

2014/2015

Naam

Maxime Reijne

Studentnummer

110229

Begeleidend docent

Bianca van der Molen

Profiel

Specialist oude kind

marnix academie



bloon.nl



ICT OP BASISCHOOL X

INHOUDSOPGAVE

Samenvatting.....	3
Hoofdstuk 1: Inleiding.....	4
Hoofdstuk 2: Theoretisch kader	6
Het belang van ict in het onderwijs	6
21st century skills	8
ICT en leerkrachtvaardigheden.....	9
Hoofdstuk 3: Methode	10
Participanten	10
Onderzoeksinstrumenten	10
Procedure.....	12
Analyse	12
Hoofdstuk 4: Resultaten	13
Vragenlijst I	13
Vragenlijst II	14
Hoofdstuk 5: Conclusie en discussie	26
Conclusie	26
Aanbevelingen	26
Discussie.....	27
Literatuurlijst.....	29
Bijlagen	30
Bijlage I: Schema 21st century skills.....	31
Bijlage II: Vragenlijst II.....	32
Bijlage III: Compleet ingevulde vragenlijst door ICT-Coördinator	43
Bijlage IV: Staagdiagram: 'Mogelijkheden van programma's'	44

SAMENVATTING

In dit onderzoek wordt geschreven over het ICT-gebruik op Basisschool X. De verlegenheid naar dit onderzoek is ontstaan naar aanleiding van het nieuwe bestuursakkoord voor de sector primair onderwijs en het strategisch beleidsplan van Stichting Voila, waar X onderdeel van is.

Het doel in het onderzoek is het inzichtelijk maken van het ICT-gebruik binnen de bovenbouw van basisschool X. Het doel van het onderzoek is dat X verantwoordde keuzes kan maken op het gebied van ICT, waar in dit onderzoek aanbevelingen naar zullen worden gedaan. Een ander doel van het onderzoek is dat X inzicht krijgt in of zij genoeg aandacht besteden aan het ontwikkelen van 21st skills van hun leerlingen.

De volgende onderzoeksvraag is opgesteld: 'Welke ICT-programma's en -hulpmiddelen zien de bovenbouwleerkrachten van Basisschool X als essentieel ondersteuningsmiddel om hun onderwijs goed vorm te kunnen geven?'.

In het theoretisch kader wordt het belang van ICT in het onderwijs besproken. Ook wordt er ingegaan op de 21st century skills en de ICT-vaardigheden die leerkrachten moeten hebben.

Als onderzoeksinstrument is tweemaal een vragenlijst ingezet. De eerste vragenlijst is afgenomen bij de ICT-coördinator. Naar aanleiding van deze resultaten is een online vragenlijst afgenomen bij de bovenbouwleerkrachten van X. Het betreft tien licenties, waarvan zes betaalde en vier gratis. In de vragenlijst wordt gevraagd hoe vaak de leerkrachten de programma's gebruiken, op welke manier ze het inzetten en wat voor een waardering ze het geven van schaal van 1 op 5.

Uit het onderzoek is naar voren gekomen dat een aantal programma's met betaalde licenties positief worden gewaardeerd door een groot deel van de bovenbouwleerkrachten en daarom als essentieel ondersteuningsmiddel voor het vormgeven van hun onderwijs worden gezien. Dit zijn de volgende programma's: 'Alles telt', 'Ambrasoft', 'Nieuwsbegrip' en 'Take it easy'. De gratis licenties die erg gewaardeerd worden zijn 'Bloon' en 'Teleblik'.

Er is nagegaan in het onderzoek of de leerkrachten ICT belangrijk vinden in het onderwijs. Zorgt het voor extra motivatie, kwaliteit en efficiëntie zoals de theorie benoemd? De leerkrachten zijn het er over eens dat het zorgt voor extra motivatie en dat het de kwaliteit van onderwijs kan verhogen. Of het ook zorgt voor efficiëntie, daar zijn de meningen over verdeeld.

Er wordt aanbevolen het betaalde programma 'KlasseTV' te vervangen voor een gratis licentie. 'Teleblik', welke de school al gebruikt is hier een goed alternatief voor, maar ook www.methodelink.nl, www.entoen.nu en www.schooltv.nl kunnen een goed, gratis alternatief zijn. Ook wordt aanbevolen om de waarde van 'Ambrasoft' en 'Laat maar zien' met het team te bespreken.

Een andere aanbeveling die is voortgevloeid uit het onderzoek is dat X bepaalde software meer kan inzetten voor differentiatie om zo hogere leeropbrengsten te kunnen behalen. Spreekende over: 'Alles telt', 'Take it easy'. 'Speurtocht' en 'De blauwe planeet'. Voor de eerste twee genoemde is immers toch al een licentie aangeschaft, dus dan is het zonde om het niet te gebruiken.

HOOFDSTUK 1: INLEIDING

Dit onderzoek wordt uitgevoerd naar aanleiding van een vraag van de directie van Basisschool X te Leusden, naar aanleiding van het strategisch beleidsplan van Stichting Voila (2015-2020), waar X onder valt, en het nieuwe bestuursakkoord voor de sector primair onderwijs.

Het beleidsplan van Voila vertelt namelijk dat door de snel veranderende maatschappij, zij ICT als onmisbaar middel ziet in de 21^e eeuw. Deze nieuwe ontwikkeling vraagt om veranderingen in het onderwijs. De leerlingen verwachten eigentijdsonderwijs waarbij ICT een grote rol speelt. Ook hebben leerlingen tegenwoordig andere vaardigheden nodig dan voorheen. 'Voila wil ICT inzetten als belangrijk middel om aan te sluiten bij het pakket vaardigheden waar je in deze 21^e eeuw mee verder kan komen'. Volgens Kennisnet omvatten deze skills: samenwerken, creativiteit, ICT-geletterdheid, communiceren, probleemoplossend vermogen, kritisch denken en sociale en culturele vaardigheden. Ook zijn een betrokken, ondernemende en nieuwsgierige houding belangrijk.

Een doel uit het bestuursakkoord voor de sector primair onderwijs is dat de school van 2020 zorgt voor uitdagend en toekomstgericht onderwijs, dat inspeelt op talenten en leerbehoeften van alle individuele leerlingen. Benutten van ICT wordt hierbij steeds belangrijker. Door het gebruik van ICT zijn leerlingen gemotiveerd, presteren ze beter en leren ze sneller. Een voorwaarde hiervoor is wel dat er goed ontwikkeld lesmateriaal beschikbaar is, wat gericht wordt ingezet en gedoseerd wordt gebruikt (PO-raad, 2014).

In de praktijk merkt de directie van X dat het bij de leerkrachten niet duidelijk is welke ICT-middelen ingezet kunnen worden in de klas. De directie heeft gemerkt dat het bij de leerkrachten niet duidelijk is welke licenties er allemaal zijn. X wil graag verantwoorde keuzes maken. Doordat het niet duidelijk is welke licenties er allemaal zijn, is het mogelijk dat er geld wordt geïnvesteerd in software welke niet wordt gebruikt. Er moet dus onderzocht worden welke licenties er zijn, maar ook welke software wordt gebruikt.

Er wordt gemerkt door de directie en leerkrachten dat er steeds meer gratis programma's zijn waar gebruik van gemaakt kan worden. Daarom wordt er in dit onderzoek ook gekeken of er gratis alternatieven zijn voor betaalde licenties.

De directie is benieuwd of de leerkrachten nog wensen hebben op het gebied van ICT-programma's en -hulpmiddelen. Hier wordt in het onderzoek ook aandacht aan besteed.

Volgens het strategisch beleidsplan van Stichting Voila is het belangrijk dat leerkrachten ook zijn toegerust om leerlingen te helpen op het gebied van ICT. Indien de leerkracht niet voldoende competenties heeft, zou dit mogelijk een remmende werking kunnen hebben op de ontwikkeling van de 21st century skills van kinderen. Hierdoor is het van belang om na te gaan of de leerkrachten met de software kunnen omgaan en de mogelijkheden kennen.

De onderzoeker volgt het profiel 'Specialist Oude Kind' op de Marnix Academie en zal zich daarom richten op de groepen 5 tot en met 8.

De centrale vraagstelling in het onderzoek:

Het doel in het onderzoek is het inzichtelijk maken van het ICT gebruik binnen Basisschool X, zodat verteld kan worden welke ICT functioneel wordt gebruikt, welke wenselijk is en of deze aansluiten bij het strategisch beleidsplan van Stichting Voila.

Een doel van het onderzoek is dat Basisschool X verantwoorde financiële keuzes kan maken op het gebied van ICT. Door mijn aanbevelingen kunnen zij afwegingen gaan maken of er licenties kunnen worden opgezegd.

Een ander doel van het onderzoek is dat Basisschool X inzicht krijgt in of zij met het huidige ICT gebruik voldoende aandacht besteden aan de ontwikkeling van 21st century skills van kinderen of dat zij hier extra aandacht aan moeten gaan besteden.

Om de doelen van het onderzoek te halen is de volgende onderzoeksvraag opgesteld:
'Welke ICT-programma's en -hulpmiddelen zien de bovenbouwleerkrachten van Basisschool X als essentieel ondersteuningsmiddel om hun onderwijs goed vorm te kunnen geven?'

Om de onderzoeksvraag te kunnen beantwoorden, zijn een aantal deelvragen geformuleerd:

- a) Waarom wordt ICT in het onderwijs steeds belangrijker?
- b) Welke betaalde ICT-programma's en -hulpmiddelen zijn er op dit moment beschikbaar op X? Welke worden gebruikt? Welke hiervan zijn misbaar?
- c) Welke gratis ICT-programma's en -hulpmiddelen worden door de leerkrachten gebruikt? Zijn er ook gratis programma's die betaalde licenties kunnen vervangen?
- d) Welke wensen hebben de leerkrachten van de bovenbouw op het gebied van ICT-programma's en -hulpmiddelen?
- e) Welke vaardigheden hebben leerkrachten nodig om de programma's te kunnen gebruiken?

HOOFDSTUK 2: THEORETISCH KADER

In het theoretisch kader worden antwoorden besproken met betrekking tot onderzoeksvraag 1a en 1e.

HET BELANG VAN ICT IN HET ONDERWIJS

ICT IS OVERAL

ICT krijgt een steeds belangrijkere functie in het dagelijks leven, dat merk je overal om je heen. Het is vanzelfsprekend dat deze ontwikkeling zich ook voortzet in de klas. Wiegers bevestigt dit: 'ICT is onlosmakelijk verbonden aan onze samenleving, iedereen heeft met ICT te maken' (2014, p. 4). De innovatie in de ICT gaat erg snel. Als je terugkijkt naar de telefoons van 10 jaar geleden en deze vergelijkt met de telefoons van nu, zitten we in een enorme ontwikkeling. iPads bijvoorbeeld, zullen al snel goedkoper worden dan de aanschaf van een stapel boeken. Deze verandering gaat er voor zorgen dat kinderen over een aantal jaar alle informatie van de wereld altijd tot hun beschikking hebben (Martens, 2011). Het onderwijs zal dus steeds meer digitaliseren. Op dit moment is ongeveer 15% in het onderwijs digitaal (Leraar 24, 2010c).

Leraar 24 stelt dat ICT een verrijking voor het onderwijs is (2010b). ICT is ook een goed hulpmiddel om de ambitie van het Nederlandse onderwijs na te streven. 'Excellent onderwijs, gegeven door professionele leraren op doelmatig ingerichte scholen. Onderwijs dat aansluit bij de talenten, vaardigheden en leerstijlen van de leerling. Onderwijs dat het beste haalt uit elke leerling'. Zonder goede inzet van ICT kan deze ambitie niet worden gehaald, omdat ICT zorgt voor meer motivatie, betere leerprestaties en een efficiënter leerproces bij de leerling (Kennisset, 2013). In de onderstaande kopjes wordt dit nader toegelicht.

MOTIVATIE

De onderzoeker heeft gemerkt van professionals om haar heen dat ze graag willen dat de motivatie bij leerlingen groot is. Volgens Leraar 24 is ICT een verrijking voor het onderwijs, omdat het onderwijs aantrekkelijker wordt voor leerlingen (2010b). Het onderwijs wordt bijvoorbeeld aantrekkelijker doordat de lesstof op verschillende manieren aangeboden kan worden, namelijk visueel, auditief en via interacties. Hier leren de leerlingen meer én beter van (Leraar 24, 2010a). Omdat het aantrekkelijker en leuker is, wordt de betrokkenheid van leerlingen groter en zijn ze dus gemotiveerder. Ook de onderzoeker merkt dat leerlingen enthousiast worden zijn als het digibord wordt ingezet om bijvoorbeeld filmpjes op te tonen, maar ook wanneer ze hier zelf op mogen werken.

Ook zie je steeds vaker dat leerlingen een eigen iPad hebben of dat zij gebruik kunnen maken van een ander soort 'divice', zoals een chromebook. Op X worden ook regelmatig chromebooks ingezet. Deze zijn niet voor elke klas permanent beschikbaar. Twijfel bestaat over hoe vaak deze ICT ingezet moet worden, wil het als extra motivatie blijven dienen bij de leerlingen. Zo schrijft Leraar 24 dat het belangrijk is dat ICT wordt afgewisseld met andere werkvormen, omdat het anders een gewoonte wordt (2010a). Roumen en Plagman spreken dit tegen: zij schrijven over een groep die al 4 jaar dagelijks een eigen 'divice' op hun tafel heeft. In tegenstelling tot hun verwachting dat het nieuwe er na een maand wel vanaf zou zijn, blijven de leerlingen het elke dag bijzonder vinden dat ze ermee mogen werken (2014, p. 12). De onderzoeker merkt zelf dat de leerlingen op de momenten wanneer zij met een chromebook mogen werken erg enthousiast blijven, ook al worden ze al het hele schooljaar ingezet. Maar, de onderzoeker is wel van mening

dat er afwisseling moet blijven. Deze afwisseling kan ook zitten in bijvoorbeeld nieuwe applicaties, sites of werkwijzen welke aan de leerlingen worden aangeboden. Zoals je normaal je werkvormen afwisselt, zal je dat ook in je ICT gebruik moeten blijven doen.

