



Undervisningsnotat

Mål for lærernes læring: Representere elevenes tenking og lede elevene mot generalisering av den kommutative egenskapen.

Elevenes faglige læring: Kommutativ egenskap ved addisjon.

Momenter å tenke gjennom	Egne notater
<p>Oppgave 1: «Kleshengeren»</p> <ul style="list-style-type: none">• Tenk gjennom hvordan du vil introdusere oppgavene for elevene.• Hvordan ønsker du at elevene skal arbeide med oppgavene?• Planlegg hvilke spørsmål du vil stille som får elevene til å fokusere på hva som er likt og hva som er ulikt, først ved å sammenligne to og to regnestykker med samme sum og deretter alle de parvise regnestykkene sett under ett. <p>Tenk gjennom:</p> <ul style="list-style-type: none">- Hva ser du for deg at elevene dine kan komme til svare på spørsmålene du stiller?- Hvordan vil du respondere på elevenes innspill?- Hvordan ser du for deg at egne elever kan komme til å forklare og begrunne den kommutative egenskapen?- På hvilken måte kan du utfordre elevene på om den kommutative egenskapen gjelder for andre tall enn de dere har prøvd, eventuelt større tall?	<p>Intro:</p> <p>Spørsmål:</p>
<p>Oppgave 2: «Når fungerer det ikke?»</p> <ul style="list-style-type: none">• Tenk gjennom hvordan du vil introdusere situasjoner fra dagliglivet hvor rekkefølgen på to hendelser ikke har noe å si for resultatet for deretter å diskutere og komme med forslag på hendelser hvor rekkefølgen har noe å si for resultatet.• Planlegg overgang fra dagligdagse hendelser til matematikk og subtraksjon. Tenk gjennom hvordan du vil at elevene skal undersøke om den kommutative egenskapen gjelder for subtraksjon. Lag noen oppgaver som du ønsker elevene skal arbeide med. <p>Tenk gjennom:</p> <ul style="list-style-type: none">- Hvordan kan egne elever komme til å forklare at den kommutative egenskapen ikke gjelder for subtraksjon?- Hvordan vil du støtte opp under og eventuelt utdype den måten elever forklarer dette på?	<p>Intro:</p> <p>Spørsmål:</p>
<p>Oppgave 3: «Når vil du bruke den kommutative egenskapen?»</p> <ul style="list-style-type: none">- Hvordan vil du at elevene skal arbeide med å vurdere oppgavene?- Hvilke oppgaver forventer du at elevene vil bruke den kommutative egenskapen og hvordan ser du for deg at de kan begrunne det?	



- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">- Hvordan vil du få elevene til å oppsummere de vurderingene de har gjort, hvordan vil de uttrykke den kommutative egenskapen på vei mot en generalisering?- For å utfordre elevene på det de nå har arbeidet med, tenk gjennom en praktisk oppgave som eleven til slutt skal forklare hvordan de vil løse, ikke nødvendigvis regne ut. Det kan for eksempel være å summere ei rekke med tall fra Yatzy eller summere priser på varer kjøpt på butikken.- Hvordan vil du løfte fram elevenes måter å løse denne oppgaven på? | |
|--|--|