aan deze opdrachtenbundel te werken. Over het algemeen werkten ze ook goed mee. Daarnaast hebben ze veel actuele thema's behandeld. Anderzijds waren er enkele praktische zaken die nog op punt moesten gezet worden. Het begin van de les verliep wat chaotisch omdat de leerlingen een account moesten aanmaken alvorens ze op het Pinterestbord geraakten. Een ander nadeel waren de qr-codes die allemaal apart op een A4-blad stonden. Dit zorgde soms voor ongeduld bij de leerlingen.

5. Zijn er enkele problemen opgetreden gedurende deze les?

Er waren enkele leerlingen die niet ingelogd geraakten op het Pinterestbord omdat ze hun e-mailadres niet wisten. Hierdoor was er een soort van chaos ontstaan. Daarnaast konden sommige leerlingen wat moeilijker overweg met Pinterest.

6. Welke doelen zijn er niet bereikt door de tablet die je wel met pen en papier had kunnen bereiken?

Volgens mij hebben we alle doelen bereikt die we bij een klassieke les ook zouden bereiken. Al denk ik dat het voor leerlingen met dyslexie beter is om de opdrachten op papier te maken. Een gewone les zou wel wat sneller geweest zijn omdat we veel tijd verloren bij het aanmaken van een account.

3.1.1.3 Scores

criterium	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Theoretische kwaliteit								X			
Interne consistentie						X					
Externe consistentie							X				
Praktische bruikbaarheid					X						
Effectiviteit						X					

3.1.2 Les 3 en 4: thema 'Herdenking WOI'

3.1.2.1 Verslag

Mijn derde en vierde testles voor prototype 1 was in de PSDD. Ik mocht mijn tabletlessen uittesten in de klassen 7HT - 7CVSI en 5HT - 5CVSI. In het zevende jaar zitten 8 jongens, in het vijfde jaar 11 jongens. De twee klassen waren zeer aangenaam om les aan te geven. Ze werkten goed mee en stonden open voor deze tabletles. De lessen duurden telkens 3 opeenvolgende lessen. De leerkrachten hadden nog geen ervaring met het lesgeven met een tablet. Ze stonden er wel voor open om dit te doen. Op voorhand kwamen we een aantal keer samen om de les te overlopen en in te oefenen. De PAV-leerkrachten besloten om de les met drie leerkrachten te geven (teamteaching). Dit werkte goed omdat zo alle technische problemen vlot verholpen konden worden en de klasleerkracht zich kon focussen op de inhoud van de les.

De infrastructuur in deze school was goed. In de klas kon de leerkracht gebruik maken van een activeboard, een beamer, een laptop en ook een whiteboard. De leerlingen die zelf een tablet hadden mochten deze meenemen. De andere leerlingen kregen een tablet van de school. Het nadeel was wel dat de leerlingen met een eigen toestel een ander merk hadden dan de tablets in de school. Dit zorgde soms voor wat kleine problemen gedurende de les. Zo was er een qr-reader die anders werkte. Deze problemen werden echter vlot opgelost. Ook de tablets van de school werkten niet altijd even goed mee. Zo konden sommige leerlingen geen foto's uploaden en sommige informatieve sites niet bezoeken. De lessen waren voorbereid en inge oefend met een iPad en met dat toestel verliep het soms vlotter.

Ik kreeg na overleg met de vakleerkrachten het thema Wereldoorlog I. Ik had besloten om me te focussen op de loopgravenoorlog omdat WOI zo breed is. De leerlingen konden via een QR-code informatie vinden op het bijhorende Pinterestbord. Daarnaast kregen de leerlingen ook een werkbundel⁵ met bijhorende vragen. In de werkbundel had ik nu alle QR-codes in verwerkt waardoor de leerlingen dit meteen konden inscannen.. De leerlingen konden ook filmpjes bekijken op het Pinterestbord maar dit ging niet met de tablets van de school. Dit komt omdat de server van de school youtube blokkeert.

Dit was de tweede keer dat ik het eerste prototype uittestte en ik merkte dat het al veel beter ging. Ik had enkele veranderingen toegepast waardoor de voorbereiding en de les zelf veel beter ging. Zo werkten de leerlingen zelfstandig en dit was voor henzelf én voor de leerkracht een veel betere methode. De leerkracht kon de leerlingen bijsturen die het nodig hadden. Ik had deze keer ook op voorhand een aantal accounts aangemaakt. Via de inlogfiches⁶ konden alle leerlingen vlot op Pinterest geraken en ging er geen tijd verloren in de les. De leerkrachten waren ook goed voorbereid en hadden de les van in het begin goed aangepakt. De vakleerkracht maakte duidelijke afspraken en noteerde stappenplannen op het bord. Daardoor verliep de les een stuk vlotter en verloren leerlingen geen tijd met irrelevante activiteiten zoals foto's maken en filmen. Het eerste uur was voor hen wel even aanpassen maar ze waren er zeer snel mee weg. De leerlingen zelf konden ook goed werken met de tablets. Ze vonden het fijn en hebben er op inhoudelijk vlak ook veel over bijgeleerd.

⁵ Zie bijlage 4

⁶ Zie bijlage 5



Figuur 2: Pinterestbord 'De Grote Oorlog'

Uit de derde en vierde testles heb ik enkele werkpunten ondervonden die ik zeker naar de volgende testings wil verbeteren:

- Sommige leerlingen waren eerder klaar. Een uitbreidingsopdracht is in volgende testings noodzakelijk om de les tot het einde zinvol in te vullen voor alle leerlingen;
- filmpjes laden blijft soms voor problemen zorgen. Sommige leerlingen krijgen de filmpjes niet geopend en dat zorgt voor frustratie bij de leerlingen. Ze geraken een beetje gedemotiveerd om verder te doen.

3.1.2.3 Interview

1. Voldoet de leerinhoud aan de eindtermen?

De inhoud voldoet aan de leerinhoud. Zeker op het gebied van taalvaardigheid, ook kunnen we het plaatsen in tijd- en ruimte. De andere aspecten waren niet de bedoeling. Het was niet de bedoeling om wiskundige vaardigheden aan te brengen in deze les.

2. Worden de leerlingen voldoende begeleid om te werken met dit prototype?

Ja, we hebben dit zeer goed aangepakt. De leerlingen waren zeer snel weg met de QR-codes. Ik heb op het bord een stappenplan genoteerd waardoor de leerlingen zelfstandig te werk konden gaan. Het helpt de leerlingen om bij deze les duidelijke instructies te geven.

3. Enkele leerlingen raakten wat gefrustreerd, aan wat zou dit kunnen liggen?

Het was de eerste keer dat ze met een Ipad les kregen dus was het normaal dat sommige leerlingen wat in paniek geraakten als het niet meteen lukte. Alles wat een eerste keer is lukt niet vanaf de eerste keer. Het is dus vooral als er technisch iets niet lukt dat de leerlingen snel panikereren.

4. Wat waren voor u de voor- en/of nadelen op organisatorisch vlak?

Als ik voor één uur een tabletles zou moeten doen deed ik het niet. Dit komt vooral door de tijd die er in kruipt om al het nodige materiaal uit te delen. Maar deze les was zeer nuttig doordat er ook drie leerkrachten aanwezig waren. Voor blokuren is zo een les dus zeker haalbaar. Het geheel paste ook goed in elkaar omdat er ook verschillende werkvormen aan te pas kwamen. Daarnaast zaten er ook verschillende aspecten in. Het enige nadeel dat ik ondervonden heb is dat het internet soms overbelast geraakte en de tablets niet allemaal werkten zoals het moest.

5. Zijn er bepaalde zaken die je bij een klassieke les meer kan bereiken dan met een tabletles?

Bij dit thema leren de leerlingen wat meer en onthouden ze het ook beter omdat ze vrij intensief bezig zijn, zowel de vijfde- als de zevende jaars. Het is voor de leerlingen ook leerrijk doordat ze alles zelf moeten opzoeken op hun tablet.

6. Zou je in de toekomst zelf een tabletles willen geven aan je leerlingen?

Ik heb zin om het nog eens uit te proberen. Zelf vond ik het heel interessant maar alleen in een klas waar ik nog wat uren over heb.

3.1.2.4 Scores

Criterion	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Theoretische kwaliteit									X		
Interne consistentie								X			
Externe consistentie									X		
Praktische bruikbaarheid								X			
Effectiviteit									X		

3.2 Testlessen voor het prototype 'Genietend luisteren via Soundcloud'

Het tweede prototype ben ik mogen gaan testen in twee scholen, namelijk de Provinciale Secundaire School Diepenbeek (PSSD) en het Sint-Augustinusinstituut te Bree (SAB). De tabletlessen duurden telkens 2 lesuren.

3.2.1 Les 5 en 6: 'Herdenking WOI'

3.2.1.1 Verslag

Mijn vijfde en zesde testles voor prototype 2 was in de PSSD. Ik mocht mijn tabletlessen terug uittesten in dezelfde klassen als prototype 1. Zowel de leerlingen als de leerkrachten hadden dus al eens met de tablets gewerkt. Net als de vorige testles hebben deze leerkrachten op voorhand de les overlopen en inge oefend. Ze besloten om de les opnieuw met drie leerkrachten te geven.

Deze testles was een vervolg op de les met het Pinterestbord. Ik had enkele luisterfragmenten⁷ uit het boek 'Getuigen van de Grote Oorlog'⁸ ingesproken in Soundcloud. De leerlingen konden via een qr-code de luisterfragmenten beluisteren. Vervolgens moesten ze de bijhorende qr-code inscannen waar ze de bijhorende opdracht⁹ moesten maken via een Padletbord. (*meer informatie vindt u bij prototype 3*). Daarnaast kregen de leerlingen ook een werkbundel met bijhorende vragen. De werkbundel was als ondersteuning voor de leerlingen. De opdrachten moesten de leerlingen nu dus niet meer in deze werkbundel¹⁰ maken maar a.d.h.v. een Padletbord.

Dit was de eerste keer dat ik het tweede prototype uittestte en ik merkte dat het redelijk goed ging. Ik had de leerlingen op voorhand gevraagd om oortjes mee te nemen zodat iedereen in stilte kon luisteren naar de luisterfragmenten. Bovendien waren de leerlingen geconcentreerd aan het werk waardoor de leerkracht iedere leerling voldoende kon ondersteunen. De leerkracht had de leerlingen per twee laten werken aan de opdracht. De vakleerkracht maakte ook hier weer duidelijke afspraken en noteerde vervolgens een stappenplan op het bord. Hierdoor was er geen chaos ontstaan bij het uitwisselen van de qr-codes.

Uit de vijfde en zesde testles heb ik enkele werkpunten ondervonden die ik zeker naar de volgende testings wil verbeteren:

- Sommige leerlingen waren eerder klaar met het beluisteren van de fragmenten. Extra luisterfragmenten of andere verbredende opdrachten zijn dus noodzakelijk in de volgende testings;
- enkele leerlingen konden alle luisterfragmenten achtereenvolgens beluisteren. Hierdoor hadden ze de qr-codes niet meer nodig waardoor de leerkracht geen zicht meer had over wie welk fragment had beluisterd;

⁷ Zie bijlage 6

⁸ Bron: Dumoulin K.; Vansteenkiste S.; Verdoodt J. Getuigen van de Grote Oorlog, Koksijde, De Klaproos, 2001, p. 240.

⁹ Zie bijlage 7

¹⁰ Zie bijlage 8

- Voor sommige leerlingen is het een te snel leestempo waardoor ze zich niet makkelijk kunnen concentreren.

3.2.1.2 Interview

1. Welke ervaring hebben de leerlingen reeds met het gebruik van de tablet?

Sommige leerlingen zijn al wat meer vertrouwd met het gebruik van de tablet dan anderen. Je merkt ook goed welke leerlingen gebruik maken van een Smartphone. Deze leerlingen zijn meteen weg met de werking van de tablet.

2. Krijgen de leerlingen vaak luistertesten? Bent u dan tevreden over het resultaat?

De leerlingen krijgen soms luistertoetsen. Ik merk dat ze dit niet fijn vinden omdat ze dan stil moeten zijn en zich moeten concentreren. De punten zijn hier dan ook niet zo schitterend van. Ik merk dat ze bij het beluisteren van de luisterfragmenten via de tablet beter geconcentreerd waren. De opdrachten die ze moesten maken gingen over het algemeen ook goed. Slechts enkele leerlingen hadden enkele luisterfragmenten twee keer moeten beluisteren.

3. Zijn de vooropgestelde leerdoelen bereikt?

Ja, ten eerste hebben de leerlingen leren samenwerken via de tablet. Ze moesten immers per twee aan de opdrachten werken. Ten tweede zijn er veel informatievaardigheden aan te pas gekomen. Daarnaast hebben de leerlingen ook moeten werken aan hun attitude. Ze hebben zich toch wel twee uur moeten concentreren en stil houden wat al een helse opdracht is voor hen. De vooropgestelde leerdoelen zijn dus zeker en vast bereikt.

