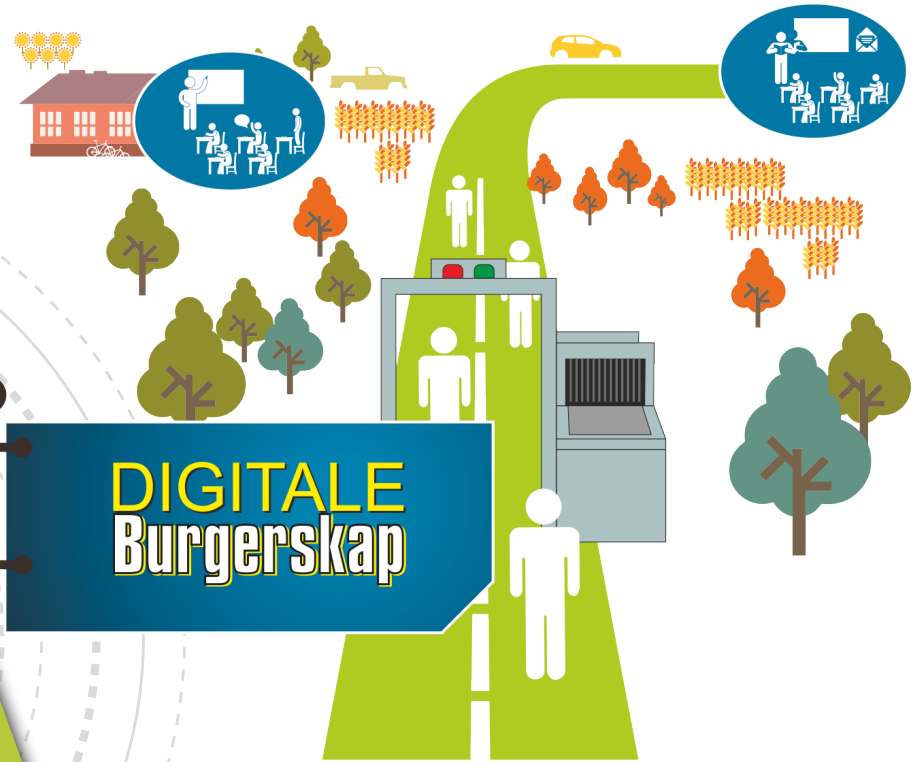




DIGITALE Burgerskap



FEDSAS

INHOUDSOPGAWE

- 1 Leierskap vir inligtingskommunikasietegnologie
- 2 Bloudruk vir inligtingskommunikasietegnologie
- 3 Padkaart vir inligtingskommunikasietegnologie
- 4 Finansieringsmoontlikhede

Fairy tales in the future



VOORWOORD

'n Boodskap van ons leiers



PAUL COLDITZ
Uitvoerende hoof

Die FEDSAS-inisiatief van “digitale burgerskap” moenie vertolk word as meer digitaal as burger nie. Die klem val steeds op die menslike sy (die burgerskap) van hierdie inisiatief. Masjiene in watter vorm ook al moenie die menslike sy en menslike interaksie inherent in onderwys vervang nie. Daardeur sal ons die leerervaring verskraal en van mense self masjiene maak. Die geheim is om 'n bekostigbare balans te vind, en met hierdie paspoort beoog ons om u op reis te plaas na nuwe wêreldes, wat nuwe horisonne oopmaak. Geniet die reis!



DR JACO DEACON
Adjunk: uitvoerende hoof

Die opwinding van reis bly maar lekker - die beplanning, begroting, bespreking, paspoort in die sak, en dan die groot dag! Tog vergeet ons maklik hierdie praktiese aspekte as ons die digitale reis aanpak en begin ons dalk aankoop nog voordat ons beplan het. Digitale burgerskap is meer as 'n reis; dit is om gemaklik te wees as 'n burger van die nuwe landskap waarin onderwys hom bevind. Digitale burgers weet wat van hulle verwag word, kan betekenisvol tot die samelewing bydra en kan leerders toerus om dieselfde te doen. Ons vertrou dat hierdie paspoort 'n nuwe wêreld vir jou sal help oopmaak!

HISTORY of CLASSROOM TECHNOLOGY

Teachers teach and students learn. For centuries, that has remained constant. But the same can't be said for what they use to teach and learn. Here's a snapshot of the many educational tools used since the first public schoolhouse opened in 1635 ▶



Horn-Book 1650

Wooden paddles with printed lessons; typically with an alphabet and religious verse to help children learn how to write.



School Slate and Chalkboard 1890

In use for over 100 years, the school slate helped students work (and rework) problems. It's larger cousin, the chalkboard, is still used in classrooms today.

Stereoscope 1905

First in the headline that went on to produce the View-Master, stereoscopes reinforced topics by showing kids images in eye-popping 3D.



Overhead Projector 1930

Originally used for police I.D. work, their expansion into schools created an interactive classroom at a minimal cost.



Mimeograph 1940



1670 Magic Lantern

Printed images on glass frames are projected on the walls in cluttered classrooms.



1900 Pencil

First mass produced in the late 19th century, pencils — and their partners in crime — paper, soon replaced the school slate and gave a purpose to having an eraser.



1925 Film Projector

Thomas Edison claimed that the film projector would soon render books obsolete in schools: "Scholars will soon be instructed through the eye."



1940 Ballpoint Pen

Now a go-to writing instrument with millions manufactured and sold everyday, it took over 50 years for the ballpoint pen to gain popularity. Perhaps it's because they originally

Mimeograph 1940

Hand-cranked copiers helped teachers spread homework to the entire class. The downside? Perpetually ink-stained fingers.



Slide Rule 1950

Before the development of the pocket calculator, the slide rule was the tool of choice for calculations. Its run was relatively short: falling out of favor by the mid-1970s. A dark day for nerds everywhere.



Scantron 1972

The Scantron made it simple to grade multiple-choice exams, thereby saving teachers countless hours — it also gave stumped students an excuse to draw pixelated artwork using the answer boxes.



Interactive Whiteboard 1999

A high-tech upgrade to the chalkboard, the interactive whiteboard meshed the computer with the ability for students to manipulate lessons digitally, in real time.



Fall 2013 TouchMathAdventures

Strap in for an adventure unrivaled by any other math app on the planet! Students undertake exhilarating quests as they learn fundamental mathematics concepts. Coming this fall to iPad.

