

SÅ GÖR VI AI TILL EN LÄRKRAFT I KLASSRUMMET

hej



Paulina Modlitba

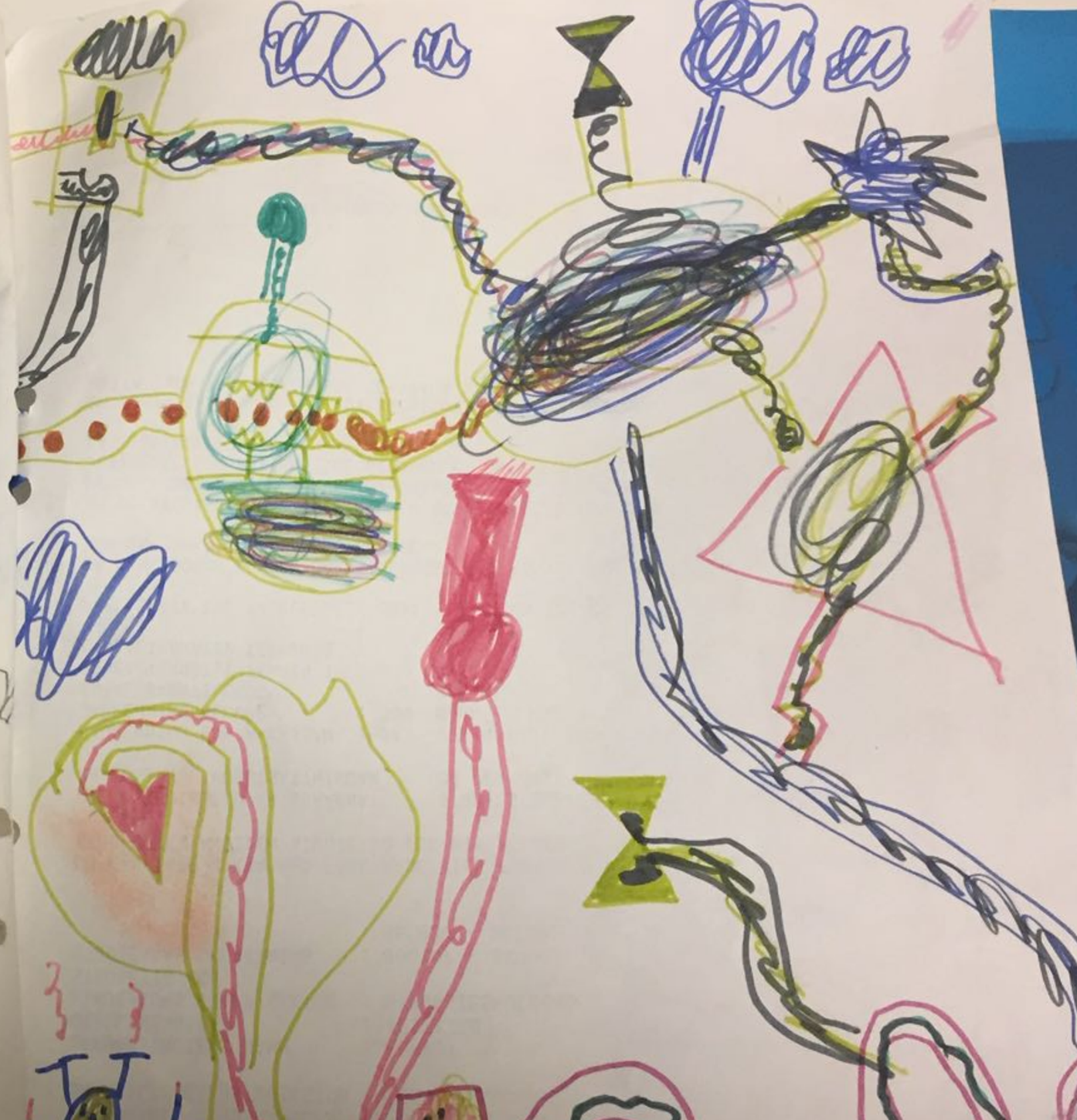
Ingenjör, investerare, föreläsare, ”AI-expert” i TV, författare

@pauspling


PAULINA MODLITBA
Vad fan ska vi med AI till?
AFFÄRSUTVECKLING & INNOVATION MED AI
NATUR & KULTUR

OM TIMJULIM

TIMJULIM ÄR
EN STRÖM ROBOT
SOM GÖR MEDESIN
TILL MARS GUBBAR
I RYMDEN. DIMULA
ÄR VETSKA TILL
TIMJULIM. MEDESI
EN REDDAR MARS
GUBBARNA. DEN
REKER ETT ÅR
SEN MÅSTE

