

Sträva 5B

Gruppens deltagare

asa.brorsson@vastra.goteborg.se

gunn.mansson.dahlstrom@vastra.goteborg.se

lotta.bohman@ulricehamn.se

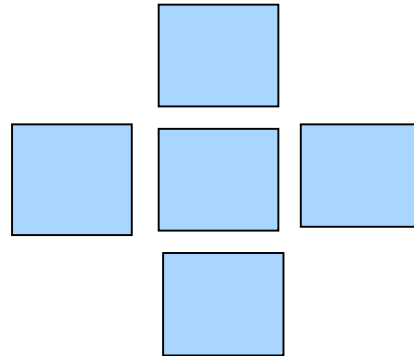
gun.samuelsson@ulricehamn.se

madeleine.bergholtz@skara.se

Kontaktperson

stellan.kinberg@gunnared.goteborg.se

5B - Växande mönster



5B - Syfte

- Föra och följa matematiska resonang och använda matematiska uttrycksformer för att samtala om
- Argumentera och redogöra för frågeställningar, beräkningar och slutsatser

5B - Matematikinnehåll

Centralt innehåll

Algebra

Åk 1-3: Hur enkla mönster i talföljder och enkla geometriska mönster kan konstrueras, beskrivas och uttryckas

Åk 4-6: Hur mönster i talföljder och geometriska mönster kan konstrueras, beskrivas och uttryckas.

Åk 7-9: Innebörden av variabelbegreppet och dess användning i algebraiska uttryck, formler och ekvationer

Kunskapskrav

Åk 3: Eleven kan föra och följa matematiska resonang om ... geometriska mönster och mönster i talföljder genom att ställa och besvara frågor som i huvudsak hör till ämnet.

Åk 9: Eleven kan välja och använda ändamålsenliga och effektiva matematiska metoder med god anpassning... och lösa rutinuppgifter inom... algebra. (A)

Eleven kan redogöra för och samtala om tillvägagångssätt på ett ändamålsenligt och effektivt sätt och använder då symboler, algebraiska uttryck, formler.... med god anpassning till syfte och sammanhang (A)

Förkunskaper

Förmåga att upptäcka mönster. (åk 1-3)

Grundläggande aritmetik, variabelbegreppet. (åk 6-9)

5B - Material



Multilinks (Lär och lek, Brio,...). Det behövs multilinks med samma färg så att fokus är på upprepande mönster
Rätt så stor mängd.
Dokumentkamera

Arbetsgång (uppföljning)

- 1) Ge dem början på mönstret
- 2) och låt dem själva t ex parvis diskutera mönstrets förutsättning.
- 3) Grupperna presenterar arbetet inför klass med arbetsblad
- 4) Arbetet avslutas med klassdiskussion där metoder jämförs. I diskussion mellan eleverna är det pedagogens uppgift att lyfta fram matematiska begrepp och metoder.

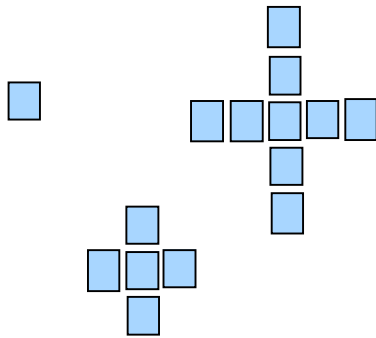
Viktiga frågor är

- vad är ett mönster?
- förekomst av mönster
- mönsterbegrepp (symmetrilinjer)
- om skillnader mellan olika mönster (växande och upprepande)
- hur ser den n:te figuren

5B - Arbetsblad

Tanketavla (ncm.gu.se/tanketavla)

Bild



Tal

1. 1
2. 5
3. 9

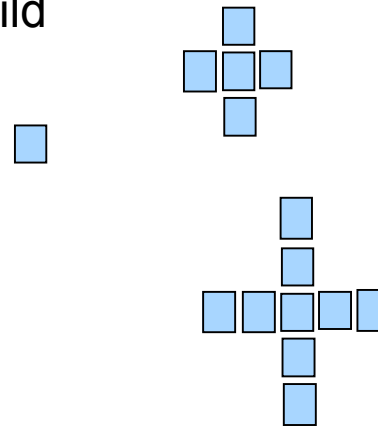
Ord

*Man sätter på en
kloss
på varje arm...*

Föremål

Fyrfältsbla (www.nta.kva.se)

Bild



Tal

1. 1
2. 5
3. 9
4. 13

Ord

*Man sätter på en
kloss
på varje arm...*

Formel

$$4(n-1)+1$$