

*Lærerstudenters erfaring
med det samiske brettspillet
Sáhkku*

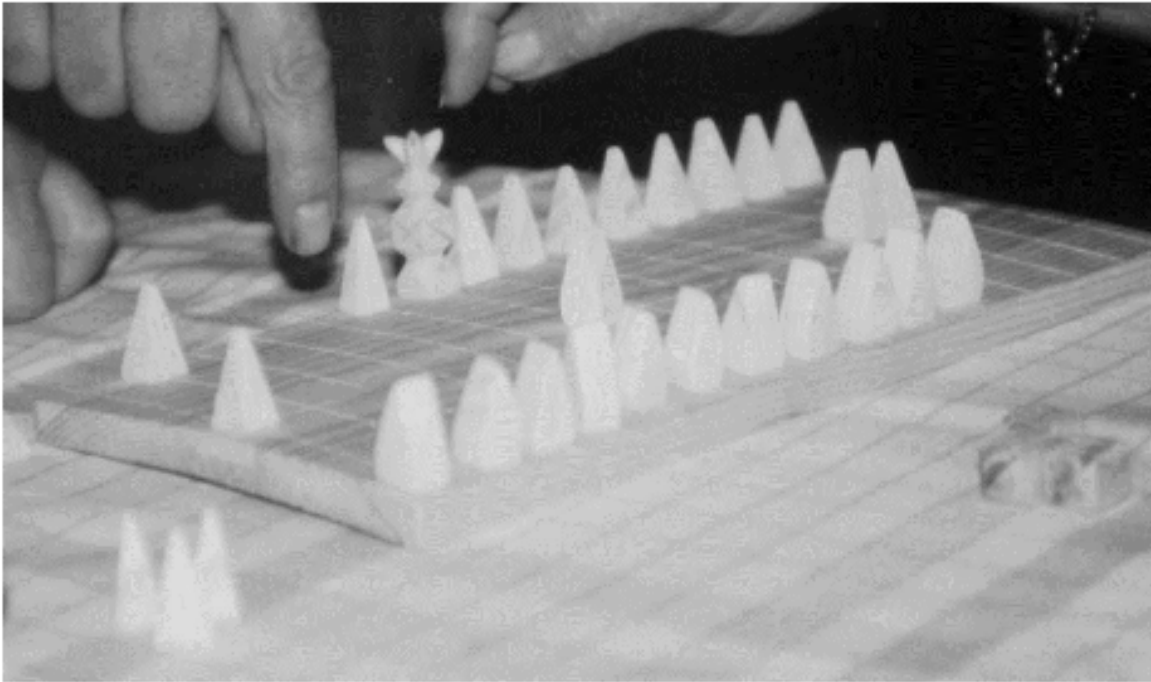
Oskar Wang

Anne Birgitte Fyhn

UiT-Norges Arktiske universitet

KLæM 19.-21.09.2022