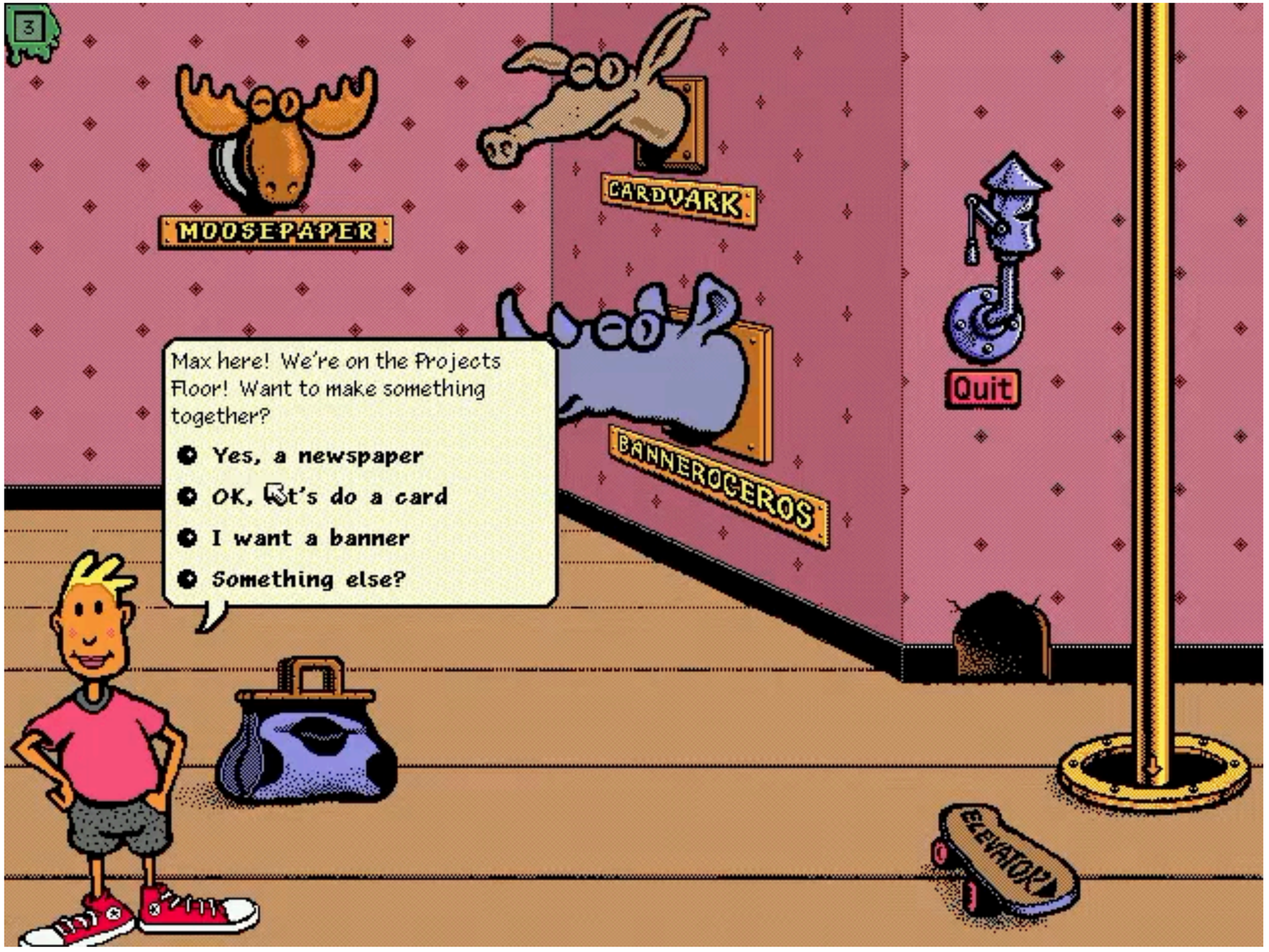


Super Mario Time Travel

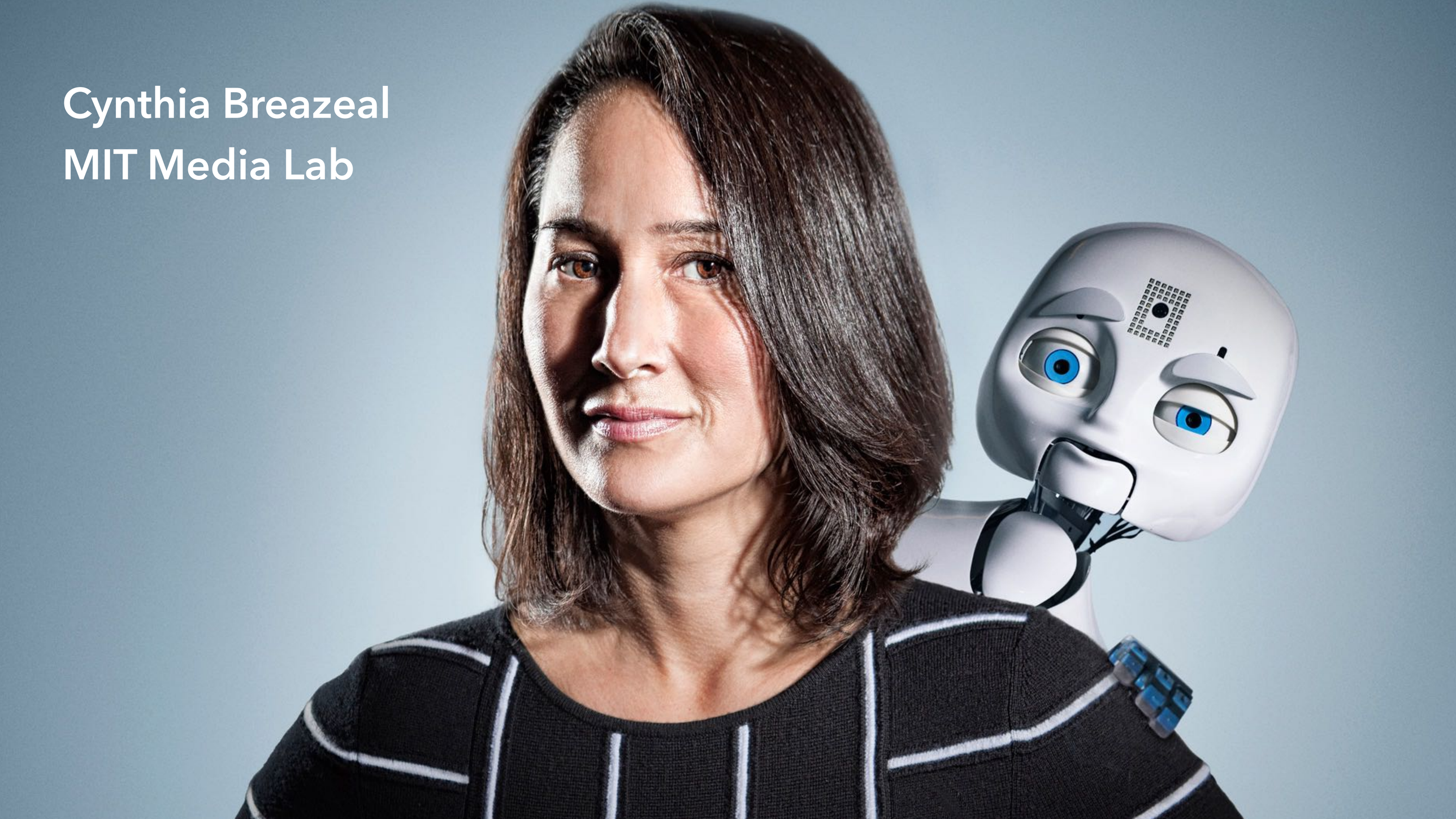


Microsoft Creative Writer (1994)




3
MOOSEPAPER
CARDVARK
BANNEROCEROS
Quit
ELEVATOR
Max here! We're on the Projects Floor! Want to make something together?
Yes, a newspaper
