

# CASE NEXT UP 2016

Jakten på framtidens digitala talanger

En modern skola för människor och miljö

## FÖRUTSÄTTNING

Matematik är viktigare än någonsin. Hur gör vi matematik till något som alla vill lära sig och bli bra på?

Matematik och statistik blir allt viktigare i samhället. Det är också viktigt att lära sig "tänka matematiskt" och problemlösande för att kunna lösa utmaningar, både privat och i yrkeslivet. Det kan vara allt från att köpa något på avbetalning, skapa nästa Angry Bird eller kunna använda och förstå statistik och data för att klara av sina arbetsuppgifter.

Samtidigt har användandet av verktyg inom matematiken ökat. Vi har (nästan) alla en telefon med miniräknare i fickan och verktyg som Wolfram Alpha och Mathematica kan hantera komplex matematik med ekvationer och formler. Även om själva räknandet har blivit mycket lättare, så är det viktigt att förstå vad man gör och varför man gör det.

Men det finns utmaningar:

Många ogillar eller räds ämnet matematik och det märks tydligt i undersökningar som t.ex. Pisa. Där ser man att svenska elevers resultat försämrats jämfört med elever från andra OECD-länder (Organisationen för ekonomiskt samarbete och utveckling).

Dagens sätt att lära ut passar inte alla. Det är jobbigt att hamna efter och känna att man inte får den hjälp man behöver. Men det är också tråkigt att behöva vänta in andra och räkna samma typ av uppgifter om och om igen, när man redan kan dem.

Många lärare har svårt att hitta de bästa sätten att lära ut matematik.

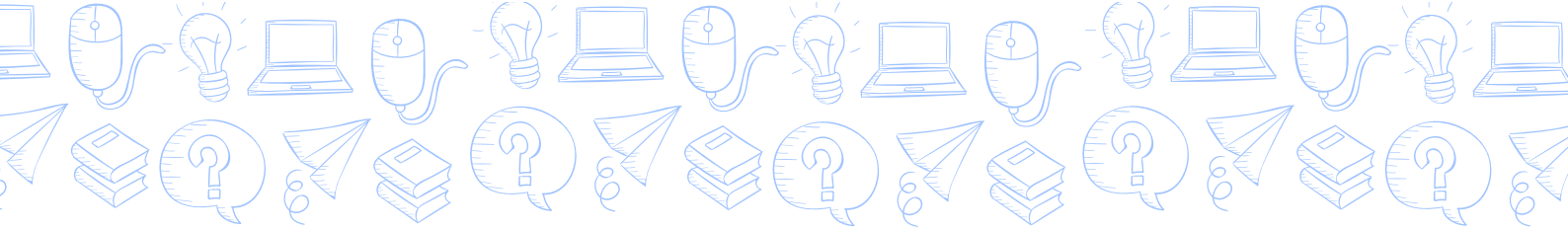
Tekniska förutsättningar

- Modern teknik som mobiler, surfplattor och datorer.
- Sociala medier och filmsajter som YouTube, med bland annat Khan Academy.
- MOOC:ar (Massive Open Online Courses)
- Bloggar. Finns det några bra bloggare som skriver om området? På svenska?

## UPPDRAG

Ni ska ta fram förslag på lösningar och metoder som gör matematik till ett populärt och resultatrikt ämne, så att alla som går ut skolan kan matematisk problemlösning och har tillräcklig kunskap för att gå vidare till högre studier.





---

I uppdraget ingår att hitta svar på frågor som:

- Vad kan man göra för att förbättra matteuppgifterna?

---
- Vad kan man göra för att anpassa utbildningens metoder och tempo, så att det blir kul och utvecklande för alla?

---
- Hur kan man använda sociala medier och teknik för att lära ut och samarbeta kring en uppgift när man fastnat, vill sporra varandra eller vidareutveckla uppgifter?

---
- Vilka är tänkbara samarbetspartners? (Duktiga mattelärare, myndigheter, läromedelsföretag, It-företag...)

---
- Vilka verktyg och metoder finns redan? Vad saknas?

---
- Stämma av och kontrollera att presentationsmaterialet och innehållet i slutrapporten är enligt Next Up's regler (se separat dokument, Lärarhandledning\_Next Up eller Viktigt att tänka på).

---

Inspiration:

Coursera på TED (belyser den viktiga sociala aspekten): <http://bit.ly/1cxe51d>

Why Math Education Sucks and How We Can Improve It, Hemant Mehta: <http://bit.ly/1PjJ3vb>

Hela högstadiet på film: <https://www.studi.se/>

IBM Watson: <http://www.ibm.com/smarterplanet/us/en/ibmwatson/>

“The Great War” - exempel på hur ämnen kan läras ut: <http://bit.ly/1xz3RHv>

**Deadline för att skicka in 1-minuts filmen och den skriftliga rapporten (max 5 A4-sidor) är den 23 mars 2016.**

[Läs mer på nextup.se](http://nextup.se)

Vid frågor kontakta:

Susanne Fuglsang

Projektledare - Next Up 2016

070-738 99 97

[susanne.fuglsang@almeqa.se](mailto:susanne.fuglsang@almeqa.se)