

Handläggare
Patrick Dorls

Datum
20150908

Rapport IKT-pilotförskola Väpnaren 2014/15



1. Förskoleappen och 1:1-verktyget

Under läsåret 2014/15 har vårt största fokus legat på att implementera Förskoleappen på hela förskolan (efter ett pilotprojekt på Björnidet under VT14) och att alla pedagoger använder sig av sitt eget dokumentationsverktyg (valfritt iPad mini eller iPod touch) som delades ut i maj 2014.

Eftersom dessa två satsningar hänger ihop, är det svårt att utvärdera den ena utan den andra. 1:1-verktyget har en av sina största fördelar när materialet kan exporteras/arkiveras direkt från verktyget, dvs. utan att först behöva koppla till datorn. Detta går bara via antingen en lärplattform eller en molntjänst. Vi valde att satsa på en lärplattform som motsvarar våra krav på säker förvaring av materialet.

Förskoleappen däremot gynnas av att varje pedagog är utrustad med sitt eget verktyg så att inläggen kan skapas direkt när behovet finns, samtidigt som materialet alltid är tillgängligt för reflektion, t.ex. tillsammans med barnen.

	Styrkor (Strengths)	Svagheter (Weaknesses)
själva FA	<p>Lätt att använda, lätt att använda både samtals- och anslagsfunktion, lätt att synliggöra barnens aktiviteter (dokumentationer).</p> <p>Lätt att logga in med sitt eget verktyg.</p> <p>Går snabbt att lägga ut</p> <p>Bra att inte kunna kommentera hela förskolans inlägg</p> <p>Omsorgspersoner får daglig inblick i verksamheten</p> <p>Koppla till läroplanen.</p> <p>Bra att pedagoger kan se antal inlägg per barn.</p>	<p>Vill kunna lägga fler än en bild till inlägg, bildserie med text. Om man inte använder en annan "bildapp" ex PicCollage kan man bara lägga in en bild/inlägg.</p> <p>Det har till och från varit en del buggar både i FA och pga av nätverket, t.ex. ingen kronologisk ordning på inlägg (när nätverket inte fungerade och inläggen blandades ihop)</p> <p>Ingen överblick och svårt att se en röd tråd.</p> <p>Vore bra att kunna kommentera det egna blockets inlägg.</p> <p>Saknar en gemensam inloggning för blocket</p> <p>De som talar ett annat språk kan ha svårt att förstå det som skrivs.</p>
	Möjligheter (Opportunities)	Hot (Threats)
pedagogiskt arbete	<p>möjliggör daglig dokumentation</p> <p>underlag för reflektion, uppdatering</p>	<p>Inte tillgängligt för barnet. Styrt av pedagog.</p> <p>Svårt följa processen, ingen röd tråd,</p>

	<p>av vad andra grupper håller på med</p> <p>Bra att reflekterar barnens arbete och/eller aktiviteter för och med barnen.</p> <p>Lätt att koppla in projektor till just reflektioner</p> <p>Skapa en dialog kring lärande med omsorgspersoner</p> <p>utvecklingssamtal blir annorlunda om föräldrarna redan har sett materialet</p>	<p>ingen överblick.</p> <p>Det blir inte jämlikt då inte alla föräldrar använder tillsammans med sina barn</p> <p>Att pedagogerna är upptagna av att dokumentera och inte är "närvarande" med barnen</p>
--	---	--

Enkät pedagoger och enkät vårdnadshavare: se bilaga

Analys av SWOT-analysen och enkäten:

De flesta pedagoger upplever Förskoleappen (FA) som användarvänligt och lätt att hantera. I kombination med det egna verktyget kan de snabbt nå ut med materialet. Den administrativa och tidskrävande biten att ta ut materialet från verktyget, föra över till datorn och sparar i rätt mapp på R: faller bort. Pedagogerna uppskattar den kvantitativa sammanställningen om antal inlägg och läroplansmål per barn (bara synligt för pedagoger). Det går mycket snabbare att ta reda på att varje barn dokumenteras än att gå in i varje barns mapp resp. PowerPoint på R:.

Kombinationen av FA och verktyget tillsammans med projektor underlättar för att reflektera tillsammans med barnen. En nackdel är att materialet inte är tillgängligt på barnens villkor, de har ingen egen inloggning för att kunna komma åt FA. En pågående diskussion finns om när inlägget ska skapas, svårt att hitta balansen mellan snabba inlägg som tillfredsställer vårdnadshavarnas informationsbehov och reflekterande inlägg som först visas efter pedagogernas och barnens gemensamma reflektioner.

