

Board Buddies i LogiQ-land

Introduksjon

Mål

Dagens unge er født inn i en verden der man ikke kan spå hvilke utfordringer man møter i fremtiden, og med dagens teknologiske utvikling, vil mange ha karrierer som ikke engang eksisterer i dag. Hovedmålet til boka er å introdusere spill og øvelser som utvikler kreativ tenkning, og som trener barna i å håndtere og løse uventede og komplekse oppgaver med økende selvtillit.

Vi synes at sjakk er et lett tilgjengelig medium for å trene slike ferdigheter. Oppgaver som oppstår på sjakkbrettet er universelle, så læringen kan overføres til andre områder. En person som utvikler matematisk logikk, mønstergjenkjenning og systemforståelse har en stor fordel om hen velger å studere innen realfag.

LogiQ Brettet – Slipp kreativiteten løs

LogiQ-brettet er et allsidig undervisningsverktøy (https://learningchess.net/no/logiq_board). Den store mengden grafiske elementer betyr at du kan bruke LogiQ-brettet til å lage en stor variasjon av øvelser, oppgaver, tankenøtter og nye brettspill. Du lagrer oppgavene i filer som raskt kan lastes inn i brettet senere. Det blir lettere å forberede og dele en leksjon, og dermed minsker arbeidsmengden til sjakklæreren.

Tekniske krav

- PC med tilgang til internett for å jobbe alene eller i små grupper / fysiske sjakkbrett.
- Smartboard eller prosjektør for større grupper.
- Tilgang til LogiQ-brettet.

Eksempel på en sjakktime

Sjakktimeen bør starte med en oppvarming der du kan tilpasse vanskelighetsgraden til alder og erfaring til gruppa. Avhengig av gruppas størrelse, kan den følgende tankenøtten løses av hver enkelt eller to og to sammen. Oppvarmingen med et par øvelser og eventuelle oppgaver bør ikke ta lenger tid enn halve sjakktimeen.

Den andre halvdelen av sjakktimeen brukes til å spille. Du trenger minst halve sjakktimeen for at elevene skal kunne forstå reglene og rekke å spille flere runder. Du vil også kanskje ha et par minutter til sist for å finne ut av hva som fungerte og ikke fungerte. Tiden vi angir til hver del tar utgangspunkt i at sjakktimeen er på 45 minutter.

For en del grupper er det viktig å mer frispilling og mindre organiserte oppgaver. Det er allikevel mulig å introdusere noen nye, interessante tanker og spill i hver time.

Filene i det digitale biblioteket kan lastes rett inn i LogiQ-brettet. Du klikker på Load og velger den fila du vil ha. Om du heller vil arbeide med fysiske brett, så printer du ut figurene med de fargene du vil ha. Bare pass på at figurene har en størrelse som passer til feltene på sjakkbrettet.

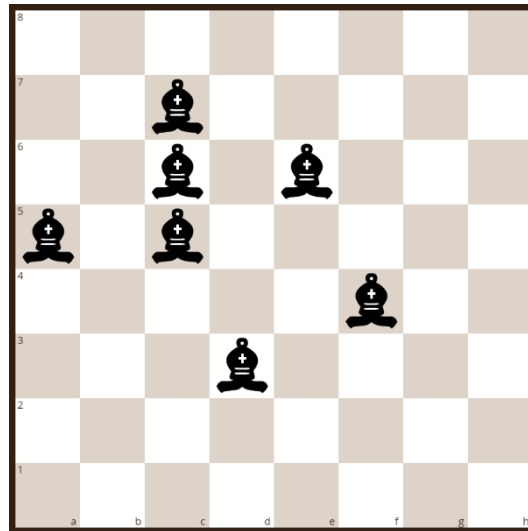
Interaktiv leksjonsplan

1. Oppvarming for gruppen (omtrent 5-10 minutter)

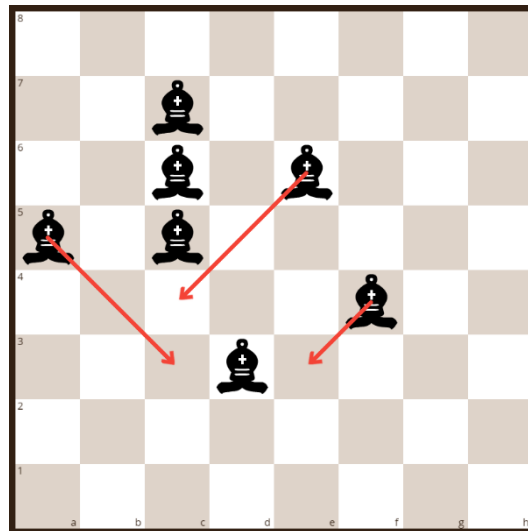
Brysomme bokstaver

Spør eleven hva brikken som vises i oppgaven heter. (Løper!) Si at eleven skal skrive forbokstaven til brikken på sjakkbrettet. Bokstaven må lages på et gitt antall trekk. I det følgende eksemplet tar det tre trekk å konstruere bokstaven L.