1950 Headphones

Headphones and the idea that lessons could be learned through repetition gave rise to "language labs" — a practice that remains in use in present day.



1958 Television

The use of film for classroom instruction became obsolete with the arrival of the television set.



1970 Hand-Held Calculator

The calculator was slow to be adopted by teachers as they feared it would undermine time-tested basic skills such as counting on fingers.



1980 Personal Computer

The computer introduced a way to teach students about the realities of 19th century pioneer life courtesy of the Oregon Trail™ — one of the earliest educational video games adopted by schools.

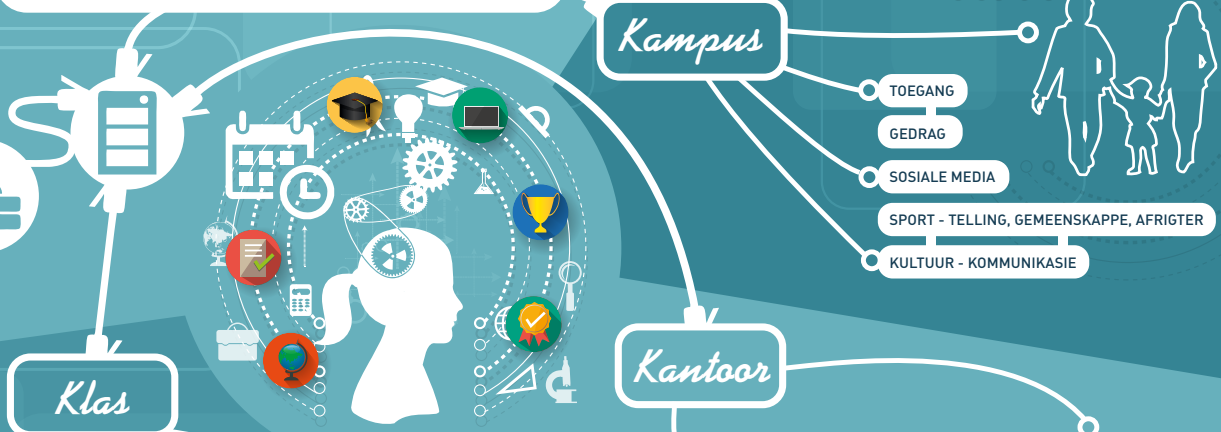


2010 iPad

The 21st century answer to the school slate: a culmination of its technology predecessors, combining touch, video, and calculations in one unit.



21STE EEUSE LEER



Klas

TRADISIONEEL

DIGITAAL

- BOEK & PEN
- AUDIOVISUEEL
- FASILITEERDERHANDLEIDING
- OEFENINGE
- TAKE
- HULPBRONNE



Kampus

- TOEGANG
- GEDRAG
- SOSIALE MEDIA
- SPORT - TELLING, GEMEENSAPPE, AFRIGTER
- KULTUUR - KOMMUNIKASIE



Kantoor

ADMIN & FINANSIES

FINANSIES (KONTANTLOSE OMGEWING)

- DATABASIS
- VERSLAGDOENING
 - AKADEMIE
 - AANWESIGHEID
 - DISSIPLINE
 - MERIETE
- GEDRAG
- KOMMUNIKASIE
 - SLIMFOONTOEPASSING

- OP KAMPUS
 - SNOEPIE
 - BOEKWINKEL
 - KANTOOR
 - UITSTAPPIE
- WEG VAN KAMPUS
 - PLAASLIKE HANDELAAR
 - NABURIGE SKOLE



4wd2gr8-TECHing

4 FOKUSGEBIEDE

1. Infrastruktuur
2. Digitale administrasie
3. Digitale klas
4. Leerdertoestelle

2 PILARE



LEIERSKAP

Visie / Passie
Evaluering



PROFESIONELE ONTWIKKELING / DPOO

Onderwyseropleiding
Evaluering

8 AKSIES

1. Wys 'n kampvegter / leier aan [#techchampion](#)
2. Stel 'n span saam [#techteam](#)
3. Kry beplanning onder die knie [#measuretwicecutonce](#)
4. Begroot [#valueovercost](#) [#capexopex](#)
5. Stel proeffase in werking [#talkischeap](#) [#testing123](#)
6. Leer vs probeer [#nopainnogain](#) [#olddognewtricks](#)
7. Bestuur verandering [#growingpains](#) [#oldhabits](#)
8. Hardloop (maar loop eers) [#21stcenturyteachingandlearning](#)

Advies van ons leiers



DUP VAN RENSBURG
*Hoof - Ligbron Akademie
vir Tegnologie*

“Om groot suksesse te bereik in ’n maatskappy of soos in ons geval ’n skool, verg sterk leierskap wat die regte besluit op die regte tyd neem wanneer ’n goeie geleentheid voorkom.

Decide what is the most wanted thing to do and then find the money. When looking at the money first, you tend to go for second or third best. The leadership of Ligbron were willing to send our technology champions to the best technology shows in the world and then gave them the opportunity to put processes in place to engage

technology throughout our school. We bought the best on the market, always keeping in mind the value of good service and ongoing training.

Die leierskap moet ’n totale kopskuif maak. Net soos wat die sosiale netwerke bepalend is vir die beeld van die skool of maatskappy, so is tegnologie in elke klaskamer belangrik om te verseker dat die skool globaal kompetierend bly en verskillende stelsels met mekaar praat. Inligting en aktiwiteite het net te veel geword om dit sonder tegnologie te beheer. Elke dag wat u uitstel om tegnologie in te bring is u nog ’n dag agter. Governing bodies must get used to budget for this important commodity as well as the staff structure to develop and maintain the technology. Remember it is not about the money. It is about doing the right thing. Rather take longer and phase the best in than to go for second best.”



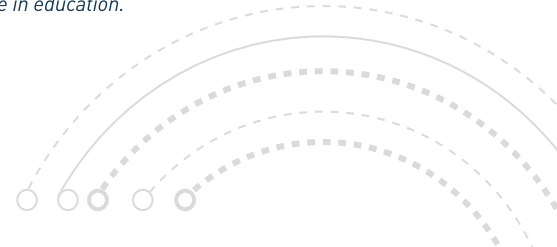
ANSIE PEENS
*Principal - Sunward Park
High School*

“It is now our duty to produce a technology proficient generation that is equal, or better, to what rest of the world can produce. We need to immerse our learners in technology while still respecting the existing core business of education.