Som en nackdel nämner pedagogerna tekniska problem med FA. Här måste man skilja mellan problem hos leverantören (buggar i systemet, uppdatering av servrar vilket gjorde systemet segt) och problem hos förskolan (dålig uppkoppling till det trådlösa nätverket).

Resultat av både pedagogernas och vårdnadshavarnas enkäter är bifogade som bilagor. Pedagogernas enkät genomfördes i april 2015, vårdnadshavarnas enkät var öppen under en tvåveckorsperiod i maj/juni. Båda enkäter skapades med Google Formulär, detta för att göra dem lättillgängliga via en länk och för att få en automatisk sammanställning av svaren.

Resultat av båda enkäter diskuterades på ett APT i juni. Vi fokuserade på utvalda frågor. Vissa funktioner som pedagoger och vårdnadshavare saknar kunde vi bortse från eftersom dessa implementerades i samband med uppdateringen av

Förskoleappen i juni. Här har leveratören redan tagit hänsyn till våra behov och önskemål.

En del av diskussionen avsattes för att reflektera kring våra blogginlägg och vad vi vill använda lärplattformen till. Ett återkommande dilemma är balansen mellan vårt pedagogiska uppdrag (reflekterade inlägg) och att snabbt tillfredsställa vårdnadshavarnas behov (dagliga inlägg). En viktig indikator är här att 90% av vårdnadshavare upplever att de via Förskoleappen har fått en bättre resp. mycket bättre insyn i verksamheten.

Vi diskuterade också en eventuell framtida funktion där vårdnadshavare kan kommentera inläggen. Här är både pedagoger och vårdnadshavare splittrade ang. om en sådan funktion ska implementeras.

När vi bestämde oss för en testperiod med en lärplattform, valde vi Förskoleappen pga. av plattformens fokus på pedagogiken. Enkätresultaten visar dock att både pedagoger och vårdnadshavare önskar fler organisatoriska element i lärplattformen, t.ex. barnens vistelsetider.

2. Bärbara projektorer

Kategori	Lärande och dokumentation
Syfte	Pedagogisk dokumentation
Teknik/metod	<p>Två olika sorter av projektorer: (a) som sitter fast i taket och kan vikas ned vid behov (b) bärbara som enkelt kan flyttas</p> <p>samt</p> <p>Högtalare till varje projektor</p>
Placering	En av varje sort på varje block (4 + 4 stycken)
Bakgrund	<p>Under VT14 ansökte vi för att köpa in projektorvagn. Det visade sig dock att dessa vagnar inte längre finns tillgängliga i samma utsträckning som förut samtidigt som de bara kan användas för att projicera på väggen, dock inte på golvet. Så därför avvaktade vi och satsar på en kombination av monterade och bärbara projektorer (se nedan).</p> <p>Nu när vi har Förskoleappen på hela förskolan som underlättar tillgång till det dokumenterade materialet, upplever vi ett större behov för att kunna göra det synligt för barngruppen och kunna reflektera tillsammans.</p>
Förväntad effekt (kortsiktigt och långsiktigt mål)	Förenklar ped. dokumentation, delaktighet, utbyta och reflektera med andra barngrupper, möjliggör att arbeta på stor yta, både på väggen (a+b) och på golvet (a), underlättar att ta fram projektor i aktiviteterna/samlingar, behövs inte bygga upp (a), inga sladdar som saknas (a), ingen osäkerhet om hur saker (video, audio) ska kopplas

	ihop (a) Förväntad effekt: kortsiktigt mål: högre användningsfrekvens, fler tillfällen av ped. Dokumentation och gemensam reflektion långsiktigt mål: nya innovativa aktiviteter möjliggörs
Uppföljning	Pedagoger sammanställde under en termin när och hur projektorerna användes
Utvärdering	SWOT-analys (se nedan)

SWOT-analys bärbara projektorer

OBS! Denna analys gäller endast våra bärbara projektorer. Det fanns ett problem med att installera takprojektorerna på så sätt att de kan vinklas och projicera på golvet. De blev först installerade i juni 2015, därför kan vi inte komma med en kvalificerad utvärdering av dessa verktyg i denna rapport.

