

Synlig læring med iPads og Rubrics i Gentofte kommune

Børnehuset Dalgården, Børnehuset Delfinen, Børnehuset Ellegården og Villa Maj

iPads i vuggestuer og børnehaver i Gentofte kommune

Af Leder af Børnehuset Dalgården Annette Schumacher, Leder af Børnehuset Delfinen Kirsten Lander, Leder af Børnehuset Ellegården Camilla Brændemose, Leder af Villa Maj Anne-Mette Frederiksen og Kirsten Gibson Waves Education ApS.

Læringsaktiviteter med iPads

Vuggestuebørnene fanger myrer og træner knibtangs bevægelser, de baldrer balloner og griner, når de rammer dem, de synger med på engelske sange, og de danser spontant til musikken, når de sammen og hver for sig finder deres foretrukne læringsaktiviteter på hver sin iPad.

Børnehavebørnene optager fotos og video, de lærer, hvad der karakteriserer et godt foto, de redigerer, og de udvikler huskespil ved at sætte deres egne fotos ind i spillet og indtale speak, som beskriver deres fotos. Alle iPads har numre eller ikoner på bagsiden, således at børnene kan hente og genbruge fx fotos og arbejde videre på at udvikle deres egne læringsaktiviteter. Hver iPad kan bruges af flere børn blot på forskellige tidspunkter. Nogle steder har børnene selv ansvar for, at deres iPads sættes til opladning efter brug. De hjælper hinanden, hvis det er nødvendigt, fordi de ved, at ansvaret er deres eget. I børnehuset Delfinen markerer ikoner/ apps, hvornår hvilke børnegrupper har adgang til institutionens iPads,

og det er tydeligt, at børnene betragter Delfinens iPads på samme måde som tumlerummet og de øvrige leg og læringsaktiviteter, der fortrinsvis er åbne, når de er bemandede.

Børnene arbejder både individuelt og fælles og inspirerer hinanden, når de fx lærer tal og bogstaver, øver sig i at tælle til 100, løser brøkopgaver ved hjælp af pizzastykker eller kører myrer race. I eventyr apps finder de skjulte skatte og inspirerer hinanden, så en hel gruppe kan komme i Flow (clicking) i fælles begejstring over det, de finder.

Børnene finder selv de apps, de bruger vejledt af en voksen og udvalget er gennemtænkt, således at de apps, der er købt og tilgængelige er udvalgt efter deres læringskvalitet.

Fakta boks

Villa Maj, Ellegården og Dalgården: 1 pædagogisk aften - 3 timer - i december 2015. Ny viden om Læring med og uden iPads.
Køb af 10-15 iPads med apps til læring (Samarbejde med Mads-Peter Galtt)

30 konsulenttimer - 10 timer konsulentbistand med iPads, børn og personale i hver institution fra december 2015 til marts 2016.

Børnene og personalet har lært at:

- Arbejde med iPads og apps til læringsaktiviteter
- Styrke børnenes læringsstrategier
- Inspirere børnene til at lære af hinanden
- Skabe rammer for individuelle og fælles lærings-glæde-oplevelser (Flow)
- Strække deres egen og børnenes handlingstillid

Børnene og personalet har lært:

- Se Rubrics med Læringsmål sidst i artiklen.

Læringsstrategier og Mindset

Imens alt dette foregår lærer medarbejderne noget om børnenes læreglæde, deres lærestrategier og deres komfortzone, der hvor de føler sig trygge og sikre. Er komfortzonen bred er børnene risikovillige, de kommer igen, når de oplever udfordringer, de begår fejl, som kan opleves som frustrerende, men som ikke stopper deres nysgerrighed og deres interesse for at mestre nye handlemåder. Ofte spørger de hinanden, kikker på hvad andre gør og lader sig inspirere til selv at prøve sig frem.

Børn med en bred komfortzone har handlingstillid. De ved, at Klog er noget, man øver sig på, som Sofie Münster skriver i sin bog af samme navn.

Der er også børn, som har det, forskerne kalder en snæver komfortzone. Et børnehavebarn har fx hænderne på ryggen, fordi bare tanken om at lave fejl, kan være angstprovokerende. Et andet barn har ingen erfaring med at få positiv feedback på en opgave i en app og har brug for hjælp til at få lyst til at prøve og efterfølgende opleve en succes. Et tredje opgiver, første gang han eller hun ikke får positiv feedback på den valgte læringsaktivitet/app. Denne adfærd kan være et tegn på det forskerne kalder ”tillært hjælpeløshed” eller curlingbørn. I alle de nævnte eksempler arbejder personalet sammen med børnene om at udvikle deres handlingstillid

Personalet koncentrerer sig derfor om at hjælpe ved at tilføre håb, opmuntring og handlingstillid. De lærer børnene først at prøve selv (lave nye fejl), derefter at hjælpe hinanden. For børn med behov for at få strakt deres komfortzone arbejder de med at tilføre håb og positive forventninger til deres læreproces. Det er specielt vigtigt at være opmærksom på, at ros på resultatet: **Hvor er du dygtig** kan fremme et fastlåst mindset og en snæver komfortzone, mens ros på processen: **Du har du virkelig koncentreret dig, hvor var det sejt, at du ikke gav op** fremmer et udviklende mindset og en bred komfortzone.