Oppgave:



Løsning:



Hvordan du kan variere dette

Spill for grupper med fire barn: Hver gruppe velger et hemmelig passord med fire bokstaver. Hvert medlem av gruppa lager en oppgave for en av bokstavene i passordet. Når de har laget oppgavene, bytter gruppene plass så de kan løse passordene til de andre gruppene. Dette kommer til å ta lenger tid, så du kan eventuelt hoppe over den andre oppgaven.

Det er også mulig å jobbe parvis og lage oppgaver for hverandre. En løsning bør ikke ha mer enn fem trekk.

Tilpasning

De som har problemer med å se for seg bokstaven, bør få hjelp av læreren eller et annet barn som for eksempel kan spille det første trekket i løsningen. Å spille første trekk på LogiQ-brettet vil også gjøre oppgaven lettere å se for alle i gruppa.

2. Parvis/individuell oppgave (omtrent 10-15 minutter)

Elven

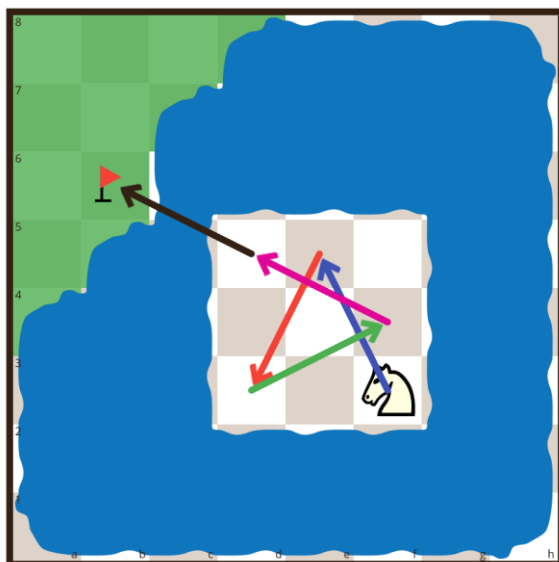
Du skal flytte brikkene rundt på øya for å fange flagget med springeren. Ingen brikke kan flytte ut i vannet. Du skal bruke så få trekk som mulig.

Startstilling



Veiledning

Barna trenger kanskje at du deler opp oppgaven i flere deler. Du kan for eksempel starte med å spørre hvordan springeren kan komme til et felt som er diagonalt to felter vekk fra den. (Den skal fra startfeltet til det tomme hvite feltet nærmest flaggget.) På et tomt sjakkbrett tar dette fire trekk. Neste trinn er å gå tilbake til oppgaven vi skal løse, men kun ha springeren på brettet. Da kan løsningen se slik ut:



De barna som synes den opprinnelige oppgaven er utfordrende, kan lage en rekke med de faktiske brikkene i den rekkefølgen de må flyttes. I rekken med brikker skal du ikke ha med springeren. Etter å ha trent på ruta springeren må ta, så kan man kombinere det med rekken av brikker og da finner man kanskje ut i hvilken rekkefølge man må flytte brikkene på øya.

Her er rekkefølgen du må flytte brikkene i for å komme til flagget raskest mulig:

K-S-T-T-S-L-S-D-K-S

Hvordan du kan variere dette

Oppgaven blir raskt for komplisert om du legger til flere brikker og bruke et større område, og det blir heller ikke rett frem å finne den optimale løsningen. Det er bedre å holde området/øya til under ti felter og heller lage flere lignende oppgaver på forskjellige steder på brettet.

3. Spill parvis (omtrent 20-25 minutter, eller andre halvdel av leksjonen)

Smarte trekk

Du har i forkant printet ut sett av figurene i tre forskjellige farger. Du trenger ett sett per brett.

I første fase av spillet bytter spillerne på å legge en figur på et valgfritt felt. Om du vil at spillet skal bli mer interessant, kan hver spiller velge hvor de vil plassere motstanderens tårn.