	Styrkor (<u>S</u>trengths)	Svagheter (<u>W</u>eaknesses)
själva projektor	Bra att skapa digitala miljöer t.ex. skog, hav. Bra att man kan installera dem i olika rum efter olika behov och tid på dagen. Inbyggd högtalare Lätt att flytta runt på avdelningen.	svårt att ställa in höjd och avstånd och skärpa mycket sladdar. Ingen bra yta att visa film/bild Dåligt ljud (önskar högtalare till den) Dålig bildkvalité på olika väggar. Fungerar inte alltid med verktyget (iPad/iPod).
	Möjligheter (<u>O</u>pportunities)	Hot (<u>T</u>hreats)
ped. arbete	Väldigt bra att väcka barnens nyfikenhet. Möjlighet att tillsammans få syn på varandras läroprocesser Reflektera på många olika ställen såsom tält eller andra rum Tillför mycket för verksamheten. Flera barn kan se vad som syns på lärplattan: vi reflekterar med barnen om projektarbetet, visar bilder/filmer, googlar på kartor, Google Earth, samarbete med Minecraft.	En pappersbild kan du återkomma till och reflektera över när du vill. Barnet bestämmer inte själv över projektorvisning Bilden blir inte så tydlig i alla rum och på alla väggar. Det är inte så många rum som har en stor vit vägg vilket behövs till projektorn för att det ska bli tydlig bild. Tyvärr finns bara en lightning-sladd (vi kan inte använda projektorerna kopplat till våra egna verktyg samtidigt). Fungerar inte alltid med verktyget. I ljusa rum/utrymmen fungerar projektorernas bild mindre bra/behov av mörker.

Analys:

Pedagogerna påpekar flexibiliteten som en stor fördel av de bärbara projektorerna, att de kan flyttas till det rum där de behövs.

Alla block använder sig av projektorerna för att tillsammans med barnen reflekterar kring projektarbete. Dessutom används de för olika aktiviteter varierande på resp. block (visa appar, filmer). Här kan vi se att den kortsiktiga effekten med fler tillfällen av pedagogisk dokumentation har uppnåtts. Den långsiktiga effekten om nya aktiviteter har redan påbörjats t.ex. genom att projektorerna används för att skapa miljöer.

Vi tog tillfälle att köpa projektorer med inbyggda högtalare, detta med syfte på att underlätta för pedagogerna, både rörlighet och att man slipper leta efter ytterligare sladdar. Ljudkvaliteten av de inbyggda högtalarna är dock mycket varierande beroende på appen som används. Detta leder till att vissa appar inte kan användas i barngruppen utan att koppla projektorn till en extern högtalare.

Projektorernas flexibilitet begränsas av att det inte finns väggar att projicera på i varje rum. Flexibiliteten begränsas också genom att det saknas tillräckligt med utrustning (sladdar, adapter) och att denna inte alltid fungerar med våra Apple-verktyg.

3. SETT-mässa

Kategori	Kompetensutveckling och marknadsföring
Syfte	<ul style="list-style-type: none"> a) Kompetensutveckling, inspiration i arbete med IKT b) marknadsföring på Uppsala kommuns monter
Teknik/metod	Åtta pedagoger åker till förskolans dag på SETT-mässa 16 april
Placering	Två pedagoger från varje block
Bakgrund	SETT-mässa är Skandinaviens största mässa och konferens för det innovativa lärandet med hjälp av nya teknologier
Förväntad effekt (kortsiktigt och långsiktigt mål)	<p>Kortsiktigt:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Hålla sig uppdaterad med aktuella trender, få inspiration och delge med kollegor b) visa fram Uppsala kommuns IKT-verksamhet för experter från hela Sverige <p>Långsiktigt:</p> <p>stärka medvetenhet om uppdraget som IKT-pilotförskola och förstärka engagemanget att marknadsföra sin verksamhet</p>
Uppföljning	<ul style="list-style-type: none"> a) alla berörda pedagoger bidrog till en presentation på nästa APT

	<p>b) Väpnaren hjälpte till att bemanna på montern och bidrar med tre inspirationsföreläsningar om <i>Värdegrundsarbete i Minecraft, Källkritik</i> samt <i>Datalogiskt tänkande och programmering</i> på Uppsala kommuns monter. Informationen publicerades också på Pedagog Uppsala</p>
Utvärdering	<p>a) Pedagogerna upplevde det som ett bra tillfälle att få inspiration och att kunna spana nya trender både inom den teknologiska utvecklingen och i det pedagogiska arbetet, t.ex. "Grej of the day".</p> <p>b) Det var varierande med publik beroende på vid vilken tid inspirationsföreläsningarna låg. Inför nästa år får vi utveckla strategier hur vi kan locka mer publik till montern (t.ex. material).</p>