E-learning and technology tools are required. In order to support the establishment and expansion of an industrious generation we must supply our learners with programs, training and forums on a school community network (Internet for schools)

E-learning is the missing link between school and the workplace. Business and innovation leaders must be involved at the highest levels to bridge this glaring gap.”

Mrs. Peens is currently the Principal of Sunward Park High School. Sunward Park High School is a former Model-C school situated in Boksburg Gauteng. 60% of their learners come from disadvantaged backgrounds with more than 40% coming from township based primary schools. Sunward Park High School has embraced e-learning and they have immersed themselves in being the front-runners of change in education.



KINDERS SE GEBRUIK VAN INLIGTING- EN KOMMUNIKASIE-TEGNOLOGIE (IKT): Die goeie, die slegte en die verskriklike - Anja Botha, PhD - Voorligtingsielkundige

Skerm is hier om te bly. Geen hoeveelheid onkunde of wensdenkery onder ouer generasies sal dit verander nie. Dit is veel eerder tyd dat ons as ouers, onderwysers en beroepslui vir lief neem met skerm. Trouens, IKT is baie soos swartekrag – dit is waarskynlik slimmer om daarmee saam te werk as daarteen. Dit is noodsaaklik dat ons van sowel die voordele as nadele van IKT-gebruik onder kinders bewus is. As die volwassenes in hulle lewens, bly dit ons verantwoordelikheid om hulle skermtyd te reguleer en te monitor soos enige ander belangrike aktiwiteit waaraan hulle deelneem. Hoewel dit 'n betreklik nuwe vakgebied is, dui navorsingsbevindinge tot dusver meestal daarop dat IKT-gebruik op sigself nie goed of sleg is nie. Wat veel belangriker is, is hoe kinders skerm gebruik, hoe dikwels hulle dit gebruik en wat in hierdie verband as gepas vir hulle ontwikkeling beskou word.

Die meeste internasionale bevindinge dui daarop dat kinders onder 18-jarige ouderdom nie meer as TWEE UUR per dag skermtyd behoort te hê nie, wat gebruik vir opvoedkundige doeleindes uitsluit. Dit beteken dat TV-kykery en rekenaar- en selfoongebruik tuis altesaam nie twee uur per dag moet oorskry nie. Uit 'n sielkundige

oogpunt benadeel oormatige skermgebruik emosionele sowel as breinontwikkeling.

'n Onlangse grootskaalse studie onder hoërskoolleerders in die Vrystaat het bevind dat sekere IKT-gebruik (een tot twee uur per dag) kinders se sterkpunte, waaronder hulle selfvertroue, sosiale vaardighede, emosionele intelligensie en gesins- sowel as skoolbetrokkenheid, help ontwikkel. Tog is geen IKT-gebruik sowel as drie uur of langer se gebruik per dag nadelig vir hulle SIELKUNDIGE WELSTAND. Oormatige gebruik verminder sosiale interaksie, vermeerder fisiese en geestesgesondheidsprobleme, verswak akademiese prestasie en lei selfs tot skermverslawing. Die verskriklike sy hiervan sluit in dat sowat 15% van kinders deur middel van skerm se blootgestel word aan afknouery en uitbuiting, en selfs by misdadige aktiwiteite betrokke raak.

Daarbenewens toon vroeë bevindinge dat gereelde skermgebruik BREINONTWIKKELING kan benadeel. Die eerste sewe lewensjare word met snelle en omvattende breinontwikkeling verbind (welke proses eers op ongeveer 25-jarige ouderdom ten volle voltooi is). Gereelde skermgebruik by jonger kinders blyk verband te hou met veranderinge in die breinareas wat vir volgehoue konsentrasie

en aandag verantwoordelik is. Daarom beveel die Amerikaanse Akademie vir Pediatrie aan dat kleuters onder tweejarige ouderdom glad nie skerm behoort te gebruik nie, terwyl kinders tussen twee- en vyfjarige ouderdom tot hoogstens een uur skermgebruik per dag beperk moet word.

Hoe kinders skerm gebruik, en die inhoud waartoe hulle toegang bekom, is dus uiters belangrik vir hulle welstand.

Eerstens behoort die nodige sagteware bekom te word om TOEGANG TE BEPERK tot sekere webtuistes, soos dié wat pornografie bevat of selfmoord, geweld, selfskade of eetsteurings aanmoedig.

Tweedens moet kinders uitdruklik geleer word hoe om TEGNOLOGIE VERANTWOORDELIK, ETIES EN VEILIG TE GEBRUIK. 'n Amerikaanse navorser wat kletskamers vir kinders ontleed het, het in 2004 bevind dat die inhoud van die gesprekke wat in hierdie kletskamers gevoer word, dikwels tekens van aggressie, rassisme, negatiewe houdings jeens vroue, homofobie en vroeë seksuele ervarings toon. Aanlyn anonimiteit is 'n teelaarde vir 'n gebrek aan sosiale verantwoordelikheid. Tog blyk daar al hoe meer eenstemmigheid te wees dat die slegte en die verskriklike wat met IKT-gebruik gepaardgaan 'n weerspieëling

is van 'n groter samelewingskwestie – die verbrekking van gesins- en ouer-kind-verhoudings en die gebrek aan waardestelsels in gesinne en skole. IKT is daarom dalk net nog 'n manier waarop groter samelewingsprobleme tot uiting kom. Sommige navorsers waarsku dat tegnologiese vooruitgang te vinnig geword het vir ontwikkeling in die menslike sielkundige toestand. Deugde soos selfbeheer en empatie kan nie so vinnig soos die slimfoon ontwikkel nie. Hoewel riglyne oor hoe om kinders die vaardighede vir gesonde IKT-gebruik te leer, buite die bestek van hierdie verslag val, word skole aangeraai om beroepslui wat met kinders werk in hierdie verband te raadpleeg.

