



Matematik på stan

LEK 9: SYMMETRILEKEN (LMH)

Matematiskt innehåll:

Symmetrier

Centralt innehåll ur kursplanen som berörs:

Åk 1-3:

Symmetri, t.ex. i bilder och i naturen, och hur symmetri kan konstrueras.

Åk 4-6:

Symmetri i vardagen, i konsten och i naturen samt hur symmetri kan konstrueras.

Åk 7-9:

Likformighet och symmetri i planet.

Materiel:

Något att markera kullarna med t.ex. lemband

Uppgift:

Börja med att förklara vad symmetriska figurer är. Låt eleverna prova att göra några två och två. Den ena i paret ställer eller lägger sig förstenad på valfritt sätt (så mycket tvådimensionellt som möjligt blir lättast - tänk att ni står platt mot en vägg). Den andra i paret ska sedan ställa sig bredvid och bilda det andra symmetriplanet. Figurens båda halvor måste alltså sitta ihop. Paret kan "vika ihop" figuren för att kontrollera att den består av två likadana halvor. Vecket är symmetrilinjen. När båda i paret är nöjda och tycker att det blivit rätt, byter man uppgift.

När alla vet lite mer om hur symmetriska figurer ser ut, är det dags för en kullek:

Utse 1-3 kullare. Den som blir kullad ställer sig förstenad som i övningen ovan. För att den kullade ska kunna vara med i leken igen, måste någon av de andra som inte är kullare befria. Det gör han/hon genom att ställa sig bredvid den kullade och forma det andra symmetriplanet (som ovan). När båda tycker att det blivit rätt, är den kullade fri igen. Kullarna får inte kulla under tiden man befriar och inte "lurpassa" när de blivit klara. Byt kullare efter ett tag.

Att tänka på:

Visa gärna symmetrier i t.ex. en blomma eller ett blad med hjälp av en spegel när du förklarar vad en symmetrisk form är. Ett annat sätt är att fråga hur man brukar klippa ut ett hjärta. De flesta viker ett papper dubbelt och får då ett symmetriskt hjärta där alltså båda halvorna är likadana. Symmetrilinjen går i vecket.

Välj här föremål där det bara finns en symmetrilinje för att inte krångla till det i leken.

En fortsättning efter leken kan vara att göra uppdraget ST 6: Symmetrijakten - på Stortorget eller i närmiljön kring skolan.