Det er tydeligt at se, at glade børn lærer mest, og glæden er synlig, når børnene kommer i Flow, som er den optimale læreproces. Flow er en følelse som opstår, når man lærer nyt og oplever, at ens kompetencer og udfordringerne matcher. Apps med gode læringsaktiviteter gør det hurtigt synligt for personalet, hvilke børn, der er selvhjulpne, hvilke børn der kan koncentrere sig, udfordre sig selv og komme i Flow, hvilke børn der arbejder sammen om at nå et fælles mål og kommer i fælles Flow (clicking), og hvilke børn der har brug for hjælp til at lære at lære.

Rubrics til synlige læringsmål og tegn på målopfyldelse

En rubric er en matrice, der viser læringsmål på den lodrette akse og tegn på målopfyldelse på den vandrette akse. I forbindelse med brug af iPads i Delfinen, Dalgården, Ellegården og Villa Maj har vi udviklet Rubrics til børnene.

Begge Rubrics er udviklet med de pædagogiske læreplaner som udgangspunkt og ved at stille spørgsmålene: Hvad skal børnene forstå (det er viden og færdigheder der kan bruges i nye sammenhænge) og hvilke færdigheder skal de have?

De to Rubrics er til vist på de næste sider.

iPads i Delfinen blev udviklet i 2012 og er blevet genbrugt i de andre tre institutioner.

Apps vi har brugt: Bugs and Buttons, Bugs and Numbers, Color Dots, Ocean, Fiete, Shape Monster, Pucket Palls, KidSong MV1, Investigations 1+2, FotoSpil, Dyrelyde, Bogstavspillet

Synlig læring med iPads i Børnehuset Dalgården, Børnehuset Delfinen, Børnehuset Ellegården og Villa Maj

Læringsmål, forståelse: Bruge viden og færdigheder i nye og ukendte situationer

	Børnene kan lære at:	Børnene kan næsten:	Børnene kan:	Børnene forstår:
FOTO OG VIDEO	Optage billeder Optage video Optage billeder til et valgt tema Optage video til et valgt tema Hjælpe hinanden med at optage billeder	Optage billeder Optage video Finde motiver og optage billeder Finde motiver og optage video Samarbejde om at finde motiver	Optage billeder og video Optage fotos og video af selvvalgte og aftalte motiver Lytte til hinandens forslag og samarbejde om at finde motiver og tage fotos og video	Hvordan de kan skabe deres egne historier ved at bruge iPads og optage deres egne fotos og video Hvordan de kan kombinere deres egne optagelser af tal, bogstaver og det de ser (biler blomster fx) med www-tale info samt leg og lær spil
VIDEOREDIGERING	Slette fotos og video, som de har optaget Samarbejde om, hvad de sletter	Slette fotos og video Lære hinanden at slette fotos & video Samarbejde om, hvad de sletter	Slette og redigere fotos og video Samarbejde om at sætte billeder og video sammen til egne historier og aftalte temaer	Hvordan de kan skabe deres egne historier ved at redigere og kombinere egne optagelser med andres billeder og videoer og sætte lyd på
Resultat				
TAL	Finde motiver med tal og tage fotos af motiverne Genkende tallene og lære deres navne	Finde motiver med tal Tage fotos af tal de ser i deres dag ude og inde samt når de er på tur Lære tallenes navne	Tage fotos af tal og sætte dem sammen i talrækker Bruge apps om tallenes navne og samarbejde om at lave talrækker og talleg fx ud fra deres egne fotos	Hvordan de kan bruge apps som tal til at lære tallenes navne og rækkefølge så de kan skabe deres egen talrække og lave talspil af deres egne optagelser Lære tallene og hvad de kan bruges til
Resultat				
BOGSTAVER	Finde motiver med bogstaver og tage fotos af motiverne	Finde motiver med bogstaver Tage fotos af bogstaver og ord, de ser i deres dagligdag ude og inde, når de er på tur Lære bogstavernes navne Kende ord på deres fotos Kende ord på det de ser i deres omgivelser	Tage fotos af bogstaver og sætte dem sammen til ord Bruge leg og lær spil om bogstaver Samarbejde om at skrive historier ved at indtale ord og sætninger, som omsættes til tekst Bruge en app til at få teksten læst op Sætte billeder og tekst sammen til historie	Hvordan de kan bruge apps til at lære bogstavernes navne og sætte dem sammen til ord Hvordan de kan bruge apps til at få talte ord og sætninger omsat til skriftsprog Hvordan de kan bruge apps til at få læst ord og sætninger højt Hvordan de kan bruge apps til at digte historier og illustrere dem med egne fotos, video og ord/tekst
Resultat				
NATUREN	Finde motiver med planter, blomster, træer, buske dyr og fugle Tale om navnene på deres motiver fra naturen Tale om hvordan man passer på naturen	Finde forskellige motiver i naturen Sætte navn på mange af de motiver de finder i naturen Følge årets gang i naturen ved at tage fotos og video regelmæssigt Vise hvordan man passer på naturen	Finde og genfinde motiver i naturen, som de finder spændende Følge årets gang i naturen med deres egne optagelser Bruge apps til at skabe historier af deres optagelser	De kan lære om naturen og årets gang ved regelmæssigt at tage fotos og video De kan bruge apps til at sætte fotos og video sammen til historier De kan bruge IT til at finde navne på deres motiver i naturen og få læst teksten højt
Resultat				
ÆSTETIK	Finde smukke motiver, som har en æstetisk og kulturel betydning for dem i kraft af deres skønhed Sætte ord på det, de oplever som smukt	Finde smukke motiver som har en æstetisk og kulturel betydning for dem i kraft af deres skønhed Sætte ord på det, de oplever som smukt Sætte ord på hvad der gør, at noget opleves som smukt	Finde motiver, de finder smukke Argumentere for at motiverne er smukke Værdsætte det, der er smukt Bruge apps til at skabe historier af deres optagelser af motiver, de finder smukke	Skønhed og farver kan påvirke deres humør Harmoni og disharmoni påvirker oplevelsen af skønhed (farver former, helhed/detaljer etc.) Hvordan de kan skabe noget smukt og dokumentere det, de ser og oplever
Resultat				