4. U had gekozen voor de werkvorm 'duo-werk'. Was dit een bewuste keuze?

Ja, de leerlingen werken beter samen als ze iets nieuws voorgeschoteld krijgen. Deze werkvorm was dus ideaal voor zulke opdrachten.

5. Welke voor- en/of nadelen hebt u tijdens dit prototype ondervonden?

Het grote voordeel is dat de leerlingen zich beter concentreren via de tablet. Ook de opdrachten oplossen lukte vandaag beter. Daarnaast vonden ze het zelf ook interessanter en onthouden ze nu de leerstof beter. Het nadeel was dat enkele leerlingen sneller klaar waren met het beluisteren van de fragmenten.

6. Zijn er enkele problemen opgetreden gedurende deze les?

Over het algemeen ging het vrij vlot. De leerlingen waren mee en hebben goed meegewerkt. Voor mij was deze les goed verlopen.

7. Welke doelen zijn er niet bereikt door de tablet die je wel met pen en papier had kunnen bereiken?

Volgens mij hebben we alle doelen bereikt die we bij een klassieke les ook zouden bereiken. Al denk ik dat het voor leerlingen met dyslexie beter is om de opdrachten op papier te maken.

8. Bent u bereid om in de toekomst zelf gebruik te maken van dit prototype?

Zeker en vast! Ik heb er zelf een leuke les aan overgehouden. Ik zag dat mijn leerlingen het zelf ook boeiend en leuk vonden.

3.2.1.3 Score

Criterion	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Theoretische kwaliteit									X		
Interne consistentie								X			
Externe consistentie									X		
Praktische bruikbaarheid										X	
Effectiviteit								X			

3.2.2 Les 7 en 8: 'Milieu'

3.2.2.1 Verslag

Mijn zevende en achtste testles in het SAB was in de klassen 3VVa en 3VVb. De klassen zijn redelijk actief. Ze hebben al les gehad over het thema milieu dus weten al redelijk veel over het onderwerp. Ik heb mijn les in beide klassen twee uur mogen uittesten.

Als we kijken naar de infrastructuur scoort deze school goed. De school beschikt over eigen tablets en er is in de hele school draadloos internet. Bovendien was er ook geen enkel probleem om toegang te krijgen tot dit netwerk. Elk klaslokaal is goed ingericht voor verschillende groepswerken, wat ideaal is voor deze testles. De vakleerkracht had het open leercentrum van de school gereserveerd. Hierdoor konden we de leerlingen onderverdelen in groepjes van 2 tot 3 leerlingen. Ze zaten goed verspreid zodat ze aandachtig aan de opdrachten konden werken.

De vakleerkrachten hadden net het thema 'milieu' afgerond. Ze hadden dus besloten om rond dit thema een tabletles uit te werken. Ter informatie hadden ze me de bundel doorgestuurd zodat ik dit in mijn voorbereiding kon integreren. Ik ontwierp een tabletles met enkele luisterfragmenten¹¹ over verschillende thema's. De luisterfragmenten gingen over:

- het afvaltijdperk;
- klimaatsveranderingen;
- lichtvervuiling;
- verstikkend verkeer;
- mogelijke oplossingen voor het milieu.

Bij ieder luisterfragment hoorde een opdracht¹². Bij elke opdracht moesten de leerlingen vragen beantwoorden die te maken hadden met het beluisterde fragment. Ze moesten ook een bijhorende foto zoeken in boeken of het internet. Deze foto konden ze met de tablet maken. Daarnaast kregen ze ook een werkbundel¹³. Hier stonden nog enkele qr-codes in die de leerlingen leidde tot de opdrachten.

De oefeningen moesten de leerlingen per twee maken. Dit werkte goed in die zin dat de leerlingen in stilte en aandacht aan hun opdrachten werkten. De meerwaarde van dit prototype is dat de leerlingen elk luisterfragment moeten beluisteren om de vragen op te kunnen lossen. Daarnaast is het nadeel wel dat sommige leerlingen al wat sneller zijn dan andere leerlingen. Tijdens deze les werden er van in het begin duidelijke afspraken gemaakt. Zo moesten de leerlingen meteen per twee gaan zitten en alleen een pen op de bank leggen. Er werd ook één duidelijke afspraak gemaakt. Zo moest de vinger worden opgestoken als er iets niet lukte. Bovendien noteerde de leerkracht op bord een kort stappenplan in welke

¹¹ Zie bijlage 9

¹² Zie bijlage 10

¹³ Zie bijlage 11

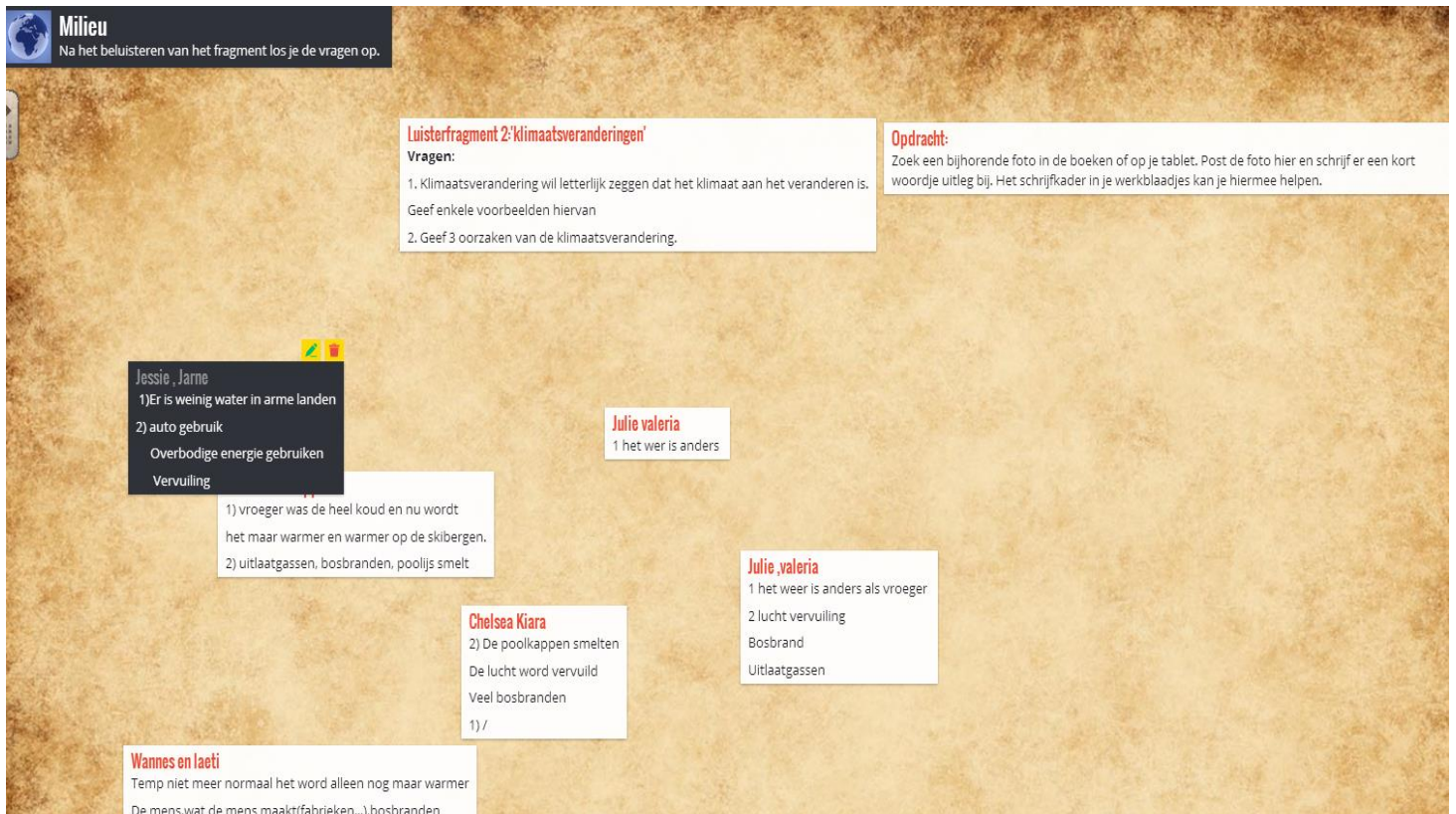
volgorde de leerlingen te werk moesten gaan. Dit zorgde voor een zekere duidelijkheid bij de leerlingen. De leerlingen waren dan van in het begin van de les flink aan het werk. Wanneer er iets niet lukte ging de vakleerkracht of ikzelf de leerling helpen. Zo werkten sommige tablets niet mee bij het inscannen van een qr-code. Een ander probleem dat ik opmerkte was dat je niet altijd terug een antwoord kan formuleren in een bestaand antwoordenvakje op een Padletbord.

Doordat de leerkrachten niet voorbereid waren op deze tabletles verliep het nog wat onwennig. Zo heb ik hen voldoende begeleid in het begin van de les. Ik heb de leerkracht uitgelegd welke handelingen de leerlingen eerst moesten doen. Ook de werking voor het scannen van de codes heb ik duidelijk uitgelegd. Het waren vooral de technische kanten die ik nog heb moeten uitleggen. Tijdens de les zelf heb ik de leerlingen mee begeleid wanneer de leerkracht er zelf mee vast zat. Na een halfuur ging het al een stuk vlotter en stonden de leerkrachten ook sterker in hun schoenen.

Deze les heb ik op verschillende vlakken beoordeeld en ik ben tot de conclusie gekomen dat deze les goed verlopen was. Toch toonde de les aan dat we een aantal dingen moesten verfijnen om de vooropgestelde doelstellingen beter te bereiken. Zo waren sommige luisterfragmenten wat te moeilijk of te lang. Enkele fragmenten duurden rond de 7 minuten. Als ik dit vergelijk met andere luisterfragmenten die slechts vijf minuten duurden, was dit net iets te lang. Het is dus moeilijk om een gepast luisterfragment te zoeken dat voldoet aan deze eisen.

Op organisatorisch vlak zie ik dat deze school voldoende voorbereid is om te werken met tablets binnen een les PAV. Toch hebben de leerkrachten nog nood aan technische bijscholing. Maar ze staan open om het in de toekomst zelf ook eens uit te proberen. De les verliep wel goed omdat de tablets voor de leerlingen geen technisch struikelblok vormden. Ze vonden het fijn en stonden open om er mee te werken. Ze konden er ook goed zelfstandig mee overweg. Het beluisteren van de luisterfragmenten en het oplossen van de opdrachten op een Padletbord verliep meestal goed. De leerlingen moesten de vragen oplossen op een bijhorend Padletbord. Sommige leerlingen konden niet reageren of een foto uploaden. Hierdoor konden ze de opdracht maar voor de helft beantwoorden. Bovendien was het voor leerlingen met dyslexie moeilijker omdat het niet al te groot is. Bij de tool Padlet waren er soms wat struikelblokken, maar dit wordt in het volgende prototype besproken.

De leerlingen vonden deze les wel boeiend en leuk. Ze waren van in het begin gemotiveerd. Ze hadden deze leerstof al gezien dus konden goed volgen tijdens de les. Toch zag je dat ze dit soort van les leuker vonden dan een klassieke les. De les verliep over het algemeen vlot en ook de leerkrachten vonden het zeer leerrijk. Ze stonden er zelfs voor open om zelf in de toekomst een tabletles te ontwikkelen, mits de nodige informatie én begeleiding.



Figuur 3: Padletbord met bijhorende vragen



Figuur 4: Padlet 'slotopdracht'

3.2.2.2 Interview

1. Worden alle eindtermen bereikt via deze les?

De leerlingen weten de verschillende verdelingen in het milieu en wat milieu inhoudt. Daarnaast weten de leerlingen hoe ze moeten werken met een tablet wat natuurlijk ook wel belangrijk is voor deze les. Ook was de werkvorm 'groepswerk' hier belangrijk omdat de leerlingen moeten leren samenwerken. Dus ik kan concluderen dat er toch verschillende eindtermen bereikt zijn.

2. Wordt met het gebruik van een tablet evenveel bereikt als een gewone les? U heeft de les ook al gegeven op de klassieke manier. Vindt u deze iPadles een meerwaarde?

Ik heb evenveel bereikt als ik het vergelijk met een gewone les, met pen en papier. En zelfs meer! De leerlingen moeten zelfstandig opzoekwerk doen, dus het verwerken en verwerven van informatie. Deze les met de iPad is dus zeker niet minderwaardig geweest, integendeel zelfs. Ik denk dat het voor de leerlingen zelf ook beter is omdat ze zelfstandig én actief deel moeten nemen aan deze les.