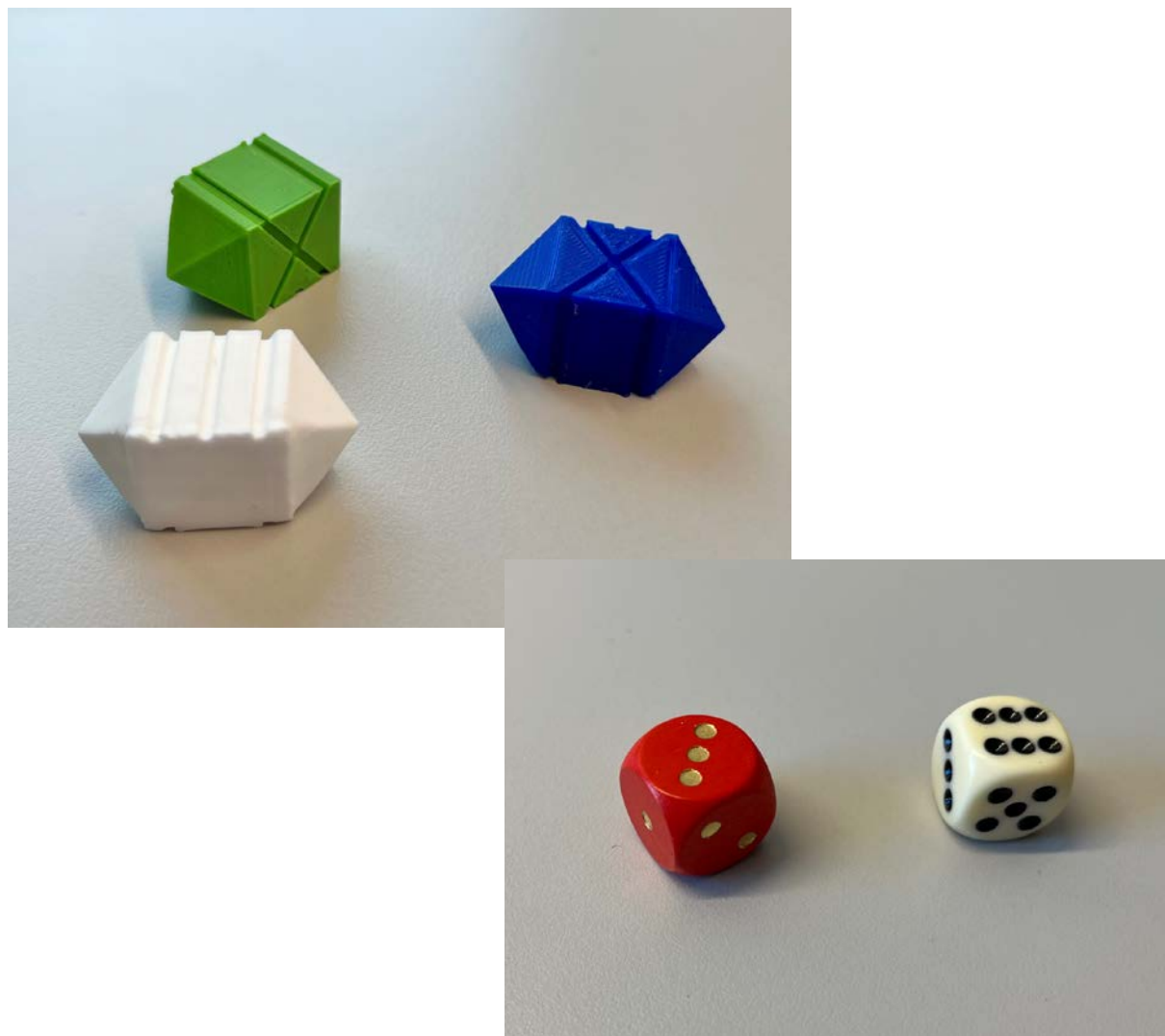
Sáhkku - et gammelt samisk brettspill



Regler og spillebrett varierer fra sted til sted. F eks forskjell mellom Laksefjord, Kvænangen og Nordreisa

