

Lektionsplanering

Årskurs: Årskurs 4

Ämne: Matematik

Tema: Bråk och deras användning

Koppling till styrdokument

Centralt innehåll

Eleverna ska utveckla kunskap om bråk och deras relation till hela och delar samt hur dessa används i vardagliga situationer. De ska kunna hantera bråk både i skriven form och i praktiska sammanhang.

Betygskriterium (E)

Eleven kan redogöra för begreppet bråk och ge exempel på hur det används i vardagen. Eleven kan lösa enkla beräkningsuppgifter med hjälp av bråk. [Lgr22, Matematik, Åk. 4]

Lärarledda instruktioner

1. Introduktion av bråk (10 min)

- Presentera vad bråk är och ge exempel på gemensamma bråk i vardagen.
- Använd en pizza eller en kaka för att visualisera bråk som delar av ett helt.
- Diskutera skillnaden mellan täljare och nämnare.

2. Praktisk övning med bråk (15 min)

- Dela ut bråkkort (färdiga kort med olika bråk).
- Låt eleverna arbeta i par för att kombinera och jämföra sina bråk.
- Be dem att illustrera bråken på papper med hjälp av färgglada cirklar.

3. Gruppdiskussion (15 min)

- Låt klassen diskutera hur bråk används i vardagen.
- Ställ frågor om hur de skulle dela upp olika saker i sina liv med hjälp av bråk.
- Samla idéerna på tavlan.

4. Avslutande genomgång (10 min)

- Sammanfatta vad som lärts under lektionen.
- Fråga eleverna vad de tyckte var mest intressant eller utmanande.

Ämnesinnehåll

- **Bråkkunskap:** Förståelse för vad bråk representerar och hur de kan tillämpas i praktiska situationer.
- **Täljare och nämnare:** Hur de fungerar och varför de är viktiga.
- **Jämförelse av bråk:** Hur man jämför och ordnar bråk i storleksordning.
- **Enkla beräkningar med bråk:** Addition och subtraktion av bråk.
- **Bråk i vardagen:** Identifikation av bråk i olika kontexter som matlagning och delning.

Ordkollen

Ord	Förklaring	Etymologi
Bråk	Ett sätt att uttrycka en del av en helhet genom att använda två tal: täljare och nämnare.	Kommer från gammalsvenskan "brakia" vilket betyder att dela.
Täljare	Det övre talet i ett bråk som visar hur många delar av helheten vi har.	Härstammar från latinets "tollere" vilket betyder att ta bort.
Nämnare	Det nedre talet i ett bråk som visar i hur många lika delar helheten är indelad.	Kommer från "nominare", som betyder att namnge.

Diskussionsfrågor

- A. Hur skulle du förklara vad ett bråk är för en vän?
- B. Kan bråk vara större än ett heltal? Hur tänker du kring det?
- C. Vi delar en pizza. Om du äter upp $\frac{3}{8}$ av den, hur mycket pizza är kvar?

Aktivitet

Eleverna ska skapa en egen "bråkpizza". De får använda papperscirklar och dela upp dem i olika delar enligt angivna bråk. Eleverna ska sedan färglägga och namnge sina bråkdela, till exempel $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$, o.s.v. Efter skapandet ska de presentera sina bråkpizzor för klassen och förklara vad de har gjort.

Exit-ticket

Fråga	Svar
Vad är ett bråk?	Ett sätt att representera delar av en helhet.
Ge ett exempel på när du använder bråk i vardagen.	När jag bakar och behöver dela ingredienser.
Hur gör man addition av bråk?	Man hittar en gemensam nämnare och adderar täljarna.
Vad är täljare?	Det övre talet i ett bråk.
Vad är nämnare?	Det nedre talet i ett bråk.
Kan ett bråk vara större än ett?	Ja, om täljaren är större än nämnaren.
Hur brukade du använda bråkkunskap förut?	I skolan, särskilt i matematik.
Vilken del av lektionen gillade du mest?	Att skapa bråkpizzorna.

Hemuppgift

Eleverna får i uppgift att hemma undersöka och dokumentera tre exempel på bråk i sina liv. De ska sätta ihop en kort presentation som omfattar vad bråken är, hur de upptäcktes och i vilka situationer bråken används.

Citat

“Matematik är som kärlek – ett uttryck för en grundläggande längtan efter förståelse.” – William Paul Thurston

Citatet visar hur matematik hjälper oss att förstå världen omkring oss och hur bråk är en del av den förståelsen.

Tags: [Lektion](#)