KWALITEIT

Volgens Leraar 24 is er nog een reden waarom ICT een verrijking is voor het onderwijs. Onderzoek wijst namelijk uit dat ICT de kwaliteit van onderwijs kan verhogen (2010b).

De PO-raad is het hiermee eens. Zij schrijven dat ICT als goed ondersteuningsmiddel kan worden gebruikt om in te spelen op de individuele talenten van leerlingen. ICT maakt het mogelijk om leerroutes beter aan te passen aan individuele leerlingen om zo uitdaging te bieden die bij hen aansluit. Dit geldt zowel voor leerlingen die meer aankunnen, als voor leerlingen die zwakker zijn (2014). Leraar 24 vult hierop aan dat het goed mogelijk is om voor zwakkere leerlingen stof te laten herhalen met ICT-programma's. Een voorwaarde is wel dat het goede programma's moeten zijn die de stof stapsgewijs aanbiedt en dat het aansluit bij het niveau van de leerling (2010a). De onderzoeker herkent dit in de praktijk, maar is wel van mening dat hier nog meer uit gehaald kan worden. De zwakkere leerlingen uit groep 5, krijgen bijvoorbeeld de gelegenheid om extra te mogen oefenen met tafels. De sterkere leerlingen uit de klas werken met 'plustaak', waarbij de opdrachten grotendeels gemaakt worden op chromebooks. Of de collega's van de onderzoeker vinden dat de kwaliteit van het onderwijs beter wordt door het gebruik van ICT, wordt onder andere in dit onderzoek onderzocht.

EFFICIËNT

Ook zou er nog een voordeel bestaan van ICT in het onderwijs. Leraren zouden meer kunnen doen in minder tijd en het zou kunnen zorgen voor meer plezier in het lesgeven (Leraar 24, 2010a).

Educatieve software kan een deel van de instructietaak van de leraar overnemen, waardoor het primaire onderwijsproces (lesgeven) efficiënter zou kunnen worden (Leraar 24, 2010a). Bij de rekensoftware van 'Alles Telt' zit een knop waarbij een computerstem instructie geeft. De onderzoeker gebruikt dit af en toe als aanvulling op haar eigen instructie. Dit komt doordat de instructie niet alle moeilijkheden uitlegt welke de opdrachten bevatten, waardoor er hoe dan ook instructie moet worden gegeven door de leraar. Wel is de onderzoeker van mening dat de instructie op een heldere wijze wordt verteld en daardoor een goede aanvulling kan zijn op de leerkracht. Bij de software van 'Take it Easy' zit een digitale meester inbegrepen. Naast het feit dat deze digimeester een goede uitspraak heeft, waardoor de leerlingen ook een goede uitspraak leren, zorgt hij voor een verhaallijn en legt hij de opdrachten uit. Enerzijds duren de lessen langer doordat er veel filmpjes samen met de leerlingen moeten worden vertaald, maar anderzijds is het rendement wat hieruit wordt behaald weer als groot gezien, waardoor de software wordt gezien als een bijdrage aan efficiëntere lessen Engels.

Ook het secundaire onderwijsproces, dus bijvoorbeeld de communicatie met ouders, registratie van absentie en leerlingvolgsystemen kunnen worden gedigitaliseerd (Leraar 24, 2010a).

Toch stelt Kennisnet ook dat er nog niet voldoende rendement wordt behaald uit ICT. Het verschil tussen de doelen die men wil halen en hoe het daadwerkelijk wordt gebruikt liggen vaak nog ver uit elkaar (2013). De onderzoeker kan zich hier wel in vinden. Zelf is zij gewend aan digitalisatie, omdat zij niet heeft meegemaakt dat het secundaire onderwijsproces niet was gedigitaliseerd. Wel

merkt ze dat oudere collega's die niet met ICT zijn opgegroeid moeite kunnen hebben met het snel kunnen inzetten van ICT, waardoor het proces efficiënter zou kunnen worden.

21ST CENTURY SKILLS

‘Een nieuwe tijd vraagt om nieuwe vaardigheden’. (Kennisnet, z.j.)

Stichting Voila schrijft in het beleidsplan: ‘Stichting Voila wil ICT inzetten als belangrijk middel om aan te sluiten bij het pakket vaardigheden waar je in deze 21e eeuw mee verder kan komen’.

De manier waarop we samen werken en leven is enorm veranderd door de vernieuwingen in de technologie. Er is een verschuiving ontstaan op de banenmarkt. Er ontstaan nieuwe functies en die vragen om nieuwe of andere competenties. Voogt & Peraja Roblin bevestigen dat dit de belangrijkste drijfveren zijn voor de zogenaamde 21st century skills (2010). De functies waar dit om gaat heeft Kennisnet vertaald naar een Nederlands model. Het betreft de volgende skills: samenwerken, creativiteit, ICT-geletterdheid, communiceren, probleemoplossend vermogen, kritisch denken & sociale en culturele vaardigheden. Ook komt een betrokken, ondernemende en nieuwsgierige houding van pas.

≥ Bijlage 1: Overzicht 21st century skills met beschrijving.

Menzinga stelt dat er wel aandacht is voor communiceren, zelfregulering en sociale en culturele vaardigheden, maar dat er weinig aandacht is voor probleemoplossingsvaardigheden, samenwerken en digitale geletterdheid, vooral in het basisonderwijs (2015, p. 18).

Onderstaand wordt ingegaan op de skill ‘ICT-geletterdheid’, welke gerelateerd is aan dit onderzoek.

ICT-GELETTERDHEID

Voogt & Peraja Roblin onderscheiden drie soorten ICT-geletterdheid. SLO onderscheidt ook drie componenten ICT-geletterdheid. In het onderstaande schema zijn deze met elkaar vergeleken.

Tabel 1: Vergelijking theorieën Voogt & Peraja Roblin (2010) en SLO (2014).

Voogt & Peraja Roblin (2010)	SLO (2014)
Technisch domein <i>Basisvaardigheden die nodig zijn om ICT te gebruiken.</i>	Basiskennis ICT <i>Weten hoe een computer werkt en problemen kunnen oplossen.</i>
Kennisdomein <i>Gebruik van ICT met kennisverwerving als doel.</i>	Informatievaardigheden <i>Het kunnen zoeken naar en verwerken van informatie.</i>
Informatiedomein <i>Capaciteit om informatie op een efficiënte en effectieve manier te vinden, informatie kritisch te bekijken en deze nauwkeurig en creatief gebruiken.</i>	
	Mediawijsheid <i>Kennis, vaardigheden en mentaliteit waarmee mensen en kinderen zich kunnen bewegen in de gemedialiseerde wereld.</i>

Voogt & Peraja Roblin vinden het belangrijk om er voor te zorgen dat ICT-gerelateerde

competenties geïntegreerd zijn met andere 21st century skills en ingebed worden in de kernvakken (2010). De onderzoeker denkt dat dit deels op de automatische piloot gebeurt, maar dat het zeker nodig is om de 21st century skills scherp te hebben en regelmatig bewust de skills laten toepassen in lessen. Zo gaf de onderzoeker pas een les waarbij de leerlingen in tweetallen informatie over twee plaatsen moesten opzoeken en deze informatie moesten vergelijken, vervolgens verwerken op een poster en het tot slot te presenteren. Bij deze les werden verschillende 21st century skills verwerkt, waaronder in sterke mate samenwerken en ICT-geletterdheid.

Verwerving van ICT-vaardigheden kan worden gerealiseerd door gebruik te maken van ICT bij het leren (leren *met* ICT). Sommige vaardigheden (leren *over* ICT) vereisen aparte aandacht. Daarnaast kan ICT worden gebruikt om goed onderwijs te realiseren (leren *door middel van* ICT). (Voogt & Peraja Roblin, 2010).

ICT EN LEERKRACHTVAARDIGHEDEN

Volgens Kennisnet blijkt uit onderzoek dat ICT-bekwaamheid van leerkrachten van groot belang is bij het verbeteren van leeropbrengsten van leerlingen (2012). Ook Leraar 24 geeft aan dat deskundigheid van leerkrachten belangrijk is (2010c). Omdat ICT in het onderwijs belangrijk is, wil je het ook op een goede manier inzetten (Leraar 24, 2010a).

Kennisnet onderscheidt 3 kerntaken van het onderwijs waarbij ICT ondersteuning kan bieden:

- A. Pedagogisch-didactisch handelen: het ondersteunen van onderwijs met ICT-hulpmiddelen.
- B. Werken in de schoolcontext: het leren organiseren en verantwoorden van hun werk met behulp van ICT-middelen.
- C. Professionele ontwikkeling: leraren ontwikkelen en onderhouden hun eigen vakbekwaamheid met behulp van ICT-middelen.

Het onderzoek is gericht op het pedagogisch-didactisch inzetten van ICT tijdens lessen.

Uit onderzoek blijkt dat 67% van de leerkrachten niet genoeg ondersteuning krijgt. Lesgevers hebben behoefte aan lesmateriaal en professionalisering (Menzinga, 2015).

Een mogelijkheid waar veel van geleerd kan worden, is dat leraren in de praktijk laten zien wat mogelijk is. Leraren vinden het fijn om van elkaar te zien hoe ICT in de klas wordt gebruikt. (Leraar 24, 2010b). De onderzoeker heeft gemerkt dat dit op X wel eens wordt ingezet, bijvoorbeeld na een vergadering voor een instructie over Google Drive.

In de klas is het een mogelijkheid om twee of drie leerlingen experts te maken van een bepaald computerprogramma. Zij kunnen andere kinderen helpen bij het gebruiken hiervan. Uiteraard krijgen zij extra tijd om het programma te verkennen (Leraar 24, 2010c). De onderzoeker gebruikt dit niet op deze manier in de praktijk. Wel komt het voor dat wanneer een aantal kinderen meer vaardigheden hebben van een bepaald programma dan andere kinderen, zij worden aangewezen en kinderen naar hen toe mogen komen voor vragen over dit programma.

HOOFDSTUK 3: METHODE

PARTICIPANTEN

In de eerste cyclus van het onderzoek moet informatie worden verkregen bij de ICT-coördinator. De ICT-coördinator zal de onderzoeker van een ingevulde vragenlijst moeten voorzien, waarop hij aangeeft over welke betaalde- en gratis licenties X beschikt. Met deze informatie kan een overzicht worden gemaakt welke ICT-programma's de leerkrachten van X kunnen gebruiken en kan de onderzoeker een vragenlijst opstellen waarin deze programma's terugkomen.

In de tweede cyclus van het onderzoek moet informatie worden verkregen bij de bovenbouwleerkrachten van X. Dit betreft de leerkrachten van groep 4/5, 5/6, 7 en 8. De leerkrachten zullen een vragenlijst invullen, waar zij informatie in verstrekken over onder andere welke ICT-programma's en -hulpmiddelen zij gebruiken, welke volgens hen niet nodig zijn en op welke manier zij deze inzetten.

Voor alle groepen geldt dat er twee leerkrachten staan voor één groep. Deze vullen in overleg de vragenlijst in. In totaal zijn er dus 8 leerkrachten betrokken bij het onderzoek, maar zullen er 4 vragenlijsten worden ingevuld. Onder het kopje 'analyse' wordt hier verder op ingegaan.

ONDERZOEKSINSTRUMENTEN

Het soort onderzoeksinstrument waar in dit onderzoek gebruik van wordt gemaakt is een vragenlijst. Zowel in de eerste als in de tweede cyclus van het onderzoek wordt hiervan gebruik gemaakt. Onderstaand een omschrijving van de twee vragenlijsten:

VRAGENLIJST I

Een vragenlijst is een middel welke onder andere gebruikt kan worden om kennis te achterhalen van een persoon (Harinck, 2009, p. 85). Deze vragenlijst wordt afgenomen bij de ICT-coördinator om kennis te achterhalen welke ICT-programma's en -hulpmiddelen beschikbaar zijn voor de bovenbouwleerkrachten van X.

De vragenlijst begint met een inleiding. In de inleiding staat waar het onderzoek over gaat en welk probleem er moet worden opgelost. Hieruit valt af te leiden over welk onderwerp vragen wordt gesteld en wie er bevraagd wordt (Van Peet & Everaert, 2013, p. 120).

De zelfontworpen vragenlijst is opgebouwd uit twee open vragen. Deze vragen gaan over welke betaalde en welke onbetaalde licenties de school heeft. Er is gekozen voor open vragen, omdat de respondent eigen antwoorden kan formuleren (Van Peet & Everaert, 2013, p. 120-121). Dit is in dit geval essentieel omdat er gegevens verzameld moeten worden waar de onderzoeker geen keuzemogelijkheden voor kan geven. Op basis van deze gegevens wordt de vragenlijst opgesteld voor de tweede cyclus.

Het gebruik van vragenlijst I zal zorgen voor antwoord op onderzoeksvraag 1b en 1c.

VRAGENLIJST II

Een vragenlijst is een middel welke gebruikt kan worden wanneer je achter ervaringen, gebeurtenissen of gedrag van mensen wilt komen (Harinck, 2009, p. 85). Deze vragenlijst wordt

ingezet om er achter te komen welke ICT-programma's en -hulpmiddelen en de leerkrachten vanaf groep 5 gebruiken in de klas en de manier waar op ze deze gebruiken.

Er wordt ook onderzocht of de leerkrachten programma's als overbodig of vervangbaar zien en of ze problemen hebben met de software. Dit is van belang, omdat zoals al eerder in het theoretisch kader beschreven, Leraar 24 schrijft dat ICT een middel is waardoor leraren meer kunnen doen in minder tijd en waardoor ze meer plezier krijgen in het lesgeven (2010a). Op X blijkt dat niet alle leraren op de hoogte zijn over welke licenties de school beschikt, dus wordt er niet het maximale uit gehaald. Dit komt overeen met wat Kennisnet zegt: zij stellen dat er nog niet voldoende rendement wordt behaald uit ICT. Het verschil tussen de doelen die men wil halen en hoe het daadwerkelijk wordt gebruikt liggen vaak nog ver uit elkaar (2013).

De zelfontworpen vragenlijst bevat 49 vragen. Er wordt afgewisseld tussen gesloten vragen en open vragen (29).