3. Vindt u het prototype Soundcloud binnen de praktijk en de klas passen?

Het past zeker binnen de praktijk én de klas. Misschien moesten enkele luisterfragmenten korter want ik had de indruk dat sommige leerlingen de teksten wat moeilijk vonden en soms net iets te lang. Zo hadden enkele leerlingen wat problemen om de bijhorende opdrachten te kunnen verwerken. Maar dit kan natuurlijk aangepast worden.

4. Vond je dat de les op organisatorisch vlak vlot verliep?

Voor mezelf iets minder. Dit kwam omdat ik eerst niet wist hoe alles in elkaar zat. Ik had zelf op voorhand bij mij thuis de luisterfragmenten proberen te beluisteren maar dat lukte niet met mijn Ipad. Dit was dan iets minder waardoor ik ook wat onzeker was in het begin van de les. Een keer de les op ritme kwam stond ik ook veel sterker in mijn schoenen. De leerlingen waren er wel onmiddellijk mee weg. Ik heb ook enkele positieve reacties gekregen van de leerlingen en ze willen dit in de toekomst zeker opnieuw doen. Dus ik kan toch besluiten dat het voor hen zeer goed meegevallen is.

5. Wat waren volgens jou de voor- en/of nadelen van deze iPads?

Het werken met de iPad zorgt voor een nieuwe ontdekking, een nieuwe technologie, een vooruitgang. De leerlingen zijn grotendeels zelfstandig aan het werken en moeten zelf opzoekingswerk verrichten. Ze leren ook nieuwe informatieve sites kennen dankzij de Ipad. De iPad zet hen er toe om deze gevonden informatie te verwerken. De manier van lesgeven is ook makkelijker, als je er als leerkracht ook goed mee kan werken. De nadelen zijn dan vooral op technisch vlak. Denk maar aan de internetverbinding. Als die er niet is dan kan je geen les geven m.b.v. de iPad. De leerlingen hebben ook een bepaalde voorkennis nodig om goed te kunnen werken met de toestellen. Anders zijn ze andere dingen bezig die niet tot de orde komen. Bij PAV kan dit natuurlijk prima verwezenlijkt worden mits er voldoende informatie op voorhand wordt gegeven aan de leerlingen. Nog een laatste nadeel is de differentiatie. Sommige leerlingen zijn sneller klaar dan andere leerlingen. De snellere leerlingen beginnen zich te vervelen, storen de les,... Een mogelijke oplossing voor dit probleem zou kunnen zijn dat er nog wat extra opdrachten aanwezig zouden zijn. Er zijn wel meer voor- dan nadelen. Bovendien kunnen deze nadelen perfect worden weggewerkt uit voldoende ervaringen.

6. Hoe verschilt de didactische opbouw tussen een tabletles en een klassieke les?

Bij de tablet kan je verschillende materialen gebruiken, denk maar aan een nieuwsfragment, een filmpje, een liedje,... Je hebt geen extra materiaal nodig dan je tablet. Bij een gewone les moet ik steeds een beamer voorzien, een computer,... Dit duurt ook veel langer en ook voor de leerlingen speelt dit in hun nadeel.

7. Hoe vond je zelf dat de les verliep? Zou je het anders hebben aangepakt?

Ik vond de les zeer leerrijk. Zelf zou ik het nooit hebben gedurfd om hier mee te beginnen. Nu ik weet hoe het allemaal werkt ben ik van plan om met enkele leerkrachten PAV eens samen te zitten en zelf een les met de tablet te ontwikkelen. De manier hoe we het hebben aangepakt zou ik zeker niet veranderen. Ik zou enkel wat meer luisterfragmenten toevoegen en het misschien iets korter inlezen.

3.2.2.3 Score

Criterion	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Theoretische kwaliteit								X			
Interne consistentie								X			
Externe consistentie									X		
Praktische bruikbaarheid								X			
Effectiviteit									X		

3.3 Testlessen voor het prototype 'Discussiëren via Padlet'

3.3.1 Les 9 en 10: 'Herdenking WOI'

3.3.1.1 Verslag

Mijn negende en tiende testlessen gingen terug door in de PSSD. Ik had dezelfde klassen waar ik het eerste en tweede prototype heb uitgetest. Ik was dus tevreden dat ik mijn derde en ook laatste prototype in deze klassen kon uittesten vermits ik de klassen al goed kende. De leerlingen waren ook al vertrouwd met de tablet dus dit vormde geen probleem meer.

Ik had in beide klassen al lessen ontwikkeld rond WOI. Daarom had ik voor mijn laatste prototype rond hetzelfde thema een les uitgewerkt. Het derde prototype had ik gekoppeld aan het tweede prototype. Na het beluisteren van de luisterfragmenten (zie hoofdstuk 3.2.1.1) moesten de leerlingen de bijhorende opdrachten op een Padletbord oplossen. Op de Padletborden stonden enkele inhoudsvragen. Deze konden de leerlingen na het beluisteren van een fragment oplossen. Zo verscheen op het bord van elke leerling de oplossingen. Op het einde van de les kon je dus al de oplossingen zien verschijnen. Om de bijhorende Padletborden te kunnen openen, moesten de leerlingen steeds een qr-code inscannen.

Daarnaast kreeg elke leerling nog een opdrachtenblad¹⁴. Hier stonden nog verwerkingsopdrachten op voor de snelle leerlingen. Op het einde van de les zag ik dat deze opdrachten toch noodzakelijk waren voor enkele leerlingen. We hadden de leerlingen ook bij dit laatste prototype per twee laten werken. We merkten dat enkele duo's eerder klaar waren. Zo konden ze al aan de extra opdrachten beginnen. Op technisch vlak liep het niet altijd van een leien dakje. Het reageren op het Padletbord zorgde soms voor wat problemen omdat dit soms niet lukte. Zo konden sommige leerlingen geen reactie nalaten en opende het bord soms niet. Na enkele keren de qr-code opnieuw in te scannen ging dit dan uiteindelijk wel. Daarnaast maakte de leerkracht de laatste les weinig afspraken en gaf hij weinig instructies. Dit had als gevolg dat de leerlingen weinig tot niets deden. Sommige leerlingen postten dan maar irrelevante informatie op het bord.

Als ik terugblik op deze les kan ik besluiten dat dit prototype vele mogelijkheden biedt. Bij deze tool kan je zien wat elke leerling post op het bord. Zo kan je op het einde van de les deze oplossingen klassikaal verbeteren zodat iedereen het kan zien op het bord. Op het einde van deze lessen is dit niet gelukt door tijdsgebrek. Dit was spijtig omdat dit toch ongetwijfeld een meerwaarde is van de tool. Daarnaast geeft deze tool ook een duidelijk overzicht van de leerlingen. Je kan zien welke leerling actief aan het werk. Bovendien biedt het ook vele mogelijkheden in een les. Denk maar aan een brainstormfase, een klassikale discussie, een actuele gebeurtenis,... Je kan er dus vele kanten mee uit. Toch toonde deze les aan dat er een aantal dingen nog moesten verfijnd worden om de vooropgestelde doelstellingen te kunnen bereiken. De les mocht dan goed verlopen, toch waren er hier en daar wat struikelblokken. Zo konden sommige leerlingen, nadat ze al een antwoord hadden gepost, hier niet meer op verder gaan. Ze konden hun eigen antwoord dus niet meer verbeteren, aanpassen, aanvullen noch verwijderen. Dit kan wel worden opgelost door in de instellingen leerlingen meer bevoegdheden te geven. Maar het nadeel hiervan is dat ze dan ook de reacties van anderen kunnen wijzigen.

¹⁴ Zie bijlage 13

Een ander minpuntje is dat de leerlingen die geen moeite willen doen, gewoon hetzelfde antwoord kunnen overtypen van klasgenoten. Tegen een volgende testles kan dit opgelost worden door goede vragen te stellen waarbij het overschrijven niet aan de orde is. Zo kunnen eigen meningen en creatieve/persoonlijke opdrachten dit probleem voorkomen. Een laatste aspect is dat het soms voor wat chaos en wanorde zorgt. De leerlingen posten hun antwoorden ergens willekeurig op het bord. Hierdoor komen sommige antwoordvakjes over elkaar te staan waardoor het nogal verwarrend overkomt. Zeker voor leerlingen met dyslexie is dit zeer moeilijk. Het is dus noodzakelijk dat je als leerkracht tussendoor het bord regelmatig structureert door de reacties te verschuiven. Als laatste is het ook belangrijk dat algemene didactische principes zoals duidelijke instructies en een goed klasmanagement in tabletlessen gerespecteerd blijven!

Uit deze testlessen heb ik enkele werkpunten ondervonden die ik zeker naar de volgende testings wil verbeteren. Ik vat ze hieronder samen:

- het internet was soms wat traag waardoor er wat frustratie was bij de leerlingen. Een goede internetverbinding is dus van optimaal belang;
- nagaan of het lettertype en/of structuur aangepast kan worden voor leerlingen met dyslexie;
- duidelijk afspreken dat de leerlingen zelf een antwoord moeten formuleren en dit niet zomaar overnemen van hun klasgenoten.

GETUIGEN VAN DE GROTE OORLOG
Na het beluisteren van de fragmenten

Daan rob nikola
Licht gewapende op een paard
Pinhelm

Fragment 1: 'Vader en moeder vier jaar gescheiden'
1.1 Zoek op: wat is een **ulaan**?
1.2 Hoe wordt het **hoofddeksel** van onderstaande Duitse soldaat genoemd in de tekst?

Nikollaaaaa

Emile martijn vader en moeder 4 jaar gescheiden
Ulaan : licht gewapend ruiter
Helm : pinhelm

vader en moeder 4 jaar gescheiden

Joshua Steven
Soldaat op een paard patrouille en politiediensten
Pinhelm

kevin en arno
vader en moeder 4jaar gescheiden
1.een lichtbepapende bereden soldaat in enkele europese legers
2.pinhelm

Figuur 5: Padletbord: Vragen bij het luisterfragment

3.3.1.2 Interview

1. Welke ervaring hebben de leerlingen volgens jou met het gebruik van de tablet?

Leerlingen zijn al vertrouwd met het gebruik van de tablet. Ze hebben nu al twee keer de tablet moeten gebruiken en kunnen hier dus al vlot mee werken. Bovendien weten ze al de praktische kanten van de tablet. Hierdoor verliep de les al veel sneller vanaf het begin. Het geeft mij ook een zelfzeker gevoel.

2. Vond u het derde prototype praktisch?

Zelf vond ik de tool Padlet zeer handig. Ik heb er zelf veel uit geleerd en kan het ook voor andere zaken gebruiken. Daarnaast was het tijdens dit thema zeer nuttig. Voor de leerlingen zelf was het ook leuk maar soms had ik er toch een ander gevoel bij. Zo raakten sommige leerlingen gefrustreerd omdat het niet altijd lukte om een antwoord te posten. Wanneer ik dan probeerde te helpen lukte het ook niet waardoor ze een beetje de draad kwijt waren. Daarnaast kunnen de leerlingen de antwoorden van elkaar zien wat soms voor wat onduidelijkheid zorgt.

3. Zijn de vooropgestelde doelen bereikt?

Ja, de leerlingen moesten dan eerst het tweede prototype uittesten, dus het beluisteren van de fragmenten en moesten dan hun informatie gaan verwerken bij het derde prototype. Ze moesten ook aandachtig zijn en hun hoofd erbij houden om deze opdracht tot een goed einde te laten komen. De doelen zijn dus bereikt.

4. Welke werkvormen heeft u tijdens deze les gebruikt?

Ik heb de leerlingen eerst per twee laten werken. Zo konden ze samen een antwoord formuleren op de vragen. Als alle opdrachten opgelost waren heb ik op het einde van de les een klasgesprek gehouden om de antwoorden samen te overlopen. Dit ging zeer vlot omdat iedereen de antwoorden kon zien op de bijhorende Padletborden.

5. We hebben nu de drie tools uitgetest. Welke vond u de meest positieve?

Ik vind Pinterest heel leuk maar ik denk als alles goed werkt en zowel de leerkracht als de leerlingen er goed mee over weg kunnen dat Padlet het interessantste is om mee te werken. De leerlingen vonden Padlet ook het leukste omdat ze van elkaar kunnen zien en ook leren. Bovendien kan je ook veel doen rond deze tool. Ik vond de andere twee tools ook heel fijn maar zeker voor een klas die nog geen ervaring heeft met Padlet, is Padlet zeer leerrijk en haalbaar.

3.3.1.3 Scores

Criterium	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Theoretische kwaliteit								X			
Interne consistentie								X			
Externe consistentie									X		
Praktische bruikbaarheid									X		
Effectiviteit								X			

3.3.2 Les 11 en 12: 'Milieu'

3.3.2.1 Verslag

Mijn laatste testlessen gingen door in het SAB. Hier had ik ook het tweede prototype mogen uittesten. Ik kreeg dezelfde klassen dus kende de leerlingen al. Dit was ook aangenamer omdat de leerlingen al konden werken met de tablet.