OK, let's do a card
I want a banner
Something else?

Cynthia Breazeal
MIT Media Lab



mit
media
lab








Rana El Kaliouby
MIT Media Lab

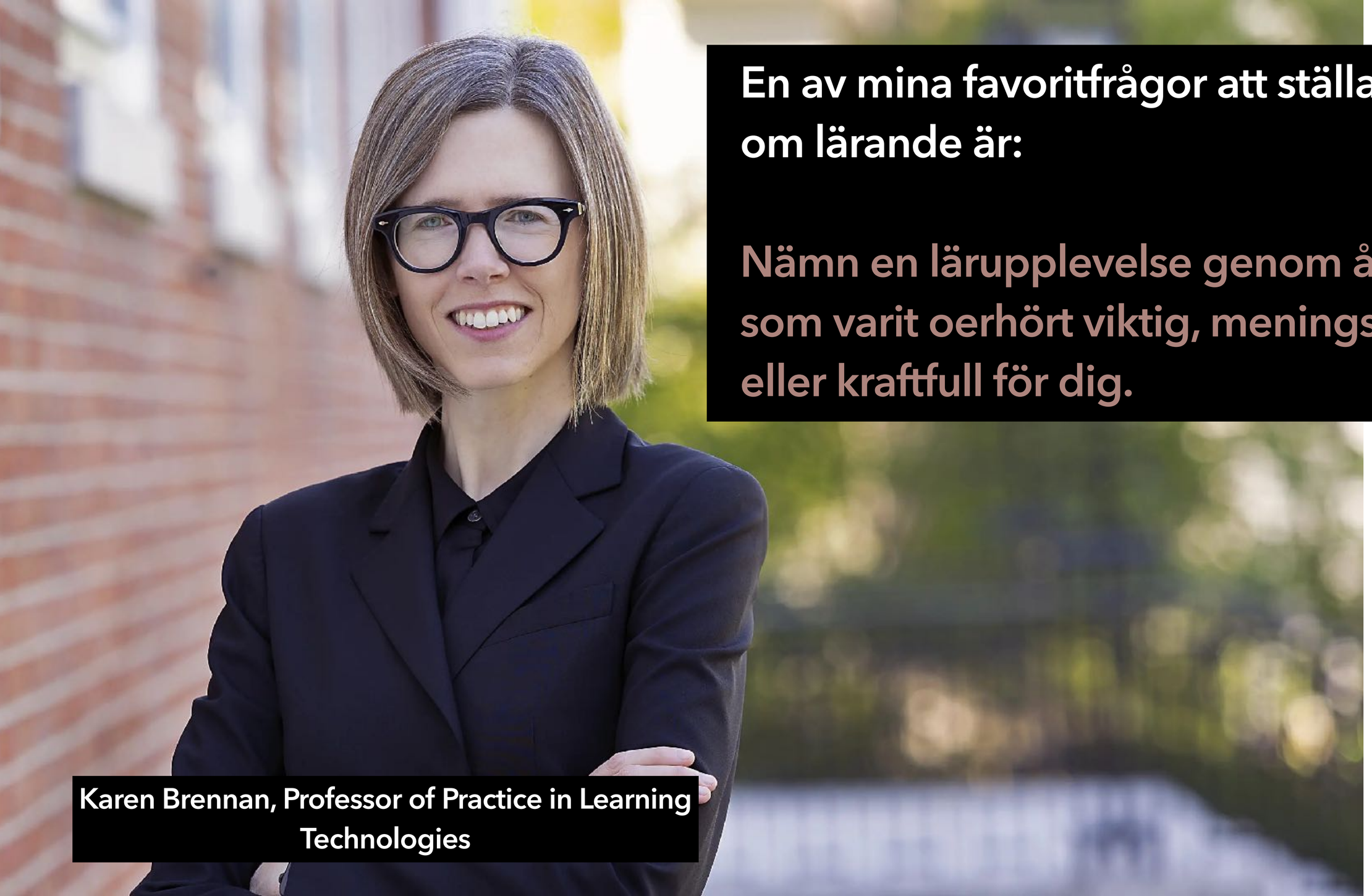
"**Education** is something that is ***done to you*** and **learning** is something you ***do to yourself***."