In totaal zijn er twintig gesloten vragen. Bij gesloten vragen liggen de antwoordmogelijkheden vast (Van Peet & Everaert, 2013, p. 121). Twaalf gesloten vragen gaan over hoe vaak de leerkrachten de genoemde programma's gebruiken. De vraagstelling hierbij is geordend. Dit wil zeggen dat er een opbouw in de volgorde zit welke niet zomaar kan worden gewijzigd (Van Peet & Everaert, 2013, p. 124). Bij deze type vragen in de vragenlijst lopen de vragen af van 'elke dag' naar 'nooit'. Ook wordt er gebruik gemaakt van een uitputtende antwoordmogelijkheid. Van Peet & Everaert beschrijven dat het belangrijk is dat alle antwoordmogelijkheden ondergebracht moeten kunnen worden. Dit kan gedaan worden door de keuzemogelijkheid 'anders, namelijk' of 'overige' toe te voegen (2013, p. 124). Daarom kan er gekozen worden uit de mogelijkheid 'anders namelijk'. Voor het onderzoek is het belangrijk om te weten of de software wel of niet wordt gebruikt, omdat de onderzoeker zo juiste aanbevelingen kan doen of er bijvoorbeeld bepaalde licenties kunnen worden opgezegd.

Er zijn elf gesloten vragen waarbij de leerkrachten met 1 tot 5 sterren kunnen aangeven in hoeverre zij waarde hechten aan het genoemde programma. Ook deze vragen hebben te maken met de aanbevelingen welke de onderzoeker naar aanleiding van de resultaten gaat doen over het behouden of afschaffen van programma's.

Ook is er een vraag opgenomen waarbij de leerkrachten moeten aangeven in hoeverre zij het eens zijn met bepaalde stellingen. De keuzes zijn 'oneens', 'neutraal' en 'eens'. Deze drie stellingen zijn weergegeven in een matrixvorm. Een matrix is een tabelvorm waar verschillende vragen in worden gesteld (Migchelbrink, 2013, p. 304). Het gaat over stellingen waarvan theorie uit het theoretisch kader aangeeft dat ze juist zijn. Dit betreft de volgende stellingen:

- ICT in de klas zorgt voor meer motivatie bij de leerlingen (Leraar 24, 2010b);
- ICT is een verrijking voor het onderwijs, omdat het de kwaliteit van het onderwijs kan verhogen (Leraar 24, 2010b);
- ICT zorgt ervoor dat mijn onderwijs efficiënter wordt (Leraar 24, 2010a).

Er zijn 29 open vragen opgenomen in de vragenlijst. Volgens Harinck gelden open vragen vaak ter aanvulling van gesloten vragen (2009, p. 85). Bij open vragen kan de respondent zijn eigen antwoord formuleren en kan hij zijn eigen woorden gebruiken. Een nadeel hiervan is dat de antwoorden lastig te vergelijken zijn, omdat de formulering verschillend is (Van Peet & Everaert, 2013, p. 120-121). Maar, Kallenberg, Koster, Onstenk & Scheepsma zeggen dat dit, zeker als je met een kleine onderzoeksgroep werkt, een goede verfijning van informatie is (2007, p. 54). In deze vragenlijst zijn 13 vragen opgenomen die dienen ter aanvulling van de gesloten vragen. De onderzoeker wil de leerkrachten de kans geven om aan te vullen, maar alleen als zij denken dat dit zinvol is. Bij tien van deze vragen was het dan ook niet verplicht om toe te lichten. Dit werd aangegeven met het woord 'eventueel' voor de vraagstelling.

Ook zijn er een aantal open vragen die niet gelden als aanvulling op gesloten vragen. Omdat er vier respondenten zijn zal het analyseren niet veel tijd kosten. Dit betreft vragen of de leerkracht behoefte heeft aan bepaalde software welke nog niet beschikbaar is, programma's of sites welke zij als tip willen meegeven aan collega's en of zij moeite hebben met het gebruiken van bepaalde software en zichzelf dus ICT-bekwaam vinden of niet. Dit is belangrijk om te weten omdat Kennisnet stelt dat de ICT-bekwaamheid van leerkrachten van groot belang is voor het verbeteren van leeropbrengsten van leerlingen (2012).

Door het gebruik van vragenlijst II wordt antwoord gegeven op onderzoeksvraag 1b, 1c en 1d

≥ Bijlage II: Vragenlijst II

PROCEDURE

Tijdens dit evaluatieonderzoek wordt er op twee momenten gegevens verzameld.

Het eerste moment waarop gegevens verzameld wordt is na de goedkeuring van het theoretisch kader en de opzet van het onderzoek. Hierbij wordt informatie verkregen bij de ICT-coördinator welke ICT-programma's en -hulpmiddelen op X beschikbaar zijn. Wanneer deze informatie is verkregen wordt er een tweede vragenlijst gemaakt. Deze vragenlijst zal de onderzoeker maken via www.surveymonkey.com en vervolgens delen met de leerkrachten van groep 5 tot en met 8. Als de antwoorden zijn verzameld worden de resultaten geanalyseerd en worden er conclusies getrokken.

ANALYSE

In dit onderzoek wordt gebruik gemaakt van zowel kwantitatieve als kwalitatieve gegevens.

De kwalitatieve gegevens die de onderzoeker verzamelt middels vragenlijst I worden in een overzicht gezet in het hoofdstuk 'resultaten'. De onderzoeker zal moeten bekijken welke programma's relevant zijn om op door te vragen bij vragenlijst II.

Middels vragenlijst II zullen zowel kwantitatieve, als kwalitatieve gegevens worden verzameld. De kwantitatieve gegevens zullen worden weergegeven door middel van cirkeldiagrammen en staafdiagrammen. Wanneer de respondent meerdere antwoorden kan aangeven in één antwoord, wordt gekozen voor een staafdiagram. Zo kunnen antwoorden goed worden vergeleken. Voor vragen waarbij de respondent uit één antwoord kan kiezen wordt een cirkeldiagram gebruikt. De kwalitatieve gegevens zullen als citaten worden bijgevoegd aan de kwantitatieve gegevens. 'Zo wordt het wat droge beeld van cijfermatige uitkomsten verrijkt en verdiept' (Harinck, 2009, p. 123). De kwalitatieve gegevens welke niet als toelichting op open vragen dienen, zullen beschrijvend worden weergegeven.

HOOFDSTUK 4: RESULTATEN

VRAGENLIJST I

DE BETAALDE LICENTIES WAAR DE BOVENBOUWLEERKRACHTEN GEBRUIK VAN KUNNEN MAKEN:

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Methodesoftware 'Alles telt'• Methodesoftware 'Take it easy'• Nieuwsbegrip• Ambrasoft• KlasseTV (gaat er binnenkort uit) | <ul style="list-style-type: none">• Laat maar zien <p>Na de proefperiode van Gynzy en Leskompas wordt er een keuze gemaakt tussen 1 van deze producten.</p> |
|--|---|

DE GRATIS LICENTIES WAAR DE BOVENBOUWLEERKRACHTEN GEBRUIK VAN KUNNEN MAKEN:

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">• BLOON• Methodesoftware aardrijkskunde en geschiedenis | <ul style="list-style-type: none">• Digibord Essentials• TV-blik |
|--|---|

Het bovenstaande is een weergave van programma's die relevant worden bevonden voor dit onderzoek.

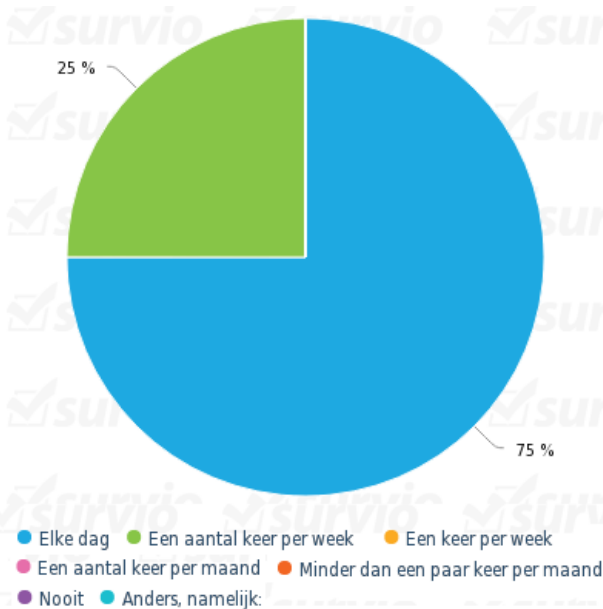
≥ Bijlage III: Compleet ingevulde vragenlijst door ICT-coördinator.

VRAGENLIJST II

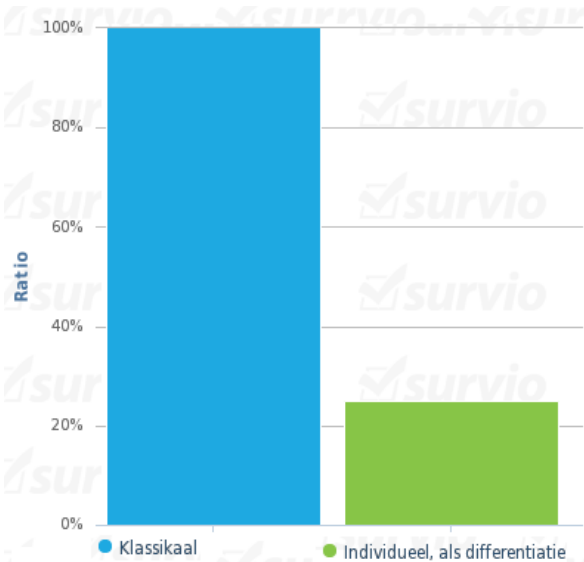
BETAALDE LICENTIES

ALLES TELT

Cirkeldiagram 1: Hoe vaak gebruikt u 'Alles telt'?



Staafdiagram 1: Op welke manier zet u dit in?



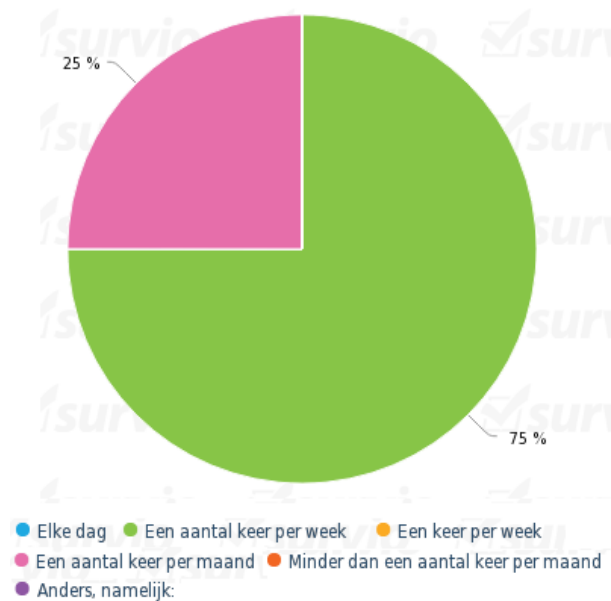
Staafdiagram 2: Hoeveel waarde hecht u aan 'Alles telt'?



In cirkeldiagram 1 kunt u zien dat 75% van de leerkrachten aangeeft de software van 'Alles telt' dagelijks te gebruiken. 25% gebruikt de software een aantal keer per week. Alle leerkrachten zetten de software op klassikale wijze in, waarbij 25% van de leerkrachten de software hiernaast ook nog inzet als differentiatie. De gemiddelde waardering is 4,5/5 sterren. 50% van de ondervraagden heeft het idee dat hij alle mogelijkheden van de bovengenoemde software kent.

≥ Bijlage IV: Staafdiagram: 'Mogelijkheden van programma's'.

Cirkeldiagram 2: Hoe vaak gebruikt u 'Ambrasoft'?



“Soms zitten de leerlingen individueel achter ‘Ambrasoft’, soms met zijn allen tegelijk met de chromebooks”

“Ambrasoft loopt vaak vast bij de leerlingen, waardoor het niet werkt”

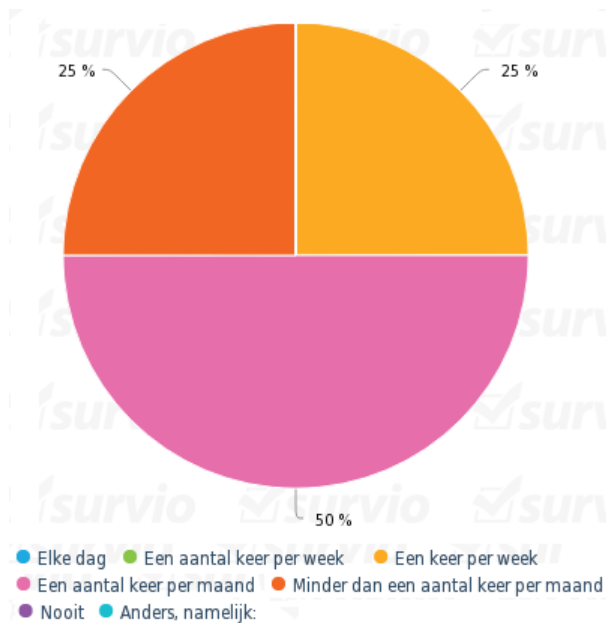
Staafdiagram 3: Hoeveel waarde hecht u aan 'Ambrasoft'?



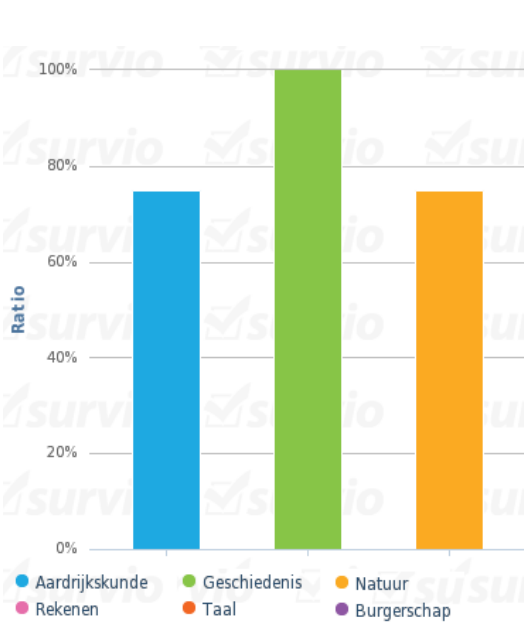
In cirkeldiagram 2 kunt u zien dat 75% van de leerkrachten aangeeft 'Ambrasoft' een aantal keer week in te zetten. 25% zet 'Ambrasoft' een aantal keer per maand in. De gemiddelde waardering is 4/5 sterren. 75% van de ondervraagden heeft het idee dat hij alle mogelijkheden van de bovengenoemde software kent.

