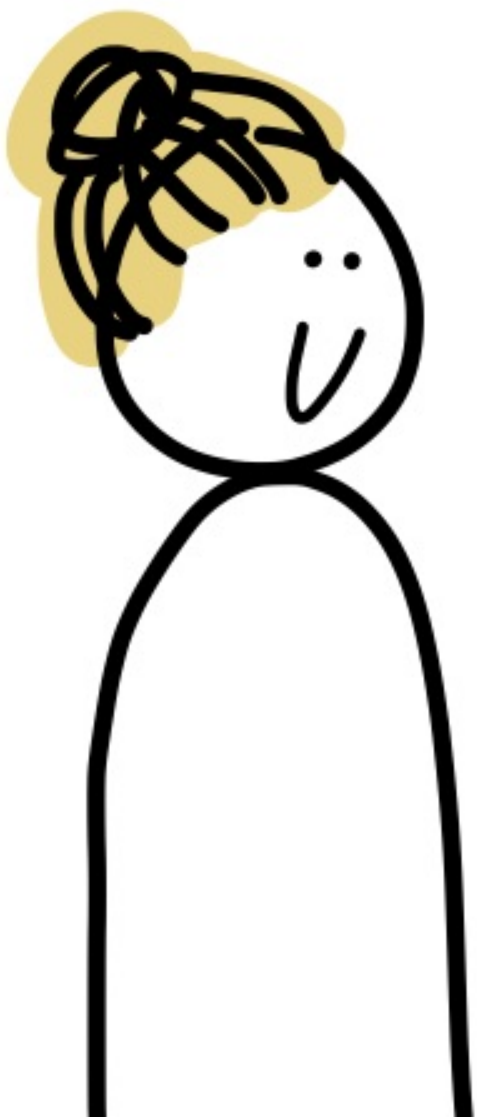


Felienne Hermans

Professor of Computer Science Education at VU

