

Boktips

NTA-tema: Mönster och algebra

Beskrivning av temat

I Mönster och algebra får eleverna arbeta med uppdrag som hjälper dem att förstå hur begreppen sortering, mönster, samband och algebra hör ihop. Med utgångspunkt från utmaningar som handlar om sortering kommer eleverna att upptäcka olika mönster. Dessa mönster kan med ord, bilder och andra uttrycksformer beskrivas med samband. Då sambanden generaliseras och skrivs med matematiskt symbolspråk görs det med algebraiska uttryck. Elevernas kommunikation och deras dokumentation har en central plats i arbetet.

De tolv uppdrag som finns i temat är samtliga i någon mening klassiska matematikaktiviteter, exempelvis:

Ta er över floden – ett traditionellt problem. Hur många turer krävs för att ta ett antal personer över floden, när gummibåten endast bär en vuxen, ett eller två barn? Eleverna söker en generell lösning för att enkelt kunna beräkna antalet turer beroende på hur många personer som ska ta sig över.

Hur många är det? – ett antal bönor läggs i slutna askar och eleverna ska lista ut hur många det är. Likhetstecknet upptäcker eleverna vara centralt i lösning av ekvationer.

Fiskebodar och fiskar – utmaningen utgår från ett geometriskt mönster med stickor som blir en talserie när antalet figurer ökar. Detta uttrycks sedan algebraiskt.

Tänk på ett tal! – tycks vara rena trolleriet. Men det avslöjas, efter lite analys, bestå av mer eller mindre enkla matematiska operationer och samband.

- **Rutan och Randan - mönster** av Linda Palm och Erika Palovaara