Utbildning - något som "görs mot dig”

Lärande - något du "gör själv" genom skapande, nyfikenhet och handlingskraft





En av mina favoritfrågor att ställa till folk om lärande är:

Nämn en lärupplevelse genom åren som varit oerhört viktig, meningsfull eller kraftfull för dig.

Karen Brennan, Professor of Practice in Learning Technologies



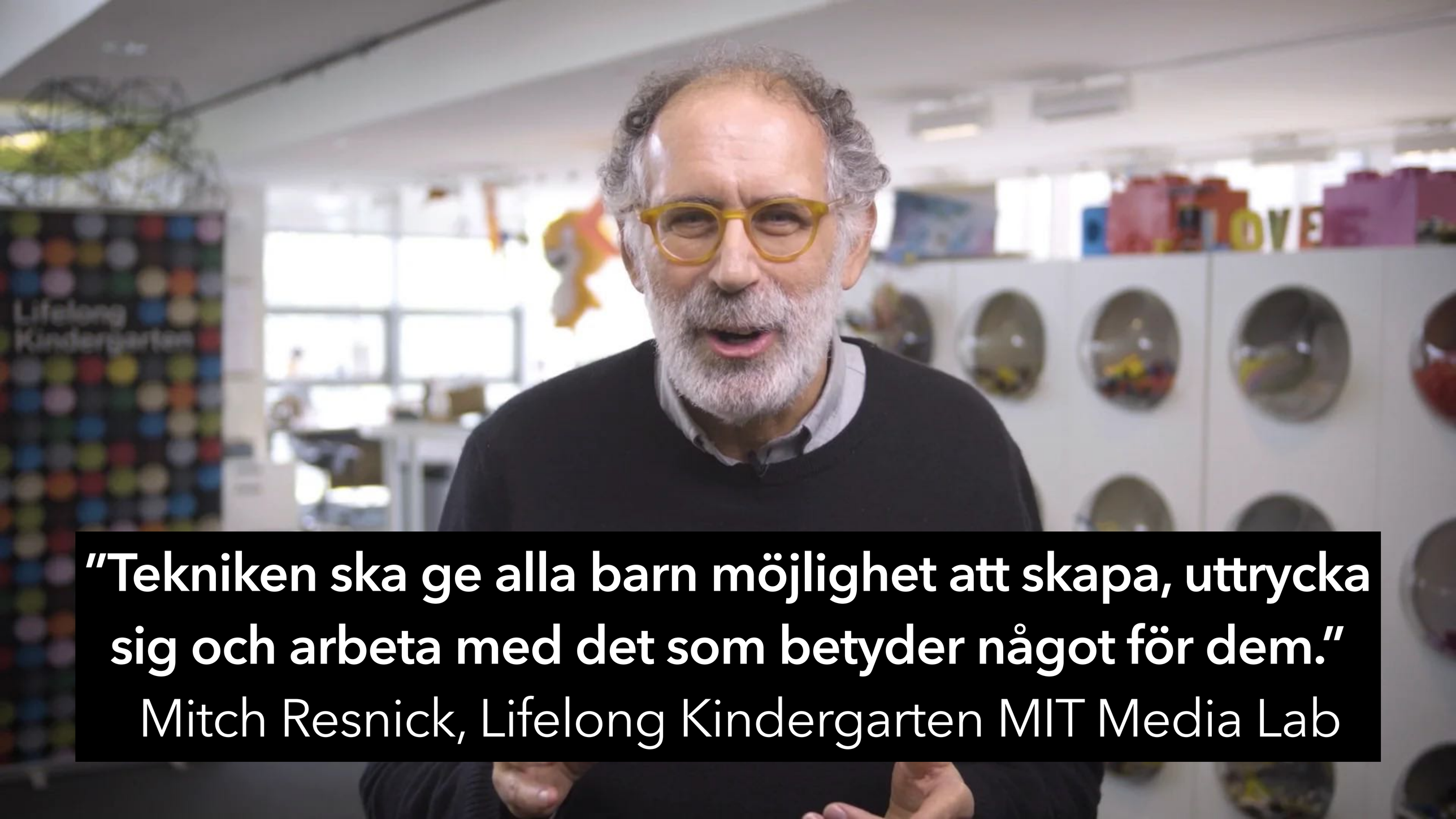
Karen Brennan, Professor of Practice in Learning Technologies

Tre teman brukar återkomma:

1. Det handlar ofta om att skapa något

2. Det finns en känsla av handlingskraft (agens och egen kontroll)

3. Det finns stöd



”Tekniken ska ge alla barn möjlighet att skapa, uttrycka sig och arbeta med det som betyder något för dem.”

Mitch Resnick, Lifelong Kindergarten MIT Media Lab

Vad är då bra lärande i samverkan med AI?

Nyheter

AI-Skola revolutionerar utbildning – två timmars studier per dag räcker



av **Patrik Nilsson**
16 maj 2025 • Uppdaterad 21 maj 2025



Alpha School fick nyligen erkännande av Cognia, ett internationellt erkänt kvalitetsmärke för skolor som uppfyller höga standarder inom undervisning. Bildkälla: Alpha Schools blogg

En ny skola i USA utmanar hela det traditionella skolsystemet. På Alpha School studerar eleverna endast två timmar om dagen, utan lärare – och presterar ändå i topp nationellt.



Nästan vartannat barn 8–19 år har använt AI till läxor och skolarbete

Fråga: Vad har du använt AI till?

