

Systemtänkande på 60 minuter

Lärarhandledning: En introduktionslektion



Systemtänkande på 60 minuter

En introduktionslektion för alla gymnasieprogram

Målgrupp: Åk 1-3, alla program

Tid: 60 minuter

Ämnen: Samhällskunskap, Naturkunskap, Historia, Religion, Matematik (anpassningsbar)

Förkunskaper: Inga

Lektionens mål

Efter lektionen ska eleven:

- Kunna ge ett exempel på ett system i sin vardag
- Förstå att system kan skapa problem som ingen enskild person orsakat
- Ha verktyg att se "beslutsavstånd" och "återkoppling" i sin omgivning

Lektionens struktur (60 min)

Tid	Aktivitet
0-5	Intro: "Vem bestämmer över din lunch?"
5-20	Gruppövning: Mappa ett vardagssystem
20-30	Begrepp: System, återkoppling, beslutsavstånd
30-45	Tillämpning: Analysera en ny situation
45-55	Diskussion: Vad betyder detta för oss?
55-60	Avslutning + verktyg för vidare arbete

0-5 min: Intro – "Vem bestämmer över din lunch?"

Läraren frågar:

"Tänk på lunchen i skolan. Vem bestämmer vad som serveras?"

Eleverna gissar:

- Kökspersonalen?
- Rektorn?
- Kommunen?
- Staten?

Poängen: De flesta vet inte. Besluten fattas långt bort, av människor de aldrig träffat.

"Idag ska vi lära oss ett verktyg för att se sådana här osynliga strukturer."

5-20 min: Gruppövning – Mappa lunchen som system

Instruktion (på tavlan eller storskärm):

"Rita ett system som visar varför ni får den mat ni får. Inkludera:

- Personer som påverkar
- Pengar
- Regler
- Leverantörer
- Beslut

Rita pilar mellan delarna. Visa vem som påverkar vem."

Material: Stora papper, pennor (färgpennor om möjligt)

Läraren cirkulerar och stöttar med frågor:

- Vem bestämmer budgeten?
- Vem bestämmer menyen?
- Vem bestämmer portionsstorleken?
- Vem bestämmer var maten köps in?

20-30 min: Begreppsintroduktion

Läraren samlar klassen och pekar på exempel från deras kartor:

System = delar som hänger ihop och påverkar varandra

- Visa en karta: "Här ser vi att budget påverkar meny, meny påverkar inköp, inköp påverkar kvalitet..."

Äterkoppling (feedback) = när resultatet av en händelse påverkar orsaken. Exempel

- (Politik) "Om maten är dålig, klagar elever. Om elever klagar, ändrar politikerna budgeten nästa år."
- (Natur) Is smälter → Mörkt vatten → Mer värme absorberas → Mer is smälter. (Ingen "bestämmer", det bara händer).

Beslutsavstånd = hur många steg mellan problemet och den som bestämmer

- Exempel: "Elever ser problemet varje dag. Politikerna ser det en gång i månaden på ett papper."

30-45 min: Tillämpning – Analysera en ny situation

Eleverna får (i samma grupper) ett nytt case att analysera:

Välj ett case som passar ämnet:

Ämne	Case
Samhällskunskap	Varför är det svårt att bygga hyresrätter i er kommun?

Ämne	Case
Naturkunskap	Varför fortsätter övergödningen i Östersjön trots åtgärder?
Historia	Varför kunde första världskriget starta av ett enda attentat?
Religion	Varför splittras religiösa samfund internt?
Matematik	Varför sprider sig rykten så snabbt på sociala medier?

Frågor att besvara:

1. Vilka aktörer finns? (Rita en enkel karta)
2. Var finns beslutsavstånd?
3. Finns det återkopplingar som förstärker eller dämpar problemet?

45-55 min: Diskussion – Vad betyder detta?

Läraren leder helklassdiskussion:

- "Vad händer när beslutsavståndet är stort?"
- "Kan ett problem finnas utan att någon enskild person är boven?"
- "Hur skulle ni kunna använda det här verktyget i era andra kurser?"

Målet: Eleverna börjar se att många samhällsproblem är *systemfel*, inte bara *individfel*.

55-60 min: Avslutning + verktyg

Sammanfattning:

"Idag har ni lärt er:

- Att se *system i vardagen*
- Att *identifera beslutsavstånd*
- Att *upptäcka återkopplingar*

Det här är grunden i systemtänkande. Det är ett verktyg för att förstå varför komplexa problem sällan har enkla lösningar."

Verktyg för vidare arbete:

"Om ni vill utforska mer:

- svensksubsidiaritet.se/verktyg/kompass – mät beslutsavstånd i er kommun
- svensksubsidiaritet.se/verktyg/maktanalys – kartlägg vem som bestämmer
- svensksubsidiaritet.se/studiecirke – fördjupning i grupp

Fråga gärna er lärare i [samhällskunskap/naturkunskap/historia] om ni vill göra en längre modul senare."

För läraren: Lathund

Mål med lektionen (för dig som lärare)

Den här lektionen är designad för att:

- Väcka nyfikenhet på strukturer snarare än enskilda aktörer
- Ge eleverna ett enkelt verktyg de kan använda direkt
- Skapa bro till fördjupning (6-veckorsmodulen) om intresse finns

Anpassningar

Om tiden är knapp (30 min):

- Gör bara lunchövningen + begrepp
- Skippa tillämpningscasen

Om klassen är svag i svenska:

- Använd bildstöd

- Låt eleverna rita istället för att skriva

Om klassen vill ha mer utmaning:

- Be dem identifiera minst två återkopplingsloopar
- Be dem föreslå en systemförändring (inte bara peka ut problem)

Vanliga frågor

"Det här låter som vänsterpolitik." Systemtänkande är inte ideologiskt. Det används av alla som vill förstå komplexa fenomen – från militär strategi till företagsledning till ekologi. Det ifrågasätter inte värderingar, bara vår förmåga att se helheter.

"Jag kan inte nog om systemteori." Du behöver inte vara expert. Eleverna lär sig genom att göra, inte genom att lyssna på dig. Din roll är att ställa frågor, inte att ha svar.

"Min klass är stödig, det här funkar inte." Börja med lunchfrågan. Alla har en åsikt om maten. Det är en lågtröskel-ingång som oftast engagerar även de annars tysta.

Lärarreflektion (after lektionen)

- Vad fungerade bra?
- Var fastnade eleverna?
- Skulle du vilja göra en längre modul (6 veckor) med den här klassen?

Skicka gärna dina reflektioner till bjorn.kenneth.holmstrom@gmail.com – de hjälper oss att förbättra materialet.

Tack för att du bygger systemlitteracitet i Sverige!

Detta material är fritt att använda, sprida och anpassa under Creative Commons BY-SA 4.0. Källhänvisning: svensksubsidiaritet.se