4. Constructa-Bot

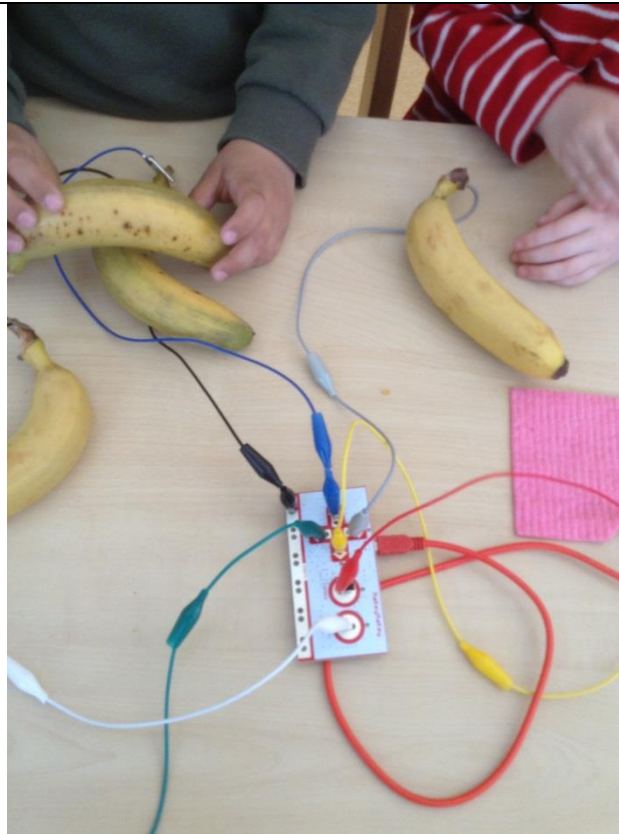
Kategori	Lärande
Syfte	Programmering
Teknik/metod	Constructa-Bot (robotbil)
Placering	Grävlingsgrytet och Myrstacken turas om
Bakgrund	Som ett spjutspetsprojekt har Grävlingsgrytet och Myrstacken (båda block med äldre barn) börjat med appar för programmering. Barnen har visat ett stort intresse för att överföra robotkommando från lärplattan till den fysiska världen.
Förväntad effekt (kortsiktigt och långsiktigt mål)	<p>Att möjliggöra möten mellan den virtuella och den fysiska världen. Med hjälp av en fysisk robot bidra till ökat förståelse för hur maskiner fungerar, att det alltid finns en människa bakom robotens beteende.</p> <p>Förtydligande av robotens väg genom att lastbilen har möjlighet att sätta in en penna som ritar robotens väg.</p>

<p>Uppföljning</p>	 <p>Aktiviteten genomfördes på Grävlingstrytet.</p> <p>Barnen fick testa robotbilens funktioner helt förutsättningslöst, dvs. testa vad det är för något utan att pedagogen berättar vad som händer. Barnen tryckte på de orangea pilarna, men det tog ett tag tills de fick reda på att programmet först utförs när man trycker på gröna "Go"-knappen. Pedagogen gav sedan stöd hur man kan radera ett befintligt program.</p> <p>Vid nästa tillfälle erbjöd pedagogen ett stort papper och tuschpennor och gav barnen uppdraget att rita en bilbana åt robotbilen. Detta genomfördes flera gånger och beroende på olika gruppkonstellationer blev det varierande resultat: några grupper fokuserade på att styra bilen, andra på den grafiska utformningen av banan och andra på att transportera föremål med hjälp av bilen.</p> <p>Att lägga in och utföra ett nytt program blev barnen snabbt förtroga med, dock var det svårt att komma ihåg att radera ett gammalt program innan ett nytt utfördes.</p>
<p>Utvärdering</p>	<p>Robotbilen kan anses vara ett komplement till andra aktiviteter vi har jobbat med inom programmering, t.ex. appar (Robotbiet, Lightbot jr och Fix the Factory) och laminerade skyltar där barnen kunde bygga sin egen robotbana och själva bli robotar.</p>