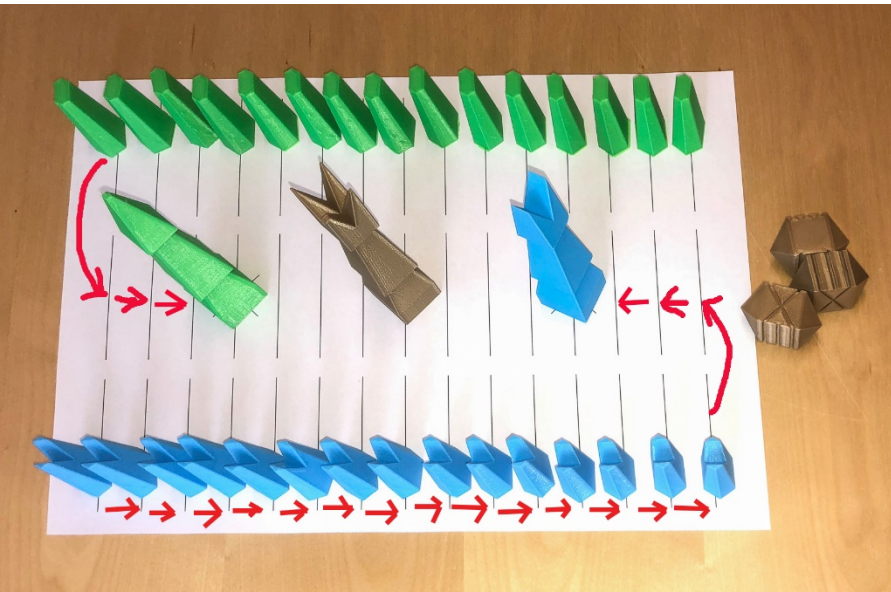
Brett og brikker vi bruker:
Design Mikkel Berg-Nordlie, Ingemund Skålnes og Astri Mari Nyborg

Sáhkku birccut (terninger)



- Hvor mange mulige utfall har du ved kast med to terninger?
- Hvor mange mulige utfall har du ved kast med tre *Sáhkku birccut*?

Sáhkkku

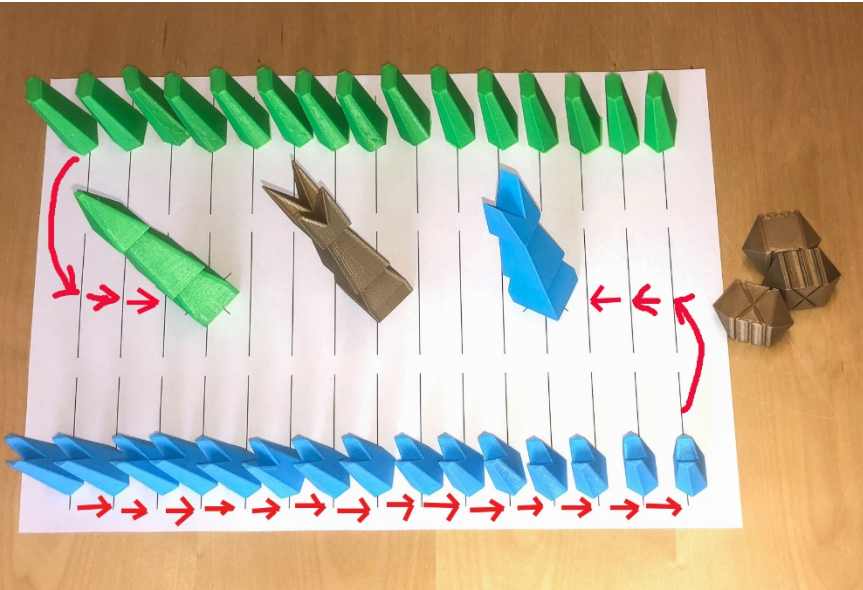


Et gammelt samisk brettspill



- Hver spiller har 15 soldater og ei dronning. Det er tre terninger, *birccut*.
- Én konge som kan skifte eier flere ganger i løpet av spillet.
- Blir du fri for soldater, har du tapt.
- Mister du dronninga, har du tapt.
- Enten bruker du alle terningene til å gå med én brikke, eller så bruker du terningene på forskjellige brikker.
- Lander en av dine brikker der kongen står, er kongen din.