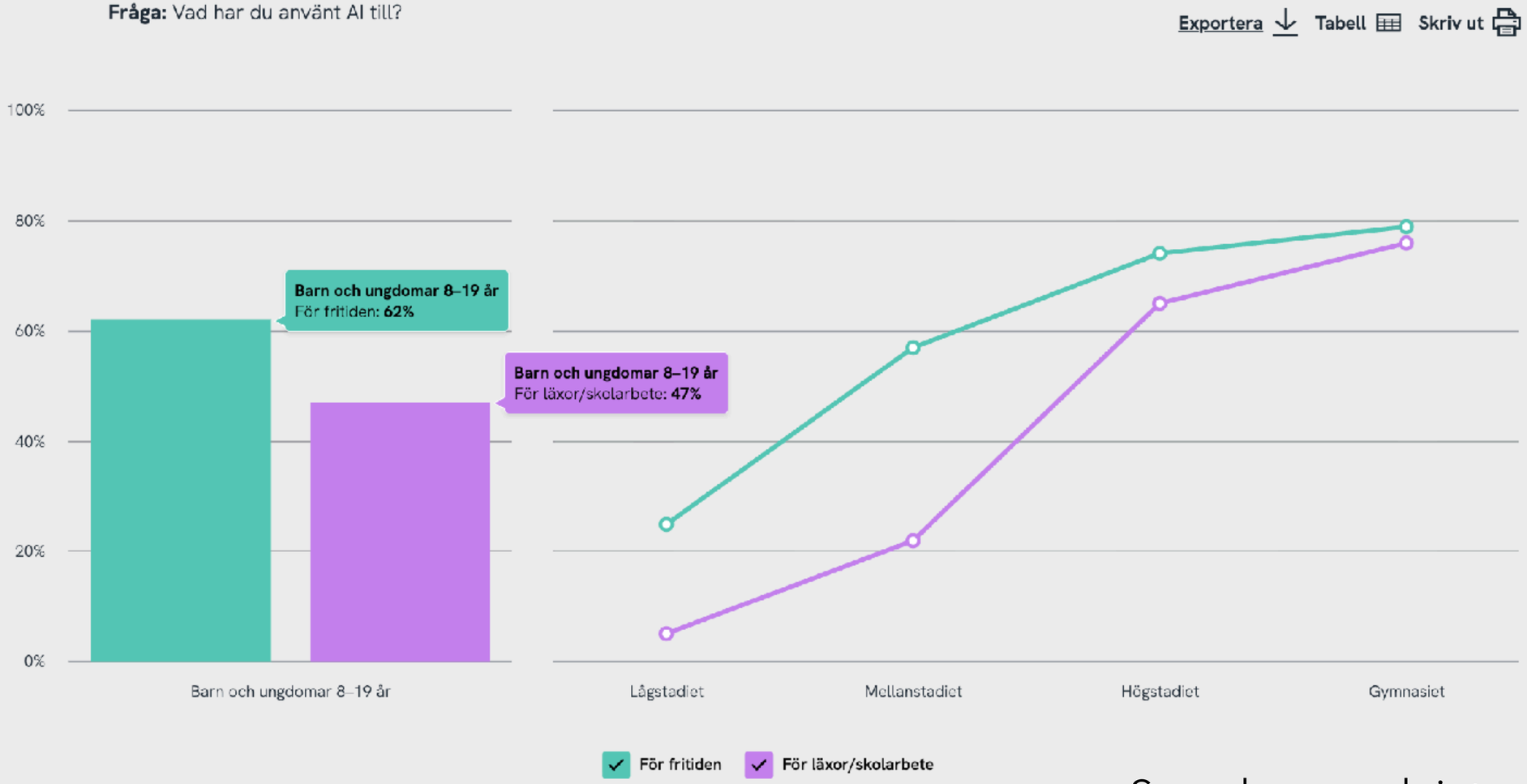


Diagram 2.37a, Bas: Barn och ungdomar 8–19 år, År 2026 (Studie 1)

Svenskarna och internet 2026

Fråga: Har du under de senaste 12 månaderna använt dig av någon AI-tjänst som ChatGPT, Copilot, Gemini etc.

