

Lektionsplanering: Utmaning Byggnadsingenjör

Målgrupp: Årskurs 4-6, medelnivå

Tid: 40 minuter

Tema: Geometri och area

Förberedelse:

- Förbered linjal och skivorna som behövs för lektionen (se rubriken "Saker du behöver").
-

Introduktion (ca 10 min):

1. Diskussion om area:

- Förklara och diskutera vad en area är och varför det är viktigt i byggsammanhang.
- Fråga eleverna:
 - Varför tror ni att det är viktigt att veta arean på saker som byggs?
 - Vad tror ni kan hända om ett byggnadsobjekt blir större eller mindre än planerat?

2. Relevans i verkligheten:

- Ge exempel från verkligheten, till exempel hur ett hus måste passa in på en tomt eller hur golvytan påverkar möbleringen.
-

Genomförande (ca 20 min):

1. Dela in klassen:

- Dela upp eleverna i mindre grupper och ge varje grupp 3 skivor.

2. Beräkning av area:

- Be eleverna mäta varje skiva med linjal och beräkna arean för varje del i kvadratcentimeter.
- Eleverna ska avrunda till närmaste heltal (t.ex. om linjalen visar 14,2 cm, ska de använda 14 cm i sina beräkningar).

3. Arbeta i grupp:

- Eleverna samarbetar inom sina grupper för att lösa uppgiften.
 - Gå runt i klassrummet och ge stöd och hjälp vid behov.
-

Avslutning (ca 10 min):

1. Presentation:

- Låt varje grupp presentera sina resultat och förklara hur de räknade ut arean för sina skivor.

2. Reflektion:

- Diskutera eventuella svårigheter och hur olika grupper kom fram till sina lösningar.

Syfte:

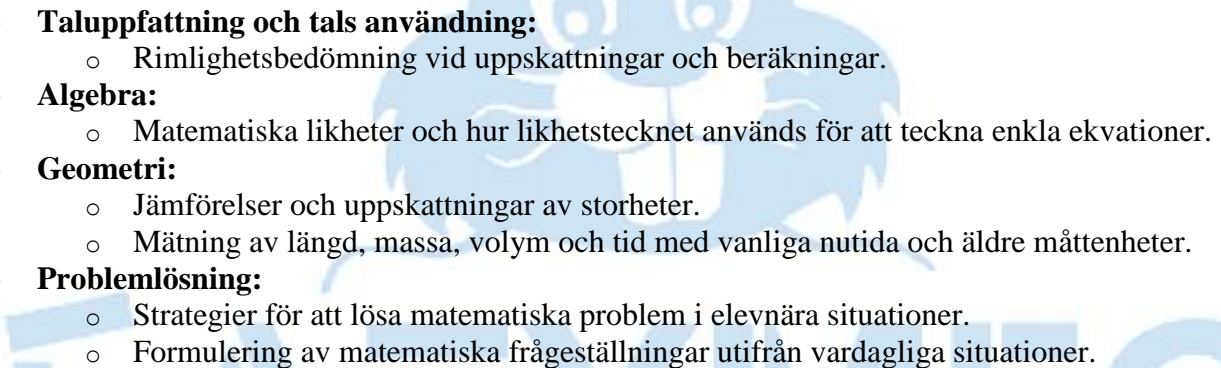
Eleverna kommer att:

- Utveckla sin kunskap om geometri och area.
 - Öva på att kommunicera och samarbeta i grupp.
 - Träna på problemlösning genom att mäta och beräkna area.
-

Saker du behöver:

- Skivor nr: 1, 4, 5, 8, 9, 14
 - Linjal
 - Papper och penna för beräkningar
-

Läroplanskoppling:

- **Taluppfattning och tals användning:**
 - Rimlighetsbedömning vid uppskattningar och beräkningar.
 - **Algebra:**
 - Matematiska likheter och hur likhetstecknet används för att teckna enkla ekvationer.
 - **Geometri:**
 - Jämförelser och uppskattningar av storheter.
 - Mätning av längd, massa, volym och tid med vanliga nutida och äldre måttenheter.
 - **Problemlösning:**
 - Strategier för att lösa matematiska problem i elevnära situationer.
 - Formulering av matematiska frågeställningar utifrån vardagliga situationer.
-
- 

Facit för skivor (i cm²):

Skiva nr	Area (cm ²)
1	784
4	338
5	532
8	392
9	299
14	196