Derdens het skole BELEIDE oor IKT-gebruik sowel as oor kwessies soos kuberafknoery en seksueel eksplisiete teksboodskappe, foto's of video's ("sexting") nodig. Kinders behoort gemaklik te voel om uitbuiting of afknoery by ouers en/of onderwysers aan te meld. Sterk verhoudings en oop kommunikasie is dus noodsaaklik vir gesonde IKT-gebruik. By kinders onder 15-jarige ouderdom behoort IKT-gebruik gereeld gemoniteer te word (soos deur in hulle teenwoordigheid hulle soekgeskiedenis te deursoek). Daarbenewens behoort reëls oor IKT-gebruik in die klaskamer in werking gestel te word om struktuur en leiding te bied en wangedrag in hierdie verband te voorkom.

Vierdens moet IKT as 'N INSTRUMENT beskou word; nie 'n leefstyl nie. Dit

impliseer dat dit nooit ander belangrike aktiwiteite vir gesonde ontwikkeling, soos spel, buitelugaktiwiteite, studie en gehaltetyd saam met gesinslede en vriende, behoort te vervang nie. Veral in die skoolomgewing kan IKT nooit kontak tussen onderwysers en studente vervang nie. Skooldeelname word aangevul deur ondersteunende onderwysers, 'n kultuur van akademiese uitnemendheid, positiewe klaskamergedrag en 'n holistiese benadering. IKT-gebruik kan gebruik word om hierdie kenmerke aan te vul en skooldeelname te versterk, maar dit kan ook as 'n hindernis dien.

Skole behoort dus deeglik aandag te skenk aan HOE IKT IN DIE SKOOLSTELSEL GEBRUIK WORD. IKT moenie gebruik word bloot om te kan sê die skool gebruik dit nie. Elke aktiwiteit/program/toepassing moet die kind se ervaring verryk. Om byvoorbeeld kinders opdrag te gee om 'n feit te google, bevorder nie die leerproses nie. Tog kan toepassings wat as tutoriale dien of leerders 'n sekere vaardigheid help oefen totdat hulle dit bemeester het, uiters nuttig wees – veral in ons land, waar baie leerders geen toegang tot akademiese steun buite die klaskamer het nie. Studies op verskeie gebiede van kinderontwikkeling is dit eens dat strategieë (soos IKT-gebruik) slegs doeltreffend aangewend kan word in samehang met duidelike beleid, voldoende hulpbronne en toereikende personeelopleiding. Hoe jonger die kind, hoe meer struktuur, leiding en grense

is nodig. Veral laerskole moet deeglik oorweging skenk aan unieke, pasgemaakte IKT-strategieë om die grootste moontlike voordeel vir hulle leerders te verseker.

Tegnologie is deesdae nie net die taal van jongmense nie, maar ook van die werkplek. Jong volwassenes moet die hoër onderwys sowel as die werkplek betree met die vaardighede wat hulle in staat sal stel om hulle toekomstige beroepe bekwaam te beoefen. **SKOLE SE ROL OM HULLE HIERDIE VAARDIGHEDE TE HELP ONTWIKKEL, IS VANSELFSPREKEND EN ONWEERLEGBAAR.** Met hulpbronne soos die Digitale Burgerskap-geleentheid kan skole die nodige inligting en gereedskap bekom wat nodig is om die goeie uit te bou en die slegte te stuit.

Dr Anja Botha is 'n volttydse dosent aan die Universiteit van die Vrystaat, waar sy verantwoordelik is vir die opleiding van nagraadse studente in kindersielkunde. Sy is ook deeltydse betrokke by 'n groepspraktik en werk hoofsaaklik met kinders, tieners en hulle gesinne. Haar kundighedsgebiede sluit in normale ontwikkeling sowel as intervensies wat bedoel is om kinders se veerkragtigheid te verhoog.



Twitter: @anjabothea1
E-pos: abohta.therapist@gmail.com

LAAT WIEL OP DIE INLIGTINGSNELWEG



Infrastruktuur

 = ENJIN EN VERING

Klas

 BESTUURDER = ONDERWYSER
KAJUIT = KLAS

Admin & Finansies

 PANEELBORD + KONTROLES
= TERUGVOERING, BESTUUR & VERSLAGDOENING

Leerder

 = PASSASIER



Leierskap vir inligtingskommunikasietegnologie

Waarom (interne gesprek) | Huidige stand van sake | Rol van strategiese leierskap

Interne beplanning, besluite, uitkoms- en taakbepaling



- Op watter soort terreine sal jy bestuur: snelweg, sy-/ woonbuurtstrate, veld?
- Sal jy in ys en sneeu bestuur?
- Pendel jy oor 'n lang afstand, wat brandstofdoeltreffendheid vir jou belangrik maak?
- Het jy vierwiel aandrywing nodig?
- Watter veiligheidskenmerke is vir jou belangrik?
- Het jy baie bagasieruimte nodig?
- Hoeveel passasiers sal saamry?
- Moet jy kinderstoeltjies gebruik?
- Sal jy enige ander voertuie sleep?
- Hoeveel motorhuis- of parkeer ruimte het jy?

- Wat is IKT?
- Het julle 'n verteenwoordigende beheergroep?
- Het julle 'n IKT-visie?
- Het julle 'n IKT-oudit uitgevoer?
- Het julle 'n SWOT-ontleding gedoen?
- Het julle strategiese leemtes uitgewys?
- Het julle strategiese mikpunte en prestasieaanwysers bepaal?
- Het julle projekte ontwikkel om hierdie strategiese mikpunte te bereik?
- Het julle aksieplanne vir elke projek opgestel?
- Het julle enige fases in werking gestel?
- Het julle enige van hierdie fases hersien?
- Het julle die hele IKT-plan hersien?
- Het julle 'n skoolplan geskep?

In April I wrote a post about 10 internet technologies that educators should be informed about. This quickly became my most read posting. I included some references in this article to why educators should be aware of and informed about these tools, but most of those comments were really about why each specific technology was included in the list, as opposed to why, in a more general sense, it is important for educators to make an effort to embrace these technologies. So that is the topic for this week – why you should care, as an educator, about these tools. What’s in it for you as an instructor, and what’s in it for your students?

Please note that while I have numbered these, this is not to imply that any one of these takes precedence over the other. Which of these factors are most motivating to you as an instructor is rather subjective.

