

# Intize iPads

## Math PALs projektet på Bergsjöskolan: Utvärdering av iPad-användning i mentorskapet Vt11

### Introduktion

I den svenska delen av projektet Math PALs ingick att Intize-mentorerna i sitt mentorskap skulle testa att använda iPad med eleverna på Bergsjöskolan. Inom ramen för Intize iPads-projekt - utfört via kursen VFU Tummelplats - genomfördes under v38 och v39 utvärderingsintervjuer med sex av de mentorer som varit delaktiga i detta arbete. Syftet var att kartlägga vilka möjligheter och svårigheter som mentorerna upplevt med iPad som pedagogiskt redskap i mentorskapet på Bergsjöskolan. Två av sex intervjuade mentorer använde regelbundet iPads och ytterligare en testade iPad en kortare period.

### Frågeställning

*Hur har iPads fungerat hittills i Math PALs-projektet?*

### Intervjufrågor

- Hur har iPaden använts?
- Vilka styrkor upplever mentorerna att iPad har?
- Vilka svagheter upplever mentorerna att iPad har?
- Varför har de flesta mentorerna avstått från att använda iPads?
- Vad hade fått mentorn att använda iPad?

### Sammanfattning av mentorernas svar

#### Hur har iPaden använts?

Mentorerna har testat olika matteappar med syfte att träna adepternas huvudräkning, samt olika logiska och strategiska spel. iPaden har också använts som en varierad typ av inslag i mentorträffen när mentorn märkt att adepterna börjat tappa tålamodet eller bli trötta. Den har även använts i förhoppningen att gränsen mellan spel och matematik ska överbryggas. En mentor sa att när hen visste att adepterna skulle jobba med algebra hade hen i förväg kollat upp om det fanns något bra spel för detta. Ett annat förslag var att använda plattan för att kunna fotografera och dela manuella uträkningar från tavlan eller pappret.

#### Vilka styrkor upplever mentorerna att iPad har?

De flesta mentorerna är överens om att det är positivt med iPad att apparna ger omedelbar feedback om studenten har gjort rätt eller fel, så det är lätt att testa mycket. Adepterna

kommer därmed över barriären att våga testa och motståndet att lyfta pennan försvinner. Mentorerna ser det också som positivt att adepterna kan jobba med mängdträning på ett annat sätt än med papper och penna (och där få omedelbar feedback istället för att bläddra till ett facit). Det finns också möjlighet att se lösningar i flera steg då det inte bara går att "kladda ner" något otydligt på sitt papper. iPaden fungerar även för att variera upplägget på träffen. Det gäller dock för mentorn att vara uppmärksam så att adepterna får den nya aktiviteten innan de blivit för trötta.

### **Vilka svagheter upplever mentorerna att iPad har?**

iPaden i mentorskapet kräver, som allt annat undervisningsmaterial, mycket förberedelser. En iPad kan inte förklara. Det blir då bristen på tid för planering som gör att användandet av iPaden blir begränsat. Det är svårt att involvera alla fyra adepterna kring en iPad - hur kan så många använda bara en padda (begränsningar kring skärmstorlek, samtidig interaktion från mer än en person etc.)? Det är också en utmaning att hitta appar på lagom nivå, då de ofta upplevs som för lätta eller för mycket som en "komplicerad miniräknare". Adepterna tenderar att se på boken som "där lärande sker" och iPaden snarare som en leksak. En mentor uttryckte oro över det personliga ekonomiska ansvaret i och med lånet av en iPad.

