

GEOMETRI åk8

Lokal pedagogisk planering

Undervisningens syfte:

Undervisningen ska bidra till att eleverna utvecklar intresse för matematik och tilltro till sin förmåga att använda matematik i olika sammanhang. Den ska också ge eleverna möjlighet att uppleva estetiska värden i möten med matematiska mönster, former och samband.

Mål till eleven:

Vad du ska lära dig:

- efter en kort **repetition** av Geometri 1 ska du (fortfarande) kunna:

- uppskatta och mäta en sträcka samt ange denna med rimlig enhet
- namnen på, samt rita geometriska figurer (2-dim)
- beräkna area och omkrets hos kvadrat, rektangel och triangel
- uppskatta och mäta vinklar samt känna till vinkelsumman hos månghörningar
- kunna förstora och förminska figurer i olika skalor

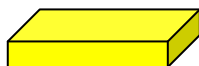


- beräkna omkrets och area på cirklar samt enklare sammansatta figurer.

ex. Vad är arean hos en cirkel med diametern 15 cm?

- kunna namnen, rita samt beräkna volymen på geometriska figurer (3-dim).

ex.



Rätblock



cylinder



kub

ex.

Rita ett rätblock med sidorna 2, 4 och 7 cm.

- kunna omvandla enheter.

ex.

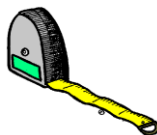
$$1 \text{ m} = 10 \text{ dm}$$

ex.

$$1 \text{ m}^2 = 100 \text{ dm}^2$$

ex.

$$1 \text{ m}^3 = 1000 \text{ dm}^3$$

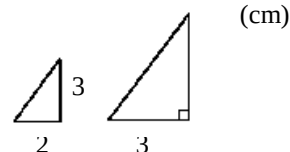


- kunna lösa enklare problem med hjälp av likformighet.

ex.

Trianglarna är likformiga.

Beräkna höjden i den stora triangeln



GEOMETRI åk8

Lokal pedagogisk planering

Bedömning:

Vi kommer att bedöma din förmåga att:

- Bestämma omkrets, area och volym för några vanliga geometriska figurer.
- Använda likformighet för att beräkna okända sidor hos olika geometriska figurer.
- Göra enklare enhetsomvandlingar.

Undervisning:

Du kommer att få undervisning om:

- Hur man ritat tredimensionella geometriska figurer.
- Hur man bestämmer volymen hos enkla geometriska figurer.
- Vad begreppet likformighet innebär och hur man kan använda det i problemlösning.
- Hur man arbetar med problemlösning enskilt och i grupp

Slutuppgift/bedömningsunderlag:

Skriftligt prov och bedömning av arbetet under lektionerna.

GEOMETRI åk8

Lokal pedagogisk planering

(till föräldrar...)

Syfte:

Genom undervisningen i ämnet matematik ska eleverna sammanfattningsvis ges förutsättningar att utveckla sin förmåga att

- använda matematikens uttrycksformer för att samtala om, argumentera och redogöra för frågeställningar, beräkningar och slutsatser.
- formulera och lösa problem med hjälp av matematik samt värdera valda strategier och metoder,
- välja och använda lämpliga matematiska metoder för att göra beräkningar och lösa rutinuppgifter,
- föra och följa matematiska resonemang

Kunskapskrav (syftar på betyget A i slutet av år 9)

Eleven kan välja och använda **ändamålsenliga och effektiva** matematiska metoder med **god** anpassning till sammanhanget för att göra beräkningar och lösa rutinuppgifter inom aritmetik, algebra, geometri, sannolikhet, statistik samt samband och förändring med **mycket gott** resultat.

Eleven kan lösa olika problem i bekanta situationer på ett **väl** fungerande sätt genom att välja och använda strategier och metoder med **god** anpassning till problemets karaktär

Eleven för **välutvecklade** och **väl** underbyggda resonemang om tillvägagångssätt och om resultatens rimlighet i förhållande till problemsituationen samt kan ge **förslag** på alternativa tillvägagångssätt.

Ur Läroplanens ”Centrala innehåll”:

Geometri

- Geometriska objekt och deras inbördes relationer. Geometriska egenskaper hos dessa objekt.
- Avbildning och konstruktion av geometriska objekt.
- Likformighet och symmetri i planet.
- Metoder för beräkning av area, omkrets och volym hos geometriska objekt, samt enhetsbyten i samband med detta.
- Geometriska satser och formler och behovet av argumentation för deras giltighet.

Problemlösning

- Strategier för problemlösning i vardagliga situationer och inom olika ämnesområden samt värdering av valda strategier och metoder.
- Matematisk formulering av frågeställningar utifrån vardagliga situationer och olika ämnesområden.
- Enkla matematiska modeller och hur de kan användas i olika situationer.