1: PROFESSIONAL DEVELOPMENT

As the world continues to embrace and evolve the Internet, businesses and organizations are increasingly looking to tap into this resource. It is in the best interest of educators, and professionals in general, to be aware of what the Internet has to offer. We can choose to sit back and wish it would all just go away because it’s too hard to find the time for it, or we can choose to embrace it, and look for simple ways to learn more about it. Another unavoidable fact is the growing

desire for experience and familiarity with the Internet and other computer technologies as a hiring requirement in the educational field.

2: THE POWER TO ENGAGE

Internet tools can be fun! Internet tools are interactive! What a great way to engage students in the classroom. Many of the tools are collaborative, and they are all hands-on. Applications that allow for the creation of cool looking timelines, videos, or other dynamic presentations can be a lot of fun, and when a student realizes that they can easily make the resulting creation available for viewing on the Internet, it can be pretty exciting!

3: STUDENTS USE THEM ALREADY

“Meet them where they live!” We’ve all heard this, and there is a solid undercurrent of wisdom in it. Many students use Internet tools on a regular basis. If you use some of them in the classroom, you will be talking to them in their language. And for those who have not been exposed to a given technology, you’ll be teaching them something they are probably predisposed to learning more about.

4: IT’S NOT GOING AWAY (IT WILL ONLY GROW)

The Internet is here to stay. It’s been well over a decade now that ‘average users’ have had access to the Internet, and we’re now knee deep in the Social Media revolution that has defined Web 2.0. It isn’t going away. It isn’t a fad. It’s only going to grow and evolve.

It’s already woven into the fabric of the daily lives of millions of people. Yes, a lot of folks are wasting a lot of time doing things on the Internet that don’t contribute to society or offer much in the way of personal growth, but at the same time, there are countless ways in which the multitude of tools and technologies available on the Internet are being used in wonderfully constructive ways. Come and be a part of it, and contribute your voice.

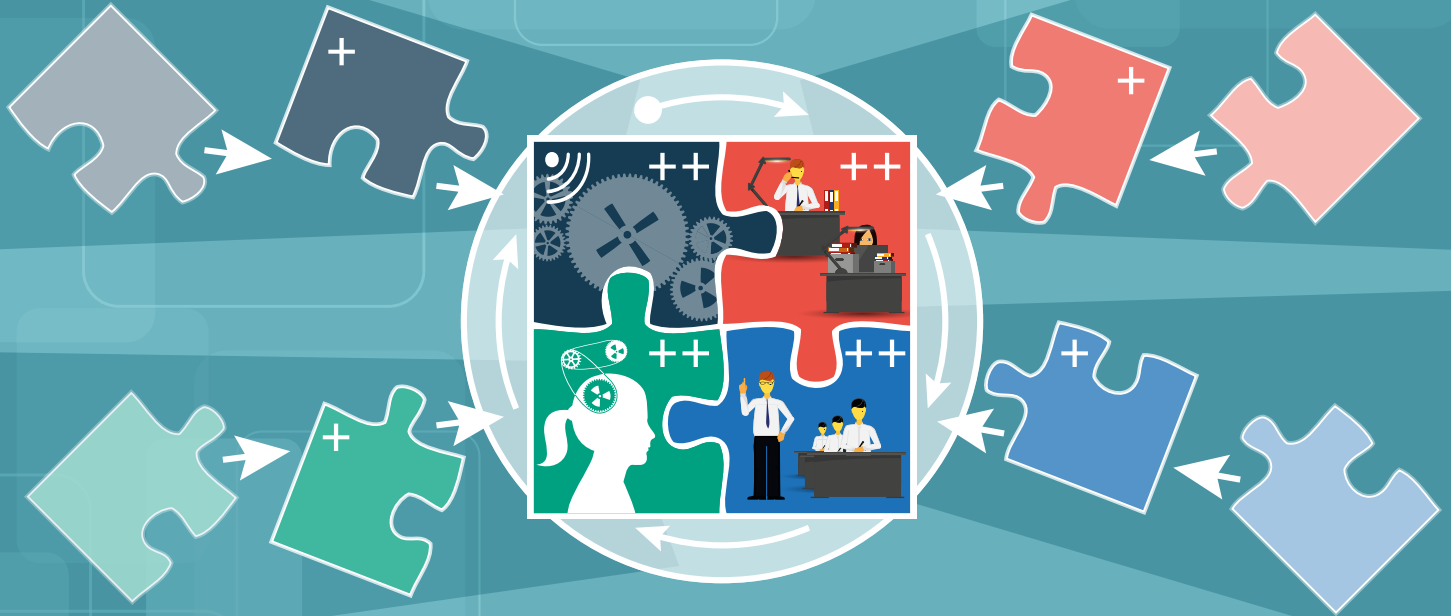
5. BUSINESSES WANT TO HIRE WORKERS WHO UNDERSTAND THE INTERNET

Yes, they do. If you introduce your students to technologies like Blogs, RSS Feeds, Wikis, and so on, you will be helping to build their resume. Businesses and organizations are more interested in these types of tools every day. They’re thinking about how to get on board and get ahead of the curve, and how they can offer value in the workplace. Blogs are being used to provide updates about new developments, Wikis are being used as knowledge bases, RSS Feeds are being used to capture a steady stream of information about topics of interest, Social Bookmarking tools are being used for research, and the list goes on and on. Name any Internet technology, and there is a growing list of business applications for it. Go to Google and search “Twitter for business” and see the list of articles on the subject. Businesses want to hire workers who understand the Internet.