	<p>Robotbilen är ett bidrag till att barnen får en uppfattning för både rumsligt tänkande och att "skriva" program, dvs. bestämma i förväg vilka steg som ska utföras.</p> <p>Intressant var att barnen inte ansåg robotbilen vara en robot vilket ledde till diskussioner om hur en robot ser ut. Det visade sig att barnen har en "mänsklig" uppfattning av roboten, dvs. armar, ben, ögon, mun.</p> <p>Inspirationsföreläsningen "Fram fram sväng vänster – Programmering i förskolan" om arbetet med programmering och datalogiskt tänkande på Grävlingstrytet finns på https://youtu.be/mqksSqaG_Sc</p>
--	---

5. MakeyMakey

Kategori	Lärande
Syfte	Programmering, logiskt tänkande
Teknik/metod	Makey Makey
Placering	Ett set till varje block
Bakgrund	Makey Makey är sladdar som skickar svaga signaler till datorn och kan på så sätt ersätta tangentbordet. Det blir möjligt att styra datorn genom att trycka på en banan där en MakeyMakey sladd sitter i, eller att bygga kretslopp.
Förväntad effekt (kortsiktigt och långsiktigt mål)	Ökad förståelse för hur datorer fungerar. Ökad förståelse för kretslopp vilket bl.a. främjar samarbete (alla måste vara delaktiga för att sluta kretsloppet). Främjar kreativitet, t.ex. använda frukt som musikinstrument.
Uppföljning	IT-pedagogen introducerade materialet på alla fyra block i verksamheten, dvs. till en pedagog och en liten barngrupp i taget (dock inte alla pedagoger, utan oftast två per block). Dessutom fanns det ett tillfälle inför ett APT där pedagogerna hade möjlighet att testa MakeyMakey.



Där det fanns möjlighet, kopplades denna introduktion ihop med pågående projektarbete. Ett block jobbade med metall, där fick barnen välja olika föremål ur en låda och testa om det kom en ton ur datorn. Vinklingen var att vi använt mycket skruvar i projektet samt Briomec och kunde koppla ihop detta med ljud genom MakeyMakey.

Utvärdering

Pedagogerna upplevde mycket samarbete i barngruppen: de hjälper varandra och kommer med idéer om hur man kan göra. Barnen fascinerades också av sladdarna i olika färg och klämmorna.

En nackdel är att utrustningen (framför allt själva platinen) är känslig och att klämmorna är lite små för att använda till vissa föremål (stora skruvar) och lite för tröga för att barnen skulle kunna klämma ihop dem och byta material själva. Ibland var de så ivriga att vissa bara drog i det som satt fast och ville prova något annat. Ett barn nypte sig på klämman.

En pedagog reflekterade kring arbete med MakeyMakey: "Jag tänker att det är med MM som med alla material: ju mer man använder det desto fler sätt och metoder kommer man att komma på själv och via barnens utforskande."

6. Skyddsodral Griffin Survivor

Kategori	Lärande och dokumentation
Syfte	Medieproduktion
Teknik/metod	Skyddsodral till iPad
Placering	Ett till varje block
Bakgrund	När vi köpte in lärplattor med 3G, utrustade vi dem med Griffin Survivor skyddsodral vilket visade sig vara bra för att barnen kan ta hand om plattorna, filma, ta kort utan att risken finns att plattan går sönder om den skulle ramla ner.
Förväntad effekt (kortsiktigt och långsiktigt mål)	Att alla lärplattor blir barnens verktyg.
Uppföljning	Sammanställning av det materialet barnen samlar in i Förskoleappen, iMovie, BookCreator osv.
Utvärdering	<p>Alla block samlade in för- och nackdelar med detta skyddsodral och vilka effekter de upplevde.</p> <p>Fördelar med själva skyddsodralet:</p> <p>skyddar väl mot stötar greppvänliga för barnen</p> <p>Nackdelar med själva skyddsodralet:</p> <p>svårt att hitta avstängningsknapp, volymknapp och uttagen kameralinsskyddet togs bort på vissa block då det mestadels var i vägen emellan skyddsplasten/skyddsfilmen och lärplattans skärm så blir det ofta smutsigt och det kan vara svårt att trycka på skärmen</p> <p>Positiva effekter:</p> <p>pedagoger blir mer tillåtande när det gäller användning av lärplattorna för barnen</p> <p>Negativa effekter:</p> <p>skyddsplasten kan göra det svårt att trycka vilket leder till att plattan ibland inte reagerar</p> <p>vikten/storleken leder till att den kan upplevas klumpig när man ska ta bilder eller filmer</p>