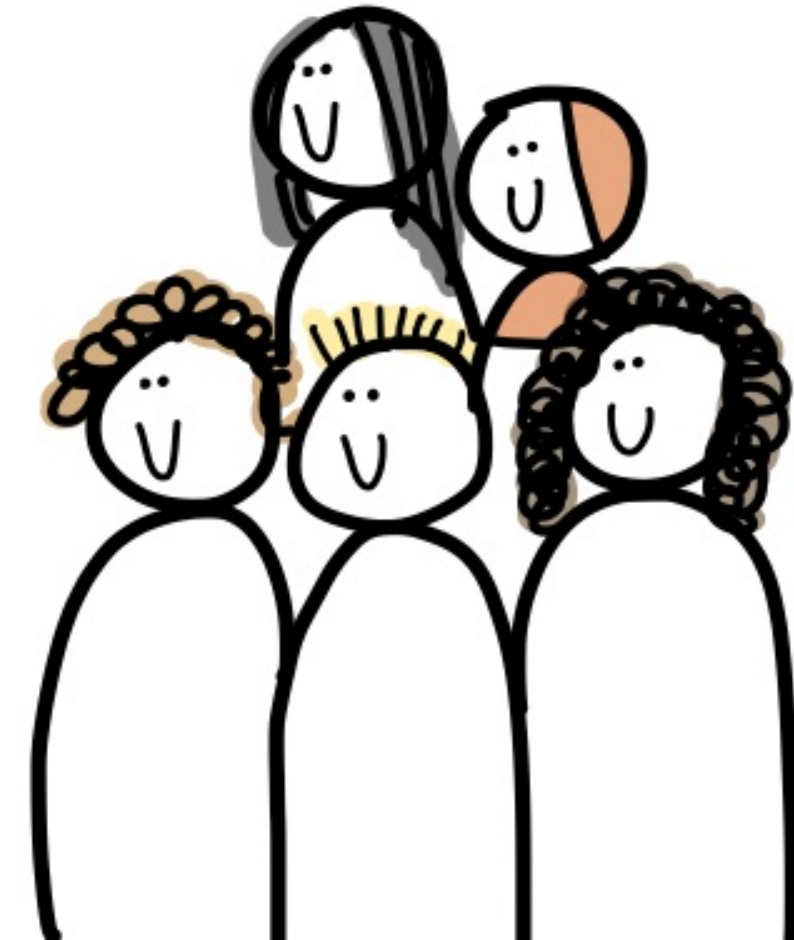
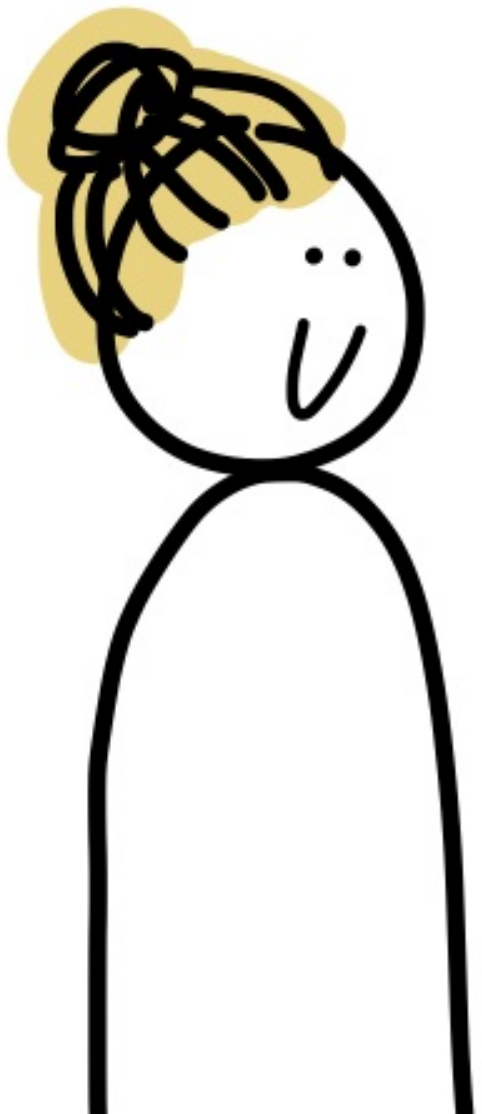
&