Het tweede prototype dat ik had uitgetest ging over milieu en hier ging ik bij het derde prototype op verder. De leerkrachten maakten duidelijke afspraken en gaven duidelijk mondelinge instructies aan de leerlingen. Na het beluisteren van de luisterfragmenten (zie *hoofdstuk 3.2.2.1*) moesten de leerlingen de bijhorende vragen en opdrachten uitvoeren. Door een bijhorende qr-code in te scannen kwamen de leerlingen terecht op een Padletbord. Hier stonden inhoudelijk, gesloten vragen over de luisterfragmenten op. Door tweemaal op het bord te klikken konden de leerlingen hun naam met het antwoord typen in een kadertje. Zo konden andere leerlingen de antwoorden zien verschijnen. De opdrachten waren duidelijk voor de leerlingen waardoor de les ook vlot verliep. De antwoorden van de leerlingen op het Padletbord waren over het algemeen inhoudelijk niet zo sterk en vrij globaal. Slechts enkele leerlingen gingen dieper op de vragen in. De leerkracht had wel de opdracht gegeven om elkaar aan te vullen en dit deden de leerlingen dan ook. Na het afronden van de oefeningen werden de Padletborden klassikaal verbeterd. De leerlingen moesten allemaal in een grote kring gaan zitten met elk een eigen tablet. Zo kon iedereen goed meevolgen en eventueel aanvullen. Na de testlessen had ik samen met de vakleerkrachten een punt gegeven op inhoud, creativiteit en inzet.

De leerlingen konden zo goed overweg met de tablet waardoor ze individueel per twee mochten verder werken aan de opdrachten. Enkele leerlingen waren hier weer sneller mee klaar dan andere leerlingen. Zij kregen daarom al de slotopdracht. De leerlingen moesten een slogan bedenken en dit vervolgens opschrijven op een wolk. Van deze wolk moesten ze dan een foto trekken en uploaden op het bijhorende Padletbord. Wanneer iedereen klaar was hield de leerkracht een kort klasgesprek voor de tijd die er nog restte. Zo werden de vragen overlopen en voegde ze, waar nodig, nog wat extra informatie aan toe. Het was zeer handig dat alle leerlingen konden meevolgen via het Padletbord.

Deze les met de tool Padlet verliep vlotter dan de vorige lessen. Er waren geen technische problemen waardoor de les vlot verliep. Bovendien deden de leerlingen goed mee en hielden ze zich aan de vooropgestelde klasafspraken. Hier ondervond ik opnieuw enkele probleempjes omdat ik ze niet heb kunnen wegwerken. Zo hadden sommige leerlingen nog steeds moeite met het toch wat kleine lettertype op de borden. Daarnaast konden de leerlingen zelf niet de antwoordvakjes verschuiven waardoor het soms een warboel was en je dus niet alles kon lezen. In deze klas was het wel een mogelijkheid geweest om de instellingen aan te passen zodat de leerlingen zelf de antwoordvakjes konden verschuiven. De leerlingen luisterden goed en namen de opdrachten serieus. Hierdoor was het wel het proberen waard geweest om het in deze klas uit te testen. Anderzijds was het wel een leuke ervaring omdat de leerlingen het zelf ook zeer interessant vonden. Ze konden er snel mee werken en konden zo ook van elkaar leren. De leerkrachten zelf vonden het ook een leuke en leerrijke tool en hadden zelf al wat ideeetjes voor in de toekomst.

Voor een volgende testles moet er toch nog aandacht besteed worden aan de technische aspecten. Zo lukt het soms niet om een antwoord te posten op een Padletbord of om een foto te uploaden. Dit probleem zou moeten opgelost geraken om de les zo optimaal mogelijk te laten verlopen. Dit zorgt immers bij de leerlingen voor veel frustratie en verwarring.

3.3.2.2 Interview

1. Worden alle vooropgestelde doelen bereikt via de tool Padlet?

Zeker en vast. Bij Padlet kan je alle kanten uit. Ook tijdens deze les werden er veel doelen en eindtermen bereikt. De leerlingen moeten niet alleen luisteren maar moeten hier achteraf ook iets mee doen. Ze zijn dus zelf zeer actief bezig met het verwerven en verwerken van deze informatie.

2. Als je deze les vergelijkt met een gewone klassieke les, wat kan je dan concluderen?

Bij deze tabletles zijn de leerlingen meer geconcentreerd aan het werk. Ze vinden het ook fijner om hun antwoorden te typen dan te schrijven. Het is wel moeilijker om de leerlingen te beoordelen op hun antwoorden omdat ze het evengoed hebben kunnen overschrijven van hun medestudenten.

3. U gebruikte de werkvorm 'duo-werk', vond u deze werkvorm geschikt voor deze les?

Zeker en vast. Moest ik de leerlingen zelfstandig aan het werk hebben gezet was het eindresultaat nooit zo goed geweest. Dan waren de leerlingen ook niet zo serieus aan het werk geweest. Bovendien zouden enkele leerlingen zich zeer onzeker voelen omdat ze nog niet voldoende kennis hebben met de tablet. Na het oplossen van de vragen had ik de leerlingen door elkaar geschoven zodat ze hun antwoorden eerst met elkaar in groepjes van drie konden bespreken. Dit was volgens mij toch wel leerrijk voor elkaar. Zo konden de leerlingen elkaar beter begrijpen.

4. Deze tool kan u ook gebruiken via het internet. Zou u de leerlingen een huistaak geven via Padlet?

Dat ligt eraan wat voor opdracht. Een brainstormfase zou ik zeker en vast via deze tool durven aangaan. Maar andere taken, ik denk aan bijvoorbeeld een taak met inhoudsvragen, is cruciaal. Je kan nooit met zekerheid weten wie wat getypt heeft. Hierdoor is het ook moeilijk om de leerlingen te beoordelen.

5. Zou u in de toekomst deze tool gebruiken in een les?

Dat denk ik wel. Ik vond het een zeer leuke les en vond de aanpak ook goed. Zelf kon ik met dit prototype ook zeer snel mee om. Een keer je het door hebt gaat het praktisch vanzelf.

3.3.2.3 Scores

Criterion	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Theoretische kwaliteit								X			
Interne consistentie								X			
Externe consistentie								X			
Praktische bruikbaarheid									X		
Effectiviteit									X		

Besluit

De tablet vindt meer en meer zijn weg naar het onderwijs. Berichten in de media tonen aan dat er zowel voor- als tegenstanders zijn. In het kader van mijn afstudeerproject ben ik op zoek gegaan naar zowel de meerwaarde als de pijnpunten van het tabletgebruik in het onderwijs. Ik heb in het totaal 12 tabletlessen voor het vak PAV voorbereid, geobserveerd en geanalyseerd. In dit algemeen besluit vat ik een aantal aandachtspunten uit mijn lessen samen. Mijn vaststellingen worden geordend volgens de visie op tabletonderwijs die ik in het theoretische gedeelte vermeldde.

Allereerst ga ik in op de deskundigheid. Zo kan ik besluiten dat de leerkrachten open staan voor het gebruik van de tablet. Toch zagen we vaak dat leerkrachten, ondanks hun openheid, terughoudend waren om zelf met de tablet aan de slag te gaan. De drempel is voor veel leerkrachten te hoog. De meeste leerkrachten hebben nog nooit met een tablet gewerkt. Daarom is het belangrijk dat scholen die tablets willen invoeren voldoende begeleiding en leer- en oefentijd voorzien voor leerkrachten. Op deze manier kunnen ze hun technische vaardigheid bijschaven en op die manier aan zelfzekerheid winnen. Tijdens één van mijn testlessen maakten de leerkrachten gebruik van teamteaching. Dit wil zeggen dat er verschillende leerkrachten in één klas aanwezig zijn. Dit was ideaal om de drempel op technisch vlak te verlagen. Zo konden de leerkrachten elkaar steunen en aanvullen. Bovendien voelden de leerkrachten zich ook veiliger omdat ze elkaar konden bijstaan wanneer er op technisch vlak iets niet lukte. Het viel me op dat leerlingen erg vaardig zijn met Smartphones en dus ook met de tablets. Het is wel zo dat ze niet steeds over de nodige basisvaardigheden beschikken om op een vlotte en efficiënte manier met een tablet om te gaan tijdens een les PAV. Daarom is het belangrijk dat leerlingen van in het begin de basishandelingen aangeleerd krijgen om te kunnen werken met de tablet en de nodige apps. De bedoeling van werken met de tablet is om het werken met papier achterwege te laten. In de klassen waar ik mijn lessen ben gaan uittesten hadden de leerlingen amper tot geen ervaring met de tablet. Daarom werd ervoor gekozen om de tablet te combineren met pen en papier. Hierdoor konden de leerlingen ook rustiger aan de opdracht werken. Het zou beter zijn om in de toekomst te kunnen evolueren naar werkbladen die digitaal ingevuld kunnen worden, maar dan moeten eerst de nodige basishandelingen voldoende aangeleerd worden. In de toekomst is het gemakkelijker om klassen die op regelmatige basis met tablets werken, de leerlingen aan te leren om met Cloudtoepassingen hun werk te bewaren en te delen.

Ten tweede kan ik besluiten dat een goede infrastructuur van optimaal belang is. Het is vaak voorgevallen dat de oefeningen niet vlot verliepen doordat de internetverbinding te zwak was. Hierdoor konden bijvoorbeeld filmpjes niet geladen worden of konden sommige leerlingen geen opzoekwerk verrichten. In de PSSD mochten de leerlingen hun eigen tablet mee naar school nemen. Hierdoor waren er verschillende soorten tablets aanwezig. Dit zorgde ervoor dat het voor leerkrachten en leerlingen die geen tabletervaring hadden soms een struikelblok was. Langs de andere kant is het belangrijk dat leerlingen in de maatschappij vlot met verschillende toestellen kunnen werken en dat ze zich kunnen aanpassen. Het is dus belangrijk dat hier goed over nagedacht wordt. De voorbereiding om alle tablets in orde te maken neemt veel tijd in beslag. De nodige apps moeten worden geïnstalleerd, de tablets moeten voldoende opgeladen zijn, producten van vorige klassen moeten verwijderd worden,... Het vereist dus enige coördinatie.

Als laatste ga ik in op de leermaterialen. We hebben gemerkt dat de tablets verschillende mogelijkheden bieden. Talloze apps bieden de mogelijkheid om de eindtermen van PAV op een efficiënte manier aan bod te laten komen en de afwisseling in leerlingenactiviteit te verhogen. De reacties van zowel de leerkrachten als leerlingen waren over het aangeboden materiaal eerder positief. De tablet biedt dan ook de mogelijkheid om erg afwisselende en actieve werkvormen te gebruiken in de les. Zeker voor het vak PAV is dit een ultieme meerwaarde. Niet te vergeten kan je via de tablet vele vormen van multimedia in de klas brengen. Vandaag de dag, waarin multimedia een zeer belangrijke rol speelt, is dit zeker waardevol. Mooi ontwikkeld leermateriaal via de tablet werkt alleen als ook de andere algemene didactische en organisatorische principes gerespecteerd blijven. Het is dus belangrijk dat duidelijke afspraken omtrent het tabletgebruik in het begin van de les noodzakelijk zijn om nevenactiviteiten op een irrelevante manier zoals filmen, fotograferen, internetgebruik,... te vermijden. Ook is het belangrijk om duidelijke instructies, die visueel worden voorgesteld, te maken. Leerlingen hebben hier zelf ook nood aan. De tablet leent zich erg goed tot differentiatie tussen de leerlingen. In de testlessen werd informatie via de tablet op verschillende manieren aangeboden zoals tekstueel, video, fotografie, sites,... . Verder kunnen leerlingen op hun eigen tempo werken waardoor de leerkracht de leerlingen die nood hebben aan begeleiding kan coachen. De qr-codes die de leerlingen konden inscannen bieden toegang tot extra hulpmiddelen, instructies, tips, uitbreidingsopdrachten, bronnenmaterialen,... We merken wel dat leerlingen met dyslexie of concentratiestoornissen wat problemen ondervinden met een tablet. Ze raakten sneller in paniek of liepen vast. Het is dus noodzakelijk om zeker verder onderzoek te doen naar deze bijzondere doelgroepen. Zo kan men in de toekomst op de individuele leernoden inspelen. Tot slot moet er ook rekening gehouden worden met de gebruiksvriendelijkheid. Leerlingen moeten zich vaak registreren voor bepaalde apps en tools. Dit zorgt voor veel hinder en tijdsverlies tijdens de les. Het is dus belangrijk om dit op voorhand zelf al in orde te maken zodat leerlingen zonder alvorens te registreren kunnen inloggen. Dit bespaart chaos voor zowel de leerling als de leerkracht.