Exportera Tabell Skriv ut

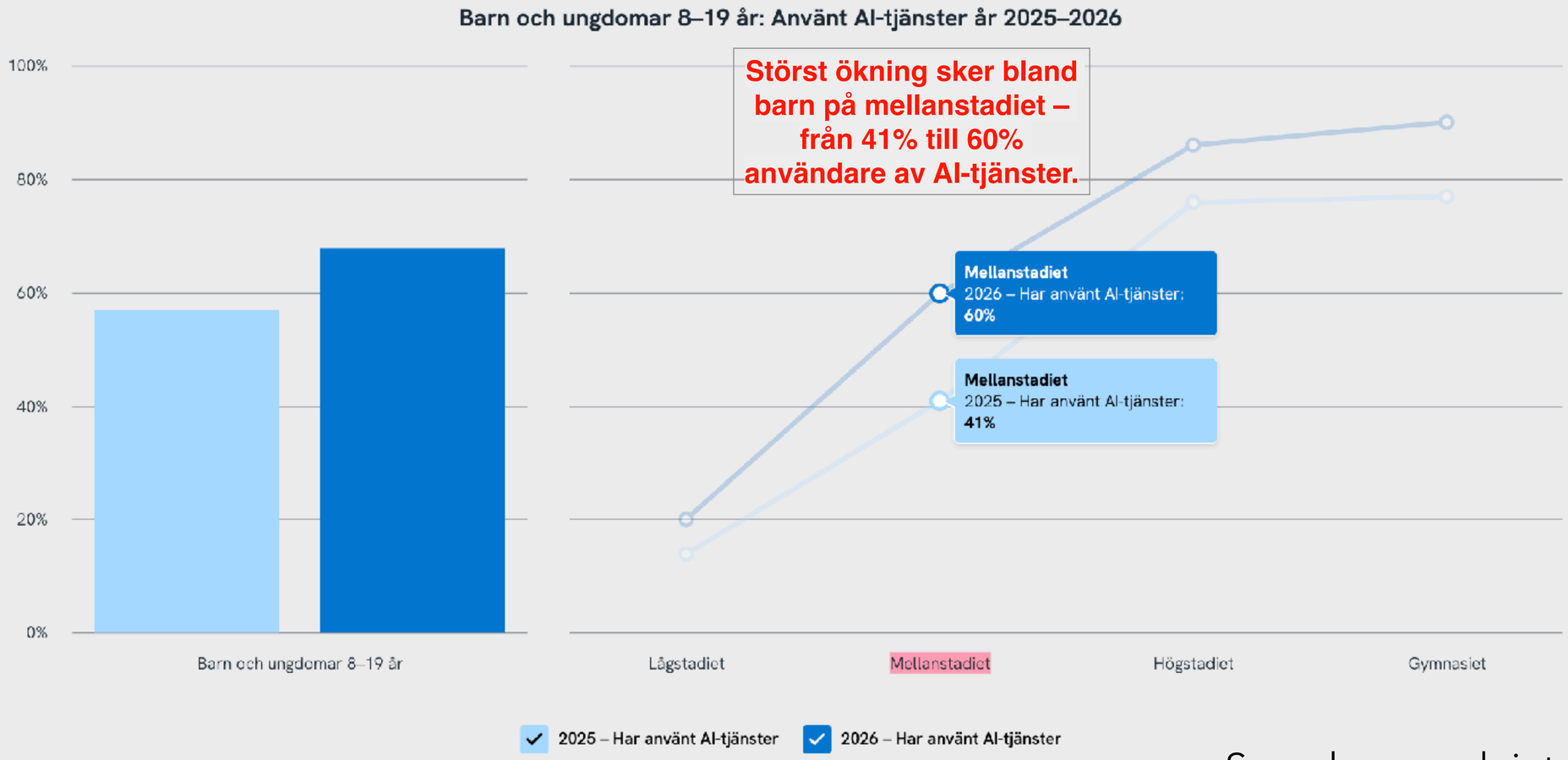


Diagram 2.29c, Bas: Barn och ungdomar 8–19 år, År 2025–2026 (Studie 1) För exakt frågeformulering, se frågeformulär.

Svenskarna och internet 2026

Dagensps.se › Life Science

AI i skolan: Elever blir bra på läxor – men usla på proven



Bättre på läxor och snabbare klara med dem – men betydligt sämre på proven. Facit när 27 000 elever kollades i ämnet AI i skolan. (Foto: Anders Wiklund / TT)



Torbjörn Karlgren

Publicerad: 21 aug. 2026
Uppdaterad: 21 aug. 2026

Hindrar AI barn från att lära sig? Frågan kan ställas. En ny stor studie visar att elever klarade läxor bra – men proven uselt.

30 månaders data från 26 811 kinesiska elever i årskurs 7–12

+18 %
bättre resultat på läxorna

- **30 %**
mindre tid lagd på läxorna

- **20 %**
sämre resultat på prov utan AI, efter sex månader

Strömberg, Lei och Wu (2026)

Dagensps.se › Life Science

AI i skolan: Elever blir bra på läxor – men usla på proven



Bättre på läxor och snabbare klara med dem – men betydligt sämre på proven. Facit när 27 000 elever kollades i ämnet AI i skolan. (Foto: Anders Wiklund / TT)



Torbjörn Karlgren

Publicerad: 21 aug. 2026
Uppdaterad: 21 aug. 2026

Hindrar AI barn från att lära sig? Frågan kan ställas. En ny stor studie visar att elever klarade läxor bra – men proven uselt.

Homework outsourcing.

81% låter AI göra en betydande del av läxarbetet

Problemet = eleverna lämnade över själva tänkandet.

De som fortsatte lägga tid på läxor trots AI tappade inte lika mycket.

PROBLEMET ÄR ALLTSÅ INTE AI:N I SIG, UTAN HUR DEN ANVÄNDS OCH TILL VAD.

Dagensps.se › Life Science

AI i skolan: Elever blir bra på läxor – men usla på proven



Bättre på läxor och snabbare klara med dem – men betydligt sämre på proven. Facit när 27 000 elever kollades i ämnet AI i skolan. (Foto: Anders Wiklund / TT)

Torbjörn Karlgren

Publicerad: 21 aug. 2026
Uppdaterad: 21 aug. 2026

Hindrar AI barn från att lära sig? Frågan kan ställas. En ny stor studie visar att elever klarade läxor bra – men proven uselt.

Störst är kunskapsförlusten i samhällsvetenskapliga ämnen, därefter i STEM-ämnen och minst i språk.

Yngre elever påverkas mer än äldre, pojkar mer än flickor och högpresterande elever mer än lågpresterande.



UTVECKLINGEN AV AI

New York stoppar AI för skolbarn upp till 13 år

Av Helena Sällström
Publicerad: 2 sep.

Staden New York begränsar användningen av AI och digitala skärmar i skolor. Det rapporterar New York Times.

Elever yngre än 13 år ska inte få använda AI. För äldre barn ska tekniken bara tillåtas i särskilda lägen, exempelvis för undervisning om själva tekniken. Lärare får fortsätta använda AI, bland annat för att planera lektioner.



“Barn behöver lära sig att tänka själva. De behöver arbeta tillsammans med sina kamrater.

De behöver lära sig att ställa bättre frågor. Och de behöver lära sig hur det känns att inte kunna svaret.”