KLASSETV

Cirkeldiagram 3: Hoe vaak gebruikt u 'KlasseTV'?

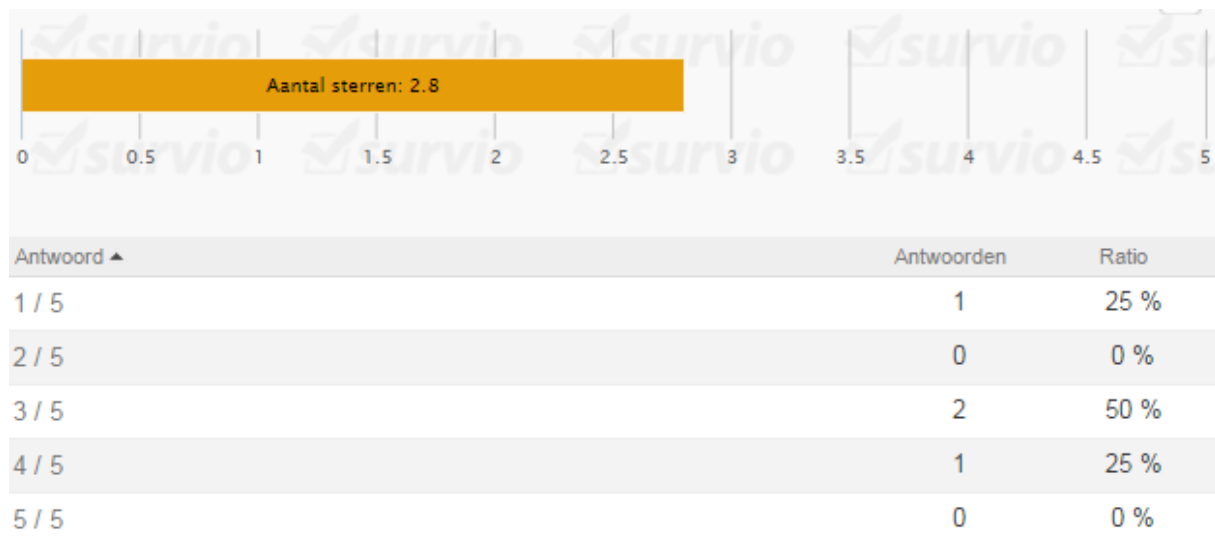


Staafdiagram 4: Bij welke vakken gebruikt u KlasseTV?



“Omdat we volgend jaar geen toegang meer hebben tot KlasseTV, zoek ik filmpjes op andere plekken op het internet.”

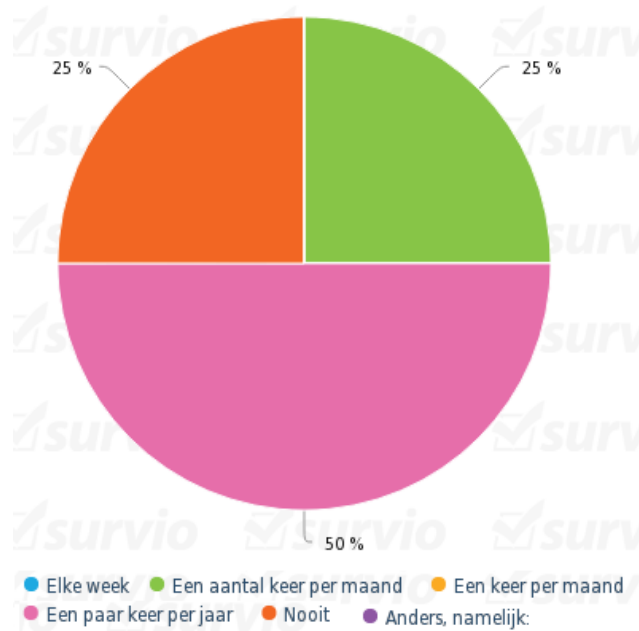
Staafdiagram 5: Hoeveel waarde hecht u aan 'KlasseTV'?



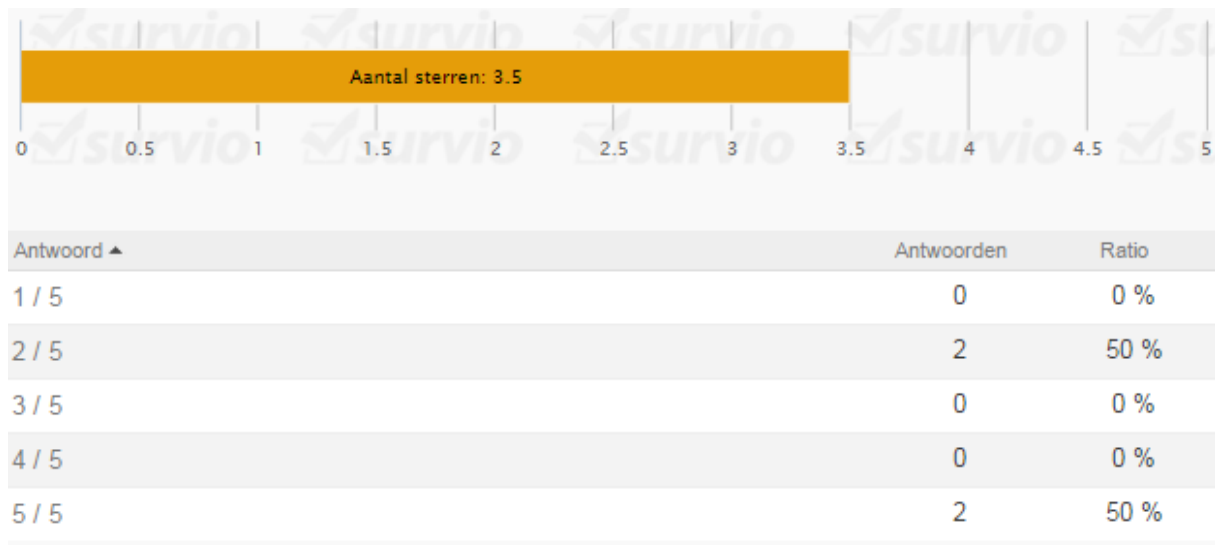
In cirkeldiagram 3 kunt u zien dat 25% van de leerkrachten aangeeft 'KlasseTV' een keer per week te gebruiken. 50% gebruikt 'KlasseTV' een aantal keer per maand. De laatste 25% geeft aan minder dan een aantal keer per maand 'KlasseTV' te gebruiken. Alle leerkrachten zetten 'KlasseTV' in voor geschiedenis. 75% zet het ook in voor aardrijkskunde en voor natuur. Voor rekenen, taal en burgerschap wordt 'KlasseTV' door de bovenbouwleerkrachten helemaal niet ingezet. De meningen over de waarde die wordt gehecht aan 'KlasseTV' zijn uiteenlopend, omdat 25% 1/5 sterren geeft, maar ook 25% 4/5 sterren geeft. De gemiddelde waardering is 2,8/5. 50% van de ondervraagden heeft het idee dat hij alle mogelijkheden van de bovengenoemde software kent.

LAAT MAAR ZIEN

Cirkeldiagram 4: Hoe vaak gebruikt u 'Laat maar zien'?



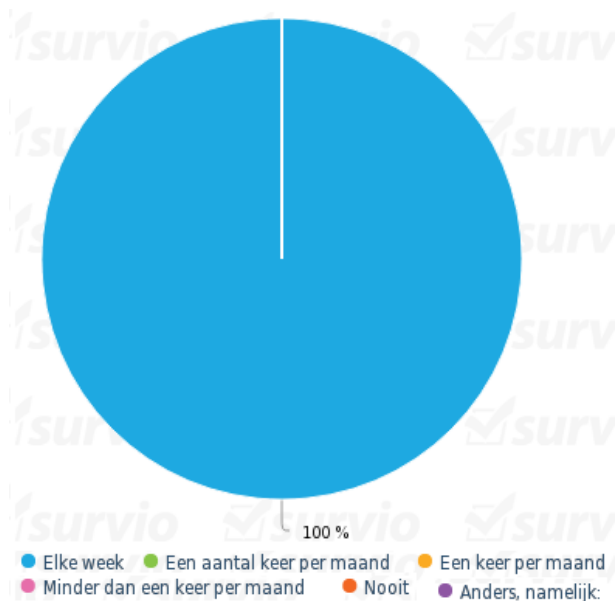
Staafdiagram 6: Hoeveel waarde hecht u aan 'Laat maar zien'?



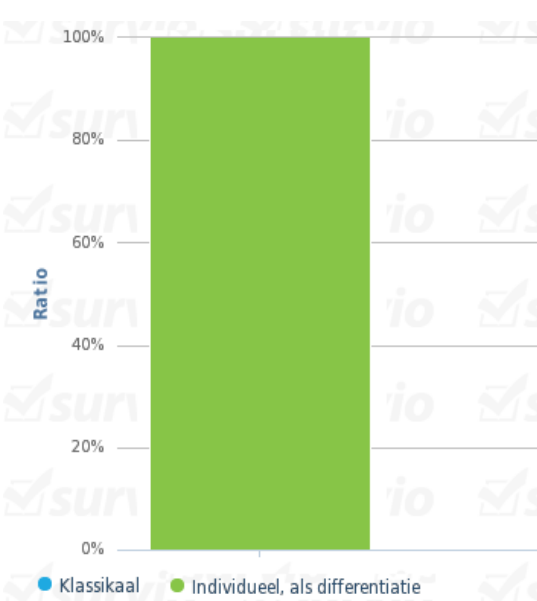
In cirkeldiagram 4 kunt u zien dat 25% van de leerkrachten 'Laat maar zien' een aantal keer per maand gebruikt. 50% gebruikt 'Laat maar zien' een paar keer per jaar. De laatste 25% geeft aan nooit 'Laat maar zien' te gebruiken. De gemiddelde waardering is 3,5/5 sterren. 50% van de ondervraagden heeft het idee dat hij alle mogelijkheden van de bovengenoemde software kent.

NIEUWSBEGRIP

Cirkeldiagram 5: Hoe vaak gebruikt u 'Nieuwsbegrip'?

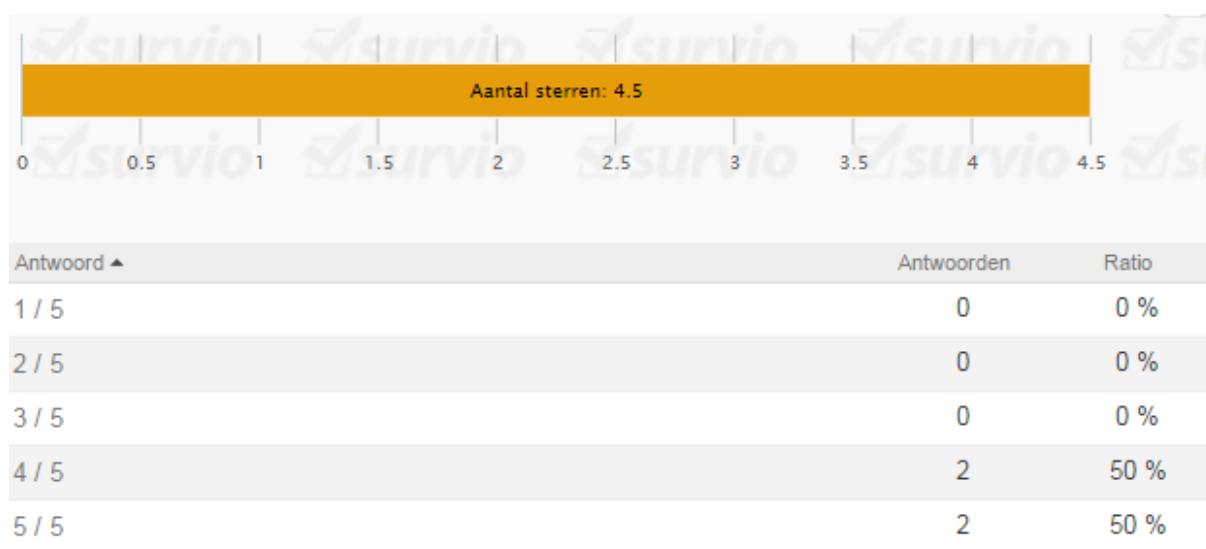


Staafdiagram 7: Op welke manier zet u dit in?



“Een aantal kinderen hebben moeite met begrijpend lezen. Deze kinderen krijgen extra begeleiding en mogen daarom ‘Nieuwsbegrip maken’. Sommige kinderen maken het thuis, anderen op school. Elke week wordt het werk besproken”

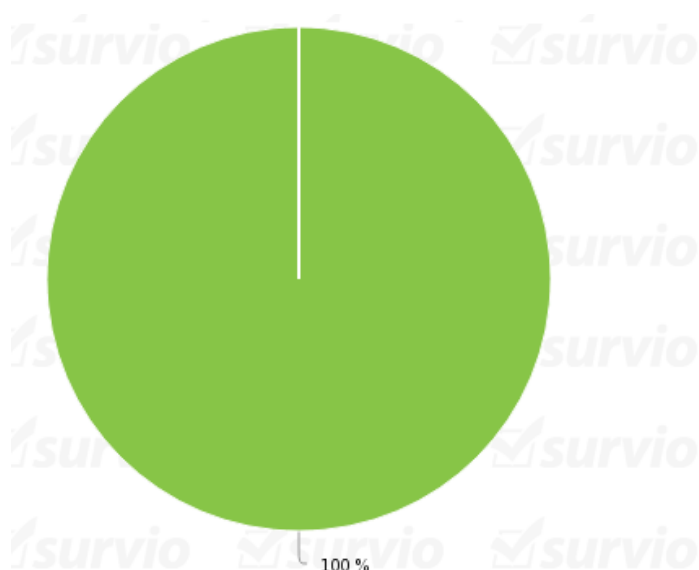
Staafdiagram 8: Hoeveel waarde hecht u aan 'Nieuwsbegrip'?



