



Utvecklad undervisning i matematik

Vallonskolan 9 mars 2021

Tillfälle 3



Innehåll och form

- Uppföljning av "mellanträff"
- Förväntningar, farhågor & behov
- Analys av uppgifter
- Gruppdiskussioner & planering
- Litteraturseminarium
- Inför nästa tillfälle



Uppföljning av "mellanträff"

Hur insatsen påverkar känslan av (in)kompetens

Jag kan...

Det här är inte lätt...

Känner mig förvirrad...


Jag tror jag börjar greppa...

Jag kommer behöva arbeta hårt...

Heureka!

"The learning pit"

Inspirerad av James Nottingham

- 
- Hur insatsen påverkar känslan av (in)kompetens
 - Vad ska vi göra? Aktivitet kopplat till uppgiften?
 - Ge eleverna möjlighet att träna på flera strategier
 - Låta eleverna jobba i grupper. Inga värderingar
 - Risk att trassla till det för eleverna?
 - Runda tal – möjlig väg?
 - Huvudräkning
 - Pengar?
 - Skriftlig talsortsräkning nämns inte i Löwing...
 - Huvudräkning vs algoritm vs kalkylator
 - NP åk 6 – skriftlig metod
 - För lite tid för att arbeta med insatsen – ger inte lika mycket som Matematiklyftet



Förväntningar & farhågor - insatsen

Mina förväntningar på insatsen är att vi alla ska få en gemensam syn på hur vi ska bedriva matematikundervisningen och att vi får en röd tråd från årskurs 4-9.

Mina förväntningar är också att jag själv genom den här insatsen ska utvecklas som lärare, bli säkrare på vad jag gör och undervisar om. Jag förväntar mig att jag ska få mycket kunskap om ämnet matematik. Hur jag ska tänka och hur karska lägga upp min undervisning.

Att höja meritvärdet överlag på skolan. Att jag själv höjer min kvalitet på undervisningen. Att vi kommer få en gemensam syn på undervisningen mellanstadiet/högstadiet. Att våra olika stadier får förståelse för varandras utmaningar.

Att vi tillsammans utvecklar vår matematikundervisning i klassrummet för alla våra elever, ökar måluppfyllelsen och får ett ökat fokus kring elevernas matematikutveckling. Att vår kunskap kring elevernas matematikkunskaper ökar och att vi får verktyg att ta till i detta.

Att vi ska bli mer samstämmiga i hur matteundervisningen ska se ut på skolan.

Att vi ska höja kompetensen hos både lärare och elever. Att vi ska få ett gemensamt språk och prata mer matematik i personalgruppen.

Mina förväntningar är att jag ska känna mig mer säker när jag undervisar matematik. Att jag ska hitta nya verktyg som gynnar mina elever så de ökar sin måluppfyllelse utifrån deras förmågor. Jag hoppas även att vi kommer i kollegialitet får en samsyn och ett forum där vi diskuterar och hjälper varandra mer.



Förväntningar & farhågor skolledningen

Mina förväntningar på skolledningen är att vi ska få ordentligt med tid på den här insatsen eftersom att vi lägger extra tid på det utöver ordinarie schema, ska läsa litteratur, göra extra uppgifter i klasserna etc.

Att ge tid till utbildningen och inte prioritera bort utsatta dagar eller lägga till mer tid på deltagande i andra ämneslag.

Att de ger oss tid mellan träffarna för att diskutera, ställa frågor och fördjupa oss i uppgifter, planering, texter och andra förberedelser. Att ledningen finns med på våra träffar med er, då de kan dela vårt mattetänk och språk samt följa våra en del i vår utveckling.

Att vi får tid för att förbereda oss inför träffarna.

Att vi ska möjliggöras att arbeta med matematikens alla delar. Att vi får tid till detta.

Att vi får tid att samlas för diskussioner och rätt hjälpmedel som behövs.



Förväntningar & farhågor på mig själv

Jag kommer att bidra med att göra mitt bästa i insatsens alla delar. Göra uppgifter ordentligt, läsa litteratur, delta i diskussioner och prova på det vi kommer fram till. Detta för att lära mig och utvecklas så mycket som möjligt inom ämnet.

Att delta aktivt på träffarna. Att komma väl förberedd och påläst. Att göra uppgifter med eleverna så jag har material med mig.