Tablets in het onderwijs bieden dus zeker een meerwaarde. Er moet wel nog veel onderzoek gebeuren om de werking ervan zo optimaal mogelijk te laten verlopen. Zelf zal ik het papier nooit vervangen door de tablet. De leerlingen hebben nog nood aan pen en papier. Wel is het een handig hulpmiddel in de les, zeker bij PAV. Zo kan je veel zaken vergemakkelijken, zeker wanneer er geen didactisch materiaal aanwezig is in een klaslokaal. Ten slotte is het als leerkracht belangrijk dat je mee gaat met de tijd. Zeker nu alles in de wereld draait rond multimedia. Daarom kan evolueren als leerkracht zeker geen kwaad.

Bronnen

Niet elektronische bronnen

Boeken

Dumoulin K.; Vansteenkiste S.; Verdoodt J.; Getuigen van de Grote Oorlog, de klaproos, Koksijde, 2001, p.240.

Righton N.; Koene T.; Help, mijn iglo smelt!, Lemniscaat, Rotterdam, 2009, p.129.

Woodward J., Klimaatverandering, Memphis Belle, Londen, 2008, p.72.

Arthus-Bertrand Y., De toekomst van onze aarde, Lannoo, Tielt, 2004, p.77.

Burnie D., Planeet in gevaar, Gottmer, Haarlem, 2004, p.64.

Snoke Harris E., Ga voor groen, Forte, Baarn, 2008, p.112.

Verhoeven K., Beelden van 2013, 2014, p.82.

Elektronische bronnen

Internetsites

Tablio, internet, 24/08/2013, (<http://tablio.be/>).

De loopgravenoorlog, internet, 04/07/2012, (<http://deloopgravenoorlog.weebly.com/inhoudsopgave.html>).

Leerplannen

VVKSO, AV Project algemene vakken (PAV) 2de graad BSO, leerplan, Licap, Brussel, 2001.

VVKSO, AV Project algemene vakken (PAV) 3de graad BSO, leerplan, Licap, Brussel, 2003.

Bijlagen

Bijlage 1: Leerlijnen: Pinterest

Bijlage 2: QR-code Pinterestbord: Jaaroverzicht 2013

Bijlage 3: Werkbundel Pinterest: Jaaroverzicht 2013

Bijlage 4: Werkbundel Pinterest: 'De Groote Oorlog'

Bijlage 5: Inloggegevens

Bijlage 6: Luisterfragmenten: 'De Groote Oorlog'

Bijlage 7: Opdrachten: 'De Groote Oorlog'

Bijlage 8: Werkbundel Soundcloud: 'De Groote Oorlog'

Bijlage 9: Luisterfragmenten: 'Milieu'

Bijlage 10: Opdrachten: 'Milieu'

Bijlage 11: Werkbundel Soundcloud: 'Milieu'

Bijlage 12: Opdrachtenblad: 'Padlet'

Bijlage 1: Leerlijnen: Pinterest

Leerlijn 1: gebruik van de tool 'Pinterest'			
<p>Niveau 1</p> <p>De leerkracht maakt een bord en pint zelf alle afbeeldingen. De leerlingen krijgen via een QR-code toegang tot het bord. Leerlingen bewerken het bord op geen enkele manier.</p>	<p>Niveau 2</p> <p>De leerkracht maakt een bord en pint zelf alle afbeeldingen. De leerlingen krijgen via een QR-code toegang tot het bord. Ze kunnen reacties toevoegen op bepaalde pins of pins 'liken'.</p>	<p>Niveau 3</p> <p>De leerkracht maakt zelf een bord en pint al enkele afbeeldingen. Hij / zij nodigt leerlingen uit om het bord mee te bewerken. De leerlingen maken zelf een account aan op Pinterest. Ze volgen het bord en pinnen zelf interessante afbeeldingen.</p>	<p>Niveau 4</p> <p>De leerlingen maken zelf een bord en pinnen zelf afbeeldingen (individueel of in groep).</p>
Leerlijn 2: actualiteit samenvatten in een beeldenreeks			
<p>Niveau 1</p> <p>De leerkracht vat zelf een actueel item samen via goed gekozen beelden met onderschrift. De beelden moeten samen een soort visuele samenvatting van het actuele item worden. De leerlingen leren de actualiteit na te vertellen door naar de afbeeldingen te kijken. Een door de leerkracht opgesteld werkblad ondersteunt het kijken.</p>	<p>Niveau 2</p> <p>De leerkracht vat het actuele item samen met een aantal afbeeldingen met onderschrift. De leerlingen krijgen een aantal onderschriften van afbeeldingen die interessant zouden zijn om een volledig beeld te krijgen van de actualiteit. Ze gaan zelf op zoek naar bruikbare afbeeldingen en pinnen die met het gegeven onderschrift.</p>	<p>Niveau 3</p> <p>De leerkracht vat het actuele item samen met een aantal afbeeldingen met onderschrift. Er ontbreken duidelijk een aantal afbeeldingen om het gekozen item helemaal te begrijpen. De leerlingen bepalen onder begeleiding van de leerkracht welke afbeeldingen nog interessant kunnen zijn. Ze zoeken bruikbare afbeeldingen en pinnen die met een onderschrift.</p>	<p>Niveau 4</p> <p>De leerlingen krijgen of kiezen een actueel item en kiezen zelf via welke pins ze het item samenvatten. Ze kunnen hiervoor een instructiefiche raadplegen via een QR-code. De leerkracht begeleidt de keuze van de leerlingen.</p>

Leerlijn 3: formuleren van ondertchriften			
Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4
<p>De leerlingen bestuderen ondertchriften die door de leerkracht geformuleerd worden.</p>	<p>De leerkracht geeft een klassikale uitleg over het formuleren van ondertchriften. De leerlingen krijgen bij een pin een aantal mogelijke ondertchriften. Ze kiezen, m.b.v. meer achtergrondinformatie over het actuele item, welk ondertchrift het best past.</p>	<p>De leerlingen formuleren zelf een mogelijk ondertchrift bij een pin. Ze posten dit ondertchrift als reactie op de pin. De leerkracht projecteert alle geformuleerde ondertchriften. De ondertchriften worden besproken en er wordt een definitief ondertchrift gekozen. De leerlingen kunnen indien gewenst een instructiefiche raadplegen via een QR-code.</p>	<p>De leerlingen formuleren zelfstandig een ondertchrift. Ze kunnen hiervoor een instructiefiche raadplegen via een QR-code. De leerkracht begeleidt de formulering.</p>

Bijlage 2: QR-code Pinterestbord: Jaaroverzicht 2013



Bijlage 3: Werkbundel Pinterest: Jaaroverzicht 2013

Het jaaroverzicht van 2013

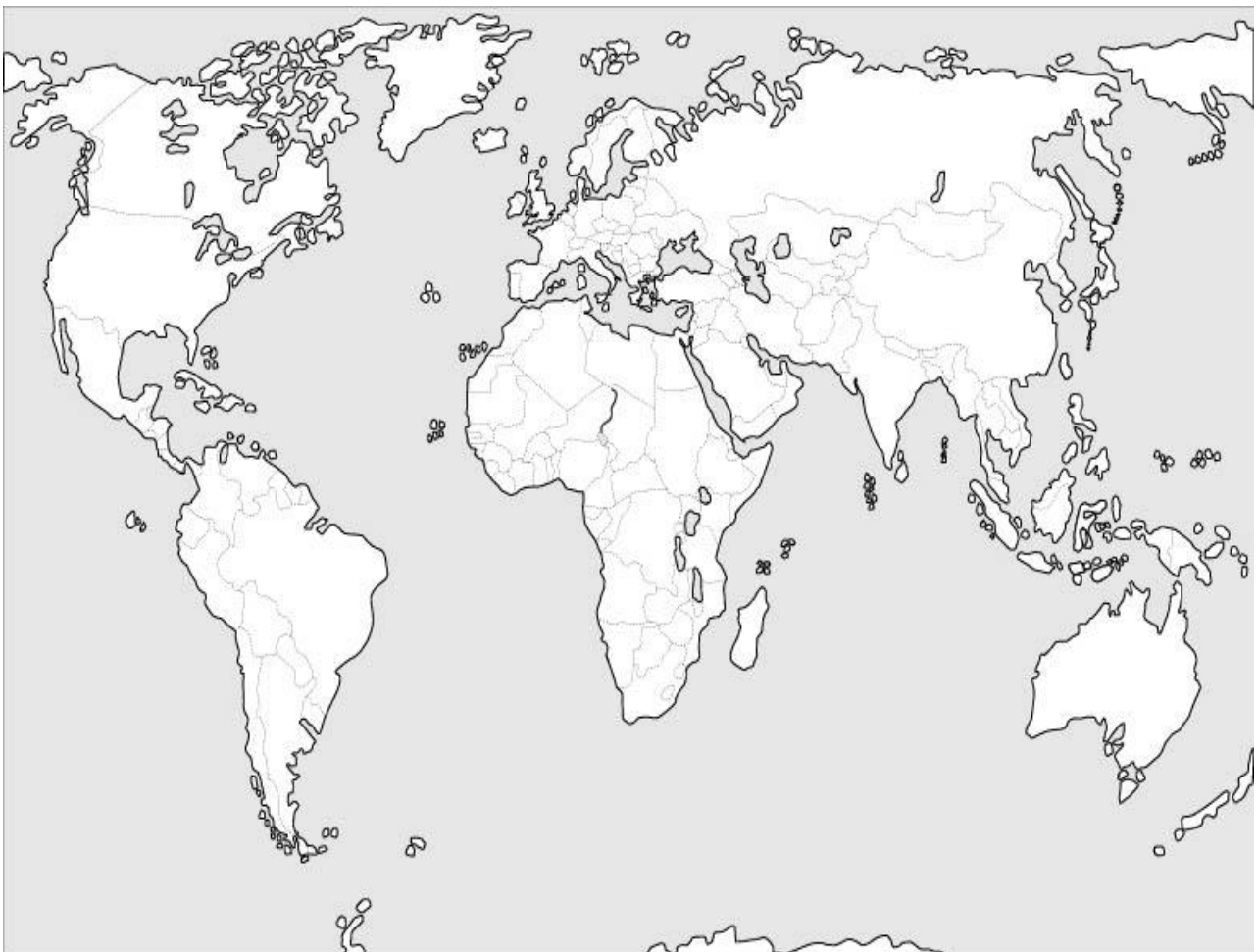
Scan de **eerste QR code** in en lees de uitleg bij het bord.

2013 is alweer voorbij. Na elk jaar kijk je even terug op het voorbije jaar. Er zijn vast gebeurtenissen uit het voorbije jaar die je bijblijven. Wat waren voor jouw de belangrijkste momenten in 2013? Post het onder **beeld 1**.

Onderstaande opdrachten helpen je om aandachtig naar de beelden op het Pinterestbord te kijken en zo de gebeurtenissen van 2013 beter te begrijpen.

Laten we van start gaan!

1. Aan de hand van de foto's reizen we door het afgelopen jaar en de wereld. Alle plaatsen die we 'bezoeken' zal je moeten aanduiden op een wereldkaart. Via **beeld 2** kan je de ligging van de plaats van elke foto opzoeken via Wikipedia. Het is de bedoeling dat je dan elk land aanduidt op deze wereldkaart.



Bekijk **beeld 3** en lees het onderschrift. In 2013 werd er een nieuwe paus gekozen. Dit is een selfie die de paus nam met enkele jongeren. Selfie was ook hét woord van 2013. Weten jullie wat dit is, een selfie? Leg het woord in je eigen woorden uit.



Een selfie is

.....

.....

.....

.....

Zoek nu even via je tablet op wat de definitie van een selfie is volgens Van Dale. Je mag nu een selfie maken met je tablet. Kan jij de leukste, gekste, grappigste selfie maken van de klas? Probeer de foto dan naar je schoolmail of een ander e-mailadres te sturen.



!!!

De verkiezing van de paus ging door in Duid dit land aan op de wereldkaart.

2. Als we kijken naar **beeld 4** zien we Kim De Gelder. Hij heeft zich voor het Gentse hof van assisen moeten verantwoorden voor vier moorden en 25 moordpogingen. Op 22 maart 2013 werd hij door de jury schuldig én toerekeningsvatbaar verklaard. Hij kreeg een levenslange gevangenisstraf. Maar wat is dat nu eigenlijk, toerekeningsvatbaar? Dat hoor je hier. Scan **QR code nummer 2** in om het fragment te beluisteren.



Als iemand toerekeningsvatbaar is betekent dat

.....

.....

!!!

Kim De Gelder heeft de Belgische nationaliteit en pleegde zijn daden dan ook in België. Duid België dus ook aan op de wereldkaart.

3. Lees het onderschrift bij **beeld 5**. Bij het bekijken van deze foto zullen er hoogstwaarschijnlijk veel gevoelens naar boven komen. Duid het gevoel aan dat voor jou het best bij de foto past en vul de zin in het kadertje aan.



verdrietig – woedend – machteloosheid – radeloos – wanhopig

Ik kies voor het gevoel omdat

.....
.....