PROFIEL VAN TEGNOLOGIE-OPNEMING DEUR SKOOL

	INFRASTRUKTUUR	ADMINISTRASIE	KLASKAMER	LEERERTOESTELLE
Level 4	Hoëtegnologie-infrastruktuur:	Ten volle geïntegreerde oplossing vir admin/kommunikasie/finansies	Leerbestuurstelsel ("LMS")/inhoudsbestuurstelsel ("CMS")	'Bring jou eie toestel' ("BYOD")
	Hoëspoedinternet	Moederportaal/-toepassing vir kommunikasie en interaksie	Klaskamertegnologie	Mobiele toestelbestuur ("MDM")
	Gebou- en kampusnetwerk	Wolkoplossing	Interaktiewe witbord per klas	Geïntegreerde gebruik van toestelle vir leer
	Personeel en leerders op bandbreedte/perk	Gedesentraliseerde invoer vanaf die klaskamer via toestel of PR	Platform vir klasaanbieding en vir samewerking deur studente	Gebruik van toestelle vir navorsing
	Bestuurde wolkbediener	Administrateurs en onderwysers bedrewe met tegnologie	Onderwysers bedrewe met tegnologie	Gebruik van toestelle vir handboeke/e-publikasies
	Brandmuur- en sekuriteitsdienste		[3D Drukkers]	[Draebare toestelle]
	IKT-personeellid/ bestuurde diens			
	10-50 Opvoeder PR'e/500+ leerder toestelle			
Level 3	Mediumtegnologie-infrastruktuur:	Alle personeel gebruik administratiewe sagteware	Dataprojektor per klas	Beperte toestelle per skool (skool uitgereikte toestelle)
	Breëbandinternet	Geïntegreerde oplossing	PR/skootrekenaar per klas	Beperte tyd word aan toestelgebruik bestee
	Gebouenetwerk	Wolk-opsie	PowerPoint-aanbiedings	Huiswerkplatform op toestelle (plaaslik geïnstalleer op toestel)
	Personeel kan toegang kry	Toepassing vir ouers	Media (video's, ens.) vir leerverryking	
	Plaaslike bediener of wolkbediener	Nie alle personeel gebruik dit vanaf die klaskamer nie		
	IKT-personeellid	Huiswerk gepos op kommunikasie platform		
		10-30 Opvoeder PR'e/ +/-50 leerder toestelle		
Level 2	Laetegnologie-infrastruktuur:	1-10 gebruikers op administratiewe sagteware	Rondgaande TV('s) en DVD-speler(s)	Rekenaarlaboratorium
	Laespoed-internetverbinding	1-10 PR'e met administratiewe vermoëns vir puntevaslegging	Rondgaande dataprojektor(s)	Tegnologieplan (toestelle van Gautengse onderwysdepartement)
	Minder as vyf gebruikers op netwerk	Plaaslike gasheeroplossing		
	Minder as 10 PR'e	Excel-blaaie vir punte en klaslyste		
	Geen netwerk			
	Geen bediener			
Level 1	Geen tegnologie-infrastruktuur:	Meestal papiergebaseerde bedrywighede	Gewone skryfbord	Geen leerdertoestelle
	Een of meer 3G-modems (geen ADSL)	Administratiewe stelsel met enkele PR	Oorhoofse projektor	Geen rekenaarlaboratorium
	PR vir kantooradministrasie	Invoer deur enkele gebruiker		Geen blootstelling aan tegnologie
	GEEN bediener	Papiergebaseerde invoer deur res van personeel		
	GEEN netwerk	Een persoon en een PR vir administrasie		
	GEEN Wi-Fi			

TEN VOLLE GEÏNTEGREERDE OPLOSSING



Infrastruktuur

■ Internetverbinding | Plaaslike bediener
Plaaslike netwerk

Leerder

■ Skooltoestelle | Huiswerk & Handboeke
Klastoestelle | BYOD/omgekeerde ("flipped") klaskamer

Admin & Finansies

■ Skool Administrasie Sagteware | Webgebaseer
Geïntegreerde oplossing

Klas

■ Projektor & Skerm | Interaktiewe witbord
Onderwysertoestel



Bloudruk vir inligtingskommunikasietegnologie - (kies jou voertuig)

Wat?

Huidige landskap

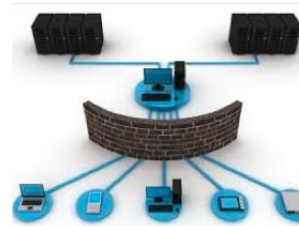
HULPBRONNE: Oudit van tegnologie-infrastruktuur | Oudit van opvoedervaardigheidsvlakke | Profiel van tegnologie-opneming deur skool

Enjin



- Brandstof (petrol/diesel)
- Kraglewering
- Ratkas (handrat vs outomaties)
- Vering
- Twee- of vierwielaandrywing

Infrastruktuur



- Internet/verbinding
- Netwerk – (bedraad/Wi-Fi)
- Sekuriteit en teenvirusbeskerming
- Bedieners (op die perseel of gasheer)
- Telefoonstelsel en toegangsbeheer

Terugvoering/instrumente



- Snelheidsmeter
- Toereteller
- Brandstofmeter
- Olie druk
- Waarskuwingsimbole

Administrasie



- Kommunikasie (intern/ekstern)
- Finansies en bestuur
- Databasis
- Punte en verslagdoening
- Klasroosters

Interieur



- Kragstuur
- Spoedreëlaar
- Lugversorging/ klimaatsbeheer
- Elektriese vs op-/afdraaivensters

Klaskamertegnologie



- Opvoedertoestel (skoot-/tafelrekenaar)
- Interaktiewe toestelle
- Projektors
- Internetverbinding
- Oudio-toestelle

Interne geriefstoestelle



- CD/DVD-spelers
- Vermaakstelsel (radio)
- iPod-verbinders
- USB-laaiers
- Klankgehalte