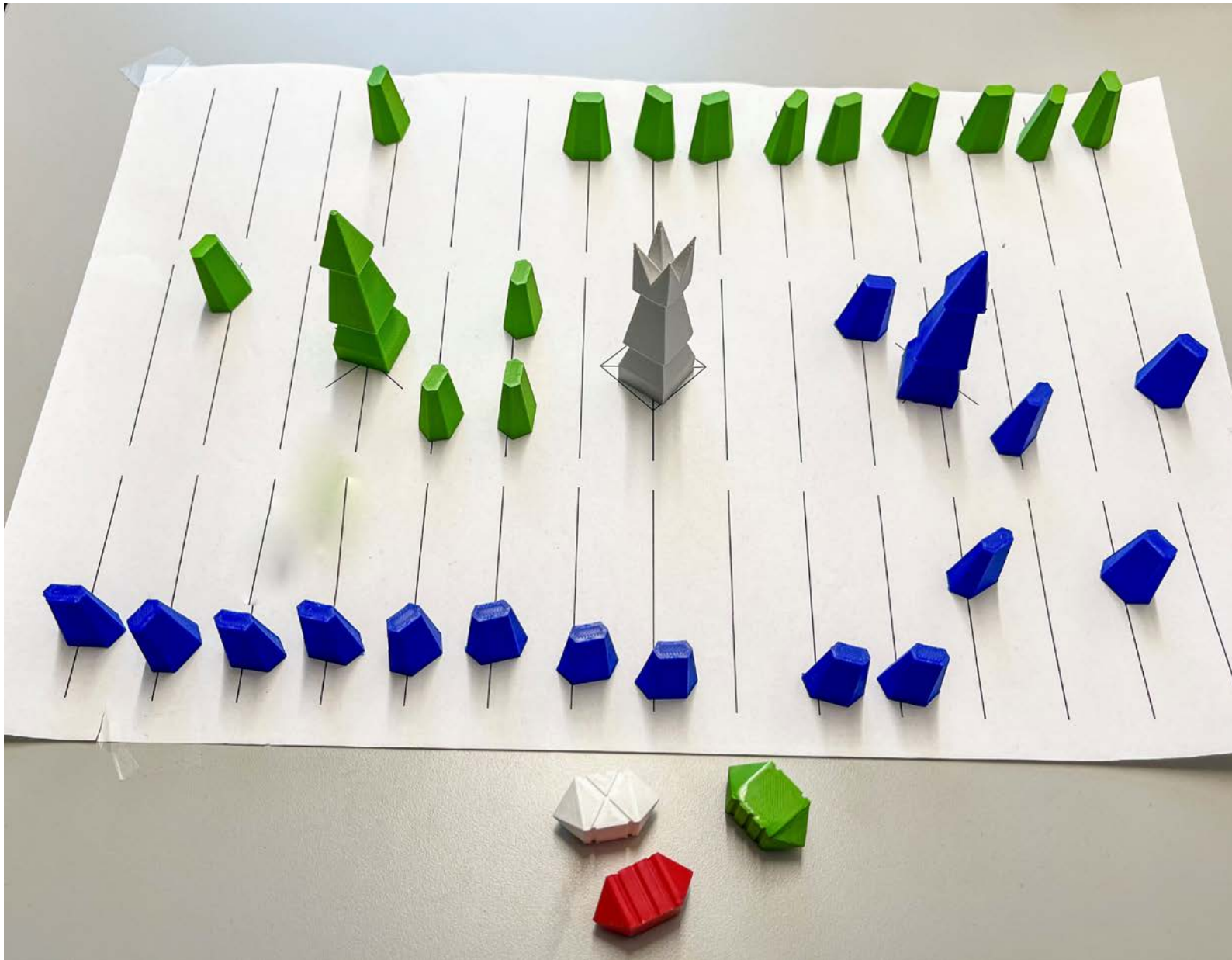
Sáhkku



Et gammelt samisk brettspill



- For at en soldat- eller dronningbrikke skal kunne begynne å gå, må den være *aktivert*.
- Soldatbrikkene aktiveres i rekkefølge, du må starte med den som står lengst til høyre på din hjemmerad. Brikken aktiveres ved at du får X på en terning. Brikken flyttes da ett steg «fremover» i den retningen den kan gå.
- I motsetning til soldatene, kan konge- og dronningbrikkene også gå baklengs og til siden, men de kan ikke skifte retning mens de går det antall steg en enkelt terning viser.
- Lander du på et felt der det står en aktivert brikke som tilhører motstanderen, så slår du den ut.