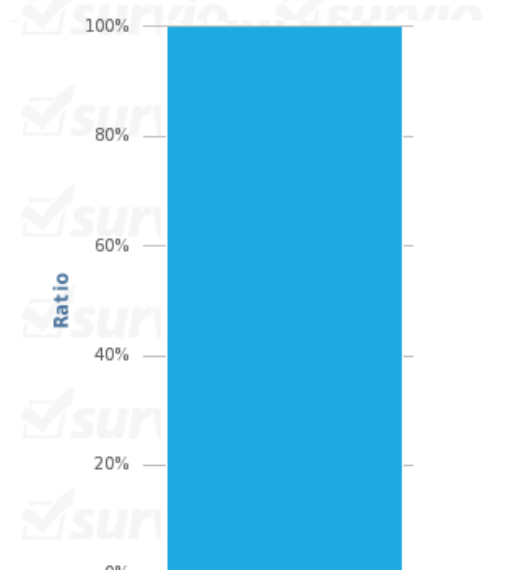
In cirkeldiagram 5 kunt u zien dat 100% van de leerkrachten aangeeft 'Nieuwsbegrip' wekelijks te gebruiken. Alle leerkrachten gebruiken het als differentiatiemateriaal. De gemiddelde waardering is 4,5/5 sterren. 75% van de ondervraagden heeft het idee dat hij alle mogelijkheden van de bovengenoemde software kent.

TAKE IT EASY

Cirkeldiagram 6: Hoe vaak gebruikt u 'Take it easy'?

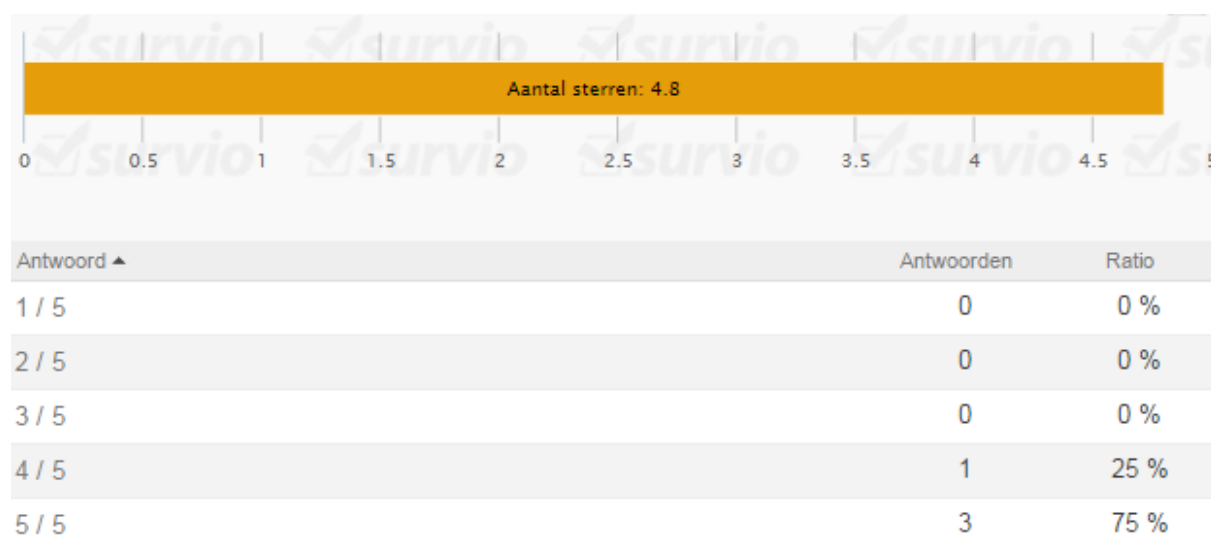


Staafdiagram 9: Op welke manier zet u dit in?



● Een aantal keer per week
 ● Een keer per week
 ● Een aantal keer per maand
 ● Klassikaal
 ● Individueel, als differentiatie
 ● Minder dan een aantal keer per maand
 ● Nooit
 ● Anders, namelijk:

Staafdiagram 10: Hoeveel waarde hecht u aan 'Take it easy'?

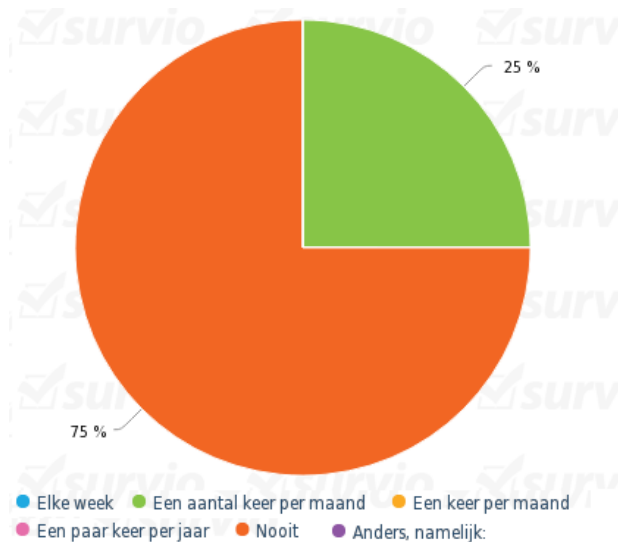


In cirkeldiagram 6 kunt u zien dat alle leerkrachten aangeven 'Take it easy' een keer per week te gebruiken. Alle leerkrachten zetten de software op klassikale wijze in. Het wordt niet gebruikt als differentiatie. De gemiddelde waardering is 4,8/5. 75% van de ondervraagden heeft het idee dat hij alle mogelijkheden van de bovengenoemde software kent.

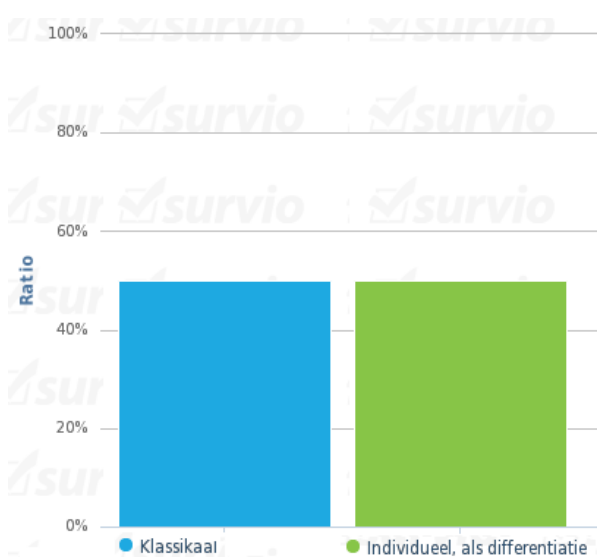
GRATIS LICENTIES

DE BLAUWE PLANEET

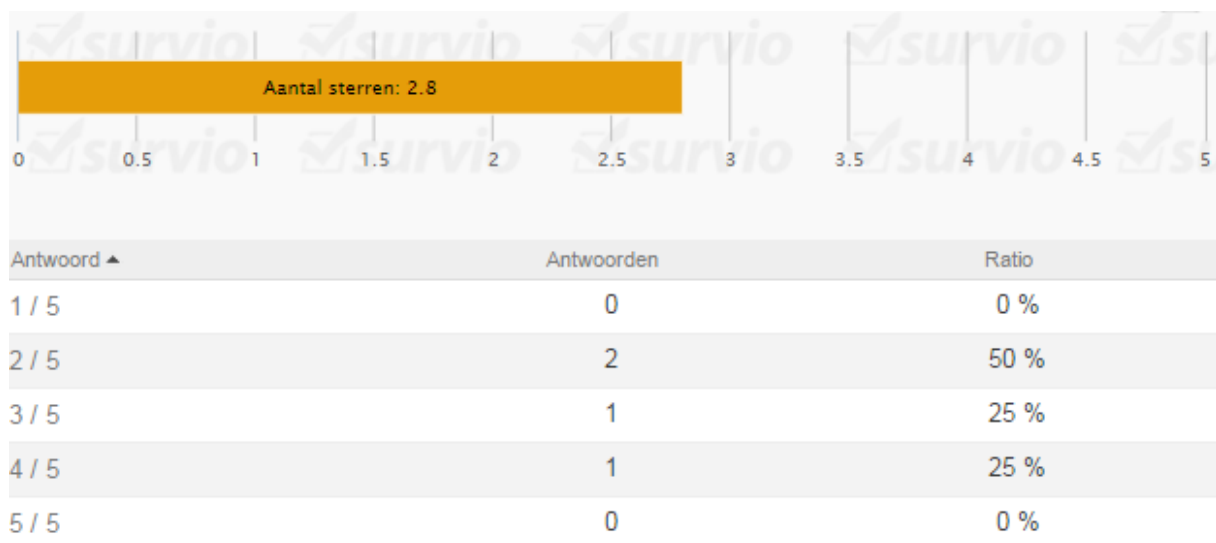
Cirkeldiagram 7: Hoe vaak gebruikt u 'De blauwe planeet'?



Staafdiagram 11: Op welke manier zet u dit in?

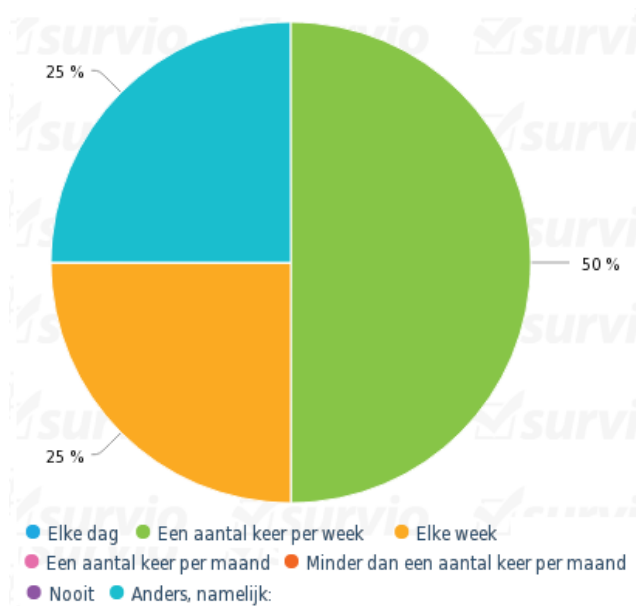


Staafdiagram 12: Hoeveel waarde hecht u aan 'De blauwe planeet'?



In cirkeldiagram 7 kunt u zien dat 25% van de leerkrachten aangeeft 'Take it easy' een aantal keer per maand te gebruiken. 75% gebruikt dit nooit. Door 50% van de leerkrachten wordt het op klassikale wijze ingezet. Ook door 50% wordt het ingezet als differentiatie. De gemiddelde waardering is 2,8/5 sterren. 50% van de ondervraagden heeft het idee dat hij alle mogelijkheden van de bovengenoemde software kent.

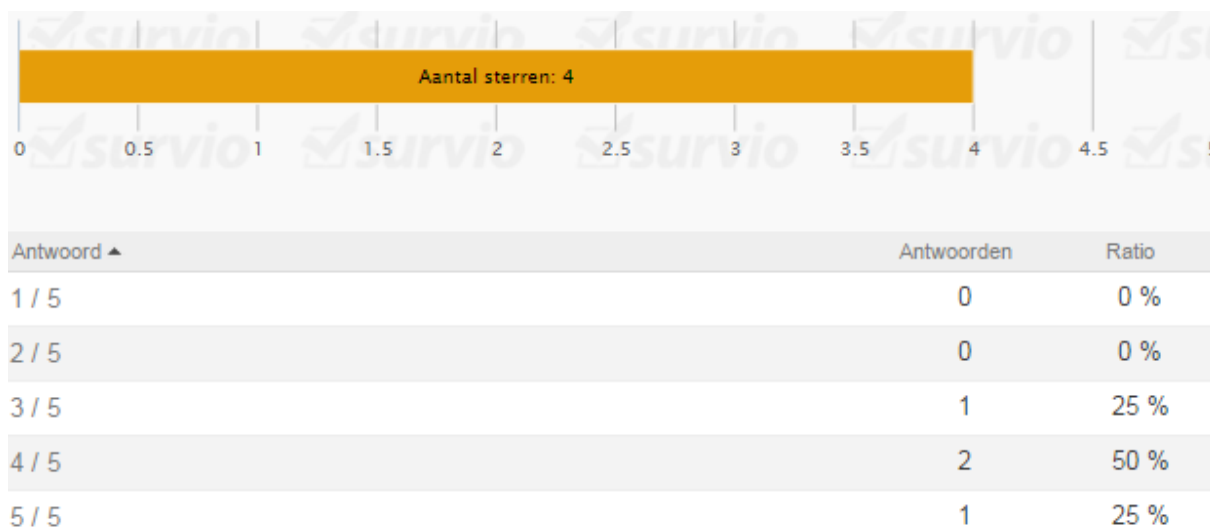
Cirkeldiagram 8: Hoe vaak gebruikt u 'Bloon'?



“De spellingzwakke kinderen hebben allemaal een eigen account. Verder hebben we nog een klassenaccount zodat iedereen extra kan oefenen”.

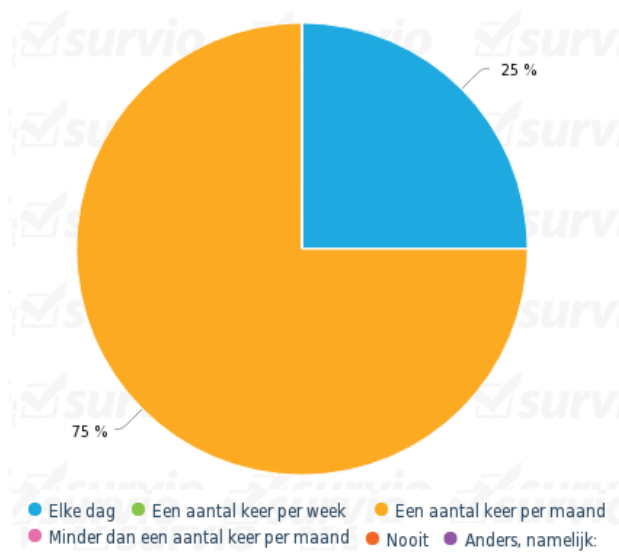
“Tijdens de computertijd oefenen alle kinderen spelling met ‘Bloon’. Sommige kinderen krijgende opdracht om thuis extra te oefenen met ‘Bloon’.