Synlig læring med iPads i Børnehuset Dalgården, Børnehuset Delfinen, Børnehuset Ellegården og Villa Maj

Læringsmål, forståelse: Bruge viden og færdigheder i nye og ukendte situationer

	Vuggestuebørnene kan lære at:	Vuggestuebørnene kan næsten:	Vuggestuebørnene kan:	Vuggestuebørnene forstår:
LÆRINGSMÅL	Kende adgangskode og indtaste den Finde og genfinde apps Blive i bestemt app Strække deres komfortzone Bede om hjælp frem for at give op Mærke glæde når noget lykkes Turde prøve nye ting og inspirere hinanden	Kende adgangskode og indtaste den Finde og genfinde apps Blive i bestemt app Strække deres komfortzone Bede om hjælp frem for at give op Mærke glæde når noget lykkes Turde prøve nye ting og inspirere hinanden	Kende adgangskode og indtaste den Finde og genfinde apps Blive i bestemt app Strække deres komfortzone Bede om hjælp frem for at give op Mærke glæde når noget lykkes Turde prøve nye ting og inspirere hinanden	De skal kende adgangskoden for at åbne Ipaden At en App kræver en bestemt handling for at føre til succes Hvordan nye handlinger kan føre til succes At vedholdenhed og selvhjulpethed ofte fører stor begejstring (Flow oplevelse)
	De 2 - 3 årige børn kan lære at:	De 2 - 3 årige børn kan næsten:	De 2 - 3 årige børn kan:	De 2 - 3 årige børn forstår:
LÆRINGSMÅL	Kende adgangskode og indtaste den Prøve nye Apps Finde og genfinde apps Koncentrere sig og holde fokus Lære ved at begå nye fejl Blive begejstret og fejre succeser Bede om hjælp som alternativ til at give op Strække deres komfortzone	Kende adgangskode og indtaste den Prøve nye apps Finde og genfinde apps Koncentrere sig og holde fokus Lære ved at begå nye fejl Blive begejstret og fejre succeser Bede om hjælp som alternativ til at give op Strække deres komfortzone	Kende adgangskode og indtaste den Mærke at glæde fremmer læring Finde og genfinde apps Koncentrere sig og holde fokus Lære ved at begå nye fejl Blive begejstret og fejre succeser Bede om hjælp som alternativ til at give op Strække deres komfortzone	At de skal kende adgangskoden for at åbne At en App kræver en bestemt handling for at succes Hvordan nye handlinger kan føre til succes At vedholdenhed og selvhjulpethed ofte fører stor begejstring (Flow oplevelse) At det er nødvendigt at finde nye strategier og handlinger, hvis de første ikke virker
	De 3 - 4 årige børn kan lære at:	De 3 - 4 årige børn kan næsten:	De 3 - 4 årige børn kan:	De 3 - 4 årige børn forstår:
LÆRINGSMÅL	Spørge hinanden hvis de ikke kan adgangskoden og hvordan den tastes ind Spørge hinanden, når de oplever udfordringer fordringer og inspirerer hinanden Arbejde sammen om læringsaktiviteter med og uden iPads	Spørge hinanden hvis de ikke kan huske adgangskoden og hvordan den tastes ind Spørge hinanden, når de oplever udfordringer og inspirere hinanden Arbejde sammen om læringsaktiviteter med og uden iPads	Spørge hinanden hvis de ikke kan huske adgangskoden og hvordan den tastes ind Spørge hinanden, når de oplever udfordringer og inspirere hinanden Arbejde sammen om læringsaktiviteter med og uden iPads	Hvordan de udvikler deres egen komfortzone Hvordan de hjælper hinanden med at udvikle andres komfortzoner At glæde fremmer læring og øvelse gør mester At forskellige børn lærer forskelligt og der er mange veje til at nå et fælles mål
	De 4 - 5 årige børn kan lære at:	De 4 - 5 årige børn kan næsten:	De 4 - 5 årige børn kan:	De 4 - 5 årige børn forstår:
LÆRINGSMÅL	Udvikle egen komfortzone Hjælpe andre med at udvikle deres komfortzone Øve sig og glædes over at nå målene	Udvikle egen komfortzone Hjælpe andre med at udvikle deres komfortzone Øve sig og glædes over at nå målene	Udvikle egen komfortzone Hjælpe andre med at udvikle deres komfortzone Øve sig og glædes over at nå målene	At koncentration er vigtig, når man skal lære nyt At man skal prøve selv før man beder om hjælp At forskellige børn lærer forskelligt og der er mange veje til at nå et individuelt mål

