

KURS 10 · ØKT 3

Revider og forbered

10. trinn

40 av 60 min

Uten KI

Mål for økta: elevene kan revidere systemkortet etter testen og forbedre et system, og er forberedt på å presentere det på tre minutter.

Kort fortalt: parene ser på svakhetene et annet par fant i økt 2, og endrer systemkortet. Så lager de en presentasjon på tre minutter og øver den. Elevene skal gå ut av timen med et forbedret system og en plan for presentasjonen, og med visshet om at ærlige svakheter teller positivt.

Før timen

rundt 20 min

- Finn fram systemkort og testark fra økt 2.
- Skriv ut presentasjonsarket, ett per par: [presentasjonsark.pdf](#).
- Skriv ut kriteriearket: [kriterieark.pdf](#). Side 1 er kriteriene, ett per elev hvis de ikke har det fra økt 1. Side 2 er panelarket, som brukes i økt 4.
- Lag en plan for presentasjonene (se «Det du trenger å vite»): rekkefølge, hvem som sitter i panelet, og hvor mange økter dere trenger.
- Elevene trenger KI-loggen sin ([ki-logg.pdf](#) hvis noen trenger nytt ark).
- Les vurderingsveiledningen i fasiten for kurset (egen PDF på øktsiden).
- Åpne presentasjonen: [økt-3.html](#). Trykk N for å se lærernotatene under lysbildet. PDF-en er reserve hvis nettleseren ikke virker.

Det du trenger å vite

Kriteriene har fire områder: forstå, vurdere, begrunne og revidere. Poenget er at elevene viser hva de har lært, ikke at systemet er perfekt. Ærlige svakheter gir ofte bedre vurdering.

Presentasjonen på tre minutter har fem deler:

1. Problemet.
2. Hva systemet gjør.
3. Data, og hvem som mangler.
4. Risiko, og hvem som kan bli skadet.
5. Hva testen avslørte, og hva de endret.

Panelet stiller to til tre spørsmål fra listen på kriteriearket, for eksempel «Hvem kan bli skadet av systemet ditt?» og «Hva er det svakeste i systemet ditt?». Elevene kan ikke forberede svaret, men de kan øve på listen. «Det vet jeg ikke» er et gyldig svar når det følges av hvordan de ville funnet ut.

Planlegg tiden. Hver presentasjon tar rundt fem og et halvt minutt med spørsmål og bytte. Øktene har plass til fire eller fem presentasjoner.

Klasse	Antall presentasjoner	Tid	Forslag
28 elever i par	14	rundt 75 min	Tre økter, eller to paneler samtidig
28 elever i grupper på fire	7	rundt 40 min	Slutten av økt 3 og hele økt 4

To paneler samtidig: del klassen i to rom eller to hjørner, med to elever og panelarket i hvert panel. Læreren går mellom dem.

Et panel er tre til fire personer: to elever fra et annet par, og læreren når det er mulig.

Slik går timen

Del	Lysbilde	Tid
Start: hva tror du?	1 og 2	3 til 5 min
Fakta: kriteriene og presentasjonen	3 og 4	6 til 10 min
Praktisk: revider, lag presentasjon, øv	5	14 til 18 min
Diskusjon	6	6 til 10 min
KI-logg	7	3 til 5 min

Lysbilde 8 er kilder, og trenger ikke vises i timen.

Start: hva tror du?

3 til 5 min **KJERNE**

Lysbilde 1 og 2. Ble KI-loggen fra økt 2 flyttet, gjør elevene den nå.

Ellers deler du ut en lapp til hver elev. **Si:** «Hva er det vanskeligste ved å forsvare et system dere har laget selv? Skriv det på lappen.» Lappen legges i konvolutten.

1. Fakta og info

6 til 10 min **KJERNE**

Lysbilde 3. Gå gjennom kriteriearket side 1.

Si: «Dere vurderes på fire ting: om dere forstår systemet, vurderer hvem det kan skade, begrunner valgene og endrer etter testen. Poenget er at dere viser hva dere har lært, ikke at systemet er perfekt. Ærlige svakheter teller positivt.»

Lysbilde 4. Si: «Presentasjonen er tre minutter og har fem deler.» Les dem. «Etterpå stiller panelet to eller tre spørsmål fra listen på kriteriearket. Dere vet ikke hvilke, men dere kan øve på alle ti.»

Fortell rekkefølgen for presentasjonene og hvem som sitter i panelene.

2. Praktisk

14 til 18 min **KJERNE**

Lysbilde 5. Elevene jobber i samme par. Del ut presentasjonsarket.

Trinn 1: revider systemkortet (6 til 7 min). **Si:** «Les byttearket fra økt 2. Skriv på side 2 av systemkortet hva dere endrer, og hvorfor.»

Trinn 2: lag presentasjonen (5 til 6 min). **Si:** «Skriv stikkord for hver av de fem delene på presentasjonsarket.»

Trinn 3: øv (3 til 5 min). **Si:** «Øv tre minutter for et annet par. De er panel og stiller ett spørsmål. Bytt etterpå.»

Se etter, og spør:

- Systemkort uten revisjon. Spør: «Hva lærte testen dere?»
- Presentasjoner som bare leser opp kortet. Be paret velge tre ting å fortelle.
- Par som ikke har svar på hvem som kan bli skadet. Spør: «Hvem ville du vært bekymret for?»

Parene bruker mest tid på å revidere. Vær klar til å korte ned øvingen.

3. Diskusjon

6 til 10 min

Lysbilde 6. Still ett spørsmål om gangen. La elevene tenke alene i et halvt minutt, snakke med den som sitter ved siden av i ett minutt, og si det til hele klassen etterpå.

- **Kjernespørsmål:** «Hva er det sterkeste og det svakeste i systemet deres?»

- **Utdyping:** «Hva skal til for at et panel stoler på systemet?» (At dere sier hva det ikke kan, og viser hva dere har testet.)
- **Utdyping:** «Hva ville dere ikke sagt i presentasjonen, og hvorfor?» (Ofte svakhetene. Snakk om hvorfor de bør med.)

Trenger dere tid til presentasjoner, kan de to eller tre første parene presentere her i stedet for diskusjonen.

4. Skrivning og refleksjon

3 til 5 min

KAN FLYTTES

Lysbilde 7. Elevene ser på lappen fra starten. Så skriver de i KI-loggen:

- Dagens spørsmål: «Hva er jeg usikker på før presentasjonen?»
- «Nå tenker jeg ...»
- «Jeg lurte på ...»

Samle inn systemkort og presentasjonsark, eller la parene ta vare på dem til økt 4.

Misforståelser å følge med på

- At presentasjonen skal overbevise om at systemet er perfekt.
- At ærlige svakheter gir dårligere vurdering. Det gir ofte bedre.
- At man må svare på alt. «Det vet jeg ikke» er et gyldig svar når det følges av hvordan man ville funnet ut.

Tilpasning

- **Kort tid:** parene presenterer to minutter, og panelet stiller ett spørsmål.
- **Mer tid:** hvert par presenterer i tre minutter og får fire minutter med spørsmål.

Kilder og kreditering

- Alle kurs 1 til 9.