Zohran Mamdani, New Yorks presskonferens om AI i skolan, 2026



"VI BEHÖVER ANVÄNDA AI FÖR ATT TÄNKA *BÄTTRE* ISTÄLLET FÖR ATT *SLIPPA* TÄNKA."

”Kreativitet och lärande behöver friktion. Ibland får vi släppa lite på effektiviteten.”

Champika Fernando, VD för Scratch Foundation



En inlämning visar inte längre att eleven har lärt sig. Titta mer på processen, t ex låt eleven förklara hur hen tänkte.

Välj sätt att använda AI som kräver tänkande av eleven. Välj AI-lösningar som ställer frågor, adderar perspektiv och ger motstånd i stället för färdiga svar.

AI behöver inte innebära isolering och 1-till-1. Uppmuntra eleverna till att samarbeta med varandra och AI.

”FRÅN OCH MED NU VILL JAG INTE ATT NI STÄLLER NÅGRA FRÅGOR TILL MIG SOM CHATGPT KAN SVARA PÅ.”

- ANONYM LÄRARE

Vad kan vi då använda generativ AI till?

Bredda perspektiv och utforska

PM

Vi håller på att lära oss kombinatorik och ska lösa den här uppgiften. Jag förstår verkligen inte hur jag ska lösa den och tycker att kombinatorik är svårt. Kan du förklara lite hur jag kan tänka - ur olika perspektiv - utan att ge mig rätt svar? Förklara på tre olika sätt. Jag går i åttan.

"Vi har fem olika böcker i en bokhylla och tänker ta med oss två av dessa böcker när vi ska ut och resa. På hur många olika sätt kan vi välja två av de fem böckerna, om vi bara bryr oss om vilka böcker vi får med oss, inte i vilken ordning vi valde böckerna?"

Jag förstår att kombinatorik kan kännas knepigt! Låt mig ge dig tre olika sätt att tänka på det här problemet:

Sätt 1: Tänk på vad som INTE spelar roll

Frågan säger ju explicit att ordningen inte spelar roll. Det betyder att om du väljer bok A och sedan bok B, så är det SAMMA val som om du först väljer bok B och sedan bok A. Det är bara bokparet som räknas.

Fundera på: Om ordningen hade spelat roll, hur skulle du då räknat? Och hur kan du justera det svaret när ordningen INTE spelar roll?

Sätt 2: Rita eller lista systematiskt

Sätt 2: Rita eller lista systematiskt

Ta fram ett papper och ge böckerna namn (typ A, B, C, D, E). Börja sedan lista alla möjliga par. Börja exempelvis med alla par som innehåller bok A, sedan alla nya par med bok B (men inte A igen, för det har du redan räknat!), och så vidare.

Tips: När du listar, se till att du inte räknar samma par två gånger. AB och BA är ju samma par!

Sätt 3: Tänk "val efter val" - men var försiktig!

Du ska göra två val:

- Första valet: Hur många böcker kan du välja mellan?
- Andra valet: Hur många böcker har du kvar att välja mellan?

Men kom ihåg att när du multiplicerar dessa, så får du ett tal där ordningen SPELAR roll. Så du måste göra något mer med det svaret...

Fundera: Hur många gånger har varje bokpar räknats i din multiplikation?

💭 Filosofi – utforska begrepp och resonemang

Ämne: Vad är rättvisa?

Vanlig prompt:

> Vad betyder rättvisa?

Bättre prompt:

> Jag vill förstå vad rättvisa kan betyda.
>
> 1. **"Förklara hur filosoferna Aristoteles och John Rawls skulle se på rättvisa."**
> 2. **"Ge tre vardagsexempel där människor tycker olika om vad som är rättvist."**
> 3. **"Ställ tre nya frågor som kan hjälpa mig tänka vidare."**

💡 *Varför bättre?*

Här blir AI:n en **samtalspartner i tänkandet**. Eleven tränar på att jämföra idéer, reflektera över egna värderingar och lära sig ställa följdfrågor — inte bara ta emot svar.

🏛️ Historia – bredda perspektivet

Ämne: Franska revolutionen

Vanlig prompt:

> Vad handlade franska revolutionen om?

Bättre prompt:

> Förklara franska revolutionen ur tre olika personers perspektiv:
>
> 1. **"En fattig bonde"**
> 2. **"En adelsman"**
> 3. **"En kvinna i Paris"**
>
> Berätta vad var och en hoppades på – och vad de var rädda för.

💡 *Varför bättre?*

Den här prompten tränar empati, perspektivtagande och källkritik. Den visar att historia inte bara är fakta – det är berättelser, makt och känslor.

Väck kreativiteten och skapa

TIDSPORTALEN

Portalen står öppen. På andra sidan väntar en bonde från 1789, en drottning från Egypten och en piga från Småland, och alla har något att säga. Välj vad de ska prata om, bjud in upp till tre personer och lyssna. Vem som har rätt får du avgöra själv.

1 · VAD SKA DE PRATA OM?

Franska revolutionen

Franska revolutionen | Rättvisa | Kvinnlig rösträtt | Emigrationen till Amerika | Industriella revolutionen | Artificiell intelligens | Skolan | Klimatet

2 · VEM VILL DU FRÅGA? (1–8)

Aristoteles — Aten, ca 340 f.Kr.

Kleopatra — Egypten, ca 40 f.Kr.

Leonardo da Vinci — Italien, ca 1500

Carl von Linné

En fattig ✓

En adelsman ✓

Franska revolutionen

En fattig bonde | En adelsman | En kvinna i Paris

EXEMPEL · Tryck Öppna portalen för ett eget samtal

RÖSTER: PÅ ▶ Välj röster

Den här webbläsaren har ingen svensk mansröst. I Microsoft Edge finns Mattias, och på Mac kan du ladda ner Oskar.