	Personalet kan:	Personalet kan:	Personalet kan:	Personalet forstår:
LÆRINGSMÅL	Vise at de holder af mennesker og rumme børn, kolleger og forældre Have lyst til at arbejde med iPads og læring både i og udenfor institution Se styrkesider og muligheder frem fejl og begrænsninger Dele begejstring når noget lykkes især vedr. processer som vedholdenhed, koncentration og nysgerrighed Genkende Flow og så vidt muligt undlade at afbryde Flowoplevelser	Genkende system 1 og system 2 processer hos børnene og give dem tid at få be- eller afkræftet system 2 hypoteser Identificere børnenes komfortzone og skabe mulighed for at de udvider den Rose processer og ikke resultater Dele glæde og begejstring med børnene når noget lykkes Optage foto og video og redigere Integrere iPads i hverdagen	Arbejde systematisk med styrkelse af børnenes hypotestafprøvnings Genkende og udvikle børnenes styrkesider med fokus på hvad børnenes kan og forstår Forklare forældrene om tillært hjælpeløshed Forklare forældrene hvordan de kan udvikle deres børns komfortzoner Bruge iPads som dokumentation af styrkesider - (processen eller nye ideer)	At system 1 og system 2 processer kører hele tiden og samtidig Hypoteseafprøvnings er system 2 processer (3 faser) Hvordan apps kan fungere som inspiration og supplement til andre former for læring Hvordan børnenes handlekompetencer individuelt og fælles kan udvikles med og uden iPads Hvordan iPads kan bruges til at synliggøre styrkesider, og og finde udviklingspotentiale hos børnene

Erfaringer fra Børnehuset Delfinen, som har samarbejdet med Kirsten Gibson siden november 2011 og arbejdet med iPads siden 2012.

Fra iPad-projekt til læringsprojekt

Fra en aktivitet til en naturlig del af det daglige pædagogiske arbejde

- Orientér forældrene om læringsperspektivet
- Det er vigtigt med en god netforbindelse, iPads med samme opladnings stik, at de altid er opladet og at der er nok af dem
- Lad nogle iPads være rene vokseniPads og lad den enkelte medarbejder tage dem med hjem. Det er vigtigt, at personalet får ejerskab
- Vi anbefaler, at medarbejderne selv kan købe apps

Vi behøver ikke en iPad politik men vurderingskriterier for udvælgelse af apps

- iPads på linje med øvrigt legetøj
- Peer-to-peer undervisning. Børn og personale videndeler og underviser hinanden

Vi arbejder med Læring ikke underholdning.



WAVES EDUCATION

Waves Education ApS
Diplomvej 373 N1
2800 Kgs Lyngby

Mobil + 45 26247377
www.waveseducation.dk