### **Varför har de flesta mentorerna avstått från att använda iPads?**

Vissa av mentorerna hade svårt att planera mentorsträffen i förväg, då det ofta var oklart vilka som skulle dyka upp och vad de ville göra. Dynamiken i gruppen krävde mer uppmärksamhet och mentorerna prioriterade detta framför att slumpmässigt leta appar, så det upplevdes som en stor osäkerhet i om den extra tid det skulle ta att leta appar var värt besväret. En mentor uttryckte brist på kunskap inom IKT, att det är svårt att bedriva undervisning med ett tekniskt hjälpmedel. De visste inte hur iPaden kunde användas konkret. En annan mentor visste inte hur iPaden fungerade som hårdvara. Ett annat hinder i att använda iPaden var att det saknades tydliga ramar för hur den skulle användas. Det fanns även en oro över att tekniken skulle komma mer i fokus än matematiken och skapa ett beroende av ett ytterligare verktyg för att överhuvudtaget kunna räkna matte. En mentor kommenterade dessutom risken att göra iPad till en statussymbol som adepterna sedan vill ha hemma också.

### **Vad hade fått mentorn att använda iPad?**

Mentorerna efterlyser konkreta förslag på appar och aktiviteter, samt hur dessa kan användas i mentorskapet. En tydlig koppling från lärandemål till en given föreslagen aktivitet efterfrågas. Vissa kände även ett behov av att lära sig själva iPaden som hårdvara. Det uttrycktes också en önskan om förtydligande av ramarna för användningen av iPad.

## Komplettering till bilden av mentorssituationen

Då flertalet mentorer uttryckte planerandet av mentorträffen som ett hinder för att använda iPad har vi tittat på projektet Math PALs mentorsutvärdering från v9-v18 2012 och vad mentorerna där säger om sina *planning skills*. Notera att iPad-användningen inte tas upp specifikt i denna utvärdering. Math PALs utvärdering är anonym så vi vet inte vilka mentorer som svarat, mer än att de sex intervjuade mentorerna ovan även ingår i den grupp som besvarat Math PALs-utvärderingen.

Följande är belysande utdrag av svar på punkten *My Planning Skills* ur Math PALs e-enkät som utformades av New Bucks University.

*“Not so good - pupils fail to show up, which makes preparation useless.”*

*“[...] can play math games and might learn from that but at the same time they need to finish the chapter in the text book.”*

*“I have limited time to prepare [...] I rely on them having a clear schedule. It has been difficult to get such a schedule despite several attempts.” (tolkat som från läraren)*

*“I’ve got the pupils to enjoy math when playing games and competing against each other in a friendly way.”*

*“[...] more than just questions in the book.”*

*“I tend to need clear directives and deadlines to get things done.”*

*“I have tried not to plan too much [...] but rather listen to what the students(pupils) want to do and feel comfortable with.”*

## Diskussion och slutsats

Det förefaller oss som om mentorerna tycker det är viktigt att kunna genomföra välförberedda och roliga aktiviteter med adepterna, men att tidsbrist och osäkerhet i hur varje enskild mentorträff kommer att gå till gör att det är svårt att planera. Samtidigt verkar det som att det “traditionella” arbetet med att räkna igenom matteboken värderas högre av adepterna, och att mentorerna i sin roll gentemot läraren känner sig ålagda att hjälpa adepterna genom bokens uppgifter. Problematik i kommunikationen med läraren har gjort att vissa mentorer inte heller vet hur kursplaneringen ser ut och därför har svårt att planera aktiviteter.

Mentorerna verkar se poänger i användningen av iPad, men behöver mer stöd i hur den kan användas. Vi tror att det är viktigt för mentorerna att få diskutera den pedagogiska idén bakom användandet av iPad innan det är dags. Mentorerna behöver konkreta exempel på aktiviteter samt hur de själva kan gå till väga för att på ett systematiskt sätt hitta nya användningsområden för iPad (som appar och hemsidor).

Däremot är det viktigt att utgå från ämnesområdet och lärandemålen när man planerar en aktivitet. En given lärandeaktivitet (med eller utan iPad) måste grunda sig i de pedagogiska mål man vill uppnå samt det centrala innehåll som ska behandlas. Prioriteringsordningen bör enligt oss vara att iPadens funktion är att fylla ett behov i illustrationen av ett matematiskt område.