Staafdiagram 13: Hoeveel waarde hecht u aan 'Bloon'?



In cirkeldiagram 8 kunt u zien dat 50% van de leerkrachten aangeeft 'Bloon' een aantal keer per week in te zetten. 25% gebruikt het wekelijks. De laatste 25% heeft gekozen voor het antwoord 'Anders, namelijk:'. De toelichting hierbij is dat de kinderen thuis oefenen naar behoefte. De gemiddelde waardering is 4/5 sterren. 100% van de ondervraagden heeft het idee dat hij alle mogelijkheden van de bovengenoemde software kent.

Cirkeldiagram 9: Hoe vaak gebruikt u 'Digibord Essentials'?

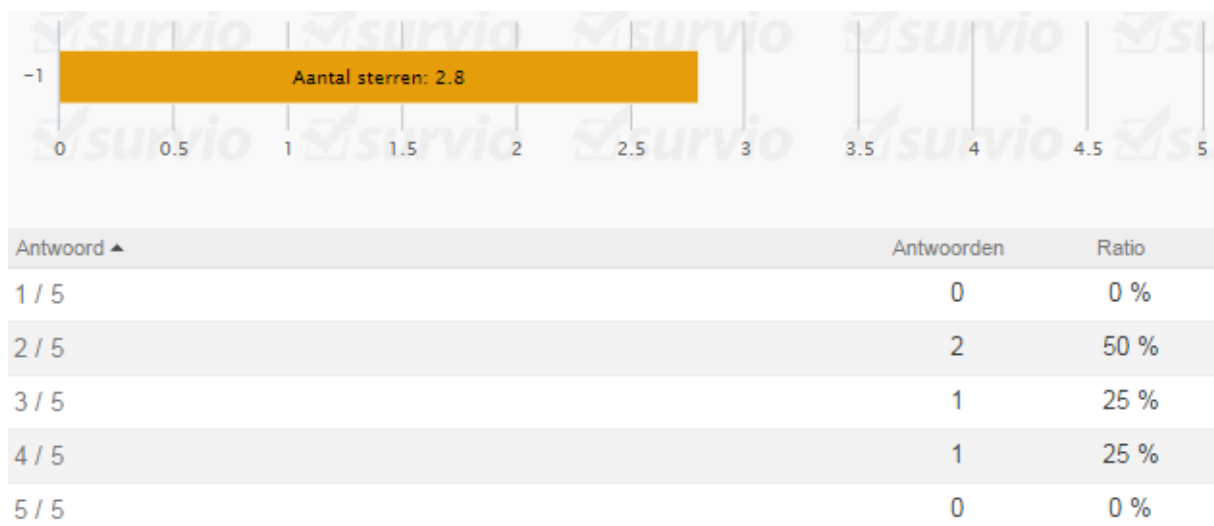


“Digibord Essentials’ gebruik ik verjaardagstaart en de time timer.” – 2 leerkrachten

“Naast de time timer en de taart gebruik ik het ook voor zelfstandig werken en voor Galgje.”

“De time timer en het stoplicht heb ik veel gebruikt, maar nu is dit niet meer nodig omdat we deze in de klas hebben hangen. Nu gebruik ik het nog regelmatig voor de verjaardagstaart.”

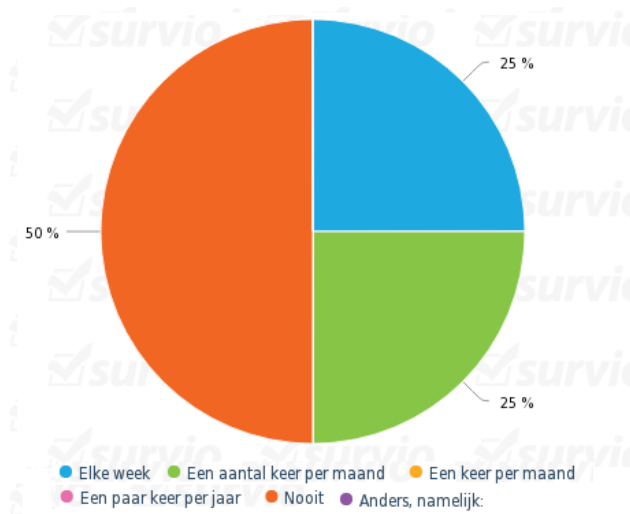
Staafdiagram 14: Hoeveel waarde hecht u aan 'Digibord Essentials'?



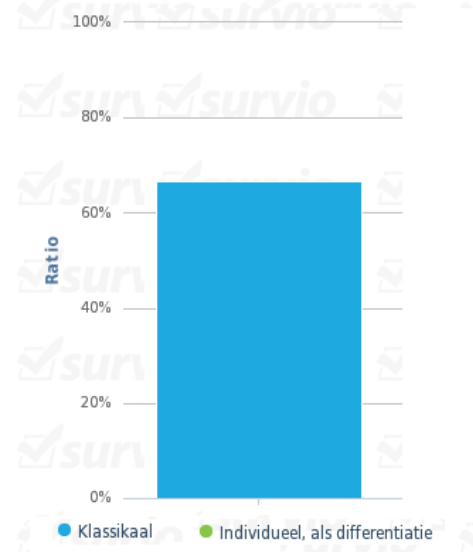
In cirkeldiagram 9 kunt u zien dat 25% van de leerkrachten aangeeft 'Digibord Essentials' elke dag te gebruiken. 75% gebruikt het een aantal keer per maand. De voornaamste tools die gebruikt worden zijn de time timer en de verjaardagstaart. De gemiddelde waardering is 2,8/5 sterren. 50% van de ondervraagden heeft het idee dat hij alle mogelijkheden van de bovengenoemde software kent.

SPEURTOCHT

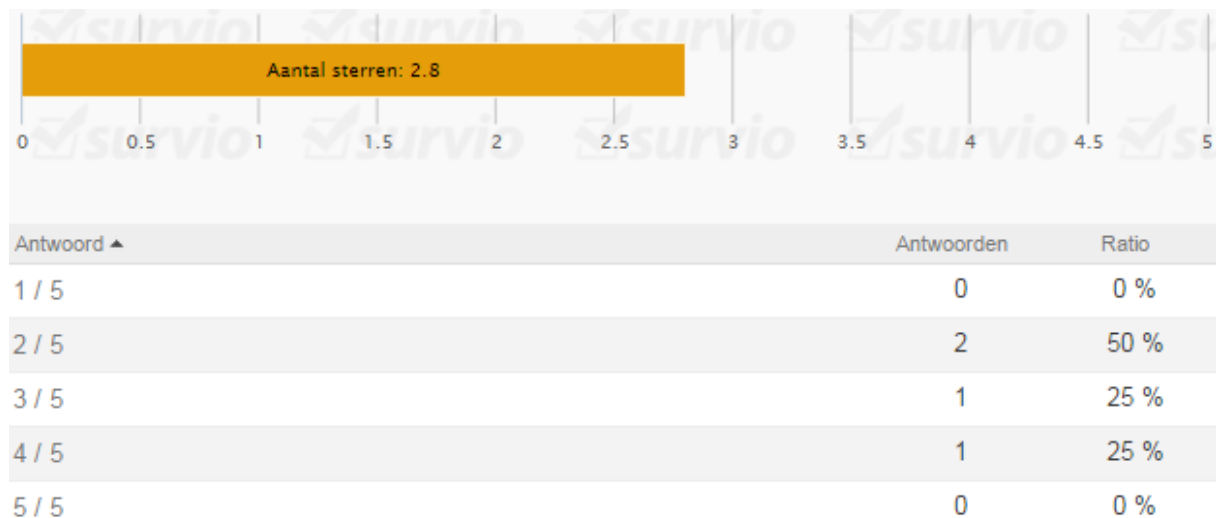
Cirkeldiagram 10: Hoe vaak gebruikt u 'Speurtocht'?



Staafdiagram 15: Op welke manier zet u dit in?



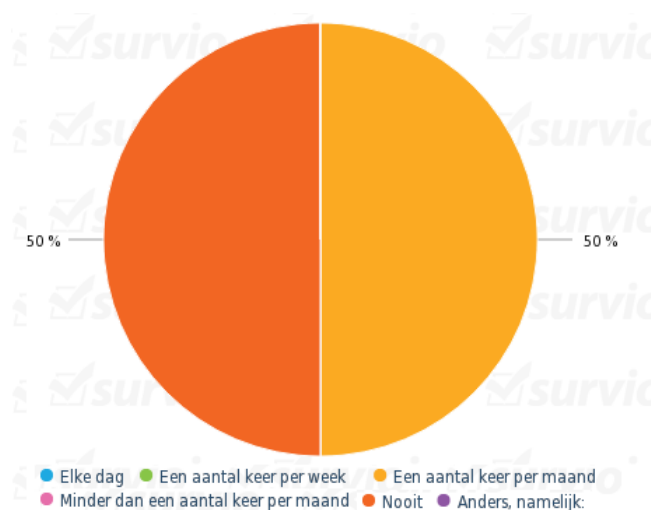
Staafdiagram 16: Hoeveel waarde hecht u aan 'Speurtocht'?



In cirkeldiagram 10 kunt u zien dat 25% van de leerkrachten aangeeft 'Speurtocht' elke week te gebruiken. 25% van de leerkrachten gebruikt het een aantal keer per maand. De laatste 50% geeft aan het nooit te gebruiken. Speurtocht wordt op klassikale wijze ingezet. De gemiddelde waardering is 2,8/5 sterren. 50% van de ondervraagden heeft het idee dat hij alle mogelijkheden van de bovengenoemde software kent.

TELEBLIK

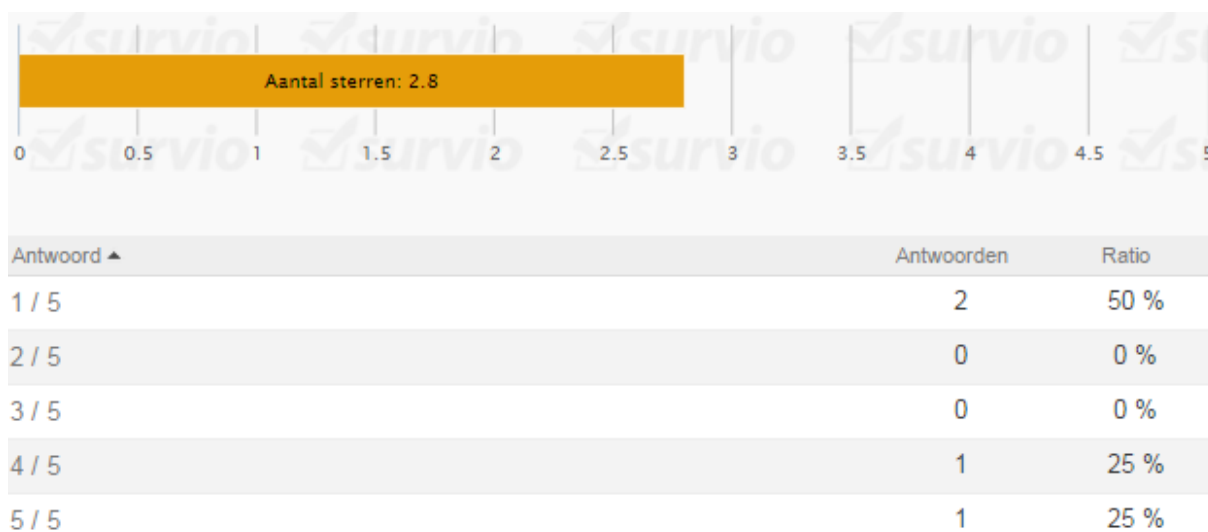
Cirkeldiagram 11: Hoe vaak gebruikt u 'Teleblik'?



“Ik maak gebruik van ‘Teleblik’ voor algemene ontwikkeling, actualiteiten, zaakvakken, uitleg over een bepaald thema”

“Ik gebruik ‘Teleblik’ voor filmpjes voor de zaakvakken.”

Staafdiagram 17: Hoeveel waarde hecht u aan 'Teleblik'?



In cirkeldiagram 11 kunt u zien dat 50% van de leerkrachten aangeeft 'Teleblik' een aantal keer per maand te gebruiken. De andere 50% gebruikt het nooit. De meningen over de waarde die wordt gehecht aan 'Teleblik' zijn uiteenlopend. 50% van de leerkrachten geeft 1/5 sterren aan, de andere 50% 4/5 of 5/5 sterren. De gemiddelde waardering is 2,8/5 sterren. 50% van de ondervraagden heeft het idee dat hij alle mogelijkheden van de bovengenoemde software kent.

MOEITE MET HET GEBRUIK VAN BEPAALDE PROGRAMMA'S

In de vragenlijst is een vraag opgenomen waar leerkrachten kunnen antwoorden of zij moeite hebben met het gebruik van bepaalde programma's. Twee leerkrachten hadden een antwoord met betrekking tot 'Alles telt':

- We willen de toets van 'Alles telt' graag door de kinderen digitaal laten maken. Dit is tot op heden niet gelukt. Hier hebben we hulp bij nodig.
- De software is soms zeer traag, het is lastig om er dan mee te werken.

Eén andere leerkracht had het volgende antwoord: 'Ik moet er vooral aan denken om de programma's te gaan gebruiken.'

BEHOEFTE AAN PROGRAMMA'S DIE NOG NIET OP X ZIJN

In de vragenlijst is een vraag opgenomen waar de leerkrachten kunnen antwoorden of zij nog wensen hebben aan programma's die X nog niet heeft. Hier hebben twee leerkrachten antwoord op gegeven. Beiden het antwoord 'nee', en één met de toelichting: 'Aangezien ik weinig tijd heb om me te verdiepen in de software merk ik dat ik het niet effectief kan inzetten.'

