Open-ended Question – Decimaltal

Formulering av matematiska frågeställningar utifrån vardagliga situationer - Matematik, Årskurs 1-3

Syfte

Upptäcka och uppfatta decimaltal och förstå, inse och kunna förklara strukturen i positionssystemet.

Läraren reflekterar

Den här sortens frågor skulle man kunna ställa redan i årskurs 1.

Metod och en berättelse om Kalle och Lisa

Berätta en kort historia om Kalle och Lisa, du kan hitta på namn och berättelse själv, innan du säger att: Kalle och Lisa lekte med tal. De kom överens om att alla talen skulle vara större än 0 men mindre än 100. Följande dialog utspelar sig:

– Jag har skrivit det minsta, sa Kalle!
– Det tror jag inte, sa Lisa, för jag har skrivit 1.
– Då vinner jag för mitt är mindre, sa Kalle.
– Det kan det väl inte vara, sa Lisa.

Eleverna funderar på: Vilket tal tror ni att Kalle har skrivit? Eleverna tänker först själva, cirka en halv minut, innan du säger: Visa för varandra vilket tal ni tror att det kan vara. Obs! Om någon säger ett negativ tal bekräfta det korrekta, men säg att talet är mer än 0!

Ge eleverna ett par minuter att samtala innan du säger: Vilka tal kan det vara? Skriv allas förslag på på tavlan, exempelvis 0,5 och 0,57 och 0,589. Eleverna funderar vidare på: Vilket tror ni är minst? 30 sekunder enskilt, 2 min i par/mindre grupp och sen i helklass.

Hur vet man vilket som är minst? Nu kommer eleverna med säkerhet att berätta för dig om det som vi kallar tiondelar, hundradelar och tusendelar.

Eleverna får fundera på: Vad tror ni att de olika siffrorna i talet 528,419 kallas? Eleverna diskuterar och en elev i varje grupp berättar gruppens hypoteser. Om de inte kan benämna delarna får du DÅ berätta, men jag är alldeles säker på att någon kan.

Möjlighet att gå vidare

Bygga vidare på samma karaktärer med ytterligare en berättelse. Fundera nu över hur du kan gå vidare med ännu en OEQ, exempelvis:

Kalle skrev ett tal med tusendelar. Lisa skrev ett som var 2 tusendelar mindre. Vilka tal kan det vara? Och så är vi igång med en till runda enskilt, par/grupp och helklass!

Lgr22 Syfte

Utveckla taluppfattningen och förmåga att formulera och lösa problem med hjälp av matematik och värdera valda strategier.
Förmåga att föra och följa matematiska resonemang.

Centralt innehåll*

Formulering av matematiska frågeställningar utifrån vardagliga situationer.
Strategier för att lösa matematiska problem i elevnära situationer.

Kunskapskrav*

Eleven löser komplexa problem. Eleven ger förslag på alternativa tillvägagångssätt och värderar resultatens rimlighet. Eleven för och följer matematiska resonemang genom att framföra och bemöta påståenden med väl underbyggda matematiska argument. Eleven redogör för och samtalar om tillvägagångssätt på ett ändamålsenligt och effektivt sätt och använder då symboler och andra matematiska uttrycksformer.

* årskurs 4-6