- Du kan ikke stå på et felt der det står brikker som ikke er aktivert.
- Symbolet X, *Sáhkku*, kan brukes på flere måter. Du kan bruke det til å aktivere en brikke, du kan gå ett steg med en brikke, eller du kan kaste X-terningen om igjen i håp om å få et mer ønskelig utfall.
- Når du har kastet, så må du først bruke den eller de terningene som viser X, deretter III og til sist II. Hvis brikkene dine står ugunstig plassert, kan du i verste fall risikere å miste hele eller deler av trekket ditt.



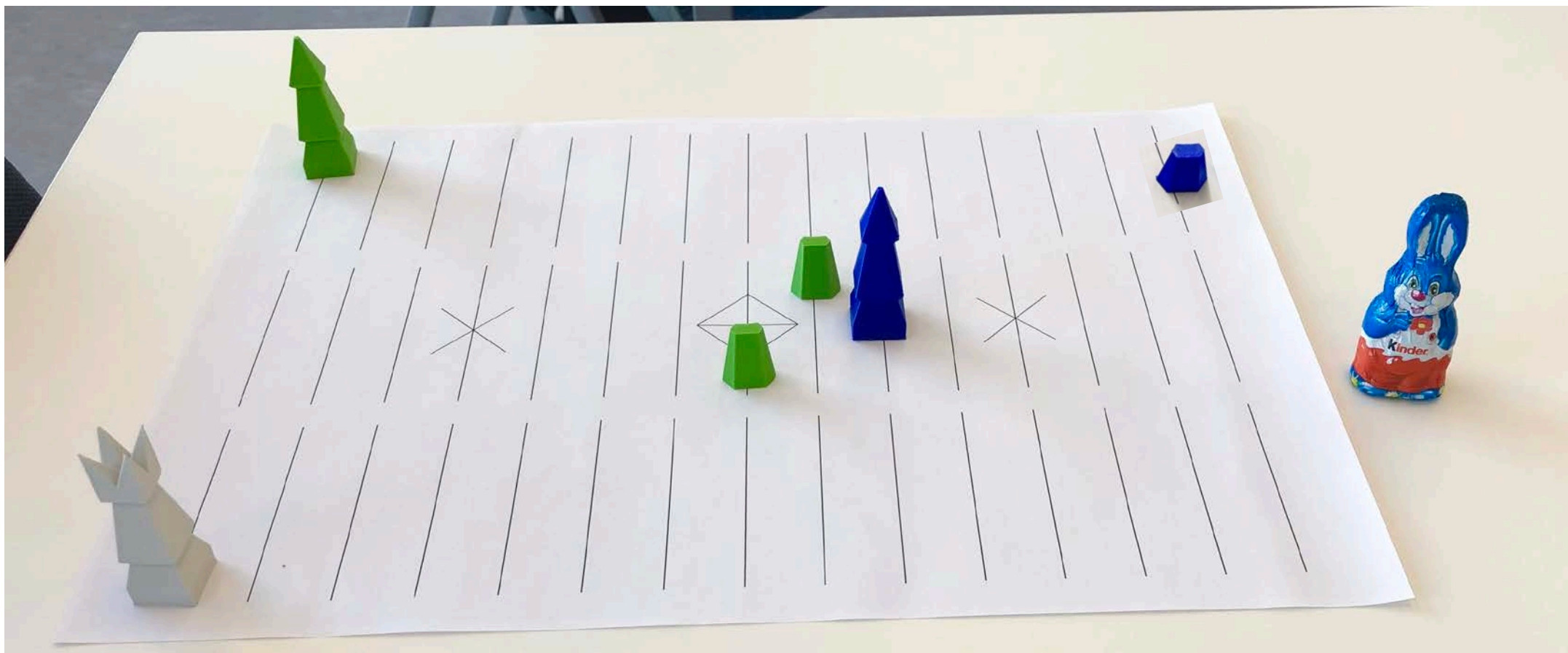
Terningkastene må brukes slik: først X, deretter III og sist II

Blå spiller har fått III, X og 'blank'

Hva vil du foreslå at blå spiller bør gjøre?