STELLINGEN MET BETREKKING TOT HET THEORETISCH KADER

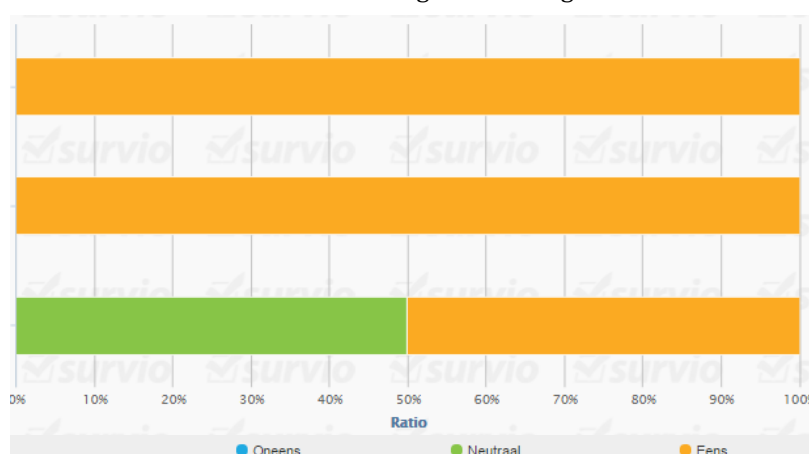
De respondenten hebben aangegeven in hoeverre zij het eens zijn met de volgende stellingen:

Staafdiagram 18: 'In hoeverre bent u het eens met de volgende stellingen?'

'ICT in de klas zorgt voor meer motivatie bij de leerlingen.'

'ICT is een verrijking voor het onderwijs, omdat het de kwaliteit van het onderwijs kan verhogen.'

'ICT zorgt ervoor dat mijn onderwijs efficiënter wordt.'



TIPS VOOR COLLEGA'S

In de vragenlijst was een vraag opgekomen waarin respondenten programma's konden tippen aan hun collega's. Eén leerkracht reageerde hier: 'Leskompas'.

HOOFDSTUK 5: CONCLUSIE EN DISCUSSIE

CONCLUSIE

In het onderzoek is duidelijk geworden welke ICT-programma's en -hulpmiddelen X heeft gebruikt en wat wenselijk is. Onderstaand de conclusies en aanbevelingen voor de onderzoeksvraag:

'Welke ICT-programma's en -hulpmiddelen zien de bovenbouwleerkrachten van Basisschool X als essentieel ondersteuningsmiddel om hun onderwijs goed vorm te kunnen geven?'

X heeft een aantal betaalde licenties welke als essentieel ondersteuningsmiddel bij het vormgeven van hun onderwijs worden gezien. 'Alles telt' wordt door de leerkrachten hoog gewaardeerd en is niet misbaar, ook al laat er zich nog wat te wensen over. De software is bijvoorbeeld vaak langzaam en lukt het niet om de toets digitaal te laten maken. Ook 'Ambrasoft' wordt door de leerkrachten hoog gewaardeerd en is niet misbaar. Toch wordt er opgemerkt dat ook deze software niet altijd bij elke leerling werkt. 'Nieuwsbegrip' is een licentie welke erg goed wordt gebruikt door de leerkrachten, waar zij erg positief over zijn en is ook onmisbaar. Hetzelfde geldt voor 'Take it easy', ook hierover zijn de leerkrachten eenduidig positief.

Ook maakt X gebruik van een aantal gratis licenties waarvan de leerkrachten het als essentieel ondersteuningsmiddel zien voor het vormgeven van hun onderwijs. Uit de dataverzameling is gebleken dat 'Bloon' veel wordt ingezet door de leerkrachten. 'Teleblik' wordt door de helft van de leerkrachten ingezet, maar door deze leerkrachten wel goed gewaardeerd.

Ook is aan de hand van uitspraken uit het theoretisch kader toetst of de bovenbouwleerkrachten voordelen zien van ICT in de klas. De conclusie die hieruit kan worden getrokken is dat de leerkrachten vinden **dat** ICT de motivatie van kinderen verhoogt en dat het de kwaliteit van het onderwijs kan verhogen. Wel zijn de meningen verdeeld over of het gebruik van ICT zorgt voor meer efficiëntie in het onderwijs. Dit klopt met wat Kennisnet aangeeft: zij stellen dat er vaak nog niet voldoende rendement wordt behaald uit ICT (2013).

AANBEVELINGEN

Tijdens het onderzoek werd bekend dat KlasseTV vervangen zou gaan worden voor Gynzy of Leskompas. X heeft zelf al geconcludeerd dat dit programma misbaar is. Ook uit dit onderzoek blijkt dat KlasseTV niet essentieel is bij de vormgeving van goed onderwijs voor de leerkrachten van X en het kan makkelijk vervangen worden voor andere gratis licenties of gratis sites. Een aanbeveling is om 'Teleblik' in te gaan zetten voor zaakvakfilmpjes. 50% van de bovenbouwleerkrachten maakt hier gebruik van en is er tevreden over. Een alternatief of aanvulling hierop kan www.methodelink.nl zijn. Deze site biedt gratis filmpjes aan bij methoden. Wel moet er eerst een schoolaccount worden aangemaakt. Voor geschiedenis is www.entoen.nu een goede site voor beeldmateriaal, zowel foto's als filmpjes. Ook www.schooltv.nl kent talloze filmpjes voor de zaakvakken. Wanneer de school ook nog 'Gynzy' of 'Leskompas' wil gaan aanschaffen, raad ik aan te onderzoeken of de leerkrachten van plan zijn deze echt te gaan gebruiken, aangezien in het onderzoek ook naar voren is gekomen dat leerkrachten geen behoefte hebben aan nieuwe software. Het is zonde als er een nieuw, duur programma wordt aangeschaft en het vervolgens niet wordt gebruikt. Ook wordt het mij uit de site van 'Leskompas' niet duidelijk wat het voordeel hierop zou zijn ten opzichte van 'KlasseTV'. Wanneer X op zoek is naar een

vervanging voor gecategoriseerde filmpjes bij methodelessen wordt aangeraden zeker www.methodelink.nl ook uit te proberen om kosten te kunnen besparen.

‘Laat maar zien’ wordt op dit moment niet door alle leerkrachten gebruikt. Aanbevolen wordt om met het team te bespreken hoe dit komt. Als het zo is dat de inhoud niet aanspreekt bij de leerkracht of leerlingen, kan een besluit zijn om op zoek te gaan naar een andere methode, of te kiezen voor gratis sites. Weten de leerkrachten niet goed wat de mogelijkheden zijn of wordt het lastig gevonden om mee te werken, kan worden gekozen om in de praktijk aan elkaar te laten zien wat mogelijk is. Leraren vinden het fijn om van elkaar te zien hoe ICT in de klas wordt gebruikt (Leraar 24, 2010b).

Uit het onderzoek is ook naar voren gekomen dat de leerkrachten het belangrijk vinden dat programma’s niet langzaam zijn en goed hun werk doen. Als het zo is dat er in meerdere klassen leerlingen zijn die regelmatig problemen hebben met het gebruiken van ‘Ambrasoft’, wordt aanbevolen om te wegen in hoeverre ‘Ambrasoft’ zijn geld voor de licentie waard is. Er kan vervolgonderzoek plaatsvinden naar mogelijkheden tot gratis programma’s die beter werken.

Uit het onderzoek is gebleken dat de licenties die de school heeft vaak nog niet worden gebruikt om te differentiëren. Het bestuursakkoord van de PO-raad (2014) en Stichting Voila achten dit wel belangrijk, eerder beschreven in het theoretisch kader. Ook is gebleken dat de leerkrachten vaak niet het idee hebben dat ze alle mogelijkheden van de programma’s kennen. De licenties die de school bezit hebben wel de mogelijkheden voor differentiatie. Gebruik de software ‘Alles telt’, ‘Take it easy’, ‘Speurtocht’ en ‘De blauwe planeet’ ook op individueel niveau om de leeropbrengsten te verhogen en te werken aan de 21st century skills door middel van het computergebruik. Aangezien ‘Alles telt’ en ‘Take it easy’ betaalde licenties zijn, is het zonde om deze mogelijkheden niet te gebruiken. De chromebooks die de school sinds het begin van dit jaar bezit, maken dit nu ook toegankelijker.

Wanneer de leerlingen op deze manier aan hun 21st century skills werken, werken ze aan het technisch domein van ICT-geletterdheid. Echter, er zijn nog twee andere domeinen: het kennisdomein en het informatie domein (Voogt & Peraja Roblin, 2010). Wil X de leerlingen ICT-geletterd maken, zal hier aparte aandacht aan moeten worden besteed. Of de bovenbouwleerkrachten van X hier op dit moment al aandacht aan besteden is in dit onderzoek niet aan bod gekomen. Wel is het belangrijk dat de leerkrachten hiermee aan de slag gaan, gezien de wensen van Stichting Voila. Omdat de 21st century skills op dit moment zo actueel zijn en als belangrijk worden gezien in het onderwijs, wordt het aanbevolen vervolgonderzoek te doen naar of de leerkrachten van X kennis hebben van de 21st century skills en of deze doelgericht worden ingezet.

DISCUSSIE

Het onderzoek kent ook een aantal beperkingen die te kennen gemaakt worden:

Tijdens het onderzoek is gebleken dat toelichtingen op gesloten vragen erg zinvol kunnen zijn. In vragenlijst II is gekozen voor de optie ‘eventuele toelichting’. Tijdens het analyseren bleek dat het bij sommige vragen handig was geweest om de toelichting te verplichten om zo aan meer informatie te komen. De keuze op het eventuele toelichten was in eerste instantie gekozen omdat de vragenlijst dan minder lang zou duren, wat prettig ervaren wordt door de respondent. Ook wanneer een respondent het antwoord invulde dat hij software nooit gebruikt, ontbrak informatie waarom het nooit wordt gebruikt. Is dit omdat het programma niet bekend is, omdat het niet

handig in het gebruik is of omdat de inhoud niet aanspreekt bij de leerlingen? Dit soort informatie was handig geweest om gerichtere aanbevelingen te kunnen doen.

Bij het programma 'Ambrasoft' was het handig geweest om en vraag te stellen of de leerkrachten het een effectief programma vinden. Het wordt wel vaak ingezet, maar brengt het ook gewenste resultaten? Als de leerkrachten vinden dat het effectief is voor de leeropbrengsten, wat nu wordt aangenomen, is het niet erg dat deze vraag niet is gesteld. Echter, het kan ook zo zijn dat de leerkrachten het slechts gebruiken 'omdat we toch de licentie hebben', maar het in principe niet zou onderdoen van gratis sites zoals www.rekenpelletjes.nl of www.tafelsoefenen.nl. In dit geval zou het wel relevant zijn geweest om te weten, omdat de licentie van 'Ambrasoft' erg prijzig is.

LITERATUURLIJST

- Harinck, F. (2009). Basisprincipes praktijkonderzoek. Antwerpen/Apeldoorn: Garant-Uitgevers n.v.
- Kallenberg, T., Koster, B., Onstenk, J., & Scheepsmma, W. (2007). Ontwikkeling door onderzoek: een handreiking voor leraren. Utrecht/Zutphen: ThiemeMeulenhoff.
- Kennisnet (z.j.). 21st century skills. Ontleend op 21 november 2014 aan <http://www.kennisnet.nl/themas/21st-century-skills/>
- Kennisnet (2012). ICT-bekwaamheid van leraren. Op 13 januari 2015 ontleend aan <http://www.kennisnet.nl/fileadmin/contentelementen/kennisnet/Ict-bekwaamheidseisen/ictbekwaamheid.pdf>
- Kennisnet (2013). Onderzoek vier in balans monitor. Op 13 januari 2015 ontleend aan <http://www.kennisnet.nl/onderzoek/vier-in-balans-monitor/>
- Leraar24 (2010a). ICT in het onderwijs. Op 13 januari 2015 ontleend aan <https://www.leraar24.nl/dossier/2315/ict-in-het-onderwijs>
- Leraar 24 (2010b). Vier in balans – deskundigheid. Op 13 januari 2015 ontleend aan <https://www.leraar24.nl/video/1400/>
- Leraar 24 (2010c). Vier in balans – software. Op 21 november 2014 ontleend aan <https://www.leraar24.nl/video/1444>
- Martens, R. (2011). Waarom ICT de sleutel tot beter onderwijs is. OnderwijsInnovatie, december 2011.
- Migchelbrink, F. (2013). *Handboek praktijkgericht onderzoek*. Amsterdam: Uitgeverij SWP.
- Menzinga, J. (2015). Werken aan digitale geletterdheid. *Prima Onderwijs ICT Special*, 9, (1), 18.
- Peet, A. van, & Everaert, H. (2013). *Lessen in onderzoek. Onderzoek in de onderwijspraktijk*. Amersfoort: Uitgeverij Agiel.
- PO-raad (2014). Bestuursakkoord voor de sector primair onderwijs. Ontleend op 11 november 2014 aan http://www.poraad.nl/sites/www.poraad.nl/files/bestuursakkoord_po.pdf
- Roumen, B., & Plagman, T. (2014). Dit is mijn school. *APS IT Info*, 8, (2), 12.
- SLO (2014). Digitale geletterdheid en 21^e eeuwse vaardigheden in het funderend onderwijs: een conceptueel kader. Op 13 januari 2015 ontleend aan <http://www.slo.nl/downloads/documenten/digitale-geletterdheid-en-21e-eeuwse-vaardigheden.pdf/>
- Voogt, J., & Peraja Roblin, N. (2010). 21st Century skills. Discussienota voor Kennisnet. Op 13 januari 2015 ontleend aan http://www.kennisnet.nl/fileadmin/contentelementen/kennisnet/21st century skills/21 st century skills discussie paperNL_def.pdf
- Wiegers, J. (2014). Studiereis Singapore. *APS IT Info*, 8, (2), 4.

BIJLAGEN

BIJLAGE I: SCHEMA 21ST CENTURY SKILLS

Tabel 2: Overzicht 21st century skills met een korte beschrijving (Kennisset, z.j.).