De foto werd meteen de wereld in gestuurd en sprak miljoenen mensen aan. Maar waarom is deze foto nu zo sprekend voor de buitenwereld? Dat lees je hier:

‘ In de nasleep van de verwoestende instorting van een textielfabriek in de buitenwijken van Dhaka, Bangladesh, werden vele krachtige foto’s genomen. Eén foto van de Bengaalse fotografe Taslima Akhter is daaruit voortgekomen als de meest hartverscheurende, omdat hij het verdriet van een land in één beeld samenvat. Zelfs de fotograaf krijgt deze foto niet uit haar hoofd.’

4. Kijk even naar **beeld 6**. Op deze foto zien we onze huidige koning Filip met zijn vrouw koningin Mathilde. Koning Filip kreeg de rol van zijn vader nadat zijn vader (koning Albert II) troonsafstand deed.



Niet alleen bij ons was er een troonswisseling. Nog elders in Europa vond er een troonsafstand plaats. Weet jij in welk land? Tip: het is een buurland van België.

In vond er in 2013 een troonswisseling plaats.



De koning en koningin bezochten de provinciehoofdsteden van België. In Antwerpen was het kersverse koningspaar minder welkom. Scan de **derde QR code** in om het filmfragment te bekijken.



In dit filmpje zag ik

.....
.....
.....

5. Als we naar **beeld 7** kijken zien we verschillende kinderlichamen liggen die het slachtoffer zijn van de gifgasaanval in Damascus. Noteer kort welk gevoel er bij je opkomt na het bekijken van deze foto.



Na het bekijken van deze foto komen deze gevoelens naar bovenomdat
.....
.....

Toch is het verboden om chemische wapens te gebruiken. De organisatie voor het verbod van chemische wapens is sinds 1997 van kracht. Maar wat is dit verdrag nu juist? Lees maar even mee door de **vierde QR code** in te scannen. Probeer de W-vragen op te lossen om dit verdrag beter te kunnen begrijpen.



Wat is OPCW?
.....

Waarom is OPCW opgericht?
.....

Wat doet deze organisatie om gifgasaanvallen tegen te gaan?
.....

6. De rechtste persoon op **beeld 8** heeft voor heel wat discussie gezorgd in Nederland en België.

De Verenigde Naties gingen op onderzoek uit of zwarte piet racistisch is. In Nederland zeggen sommige dat zwarte piet het 'slaafje is van Sinterklaas'. Maar wat is jouw mening over zwarte piet? Geef enkele voor- of tegenargumenten.



Ik vind zwarte piet **niet** racistisch omdat:

.....
.....

Ik vind zwarte piet **wel** racistisch omdat:

.....
.....

Kan jij een foto op je tablet zoeken wat voor jou wel racisme betekent? Leg aan je buur kort uit waarom je nu net voor die foto gekozen hebt.



Duid Nederland aan op de wereldkaart.

7. Lees het onderschrift dat je ziet bij **beeld 9**. Dit gaat over de tyfoon Haiyan. Zoek zelf op je tablet een filmpje over een tyfoon. Beschrijf daarna in je eigen woorden wat jullie zagen.



In het filmpje dat ik zag heb ik

.....

.....gezien.

8. De persoon die we zien op **beeld 10** is niemand minder dan Nelson Mandela. Hij is een groot man omdat hij de wereld toonde hoe mensen samen kunnen leven. Hij kwam op tegen apartheid. Apartheid was een systeem waardoor zwarten en blanken in Zuid-Afrika overal van elkaar gescheiden werden. Dit duurde tot in 1990.



Zoek nu even naar 2 foto's die goed verduidelijken wat apartheid is. Leg daarna aan je klasgenoten uit waarom je voor die foto's gekozen hebt.

9. Bestudeer **beeld 11**. Hier zie je een betoging tegen de GAS-boetes. Wat is jouw mening over GAS-boetes? Verantwoord je mening.



Ik ben voor / tegen GAS-boetes omdat

.....

.....

.....

.....

Op de volgende site kan je de top 100 van de meest absurde GAS-boetes vinden. Scan de **QR code nummer 5** in. Kies de meest absurde GAS-boete en noteer ze hieronder.

De meest absurde GAS-boete vind ik

.....

.....

omdat.....

.....

10. Bij **beeld 12** zien we het 11-tal dat ons land een ticket bezorgd heeft voor het WK-voetbal in Brazilië. De voorbereiding van een 'veilig' en 'schoon' WK-voetbal in juni zijn in volle gang.

Om het WK in Rio de Janeiro te organiseren, moet er plaats gemaakt worden. Daarom worden er heel wat favela's ontruimd. Maar wat is een favela?

Zoek maar eens een foto van een favela op je tablet. Beschrijf in het kort wat een favela precies is.



Een favela is

.....

.....

.....

Brazilië ligt in Zuid-Amerika. Kan jij het land aanduiden op de kaart?

11. Jeoen Bontick zie je op **beeld 13**. Je hebt misschien al gehoord dat er nog andere jongens uit ons land in Syrië gaan vechten zijn tegen het leger van Assad. Bekijk de reportage van TVLimburg door de **zesde QR code** in te scannen.

Waarom zouden jongeren van hier in Syrië gaan vechten? Je vindt een aantal redenen in het filmpje. Vermeld ze hier!

Jongeren uit België gaan in Syrië vechten omdat

.....

.....

.....



Syrië is het laatste jaar meermaals in het nieuws gekomen. Maar kan je het ook aanduiden op de wereldkaart. Denk eraan dat je Wikipedia mag gebruiken.

We hebben nu de wereld rondgereisd en enkele gebeurtenissen besproken van het afgelopen jaar. Like nu één foto die jij het meest sprekend vindt. Schrijf onder de foto waarom je net die foto kiest.

12. Als je één wens mocht maken die je graag zou realiseren in 2014, welke zou dat dan zijn?

In de klas liggen verschillende tekstballonnen. Schrijf je wens in de tekstballon en neem er een foto van met je tablet. Stuur de foto vervolgens door naar het volgende e-mailadres: karenpxl@gmail.com.

Bijlage 3: Pinterestbord: Jaaroverzicht 2013

Via de volgende link kan u het Pinterestbord bekijken:

<https://www.pinterest.com/karenector/jaaroverzicht-2013/>

Bijlage 4: Werkblad Pinterest: 'De Grote Oorlog'

'De Grote Oorlog'

Scan de **eerste QR code** in.



De Eerste Wereldoorlog, die ook wel de Grote Oorlog wordt genoemd, was een wereldoorlog in Europa die begon op 28 juli 1914 en duurde tot 11 november 1918. Nog altijd is 11 november bekend als wapenstilstandsdag.

Onderstaande opdrachten helpen je om aandachtig naar de beelden op het Pinterestbord te kijken en zo de gebeurtenissen van toen beter te begrijpen.

Laten we van start gaan!



1.2 Kijk aandachtig naar **beeld 2**. Lees aandacht het bijhorende onderschrift.

Scan **de QR code in** en bekijk het fragment.



Hieronder vind je een aantal elementen die iets te maken hebben met het begin van Wereldoorlog I. Je vindt er ook een aantal stukken tekst. Probeer elk element te koppelen aan het juiste stuk tekst.

1	2	3	4

<p>1.</p>  <p>(PA)</p>	<p>A.</p> <p>28 juni 1914 vermoordde Gavrilo Princip Frans Ferdinand , aartshertog van Oostenrijk-Hongarije en zijn vrouw Sophia Chotek.</p> <p>Princip vermoordde hen tijdens één van hun bezoeken in Sarajevo de hoofdstad van Bosnië en Herzegovina.</p> <p>De moord was mede de aanleiding voor Wereldoorlog I, omdat Oostenrijk-Hongarije dacht dat Servië achter de moord zat.</p>
<p>2.</p> 	<p>B.</p> <p>Na de moord op aartshertog Frans Ferdinand en zijn vrouw Sophia Chotek werd Gavrilo Princip onmiddellijk gearresteerd. Omdat hij te jong was om de doodstraf te krijgen, werd hij veroordeeld tot 20 jaar gevangenis.</p>
<p>3.</p> 	<p>C.</p> <p>Frans Ferdinand was de aartshertog en troonopvolger van het land Oostenrijk-Hongarije. Hij was getrouwd met gravin Sophia Chotek.</p>

4.



(NSDK)

D.

Gavrillo Princip was een Bosnisch man. Hij werd bekend door de moord op aartshertog Frans Ferdinand van Oostenrijk-Hongarije in 1914.

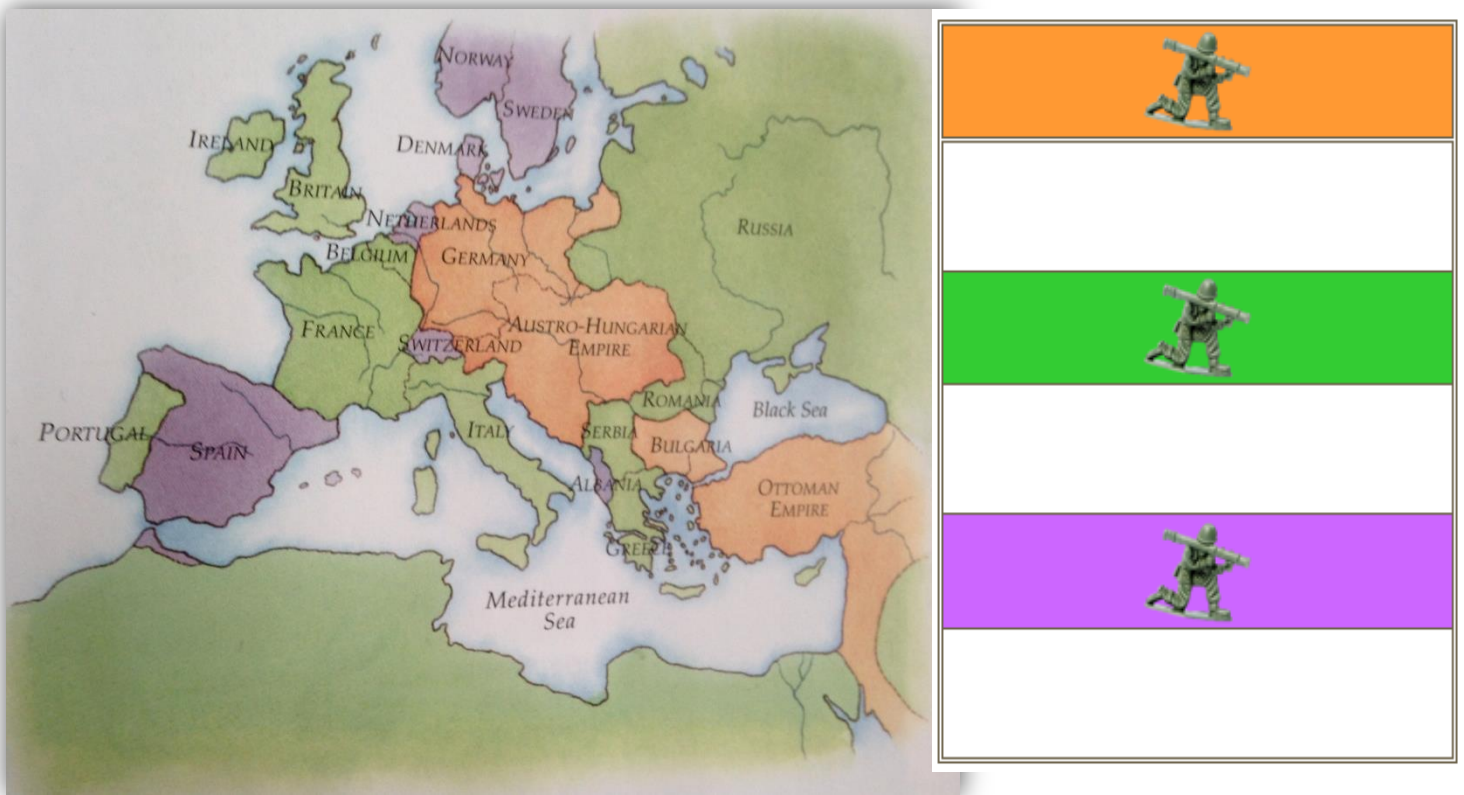
Voor deze moordaanslag werd Princip veroordeeld tot 20 jaar gevangenis. Hij overleed na 4 jaar in de gevangenis te hebben gezeten aan tuberculose.

Princip was lid van 'de Zwarte hand', een terreurbeweging die Bosnië wilde bevrijden van Oostenrijk-Hongarije. Ook wilde ze dat Bosnië zich aansloot bij Servië.