Computer Science teacher at OSB

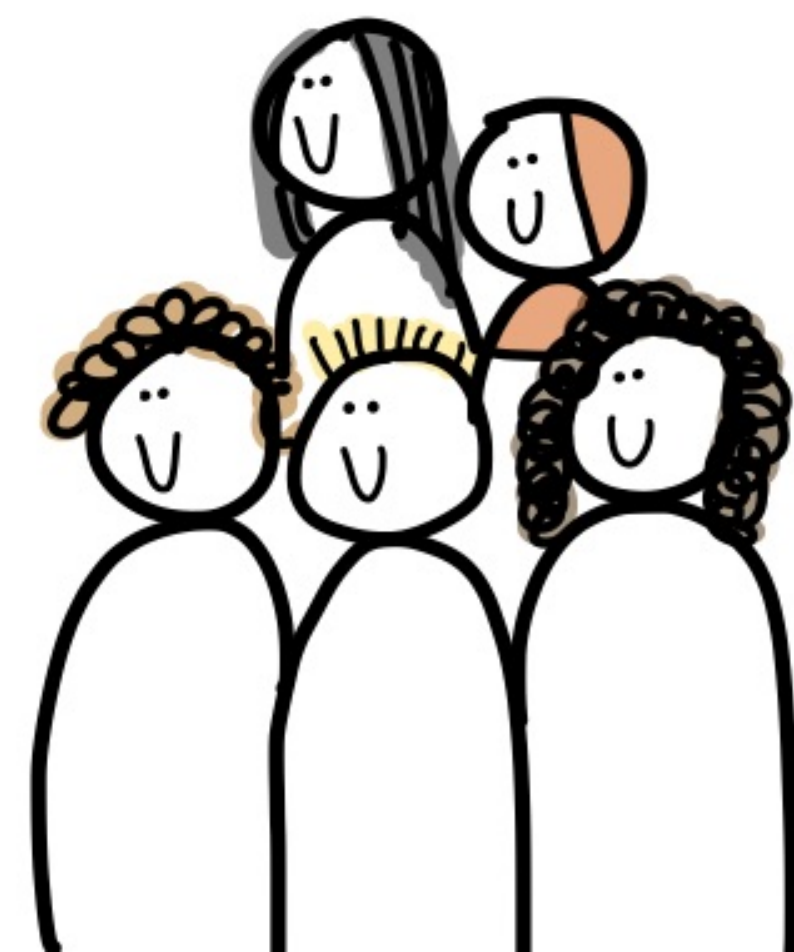
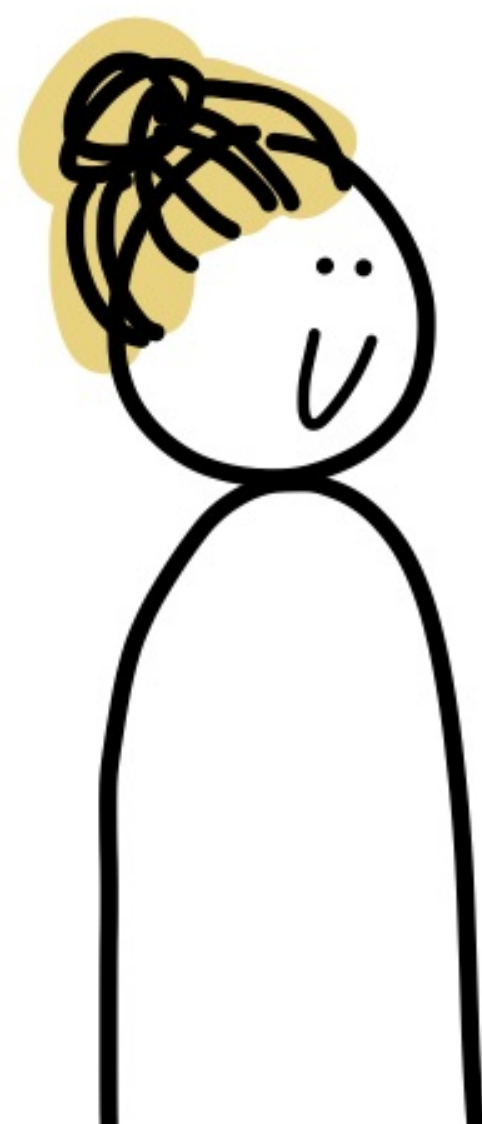