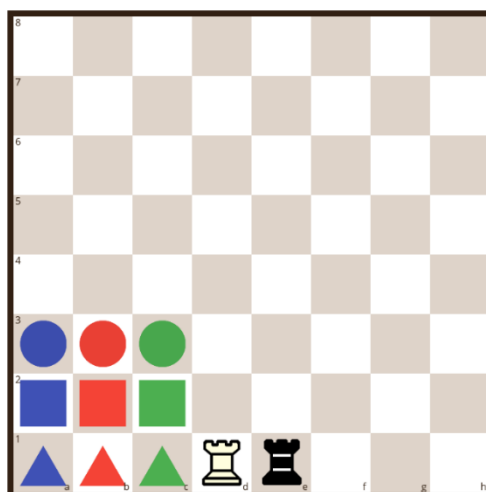
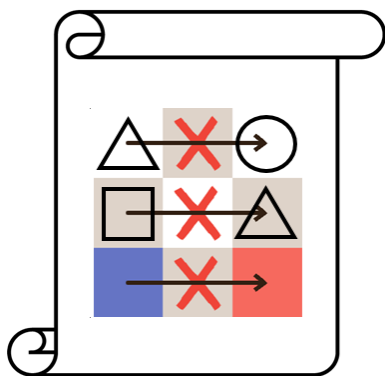
Nå begynner andre fase. Spillerne flytter sitt eget tårn og gjør annenhvert trekk. Spillerne må følge disse reglene:

Tårnet kan IKKE:

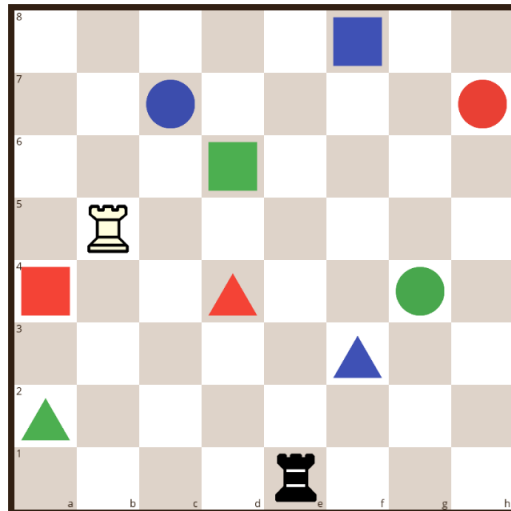
- slå en sirkel etter at det har slått en trekant.
- slå en trekant etter at det har slått en firkant.
- flytte fra et blå figur til en rød figur.

Du får ett poeng for hver figur du slår. Målet er å samle så mange poeng som mulig. Tårnene kan ikke slå hverandre eller hoppe over hverandre. Det er heller ikke mulig å hoppe over figurene. Du trenger ikke slå noe i hvert trekk du gjør.

Reglene og stillingen før spillet starter

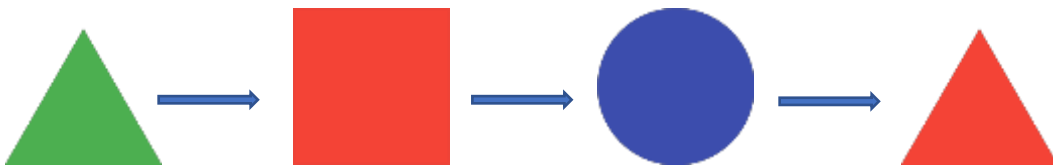


Eksempel på en mulig startstilling



Veiledning

Avhengig av alderen på og erfaringen til elevene i gruppa, så kan det være smart å trene på reglene ved å gi noen eksempler på sekvenser og diskutere i gruppa om sekvensene følger reglene eller ikke.



I dette eksemplet brytes det en regel mellom den blå sirkelen og den røde trekanten siden det ikke er lov å gå fra en blå figur til en rød figur.

Det er viktig å trene på å planlegge framover både i sjakk og i dette spillet. Man kan risikere å komme inn i en blindvei der det ikke er mulig å slå noe mer. Når et trekk er spilt, bør man sjekke om motstanderens siste trekk var lovlig. Det er kanskje smart å gjenta reglene noen ganger før elevene starter å spille.

Når de har spilt noen ganger, så kan elevene finne på nye regler om hva det er lov å slå eller ikke lov å slå.

Hvordan du kan variere dette

Dette kan også spilles med to springere eller to dronninger.

Du kan legge til teleportering med to flagg av samme farge. Om en brikke flytter til et felt med et flagg, vil brikken straks gå videre til det andre feltet med flagg av samme farge.