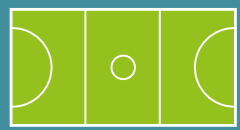
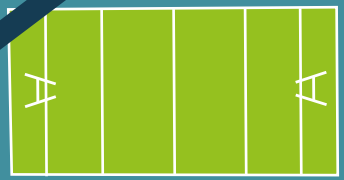
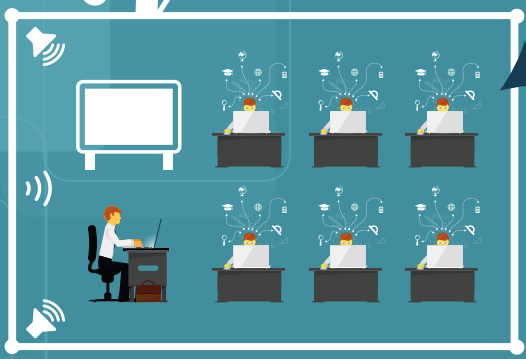
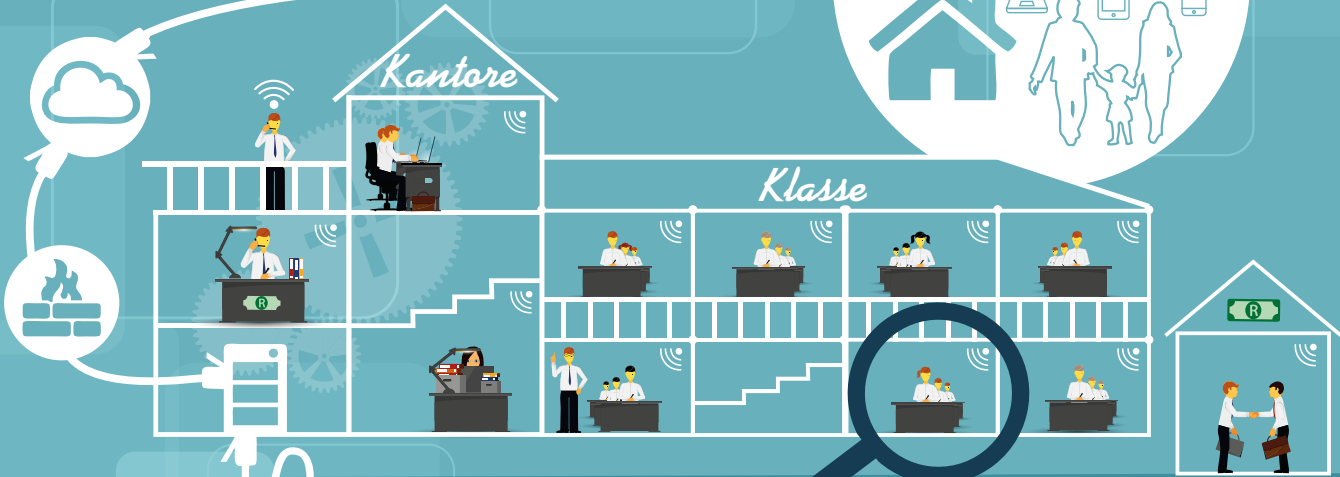
Leerdertegnologie



- Skootrekenaars
- Tabletrekenaars
- Fabletrekenaars
- SLIMfone
- Twee-in-een-toestelle

21STE EEUSE SKOOL

Tuiskantoor- & Ouertoestelle



Padkaart vir inligtings kommunikasietegnologie - (maak reg om voertuig te gebruik)

Wat?

Huidige landskap

Wat moet ek doen om hierdie voertuig doeltreffend te gebruik?

Motorvoertuig



- Kies regte soort voertuig vir jou reis
- Wat is belangrik vir my reis?

Keuse van tegnologie



- Wat is ons IKT-plan?
- Wat is ons doelwitte?
- Wat is ons suksesfaktore?
- Hoe meet ons sukses?
- Watter soort tegnologie het ons nodig om hierdie suksesse te behaal?

Rybewys



- Kan ek bestuur?
- Het ek 'n rybewys om 'n voertuig te bestuur?
- Gebruik ek die voertuig doeltreffend en veilig?
- Watter voordele is verbonde aan 'n rybewys?

Deurlopende professionele ontwikkeling (DPO)



- Is ons opvoeders tegnologiegeletterd?
- Watter persentasie van die personeellede is gemotiveer om hulle tegnologievaardighede te verbeter?
- Hoe sal ons verseker dat DPO-punte verdien word?
- Moet opvoeders IKT-geletterd wees om ons toekomstige sakeleiers te onderrig?

Verkeersreëls

- Ken ek my verkeersreëls?
- Gehoorsaam ek hierdie reëls?
- Wat is die gevolge as ek die reëls verontagsaam?



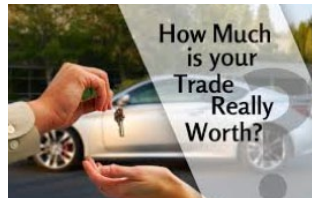
Voertuiginstandhouding

- Is die voertuig op 'n diensplan?
- Watter direkte koste word nie deur 'n instandhoudings-/diensplan gedek nie?
- Hoe dikwels moet ek die bande, olie, filters, ensovoorts ruil?
- Wat is my brandstofverbruik?
- Het ek motorvoertuigversekering?
- Wat gebeur as ek langs die pad gaan staan?



Voertuiginruiling

- Is ek van plan om vir altyd met hierdie voertuig te ry?
- Wat gebeur as my behoeftes verander?
- Wat sal my voertuig oor vyf jaar werd wees?
- Wat is die beste manier om 'n ander/nuwe voertuig te kry?



Beleid en prosedures

- Het ons 'n IKT-beleidsdokument?
- Is alle rolspelers bewus van hierdie beleid?
- Het hulle hierdie beleid onderteken?
- Wat is die gevolge as ons die beleid verontagsaam?



Tegnologie-instandhouding

- Het ons 'n diensvlakkooreenkoms met ons huidige verskaffers?
- Doen hulle voorkomende instandhouding?
- Wat gebeur as ons tegnologie onklaar raak?
- Wat is die staantyd as die tegnologie onklaar raak?
- Sal ons steeds kan klas gee as ons tegnologie onklaar raak?



Tegnologievernuwing/-opskerping

- Hoe lank voordat ons tegnologie verouderd raak?
- Wat is die stappe om seker te maak dat ons tegnologie relevant bly?
- Watter begrotingsmoontlikhede het ons?
- Wat sal ons tegnologie oor drie jaar werd wees?



FINANSIERINGSMOONTLIKHEDE

KAPITAALBESTEDING (“CAPEX”)	BEDRYFSBESTEDING (“OPEX”)
<p><i>Kapitaalbesteding is geld wat gebruik word om langtermynbates te koop, te vernuwe, te verbeter of ’n langer leeftyd te gee. Langtermynbates is tipies eiendom, infrastruktuur of toerusting met ’n gebruiksduur van meer as ’n jaar.</i></p>	<p><i>Bedryfsbesteding is die geld wat op ’n voortdurende, daaglikse grondslag bestee word om ’n onderneming of stelsel te bedryf. Na gelang van die bedryf, kan hierdie besteding wissel van die ink om dokumente te druk tot die lone wat jy jou werknemers betaal.</i></p>
KAPITAALAANKOOP	HUUR-/GEFINANSIERDE TRANSAKSIE
VOORDELE	VOORDELE
<ul style="list-style-type: none"> • Makliker as om te huur • Eienaarskap van toerusting • Aftrekkings vir waardevermindering is van toepassing • Kan instandhoudingskontrakte beheer • Belastingaansporings 	<ul style="list-style-type: none"> • Hou julle toerusting relevant en byderwets • Verseker voorspelbare maandelikse onkoste • Geen voorbetaling nie • Toerusting is belastingaftrekbaar • Buigsame bepalinge en voorwaardes • Maklik om toerusting te vernuwe • Behou werkskapitaal • Buitebalansitem
NADELE	NADELE
<ul style="list-style-type: none"> • Aanvanklike koste vir toerusting kan baie hoog wees • Kan uiteindelik met verouderde toerusting sit • Risiko dat toerusting uitgedien raak 	<ul style="list-style-type: none"> • Hoër algehele koste • Julle besit nie die toerusting nie • Verplig om vir volle huurtermyn te betaal