2. Bondgenootschappen vormen

2.1 Lees het onderschrift bij **beeld 3**. Tijdens de Eerste Wereldoorlog vochten er zeer veel landen mee. Europa was plots verdeeld in twee vijandige kampen. Aan de ene kant had je de Centrale Machten, ook wel **Triple Alliantie** genoemd. Dit waren Duitsland, Oostenrijk-Hongarije en het Turkse Rijk. Zij trokken op tegen de geallieerde landen, ook wel de **Triple Entente** genoemd. Dit waren Groot-Brittannië, Frankrijk en Rusland. De Centralen streden op twee fronten. In het oosten vochten Duitsland en Oostenrijk-Hongarije tegen Rusland; in het westen vochten de Duitsers tegen Groot-Brittannië en Frankrijk.

Kijk naar de kleuren van de twee allianties op de kaart en vul de legende aan op basis van de tekst hierboven. Vergeet de neutrale landen niet.



3. Een strijd in de loopgraven



Het was half oktober 1914 en het Belgische leger had zich ingegraven achter de IJzer. Hier moesten ze kost wat kost stand houden. Het was heel belangrijk dat vooral de bruggen over de IJzer niet in handen van de Duitsers zouden vallen. Maar tevergeefs... Alle bruggen vielen in Duitse handen.

Maar gelukkig was er Hendrik Geeraert. Hij deed iets belangrijk dat zorgde dat de Duitsers zich moesten terug trekken tot de linkeroever van de IJzer.

3.1 Zoek met behulp van je tablet waarom Hendrik Geerart een belangrijke rol speelde. Vul het onderstaand kader verder aan.

Hendrik Geeraert zorgde voor het open zetten van

.....

Dit was belangrijk omdat

.....
.....
.....
.....



Kijk aandacht naar **beeld 4**. Op de foto kan je zien dat de soldaten zich gingen ingraven. Maar waarom zouden ze dit hebben gedaan? Zoek op het internet de reden. Vul daarna verder aan.

Aan het Westelijke front kregen de Duitsers het zwaar te verduren. Beide legers waren even sterk maar bleven ter plekke vechten. Daarom gingen beide legers hun ingraven om zich te beschermen tegen

.....

Dit leidde tot een uitzichtloze loopgravenoorlog in België en Frankrijk.

De 'Grote Oorlog' werd dus een **loopgravenoorlog**. Maar wat is dit nu precies? Zoek het woord op door de **QR code** in te scannen.





Een loopgraaf is

.....

.....

.....

4. Het leven in de loopgraven

4.1 Het leven in een loopgraaf was alles behalve leuk. Tijdens de oorlog zaten de soldaten vaak dagenlang in die loopgraven. Dit in de meest verschrikkelijke levensomstandigheden, want wanneer ze niet aan het vechten waren, wachtten ze gewoon op nieuwe aanvallen, voedselbevoorrading, enz.

Bestudeer aandacht **beeld 5** en lees het onderschrift. Hieronder zie je enkele foto's die het leven in de loopgraaf weergeven. Zoek met je tablet naar informatie over de loopgravenoorlog. Plaats de gevonden informatie bij elke foto.

Hieronder zijn enkele bronnen die je kunnen helpen bij het zoeken van de juiste informatie:



In dit filmpje zie je het leven van een soldaat in de loopgraven, dat tegelijkertijd een goede samenvatting geeft van de reden van de bouw van die loopgraven.



Op deze site vind je uiteenlopende informatie over de loopgraven zoals de inrichting ervan, het leven erin, hoe soldaten kerstmis vierden, welke nieuwe wapens ze hadden, ...



Dit artikel zoomt in op een aantal onderdelen van het dagelijks leven van een soldaat in de loopgraven. Voorbeelden hiervan zijn: verlof, voeding, ontspanning, gezondheid, ...



Foto 1

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Foto 2

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....





Foto 3

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Foto 4

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....



Post bij **beeld 5** de informatie die je gevonden hebt die je het meeste bijgebleven is.

Fysische gevolgen

Bestudeer **beeld 6** en lees het onderschrift. Door de barre omstandigheden in de loopgraven kregen de soldaten te kampen met fysische gevolgen. Zo kregen ze bevroren ledematen, koudvuur en voetrot.

Zoek via je tablet op wat deze fysische gevolgen inhielden en wat ze betekenen. Als je nog andere fysische gevolgen kan vinden mag je ze gerust aanvullen.

..... wil zeggen dat

.....

.....

..... wil zeggen dat

.....

.....

Andere fysische gevolgen die ik gevonden heb zijn

-
-
-

Psychische gevolgen

Ga naar **beeld 7** en kijk naar het bijhorende filmfragment.

De soldaat uit het filmfragment lijdt aan Shell shock. Hieronder vind je enkele fragmenten terug. Noteer langs elke foto een bijschrift zodat duidelijk wordt wat de foto ons wil zeggen. Je mag op je tablet opzoeken wat Shell shock is.



.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....





.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Kerstbestand

5.1 Op Kerstmis 1914 gebeurde er iets vreemd. De soldaten van beide kampen besloten de wapens neer te leggen. Ze vierden samen Kerstmis op het niemandsland. Dit werd het Kerstbestand genoemd. De volgende dag voerden de soldaten gewoon terug oorlog.

Beeld 8 geeft je een duidelijker beeld van de situatie van Kerstmis 1914. Schrijf je mening over deze situatie neer onder beeld 8.



Je hebt daarnet twee moeilijke woorden gelezen: **Kerstbestand** en **niemandsland**. Schrijf in eigen woorden op wat deze woorden volgens jou betekenen. Zoek daarna de echte betekenis op en schrijf het neer in je woordenboek.

Kerstbestand wil volgens mij zeggen
.....
.....
.....
Niemandsland wil volgens mij zeggen

.....

.....

5. WOI was een gasoorlog

Na de onderwaterzetting van Gavrilo Princip kwam het front tot een stilstand. Tot de Duitsers in de lente van 1915 een nieuw wapen gebruikten... het gas!

Als je kijkt naar **beeld 9** zie je een filmpje. Bekijk dit aandachtig en beantwoord de onderstaande vragen.

Welke soorten gassen werden er gebruikt tijdens de Wereldoorlog?

.....

.....

Wat waren de gevolgen van deze gasaanvallen?

.....

.....

Hoe kon men zien over welk soort gas het ging?

.....

.....

Wat ging men gebruiken om zich te beschermen tegen gasaanvallen?

.....

Het gebruik van gas werd verboden na WOI. Toch is er nu nog steeds oorlog in de wereld. Denk maar aan bijvoorbeeld Syrië. Scan de **QR code** in en bekijk het nieuwsfragment.



Ondanks het verbod heeft Syrië toch nog chemische bommen gebruikt. Het OPCW zorgt ervoor dat landen zoals Syrië gestraft worden voor het gebruik van deze verboden aanvallen. Zoek op waarvoor de afkorting OPCW staat.

OPCW staat voor

.....

.....

6. Er kwam een einde aan de hel

Bestudeer **beeld 11**. Na vier gruwelijke jaren van oorlog voeren kwam er in november 1918 een einde aan deze Wereldoorlog. In 1918 kwamen de Amerikanen. Ze waren sterk, gezond en ze hadden goede nieuwe wapens. Toen Duitsland dat zag , gaven ze zich meteen over, want ze waren uitgeput en hadden geen eten, wapens , kleding en soldaten meer net.

Ga op zoek naar informatie over de Wapenstilstand. Beantwoord vervolgens de W-vragen.



Wie gaf zich over?

.....

Wat werd er ondertekend?

.....

Waar werd het ondertekend?

.....

Wanneer was de Wapenstilstand?

.....

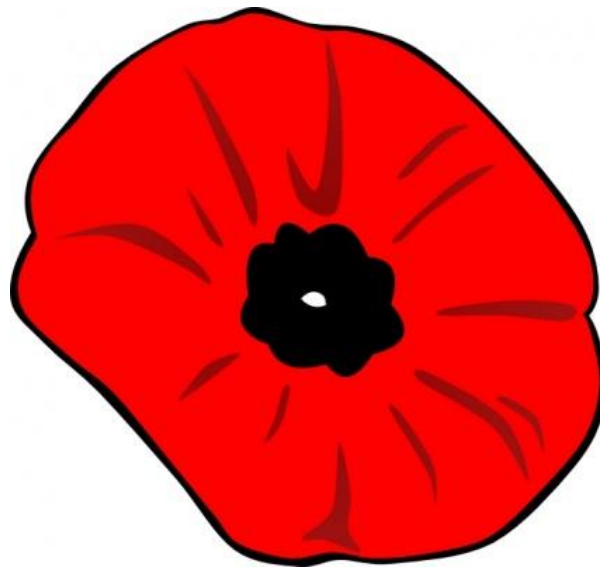
Waarom was er uiteindelijk een Wapenstilstand?

.....

7. Een tijd om bij stil te staan ...

Lees het gedicht dat je terug vindt bij **beeld 12**.

Dit jaar is het exact 100 jaar geleden dat de Eerste Wereldoorlog begon. In de westhoek is er veel te doen rond deze belangrijke gebeurtenis. Overal waar het gaat over WOI kom je een poppie tegen. Zoek op waarom dit symbool staat voor de Wereldoorlog en noteer het in de onderstaande poppie.



We hebben nu alle beelden gezien op het Pinterestbord. Like nu de foto die je het meeste aanspreekt. Schrijf waarom je dit beeld gekozen hebt.

Zoek een foto over de Eerste Wereldoorlog die je aanspreekt. Het mag gaan over de leerstof die je vandaag hebt geleerd. Post vervolgens je afbeelding op het Padletbord door de QR code in te scannen. Schrijf bij je foto ook kort een onderschrift zodat je klasgenoten kunnen lezen waarom je deze foto gekozen hebt.



Als je klaar bent met alle opdrachten mag je zelf op zoek gaan naar sprekende beelden en ze posten op een Padletbord. Schrijf er kort bij wat deze foto wil zeggen zodat je medestudenten dit achteraf kunnen bekijken.



Bijlage 5: Inloggegevens

Hoe log ik me in?

projectalgemenevakken1@gmail.com

Wachtwoord: wereldoorlog1

Pinterest:

Log In to Pinterest

Log In with Facebook

Log In with Google

Log In with Twitter

Projectalgemenevakken1@gmail.com

Password Wereldoorlog1

Are you a business? Get started here

Forgot your password?
Sign up now

Log In

Bijlage 6: Luisterfragmenten: 'De Groote Oorlog'

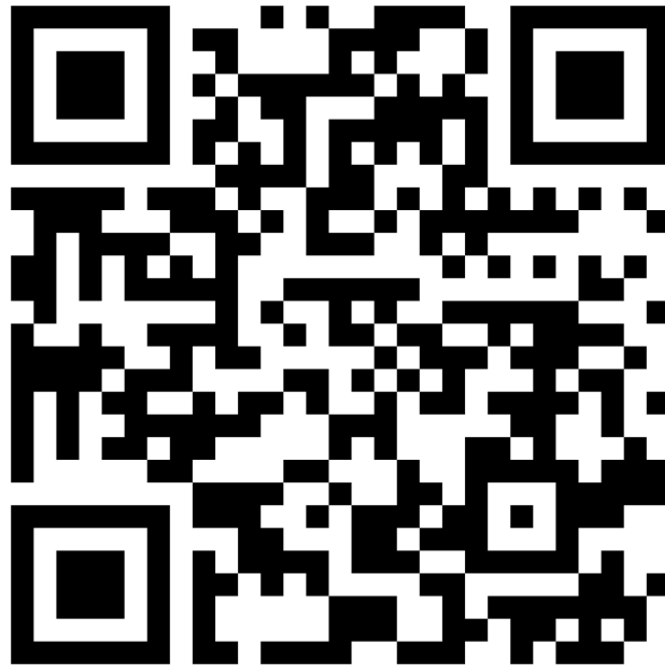


Luisterfragment 1





Luisterfragment 2





Luisterfragment 3





Luisterfragment 4





Luisterfragment 5





Luisterfragment 6





Luisterfragment 7



Bijlage 7: Opdrachten: 'De Groote Oorlog'



Opdracht: Fragment 1





Opdracht: Fragment 2





Opdracht: Fragment 3



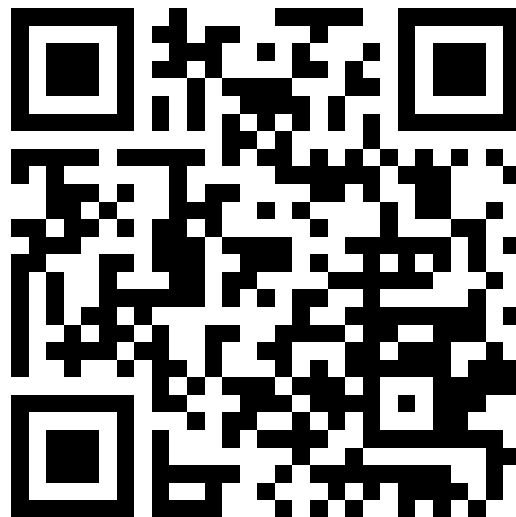


Opdracht: Fragment 4





Opdracht: Fragment 5





Opdracht: Fragment 6





Opdracht: Fragment 7



Bijlage 8: Werkbundel Soundcloud: 'De Groote Oorlog'

'De Groote Oorlog'

Vorige les hebben jullie geleerd wat er allemaal in de Eerste Wereldoorlog gebeurd is. Nu is het tijd om te luisteren naar getuigenissen van mensen die het zelf hebben meegemaakt. Kijk hieronder naar de omslagfoto van het boek waar de fragmenten uit komen. Wat lijkt jou een passende titel voor dit boek? Vul aan in het kader.