Skill	Inhoud	21st century?
Samenwerken	Gezamenlijk doelen halen, elkaar inspireren en ondersteunen.	Toenemend belang omdat in de netwerksamenleving alles met elkaar verbonden is. 'ICT kan een goede bijdrage leveren aan samenwerkend leren. Het geeft veel mogelijkheden om de samenwerking te versterken' (Leraar 24, 2010c).
Creativiteit	Het vermogen om nieuwe ideeën, benaderingen, oplossingsstrategieën en inzichten buiten de gebaande paden te creëren en te optimaliseren.	Toenemend belang omdat kennis geen of amper onderscheidend vermogen meer is (beschikbaar op internet). Het gaat om het succesvol toepassen hiervan.
ICT-geletterdheid	Vaardigheden voor het effectief en efficiënt gebruik maken van technologie. Technologische geletterdheid + informatievaardigheden.	Nieuwe vaardigheid van de 21ste eeuw omdat we inmiddels worden omringd door technologie.
Communiceren	Efficiënt en effectief overbrengen en ontvangen van een boodschap	Toenemend belang omdat door de komst van technologie de toon en het non-verbale verloren gaat. Ook wordt het bereik van communicatie door technologie groter.
Probleemoplossend vermogen	(h)erkennen dat problemen ontstaan en tot een plan van actie kunnen komen om deze op te lossen.	Toenemend belang omdat in de netwerksamenleving 'denken en doen' met elkaar verbonden zijn. Voorheen werd er voor jou gedacht, nu hangt succes af van je eigen vaardigheid hierin.
Kritisch denken	Vermogen om onafhankelijk van anderen een eigen visie of onderbouwde mening te formuleren.	Toenemend belang omdat je nu zelf moet gaan bepalen vanuit een grote berg informatie wat waar is en wat niet. Er bestaan nu verschillende opvattingen en er kunnen verschillende waarheden bestaan.
Sociale en culturele vaardigheden	In staat zijn om mensen van verschillende achtergronden samen te laten leren, werken en leven.	Toenemend belang omdat de netwerksamenleving veel diversiteit met zich meebrengt. Kennis van jezelf en de ander is van belang om tot productief samenwerken en goed samenleven te komen.

Onderzoek op De Holm

Beste leerkrachten van De Holm,

Om mijn laatste jaar op de Marnix Academie tot een succes te brengen ben ik de afgelopen tijd bezig geweest met het opzetten van een onderzoek wat aansluit bij de behoefte van De Holm.

Het doel van deze vragenlijst is inzicht krijgen in welke ICT-programma's de leerkrachten van De Holm in de bovenbouw gebruiken en op welke manier deze worden ingezet. Ook ben ik benieuwd naar de waarde die wordt gehecht aan bepaalde programma's en of u moeite heeft met het gebruiken van de programma's.

Per groep waar deze vragenlijst aan wordt verstuurd ontvang ik graag één antwoord terug. Als u met twee leerkrachten de groep draait, zou het fijn zijn als u deze vragenlijst gezamenlijk invult.

Ik verwacht dat het invullen van de vragenlijst maximaal 15 minuten duurt.

Alvast bedankt voor uw tijd!

Maxime Reijne

Hoe vaak gebruikt u de software van 'Alles telt'?

- ☐ Elke dag
- ☐ Een aantal keer per week
- ☐ Een keer per week
- ☐ Een aantal keer per maand
- ☐ Minder dan een paar keer per maand
- ☐ Nooit
- ☐ Anders, namelijk:

Op welke manier zet u deze software in?

- ☐ Klassikaal
- ☐ Individueel, als differentiatie
- ☐ Anders, namelijk:

Eventuele toelichting van de bovenstaande antwoorden:



Hoe vaak gebruikt u de software van 'Take it easy'?

- ☐ Een aantal keer per week
- ☐ Een keer per week
- ☐ Een aantal keer per maand
- ☐ Minder dan een aantal keer per maand
- ☐ Nooit
- ☐ Anders, namelijk:

Op welke manier zet u deze software in?

- ☐ Klassikaal
- ☐ Individueel, als differentiatie
- ☐ Anders, namelijk:

Eventuele toelichting van de bovenstaande antwoorden:



Hoe vaak gebruikt u 'Nieuwsbegrip'?

- ☐ Elke week
- ☐ Een aantal keer per maand
- ☐ Een keer per maand
- ☐ Minder dan een keer per maand
- ☐ Nooit
- ☐ Anders, namelijk:

Op welke manier zet u 'Nieuwsbegrip' in?

- ☐ Klassikaal
- ☐ Individueel, als differentiatie
- ☐ Anders, namelijk:
-

Eventuele toelichting van de bovenstaande antwoorden:



Hoe vaak gebruikt u 'Ambrasoft'?

- ☐ Elke dag
- ☐ Een aantal keer per week
- ☐ Een keer per week
- ☐ Een aantal keer per maand
- ☐ Minder dan een aantal keer per maand
- ☐ Anders, namelijk:
-

Eventuele toelichting:



Hoe vaak gebruikt u 'KlasseTV'?

- ☐ Elke dag
- ☐ Een aantal keer per week
- ☐ Een keer per week
- ☐ Een aantal keer per maand
- ☐ Minder dan een aantal keer per maand
- ☐ Nooit
- ☐ Anders, namelijk:

Bij welke vakken gebruikt u 'KlasseTV'?

- ☐ Aardrijkskunde
- ☐ Geschiedenis
- ☐ Natuur
- ☐ Rekenen
- ☐ Taal
- ☐ Burgerschap

Eventuele toelichting van de bovenstaande antwoorden:



Hoe vaak maakt u gebruik van 'Laat maar zien'?

- ☐ Elke week
- ☐ Een aantal keer per maand
- ☐ Een keer per maand
- ☐ Een paar keer per jaar
- ☐ Nooit
- ☐ Anders, namelijk:

Eventuele toelichting:



Hoe vaak maakt u gebruik van 'Bloon'?



- ☐ Elke dag
- ☐ Een aantal keer per week
- ☐ Elke week
- ☐ Een aantal keer per maand
- ☐ Minder dan een aantal keer per maand
- ☐ Nooit
- ☐ Anders, namelijk:

Eventuele toelichting:



Hoe vaak maakt u gebruik van de methodesoftware van 'De Blauwe Planeet'?



- ☐ Elke week
- ☐ Een aantal keer per maand
- ☐ Een keer per maand
- ☐ Een paar keer per jaar
- ☐ Nooit
- ☐ Anders, namelijk:

Op welke manier zet u deze software in?

- ☐ Klassikaal
- ☐ Individueel, als differentiatie
- ☐ Anders, namelijk:
-

Eventuele toelichting van de bovenstaande antwoorden:



Hoe vaak maakt u gebruik van de methodesoftware van 'Speurtocht'?

- ☐ Elke week
- ☐ Een aantal keer per maand
- ☐ Een keer per maand
- ☐ Een paar keer per jaar
- ☐ Nooit
- ☐ Anders, namelijk:
-

Op welke manier zet u deze software in?

- ☐ Klassikaal
- ☐ Individueel, als differentiatie
- ☐ Anders, namelijk:
-

Eventuele toelichting van de bovenstaande antwoorden:



Hoe vaak maakt u gebruik van 'Digibord Essentials'?

- ☐ Elke dag
- ☐ Een aantal keer per week
- ☐ Een aantal keer per maand
- ☐ Minder dan een aantal keer per maand
- ☐ Nooit
- ☐ Anders, namelijk:

Welke tools zijn voor u voornamelijk belangrijk?



Hoe vaak maakt u gebruik van 'Teleblik'?

- ☐ Elke dag
- ☐ Een aantal keer per week
- ☐ Een aantal keer per maand
- ☐ Minder dan een aantal keer per maand
- ☐ Nooit
- ☐ Anders, namelijk:

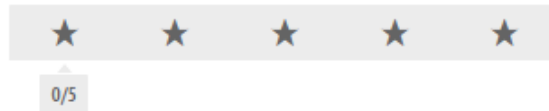
Voor welke vakken gebruikt u 'Teleblik' voornamelijk?



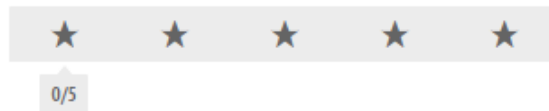
Bij de onderstaande vragen kunt u met een aantal sterren aangeven hoeveel waarde u hecht aan de verschillende ICT-programma's die worden gebruikt op De Holm.

Eén ster is weinig waarde (programma is misbaar), vijf sterren is veel waarde (programma is onmisbaar).

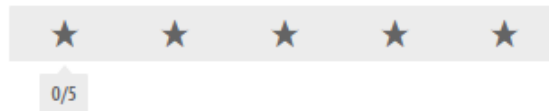
Alles telt



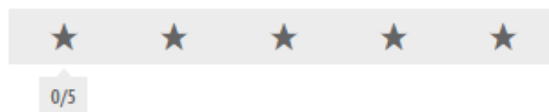
Take it easy



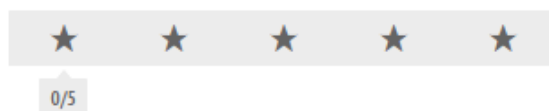
Nieuwsbegrip



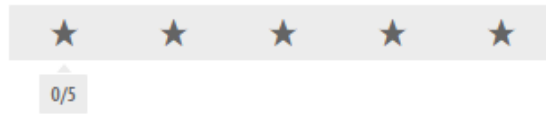
Ambrasoft



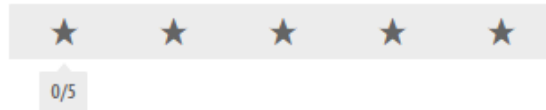
KlasseTV



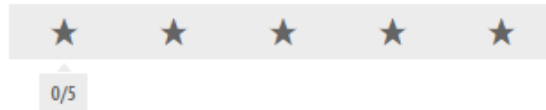
Laat maar zien



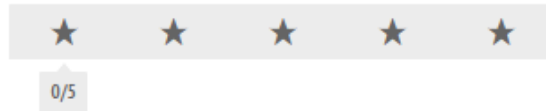
Bloon



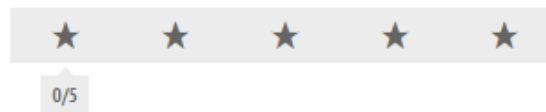
De Blauwe Planeet



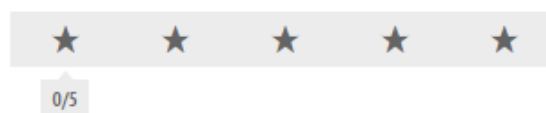
Speurtocht



Digibord Essentials



Teleblik



Indien nodig toelichting van één van de bovenstaande antwoorden:



Methoedesoftware en andere ICT-programma's hebben veel mogelijkheden.

Voorbeeld:

Een leerkracht gebruikt dagelijks de methoedesoftware van 'Alles telt' om het boek weer te geven op het bord. De software kan ook worden gebruikt om te differentiëren, maar de leerkracht weet dit niet.

Kruis aan als u het idee heeft dat u alle nodige mogelijkheden van de onderstaande programma's kent.

- | | |
|--------------------------|---------------------|
| ☐ | Alles telt |
| ☐ | Take it easy |
| ☐ | Nieuwsbegrip |
| ☐ | Ambrasoft |
| ☐ | KlasseTV |
| ☐ | Laat maar zien |
| ☐ | Bloon |
| ☐ | De Blauwe Planeet |
| ☐ | Speurtocht |
| ☐ | Digibord Essentials |
| ☐ | Teleblik |

Heeft u behoefte aan bepaalde software die nu niet beschikbaar is op De Holm? Waarom is dit belangrijk voor u?



Gebruikt u een programma welke niet ter sprake is gekomen, die u als tip wilt meegeven aan uw collega's?



Heeft u wel eens moeite met het gebruiken van één van de bovengenoemde programma's? Zo ja, waar heeft u moeite mee?



Als laatste vraag ik u aan te geven in hoeverre u het eens bent met de onderstaande stellingen.

	Oneens	Neutraal	Eens
ICT in de klas zorgt voor meer motivatie bij de leerlingen.	☐	☐	☐
ICT is een verrijking voor het onderwijs, omdat het de kwaliteit van het onderwijs kan verhogen.	☐	☐	☐
ICT zorgt ervoor dat ik mijn onderwijs efficiënter wordt.	☐	☐	☐

Eventuele toelichting:



Ingevuld door de leerkracht(en) van groep:



Bedankt voor het invullen!

BIJLAGE III: COMPLEET INGEVULDE VRAGENLIJST DOOR ICT-COÖRDINATOR

Beste Douwe,

Voor mijn studie ben ik bezig met een onderzoek over de ICT op X. De onderzoeksvraag die ik wil beantwoorden is: 'Welke ICT-programma's en -hulpmiddelen zien de bovenbouwleerkrachten van Basisschool X als essentieel ondersteuningsmiddel om hun onderwijs goed vorm te kunnen geven?'. Om een goede vragenlijst op te kunnen stellen, zou ik je graag willen vragen om het onderstaande in te vullen.

Alvast bedankt!

Maxime Reijne

X heeft de volgende betaalde licenties:

- Methodesoftware 'alles telt'
- Methodesoftware 'veilig leren lezen'
- Methodesoftware 'pennenstreken groep 3'
- Methodesoftware 'Take it easy'
- Nieuwsbegrip (begrijpend lezen)
- Ambrasoft
- KlasseTV (gaat er binnenkort uit)
- Laat maar zien (beeldende vorming)
- Parnassys

Na de proefperiode van Gynzy en leskompas schaffen we 1 van deze producten aan.

X heeft de volgende gratis licenties:

- BLOON
- Methodesoftware aardrijkskunde en geschiedenis
- Proefabonnement Gynzy (stopt binnenkort)
- Proefabonnement Leskompas (net nieuw nog niet zo bekend in het team)
- Digibord Essentials
- TV-blik
- Entreeaccount (bijvoorbeeld nodig voor de lesmaterialen van digischool)

BIJLAGE IV: STAAGDIAGRAM: 'MOGELIJKHEDEN VAN PROGRAMMA'S'

Staafdiagram 19: een weergave van het percentage leerkrachten dat denkt alle mogelijkheden van de onderstaande programma's te kennen.

