

Lektionsplanering

Årskurs: Åk. 4-6

Ämne: Matematik

Tema: Att dela upp i lika delar

Koppling till styrdokument

Centralt innehåll	Eleven ska ges möjlighet att förstå taluppfattning och hur man kan dela upp tal i lika delar, vilket innebär att köpa en förståelse för bråk och dess tillämpningar. Undervisningen ska också fokusera på olika metoder för beräkning och problemlösning.
Betygskriterium (E)	Eleven använder grundläggande matematiska begrepp och samband mellan begrepp på ett delvis fungerande sätt. Eleven använder delvis fungerande matematiska metoder för att göra beräkningar och lösa rutinuppgifter.

[Lgr 22, Matematik, Åk. 4-6]

Lärarledda instruktioner

1. Introduktion till delning (10 min)

- Presentera begreppet "lika delar".
- Förklara vad bråktal är och ge exempel.
- Visa hur olika figurer kan delas upp i lika delar.
- Diskutera olika situationer där delning används.

2. Praktisk delning (15 min)

- Ge eleverna konkret material (t.ex. klossar) att dela upp i lika stora grupper.
- Instruera dem att dokumentera sina fynd.
- Ställ frågor för att fördjupa förståelsen.
- Be dem diskutera sina metoder i par.

3. Problemlösning (15 min)

- Ge eleverna uppgifter relaterade till delning av objekt och bråk.
- Låt dem arbeta i grupper för att lösa dem.
- Gå runt i klassrummet och stöd dem i deras arbete.

- Samla klassen och be varje grupp presentera sin lösning.

4. Sammanfattning och reflektion (10 min)

- Sammanfatta lektionen och be eleverna reflektera över vad de har lärt sig.
- Diskutera hur de kan tillämpa kunskapen i vardagen.
- Ge exempel på situationer där de skulle behöva dela upp i lika delar.
- Be dem skriva ner vad de tyckte var mest intressant.

Ämnesinnehåll

Här listas viktig kunskap och ämnesinnehåll som eleverna behöver känna till eller lära sig i undervisningen. Försök se till att allt nedan tas upp på lektionen eller följs upp på andra sätt.

- **Bråktal:** Grundläggande förståelse för bråk och hur de representerar delning av helheter.
- **Delning i lika delar:** Förmågan att dela upp saker i grupper av samma storlek och förstå dess betydelse.
- **Praktisk tillämpning:** Att kunna använda delning i verkliga situationer, som vid matlagning eller delning av presenter.
- **Problemlösning:** Strategier för att lösa problem som involverar delning och bråk.
- **Reflektion:** Att tänka över och diskutera sitt lärande samt hur det kan förbättras framöver.

Ordkollen

Ord	Förklaring	Etymologi
Bråk	En representation av delning av en helhet.	Från medeltidslatinet "fractio", som betyder "att bryta".
Delning	Processen av att dela något i lika delar.	Kommer från det fornsvenska ordet "dela", som betyder att splittra eller skära.
Objekt	Det som delas eller som är föremål för studie.	Från latinet "objectum", som betyder "det som sätts framför".

Diskussionsfrågor

- A. Hur kan vi använda delning i våra dagliga liv? Ge exempel.
- B. Vilka utmaningar kan uppstå när vi försöker dela något? Hur kan vi övervinna dessa?
- C. Tänk er en situation där det är viktigt att dela mat rättvist. Hur skulle ni göra det?

Aktivitet

Eleverna får arbeta med en praktisk uppgift där de ska dela upp en viss mängd material (t.ex. 12 klossar) i lika delar. De ska planera hur många grupper de kan dela upp klossarna i och representera detta både med bråk och med siffror (exempelvis 3 grupper med 4 klossar i varje). Efter aktiviteten ska de diskutera sina strategier i grupper och dela sina insikter med klassen. Det är viktigt att varje grupp dokumenterar sitt arbete för att kunna reflektera över processen.

Exit-ticket

Frågor	Svar
1. Vad är ett bråk?	En del av en helhet som representeras med två tal.
2. Hur många delar kan du dela upp 10 i?	Du kan dela upp 10 i alla positiva heltal, exempelvis $5 + 5$, $2 + 2 + 2 + 2 + 2$.
3. Ge ett exempel på när ni har delat något i lika delar.	Svar varierar beroende på elevernas erfarenheter.
4. Hur kan vi använda bråk i matlagning?	Vi kan använda bråk för att mäta ingredienser i rätt proportioner.
5. Vad händer om man delar något i olik stora delar?	Det blir orättvist, och alla får olika mycket.

Hemuppgift

Skapa en hemuppgift som kräver att eleverna använder sina kunskaper om delning och bråktal. De ska få i uppgift att samla in exempel från sitt hem där delning används, till exempel matlager, sina böcker, leksaker eller annat. Eleverna ska dokumentera sin uppgift och förbereda sig för att dela framställningen med klassen vid nästa lektion. Hemuppgiften ska vara en A4-sida och innefatta deras reflektioner kring delning.

Citat

“Matematik är ett språk som handlar om form, struktur och mönster.” – Keith Devlin, 2012. Detta citat betonar vikten av att förstå matematikens grundprinciper, vilket är centralt i lektionen om delning och bråktal.

Tags: [Lektion](#)