Felienne Hermans

Teacher

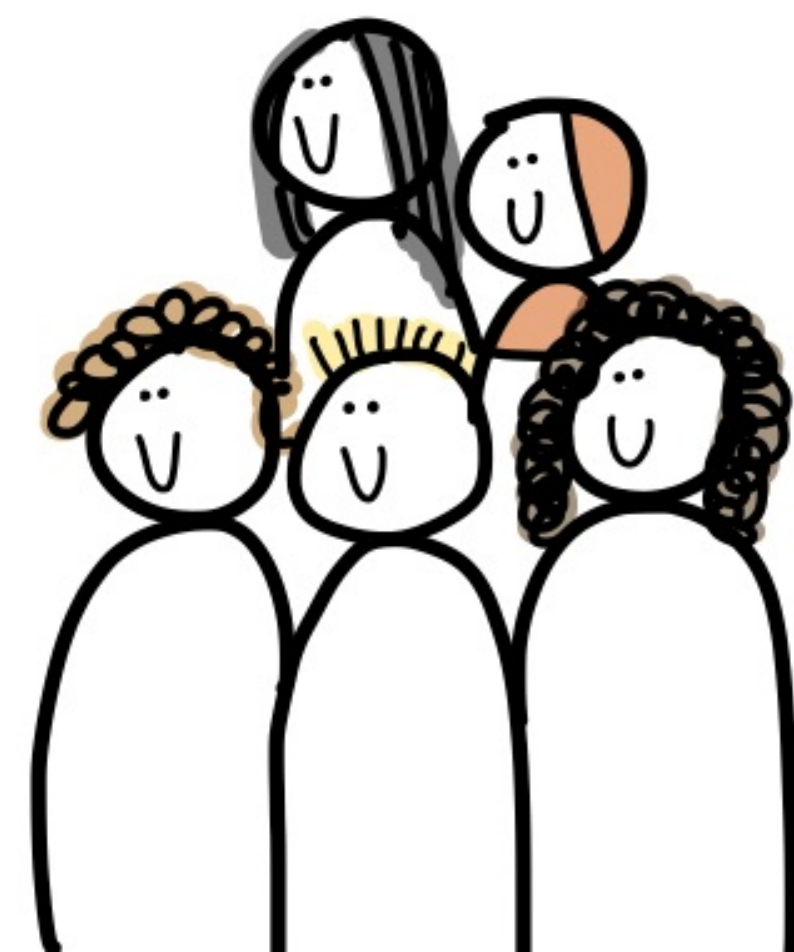
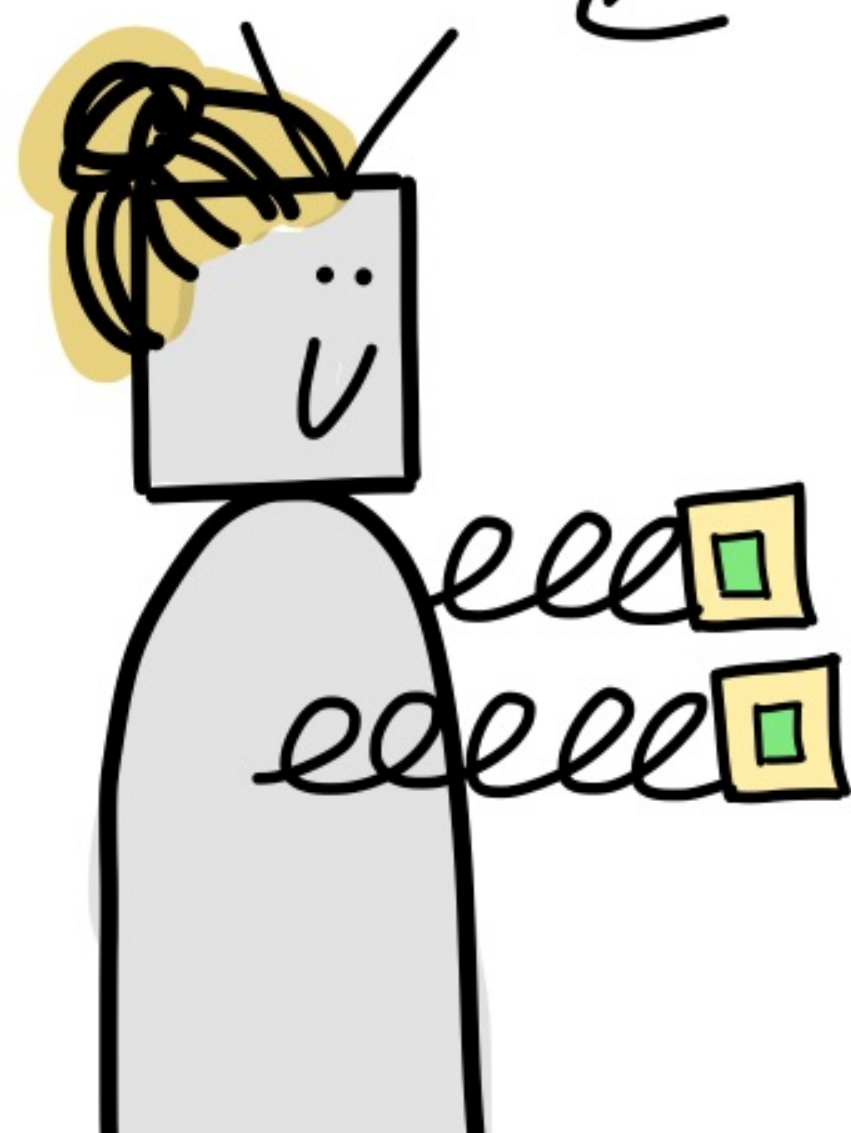


