

1A

Tänk till tusen

PROBLEMLÖSNING – TAL

Avsikt och matematikinnehåll

I detta tärningsspel använder elever kunskaper om tals storlek och positionssystemet och de gör strategiska bedömningar. Spelet är dessutom en utmärkt ljuddämpare! Det måste vara tyst för att alla ska uppfatta vilket tal som tärningen visar och elevernas engagemang i spelet gör att koncentrationen oftast blir hög.

För att vinna *Tänk till tusen* krävs god taluppfattning – och en del tur med tärningen. Spelet kan utvidgas till att innehålla allt mer aritmetik. Eleverna kan även formulera nya förutsättningar för spelet vilket kan medföra problemlösning.

Förkunskaper

Eleverna måste kunna använda standardalgoritm för att addera tre tresiffriga tal eller använda motsvarande uppställning av tal vid talsortsräkning.

Material

En spelplan per deltagare, en gemensam tärning. Av praktiska och tidsmässiga skäl är det bra att dela ut spelplaner första gången spelet spelas. I fortsättningen brukar det fungera bra att eleverna själva ritar sin spelplan.

Beskrivning

- Dela ut spelplaner eller låt varje deltagare rita upp sin egen spelplan.
- En person utses att sköta tärningen – inledningsvis en vanlig sexsidig.
- Tärningsskötaren slår tärningen och säger det slagna talet högt och tydligt. Det är viktigt att det är tyst i rummet så att alla hör vad tärningsskötaren säger. Ifall någon frågar om, kan det lätt bli förvirrat.
- Deltagarna skriver talet i valfri ruta. Fortsätt tills spelplanen är full, tärningen ska alltså slås nio gånger. *Det finns då tre tresiffriga tal på spelplanen. Dessa summeras och den deltagare som kommer närmast 1 000 vinner. 1002 är alltså bättre än 996, men exakt 1000 är allra bäst!*
- Spelet ska gå ganska fort och inskrivet tal måste stå kvar. Det är förbjudet att använda sudd och det är inte heller tillåtet att först skriva talen vid sidan av spelplanen för att senare plocka in dem.

Introduktion

Gå igenom reglerna.

Uppföljning

Efter en avslutad omgång kan eleverna göra olika undersökningar.

- Hur många har fått samma summa?
- Hur många olika summor går det att få med de siffror som har använts?
- Vilken är minsta möjliga summa?
- Största möjliga?

Variation

Det är enkelt att variera spelet genom att säga talen på engelska, tyska, franska, spanska och tex rövarspråket. Visa eventuellt talen och deras namn. Låt elever som kan andra språk sköta tärningen och lära sina kamrater början på respektive språks räkneramsa.

Lär man sig räkneramsan på ett främmande språk kan det vara kul att kunna räkna upp till åtminstone tio. Byt då ut den vanliga tärningen till en tiosidig, 0–9, och ändra eventuellt summan. Även om tio inte finns på tärningen och inte heller kan användas i detta spel, är det ändå naturligt att räkna till tio och inte sluta på nio.

Det finns en trevlig webbplats med talen 1–10 på över 5 000 språk, se www.zompist.com/numbers.shtml Tyvärr finns inte noll med och inte heller anvisningar om hur orden ska uttalas.

Utveckling

Sätt in decimaltecken på spelplanen så att det blir ental, tiondelar och hundradelar. Bestäm t ex att summan ska hamna så nära fem som möjligt.

Gör spelplaner som passar övriga räknesätt.

Erfarenheter

Det kan vara klokt att inte starta en lektion med *Tänk till tusen*. Ofta vill eleverna fortsätta spela många omgångar. Använd hellre spelet om ljudnivån i klassrummet behöver sänkas eller som avslutning på en längre lektion.

När en klass har spelat *Tänk till tusen* ett antal gånger brukar det vara någon som uppmärksammar att det ganska ofta är samma elever som vinner. Eftersom alla använder samma tal inser de flesta att det inte enbart kan handla om tur med tärningen. När denna medvetenhet finns kan det vara dags att börja diskutera hur det kommer sig att det inte är jämnt fördelat mellan alla elever vilka som vinner.

Orsaken är naturligtvis att de elever som förstår positionssystemet och placerar sina tal så att hundratalen får styra och sista talet ska skrivas i entaltalsraden har mycket större chans att få ett bra resultat. Om sista slaget blir en etta eller en sexa har inte så stor betydelse på entalspositionen men en avgörande betydelse om sista tomma rutan finns som hundratalposition.

Ursprung

Spelidén är hämtad från boken *Nya spel* av Dan Glimne (ISBN 91-32-31918-5). Där beskrivs det som "mattelärares favoritspel" och en lite mer avancerad poängberäkning föreslås.

Tänk till tusen

Spelplaner

+

+

+

+

+

+

+

+

+

			+				+			
--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--

			+				+			
--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--

			+				+			
--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--