DU

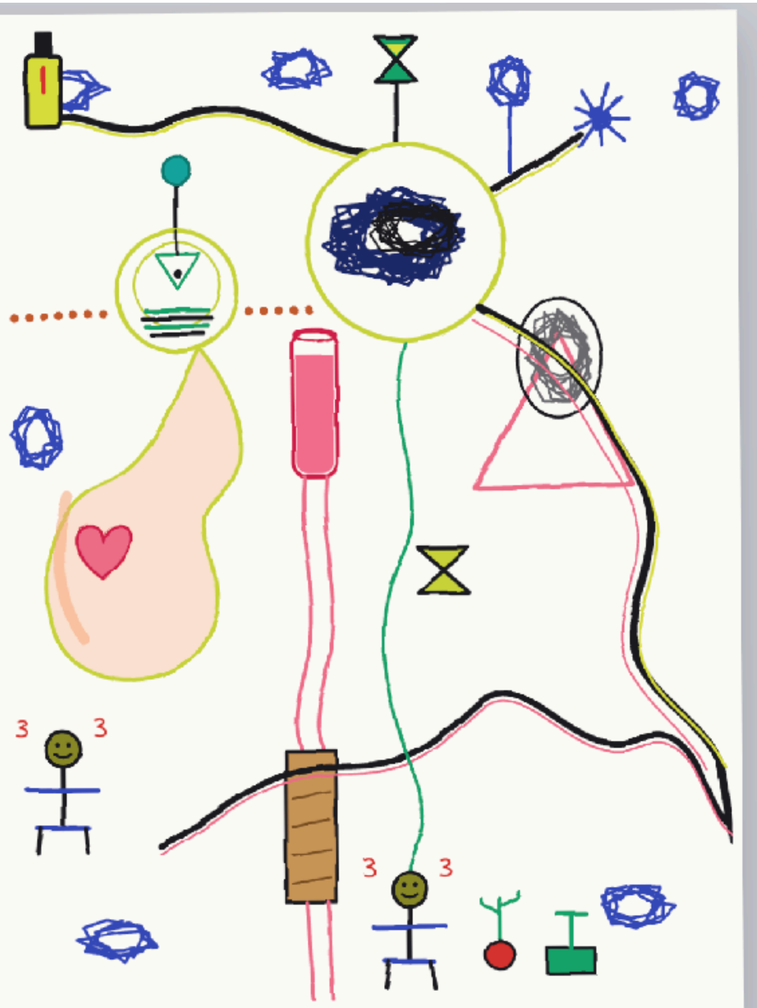
Vad tycker ni om franska revolutionen?

EN FATTIG BONDE · Frankrike, 1789

Jag hoppas att vi äntligen slipper betala skatt till alla på en gång: kungen, kyrkan och herrgården. I år frös skörden och brödet kostar mer än jag tjänar på en dag. Om folket i Paris kan ändra på det står jag på deras sida. Men jag är rädd att det blir krig, och då är det vi bönder som får slåss.

OM TIMJULIM

TIMJULIM ÄR EN STRÖM ROBOT SOM GÖR MEDESIN TILL MARS GUBBAR I RYMDEN. DIMULA ÄR VETSKA TILL TIMJULIM.
MEDESINEN REDDAR MARS GUBBARNA.
DEN REKER ETT ÅR SEN MÅSTE DOM GÖRA MERA.



SLÅ PÅ STRÖMMEN

FYLL PÅ DIMULA

LJUD: PÅ

DIMULA
85 %

MEDICINEN RÄCKER
1402 dagar

MARSGUBBAR RÄDDADE
18

Medicinen har kommit fram. Den räcker ett år, sen måste dom göra mera.

En trädgård för goda vanor



Prata med John



Prydnadslök · Allium

STEG · 8–27 MAJ

Prydnadslök

Varje dag till fots har gett en ny planta, två dagar till fots i maj.

1 maj — 31 maj

8 MAJ — En lång dag till fots
12 404 steg · 9,2 km



Nu när vi kan bygga nästan vad som helst med hjälp av AI, varför inte bygga något som vi vill återkomma till och njuta av, istället för att nöja oss med något som enbart “gör jobbet”

- John Airaksinen

Anpassa för alla, oavsett förutsättningar


Först, klockan tolv, ska du tatuera dig.
Under tiden stannar Maria hemma
När klockan blir fem, kommer hon till oss
17:00
Efter middagen, runt halv åtta, går vi på konsert och har rligt!

KONSTEN ATT VARA MÄNNISKA I TIDER AV AI ÄR ATT VETA NÄR MAN SKA LITA PÅ ALGORITMEN OCH NÄR MAN SKA LITA PÅ SIN EGEN INSTINKT.

-RACHEL NEAMAN



VI BEHÖVER FÖRBEREDA VÅRA BARN FÖR
EN VERKLIGHET DÄR AI GENOMSYRAR ALLT

OCH DEN BÄSTA GÅVA VI KAN GE DEM ÄR
ATT STÄRKA DERAS OMDÖME



NYFIKENHET (CURIOSITY)
ATT VILJA VETA MER OCH VÅGA FRÅGA.

KREATIVITET (CREATIVITY)
ATT HITTA PÅ NÅGOT SOM INTE FANNS INNAN.

SAMARBETE (COLLABORATION)
ATT TÄNKA OCH SKAPA TILLSAMMANS MED ANDRA.

OMSORG (CARE)
ATT BRY SIG OM MÄNNISKOR OCH OM VAD TEKNIKEN GÖR MED OSS.





TACK!

PAULINAS NYHETSBREV: