

Mathelli - Rasta hunden

Art.nr. Art. nr. 7762-586-5

Innehåll:

- 1 spelplan
- 4 spelpjäser
- 1 miniräknare
- spelmarker



Användningsområde

- grundskola
- specialundervisning

Inlärningsmål

- Division inom talområdet upp till 1000.

Spelinstruktion

- Välj en av de fyra hundarna på spelplanen och placera din spelpjäs på det första runda platsen vid ingångsgrinden bredvid den hunden. Under spelet skall du rasta hunden i parken.
- När det är din tur, flyttar du till en av de närliggande korsande parkvägarna. Men du får bara flytta till en korsande väg som är tom, eftersom alla vet att det kan bli slagsmål när två hundar oväntat möts.
- Du måste dividera talet du kommer från med talet på den parkväg du tagit. Det tal du hamnar på har ingen betydelse förrän i nästa omgång. Du kanske till exempel börjar på platsen med talet 300. Du flyttar längs vägen med talet 5 till platsen med talet 500. Nu måste du räkna ut $300:5$. Räkna ut det i huvudet och säg sedan svaret högt så att alla kan höra: 60. En annan spelare kontrollerar ditt svar med en räknare. Räknaren lämnas vidare till en ny spelare efter varje omgång.
- Om ditt svar är rätt, får du blockera den väg du har gått längs med en hundbajsmark. Om vi använder det tidigare exemplet, skulle du placera marken på talet 5 på vägen.
- Om du har gjort ett misstag, får spelaren som kontrollerat ditt svar placera en mark på en väg som han eller hon väljer. Du får stanna kvar på din nya plats men du får inte placera ut någon mark.
- Vägar, där det ligger hundbajsmarker, kan man inte gå på igen. Spelet fortsätter på detta sätt och ju längre det håller på desto färre vägar finns det att gå på.
- Den spelare som inte kan förflytta sig i någon riktning är ute ur spelet och vinner gör den som är sist kvar.
- Strategimässigt gäller det att placera ut så många hundbajsmarker som möjligt, medan man samtidigt försöker att undvika att inte bli instängd.

Pedagogiska kommentarer

Spelet Rasta hunden är speciellt lämpat för att motivera elever som annars uttrycker motvilja mot att lösa matematiska problem. Helt plötsligt finner de att de löser många av dessa typer av problem utan att egentligen vara medvetna om svårigheten i problemen. Gör eleverna medvetna om sin prestation efter spelet och beröm dem!

Spelet ger möjligheter att öva sig att räkna ut svåra divisionstal i huvudet, något som elever med svag räkneförmåga ofta finner särskilt svårt. Du kan stödja eleverna genom att arbeta fram speciella strategier som fungerar för dem. Alla talen i spelet Rasta hunden har valts så att svaret när de divideras alltid blir ett helt tal.

Alla tänker och räknar ut tal på olika sätt. Det finns olika strategier som leder till samma korrekta resultat. Uppmuntra eleven att förklara sin egen strategi för att räkna ut divisionstal. Vissa elever brukar räkna ut tresiffriga divisioner i huvudet på samma sätt som om de gjorde det på papper, andra kanske rundar av täljaren uppåt eller nedåt med en eller två nämnarenheter för att få fram ett tal, som de kan lättare dividera, och sedan återigen korrigerar slutresultatet genom att runda av.

Två ytterligare strategier:

1. Att dividera genom att utgå från en annan måttenhet

För att lösa problemet $720/9$, kan 720 anses som 72 tiar. Dessa tiar divideras med 9, som ger resultatet 8. Sedan omvandlar vi de 8 tiorna till 80 enheter igen, vilket är samtidigt är resultatet på divisionsproblemet. Enkelt, eller hur?

Men det är viktigt att eleven fortsätter att vara medveten om att han eller hon arbetar med tiotal.

2. Dela upp tal

Låt oss ta talet $245/7$ som ett exempel. Att omvandla 245 i tiar kommer inte att hjälpa eleven. Att runda av uppåt eller nedåt genom att ta bort 7 eller 14 är en strategi som inte heller kommer att hjälpa. Men eleven kan hjälpa sig själv genom att dela upp nämnaren i delbara delar.

Denna strategi är den som är närmast divisionsprincipen. Tillsammans med eleven försöker du hitta tal som är lägre än 245 och lätt kan delas med 7. Det mest effektiva sättet att dela upp nämnaren i det här exemplet är 210 och 35, men om eleven hittar en annan korrekt kombination, så använd den i stället.

Dividera sedan båda delarna med 7 och lägg ihop resultaten: $210/7 = 30$ och $35/7 = 5$ och addera sedan $30+5 = 35$, vilket betyder att $245/7 = 35$.

Att leta efter tal som lättare kan divideras ger goda övningsmöjligheter och underlättar elevernas förmåga att arbeta med högre tal.