'In het boek vertellen mensen die rond de honderd jaar oud zijn over de oorlog die ze nooit meer kunnen vergeten. WOI maakte van hun veilige leven een ware nachtmerrie. Zo werden vele gezinnen gescheiden van elkaar en ze werden vaak pas na 4 jaar herenigd. De getuigen vertellen hun oorlogservaringen zo scherp dat het lijkt alsof het gisteren was.'

Ten aanval

In de klas liggen vier **QR-codes**. Scan een **QR-code** naar keuze en beluister het bijhorende fragment.

Vul daarna je persoonlijke **checklist** in. Los ook de bijhorende vraagjes op die je terug kan vinden via de **QR-code** die je terug vindt bij het bijhorende luisterfragment.

Na het beluisteren van het eerste fragment ga je verder naar een **ander** luisterfragment.

Je hebt nu alle fragmenten beluisterd. Kies de getuigenis die je het meest beroert en beschrijf je gevoel op de poppy die de leerkracht je geeft.

OM EEN ZO REALISTISCH MOGELIJK BEELD TE SCHEPPEN VAN DE GROOTE OORLOG, GA JA NU LUISTEREN NAAR EEN AANTAL FRAGMENTEN.

BELUISTER DEZE FRAGMENTEN VIA DE QR – CODES. JE VINDT DEZE OP DE TAFELS IN HET LOKAAL.

Fragment	Check!	Dit onthoud ik uit het fragment!
'Vader en moeder vier jaar gescheiden'	<input type="radio"/>	
'Moeder had voorspeld dat ze Cyriel niet meer zou terugzien'	<input type="radio"/>	
'De Duitsers zongen op de markt in leper'	<input type="radio"/>	
'Ik kende beter Engels dan Vlaams'	<input type="radio"/>	
'Een Duitser kapte enkele van zijn vingers af'	<input type="radio"/>	
'Ze wilden allen hetzelfde: eieren, melk en boter'	<input type="radio"/>	
'Vader was twee van zijn kinderen kwijt'	<input type="radio"/>	

Vervolgens neem je een selfie¹⁵ van jou met de poppy en post deze op het padletbord. Noteer kort waarom je voor dit fragment gekozen hebt.



¹⁵ Selfie: Een selfie is een gefotografeerd zelfportret, doorgaans gemaakt met een smartphone of webcam, waarbij de foto geüpload wordt naar een sociaalnetwerksite.

Bijlage 9: Luisterfragmenten: 'Milieu'



Luisterfragment 1





Luisterfragment 2





Luisterfragment 3





Luisterfragment 4





Luisterfragment 5



Bijlage 10: Opdrachten: 'Milieu'



Opdracht: Fragment 1





Opdracht: Fragment 2



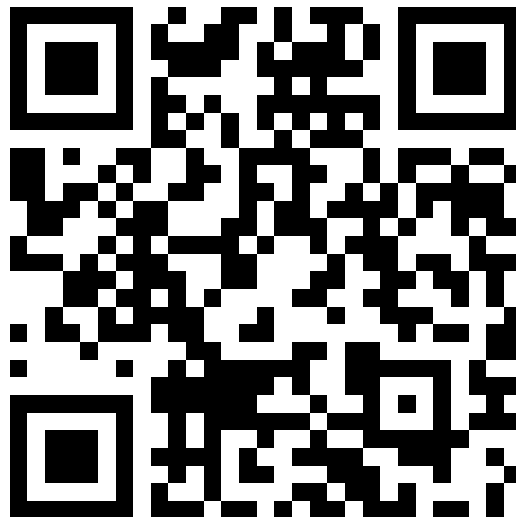


Opdracht: Fragment 3



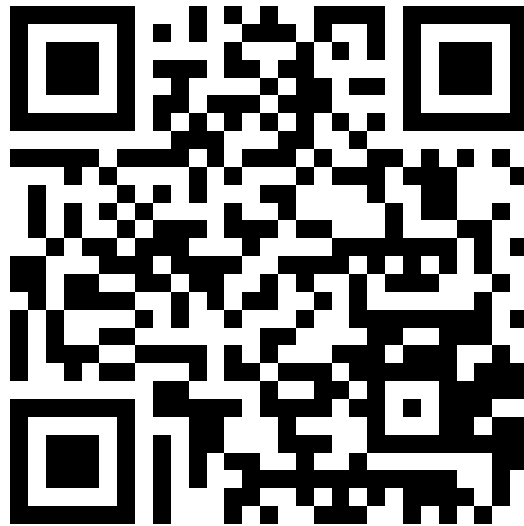


Opdracht: Fragment 4





Opdracht: Fragment 5



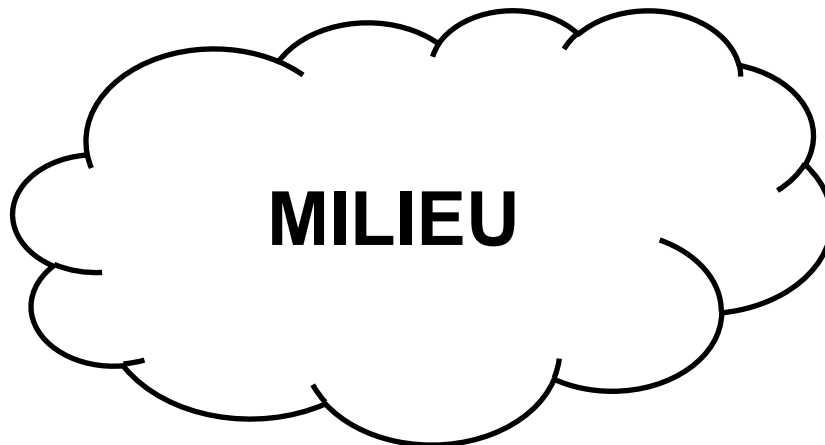
Bijlage 11: Werkbundel Soundcloud: 'Milieu'

'Is onze aardbol écht in gevaar?!'

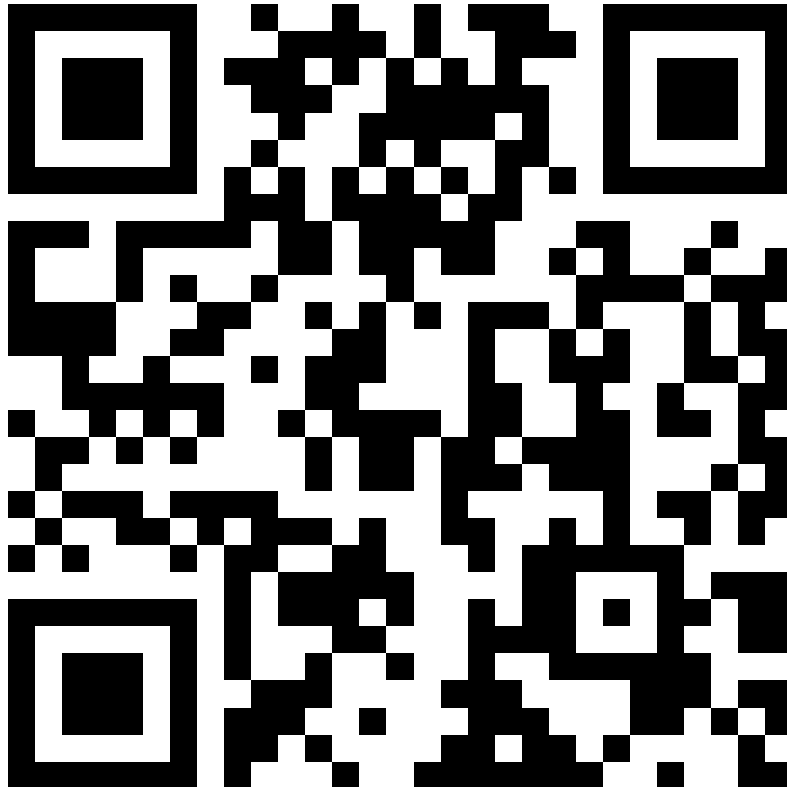
Het gaat niet goed met het milieu. Dieren sterven uit, bossen verdwijnen, water en lucht raken vervuild, ...

Als we willen dat onze kinderen nog in een zuivere en gezonde omgeving leven, dan is nu het moment om daar iets aan te doen! Kijk je mee hoe we hier wat aan kunnen doen?

Waar denk jij aan als je het woord 'milieu' hoort? Schrijf dit hier onder.



Scan de volgende **QR-code** en beantwoord de vraag op het Padletbord.



En ... actie!

In de klas liggen vijf **QR-codes**. Scan een **QR-code** naar keuze en beluister het bijhorende fragment.

Vul daarna je persoonlijke **checklist** in. Los ook de bijhorende vraagjes op die je terug kan vinden via de **QR-code** (deze vind je terug bij het bijhorende luisterfragment).

OPDRACHT: Zoek ook een passende foto in de boeken die in de klas liggen of zoek een foto op je tablet. Post deze foto dan ook op je padletbord en schrijf er een kort woordje uitleg bij. Het onderstaande schrijfkader kan je daarbij helpen.

<p>Op de foto die ik heb gekozen zie je</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>Deze foto past perfect bij dit verhaal omdat</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>Uit de foto en de tekst heb ik geleerd dat</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

Na het beluisteren van het eerste fragment ga je verder naar een **ander** luisterfragment.

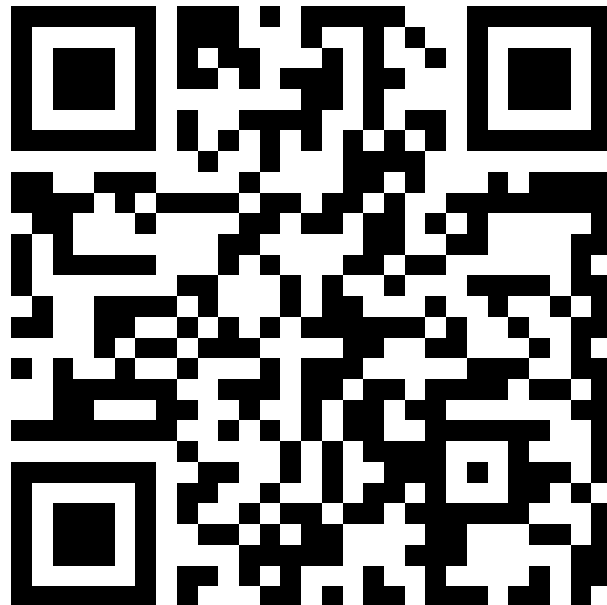
OM MEER TE WETEN TE KOMEN OVER HET THEMA 'MILIEU' GA JE ENKELE FRAGMENTEN MOETEN BELUISTEREN.

BELUISTER DEZE FRAGMENTEN VIA DE QR – CODES. JE VINDT DEZE OP DE TAFELS IN HET LOKAAL.

Fragment	Check!	Dit onthoud ik uit het fragment!
'Het afvaltijdperk'	<input type="radio"/>	
'Klimaatveranderingen'	<input type="radio"/>	
'Lichtvervuiling'	<input type="radio"/>	
'Verstikkend verkeer'	<input type="radio"/>	
'Mogelijke oplossingen in de toekomst?'	<input type="radio"/>	

Schud de wereld wakker!

Bedenk een goede slogan waar je de mensen wakker mee kan schudden om de aardbol te redden. Schrijf je slogan in de wolk die je van je leerkracht krijgt. Maak vervolgens een foto met je slogan en post dit op het laatste Padletbord. Deze kan je terugvinden door de onderstaande QR-code in te scannen.



Bijlage 12: Opdrachtenblad: 'Padlet'

'De Grote Oorlog'

Nu jullie je kennis over de Eerste Wereldoorlog hebben vergroot, kunnen we dit hoofdstuk afsluiten. Daarom rest er nog een laatste opdracht. De Eerste Wereldoorlog mag dan wel voorbij zijn, toch is er nog steeds geen vrede op aarde.

Scan de volgende **QR-code** en beantwoord de vraag op het Padletbord.



Zoek nu bijpassende **actuele foto's** bij de volgende Padletborden. Schrijf er kort bij waar de foto die je post, over gaat.

**FOTO 1****FOTO 2****FOTO 3****FOTO 4**

Ga nu in een kring zitten en bespreek met je medeleerlingen de foto's die nu op het Padletbord staan.