TIEN VRAE OM TE VRA VOORDAT JULLE 'N HUUROOREENKOMS ONDERTEKEN

Vra die volgende tien vrae voordat julle 'n huurooreenkoms aangaan. Dit neem die stadiums voor, gedurende en na 'n huurooreenkoms in ag.

Voor

1. Hoe sal ons hierdie toerusting gebruik?
2. Verstaan die huuragent ons behoeftes en hoe hierdie transaksie ons ons instelling help verbeter?

Gedurende

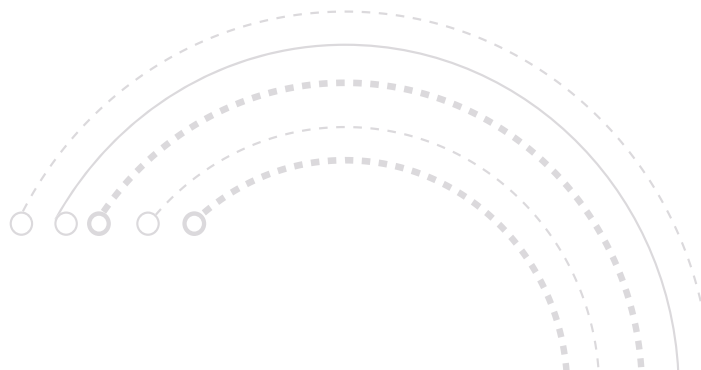
3. Wat is die totale huurbedrag en is daar enige ander koste wat ons kan opdoen voordat die huurooreenkoms verstryk?
4. Wat sal gebeur as ons hierdie huurkontrak wil verander of vroeg wil beëindig?
5. Wat is ons verantwoordelikhede as die toerusting beskadig of vernietig word?
6. Watter verpligtinge het ons met betrekking tot die toerusting gedurende die huurkontrak (soos versekering, belasting en instandhouding)?
7. Kan ons die toerusting ingevolge hierdie huurooreenkoms vernuwe of met nuwe toerusting aanvul?

Na

8. Watter moontlikhede is daar vir ons as hierdie ooreenkoms verstryk?
9. Watter prosedures moet ons volg as ons kies om die toerusting terug te gee?
10. Is daar enige ekstra koste aan die einde van die huurtermyn?

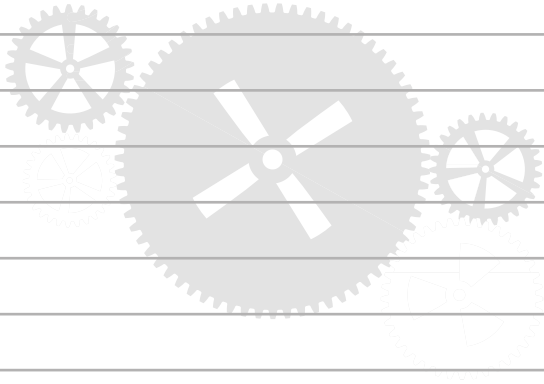
Weeg die voor- en nadele op uit 'n finansiële oogpunt

1. Watter uitwerking sal die bykomende uitgawe op ons kontantvloei hê?
2. As ons koop, sal die waarde van die toerusting dieselfde bly? Sal dit mettertyd toeneem of afneem? As dit sal afneem, sal die waardevermindering uit 'n belastingoogpunt vir ons waardevol wees?
3. As ons koop in plaas van huur, sal hierdie stuk toerusting mettertyd uitgedien raak (dink tegnologie)?
4. Gestel ons koop op skuld eerder as huur, sal die aankoop minder kos?
5. Is daar verskepings-, aflewering-, aanvangs- of ander foie wat ons moet in ag neem in ons besluit om te huur?
6. Gedagtig aan ons kontantvloei, die belastingaftrekbare koste en die waardetoevoeging van hierdie nuwe stuk toerusting, wat dink ons rekenmeester is in hierdie stadium die beste keuse vir ons?



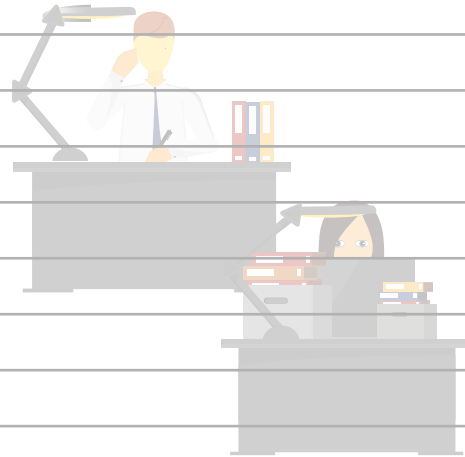
Infrastruktur

-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-



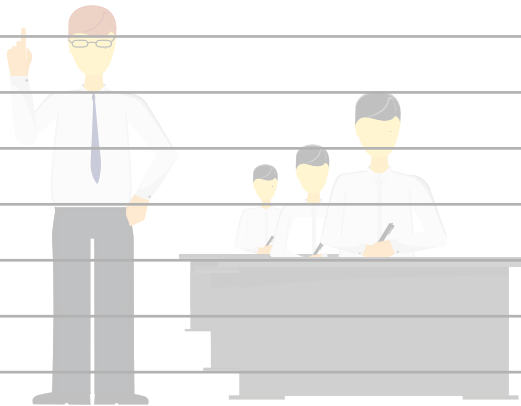
Administrasie

-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-



Klas

-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-



Leerder

-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-



Saamgestel deur:

Riaan van der Bergh

Bestuurder: Onderwystegnologie

FEDSAS

Nestus Bosman

HUB

D7 Technology Solutions