Delta och vara aktiv i samtal och diskussioner. Vara förberedd och påläst inför alla våra träffar.

De erfarenheter jag har från min egen undervisning, de bra och dåliga saker jag gör.

Att göra mina uppgifter i tid och ha en positiv inställning i arbetet med matematik.

Jag kommer bidra med mina erfarenheter och tankar kring matematik. Att våga vara öppen och sårbar för nya tankar och idéer. Även att våga visa när jag inte har kunskaper eller förstår.



Förväntningar & farhågor

Att det ska ta för mycket tid och att jag ska bli stressad samt att jag kanske kommer att sätta för mycket press på mig själv.

Att inte alla deltar med samma engagemang. Att det fortsätter vara klyftor mellan stadierna. Att alla inte, beroende på tidigare kunskaper/erfarenhet, känner ett behov av kursen.

Att projektet ska bli något som ligger på sidan om vår matematik i klassrummen. Att alla inte kommer förberedda och pålästa. Att ledningen inte ska följa och visa intresse för vårt arbete.

Att vi är för många i gruppen och att alla inte får komma till tals.

Att vi inte ska få tid till detta arbetet. Att alla inte ska ha gjort arbetet ute i klassen och därmed inte kan delta på lika villkor.

Att min osäkerhet och prestationsångest ska ta över för mycket.

Behov & övrigt

Mina egna behov är att utvecklas inom ämnet och att bli säkrare på ämnet.

Tid , böcker och kollegialt arbete.

Vi behöver få tid för samtal och diskussioner mellan våra träffar med er. Även att tid för egen förberedelse och insats ges plats så att alla har möjlighet att göra sitt bästa.

Ett tydligt mål med hur slutprodukten av projekten ska se ut.

Att vi ges tid att genomföra och analysera våra uppgifter. Eventuellt stöttning i klassrum vid uppgifter som ska genomföras i klass.

Jag har en klass som spretar väldigt mycket i sin kunskap. Många är svaga och har inte med sig grundläggande kunskaper medans några är starka och behöver med utmaning.

Jag ser framemot att delta i denna utbildning!

Jag är jätteglad att vi får möjlighet att vara med på den här satsningen. Jag tror att det är precis det vi och våra elever behöver!

Analys av uppgifter

➤ $8 + 7 = \underline{\quad}$

➤ $13 - 8 = \underline{\quad}$

➤ $95 - 5 = \underline{\quad}$

➤ $68 - 8 = \underline{\quad}$

➤ $56 - \underline{\quad} = 50$

3a)

$$8 + 8 - 1$$

$$7 + 7 + 1$$

$$7 = 2 + 5; 8 + 2 + 5$$

$$10 + 7 - 2$$

3b)

$$8 = 3 + 5; 13 - 3 - 5$$

$$13 - 10 + 2$$

$$(10 - 8) + 3$$

$$8 + 2 + 3$$

2b)

$$95 - 5$$

$$5 - 5; 90 - 0$$

$$68 - 8$$

$$8 - 8; 60 - 0$$

$$(68 + 2) - (8 + 2); 70 - 10$$

Analys av uppgifter...

➔ $56 - _ = 50$

Öppna utsagor

Likhetstecknets innebörd och användning

Tals uppdelning

Addition och subtraktion som inverser

Kommutativa lagen

Icke kanoniska uttryck

$_$ eller x eller \star

Uppfattning om tals värde

Mer...?

Vad måste undervisningen möjliggöra?

- Välj *en* av de uppgifter ni valde utifrån AG3 & AG4
- (Utifrån analysen och analysfrågor
 - Vad måste eleverna kunna för att kunna det som efterfrågas i uppgiften?)
- (Vad måste eleverna få syn på för att behärska sådana uppgifter?)
- Hur kan undervisningen möjliggöra för detta?

- Återsamling klockan **16:55**



Inför den 10 juni

- Vid "mellanträffen" den 13 april:
- Fortsätt att diskutera och planera för aktivitet/moment (Ida leder)
- Pröva aktiviteten/momentet – analysera & dokumentera
- Läs Rapporten och skriv noteringar

charlotta.andersson@pedagogdirekt.se
jane.tuominen@pedagogdirekt.se



Tack för idag!