Ddakji i matematik

Lærervejledning, 3. og 4. klasse

Hvad er ddakji?

- Et traditionelt koreansk børnespil. To foldede papirfliser: den ene ligger på gulvet,
- den anden kastes ned mod den. Vender den liggende flise om, vinder kasteren.

Forberedelse

- To ark A4-papir pr. elev (gamle blade eller kopipapir). Foldeguide: side 2.
- Fold selv en flise inden timen, og se gerne en video først (links på siden på westersoe.com).
- Kasteområde på gulvet, så fliserne ikke flyver væk.

Forløb (ca. 2 x 45 min.)

- 1. Fælles: fold fliserne og gennemgå reglerne (10 min.)
- 2. Gæt og hypotese: Hvor mange af 10 (3. kl.) / 20-30 (4. kl.) kast tror du, du vender? (5 min.)
- 3. Forsøg i grupper på 3-4 med registrering (20 min.)
- 4. Opsamling: tabel, diagram og tolkning (20 min.)
- 5. Evt. 2. lektion: test én variabel ad gangen og forbedr flisen

3. klasse: tal og statistik

- Strigetabel over vendte / ikke vendte. Søjlediagram over klassens resultater.
- Brøker (let): 3 ud af 10 - hvor stor en del er det?
- Point-spil: hver vending giver 5 point. Regn samlet score ud.

4. klasse: sandsynlighed og geometri

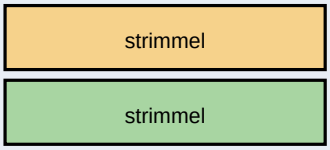
- Hypotese først, derefter 20-30 kast. Andel som brøk, decimaltal og procent.
- Variable: kasteafstand, retning, papirtykkelse. Hvad påvirker mest?
- Geometri: mål og beregn omkreds og areal på fliserne.
- Gennemsnit: gruppens gennemsnit af vendinger pr. person.

Sådan folder du en ddakji

Foldeguide i seks trin

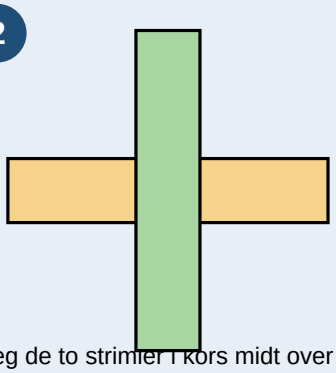
Du skal bruge to ark A4. Den almindelige metode: to strimler lagt i kors og foldet rundt om midten.

1



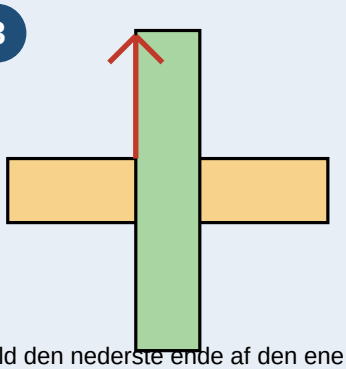
Fold hvert A4-ark på langs to gange, så du får en lang, smal strimmel i fire lag. Lav to ens strimler.

2



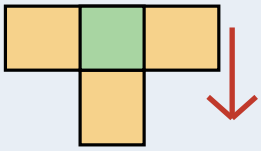
Læg de to strimler i kors midt over hinanden, så de danner et plus.

3



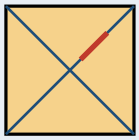
Fold den nederste ende af den ene strimmel op over midten (pilen viser retningen).

4



Fold den næste ende mod uret over den foregående, og fortsæt rundt om midten, så hver ende ligger over den forrige.

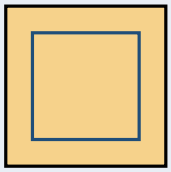
5



lås her

Fold den sidste ende ind under den første, så de låser hinanden. Dette trin kræver lidt øvelse.

6



færdig flise

Vend fliseren om og tryk den flad. Den skal være tyk, fast og kvadratisk. Lav én flise pr. spiller.

Tip: Folder videoen anderledes end denne guide, så følg videoen. Prøv selv først, trin 5 kræver øvelse.

Elevark - ddakji

3. klasse

Navn: _____ Gruppe: _____ Dato: _____

Gæt først

Jeg tror, jeg vender _____ ud af 10 kast.

Forsøg

Kast 10 gange. Sæt en streg for hver gang i tabellen.

Registreringstabel

Kast	Vendte (streger)	Vendte ikke (streger)	I alt

Regn og tegn

1. Hvor mange vendte du i alt? _____ Hvor mange vendte du ikke? _____

2. Hvem i gruppen vendte flest? _____ Hvor mange? _____

3. Jeg vendte _____ ud af 10. Farv så mange felter: [ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ]

4. Point-spil: hver vending giver 5 point. Min score: _____ x 5 = _____

5. Tegn et søjlediagram over gruppens resultater på tern-papir.

6. Hvad overraskede dig? _____

Elevark - ddakji

4. klasse

Navn: _____ Gruppe: _____ Dato: _____

Hypotese

Hvor mange af 20 kast tror jeg, jeg vender? _____ Det svarer til _____ % .

Forsøg

Kast 20 gange. Skriv kastene ind og sæt kryds for vendt.

Registreringstabel

Kast 1-5	Kast 6-10	Kast 11-15	Kast 16-20	Vendte

Regn

1. Andel vendte som brøk: ____ / 20 som decimaltal: _____ som procent: _____ %

2. Gruppens gennemsnit af vendinger pr. person: _____

3. Passede din hypotese? Hvor langt var du fra? _____

Variable - test kun én ting ad gangen

Jeg ændrer: kasteafstand / kasteretning / papirtykkelse (streg under).

Resultat med ændring: _____ ud af 20. Hvad påvirkede mest? _____

Geometri

Mål fliseren: side = _____ cm. Omkreds = 4 x _____ = _____ cm.

Areal = _____ x _____ = _____ cm2.