Jan sitt *Sáhkku*problem

Det er grønn sin tur å kaste. Hva er sannsynligheten for at blå mister dronninga i dette trekket? Premie for førstemann med riktig løsning står til høyre for brettet. (Grønn si dronning står på grønn sin hjemmerad).



Kjerneelement: Utforsking og problemløsning

- Strategi: Hva kan motstanderen gjøre?

Kombinatorikk

- Hva er sannsynligheten for å få ulike verdier på terningene

Gjennomføring

- Litt historikk og intro om Sáhkku
- Utforske på sannsynlighet med Sáhkku bircut (terningene)
 - Antall mulige utfall, både når farge på terning har noe å si og ikke
- Gjennomgang av spillereglene. Deretter spilte studentene
- Etter at studentene hadde spilt et par ganger, fikk de anledning til å se på et par situasjoner de

- (svare på spørreskjema)

Spørreskjema

Utformet av Carita E. varjola

Svaralternativ: Helt uenig, uenig, nøytral, enig, helt enig

Om Sáhkku

- Jeg synes det er gøy å spille Sáhkku
- Jeg vil at vi skal bruke mer tid på å spille Sáhkku i matematikktimene
- Jeg synes det er kult at Sáhkku er et gammelt samisk spill
- Jeg har lyst å lære mer om historien til Sáhkku

Spilleregler, strategi og matematikk

- Jeg synes det er vanskelig å lære spillereglene
- Jeg synes det var lett å finne en god strategi for å vinne
- Jeg prøvde ut ulike strategier for å vinne
- Jeg vil lære mer om strategier i Sáhkku
- Jeg vil lære mer om matematikken som finnes i Sáhkku

Spørreskjema

Egne erfaringer med Sáhkku

- Hva likte du best med å spille Sáhkku?
- Brukte du en bestemt strategi?
- Synes du Sáhkku har noe med matematikk å gjøre?
Hvis ja, skriv litt om hva slags matematikk du ser i Sáhkku.
- Hva tenker du om å prøve Sáhkku på elever når du er i praksis?

Resultater fra spørreskjema

Om Sáhkku	Helt uenig	Uenig	Nøytral	Enig	Helt enig
Jeg synes det er gøy å spille Sáhkku	0	2	2	7	12
Jeg synes det er kult at Sáhkku er et gammelt samisk spill	2	0	4	12	5
Jeg har lyst å lære mer om historien til Sáhkku	5	4	9	4	1

	Helt uenig	Uenig	Nøytral	Enig	Helt enig
Jeg prøvde ut ulike strategier for å vinne	1	4	3	13	2
Jeg vil lære mer om strategier i Sáhkku	3	4	3	11	2
Jeg vil lære mer om matematikken som finnes i Sákkhu	2	3	5	10	3

Synes du Sáhkku har noe med matematikk å gjøre? Hvis ja, skriv litt om hva slags matematikk du ser i Sáhkku

- Sannsynlighet: 19
 - Kombinatorikk (og sannsynlighet): 2
 - Andre ting relatert til addisjon/tallinje: 4 (tre av disse svarte også sannsynlighet)
 - Strategi: 1
 - Ja (uten noe mer): 1
 - Nei/negativt: 2
- «Ja, mye sannsynlighet og kombinatorikk hele veien»
 - «Ja, selv om det delvis handler om flaks, må man også tenke sannsynlighet»
 - «Delvis, synes sjakk er mer egnet for matematikkfaget»
 - «Nei, i liten grad. Ikke mer enn i et vanlig brettspill eller andre dagligdagse ting»

«Ser kun sannsynlighet, men er usikker på om elevene ser matematikken i det»