Teacher



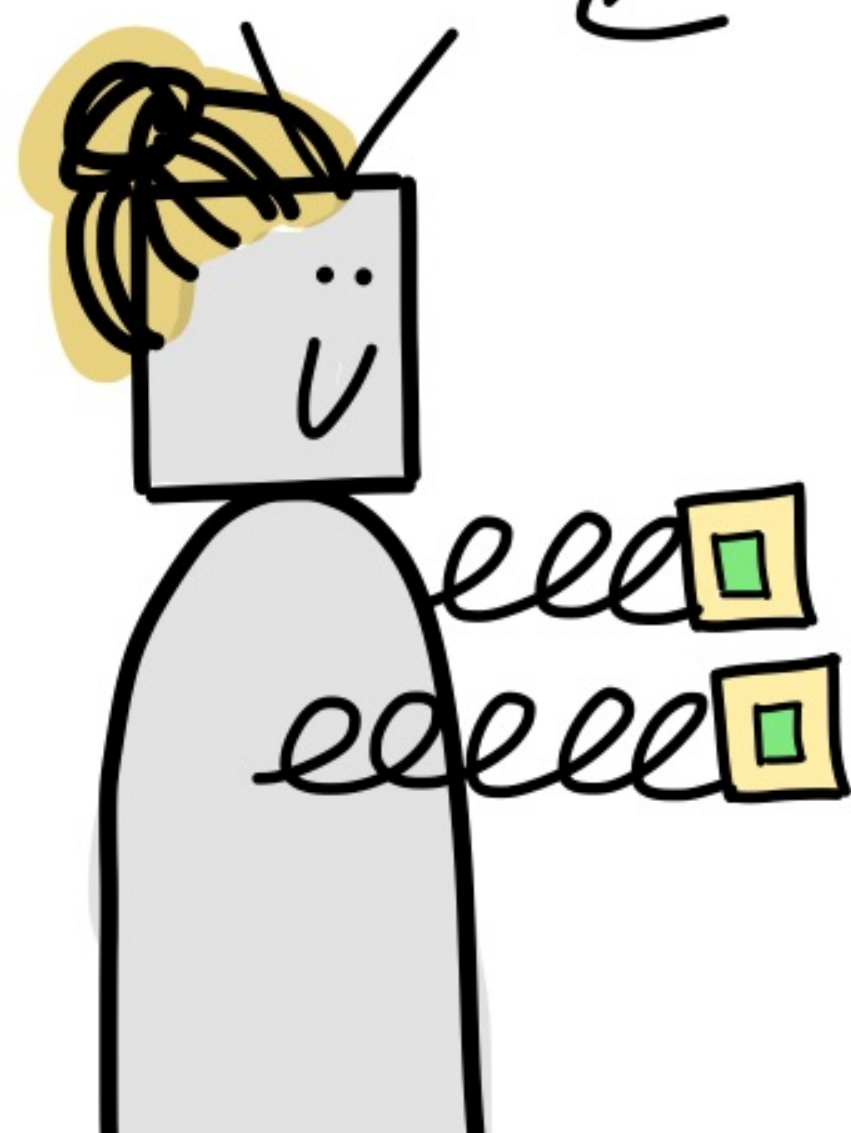
"The simple fact is...

Teachers are out of date")



"The simple fact is...

Teachers are out of date"

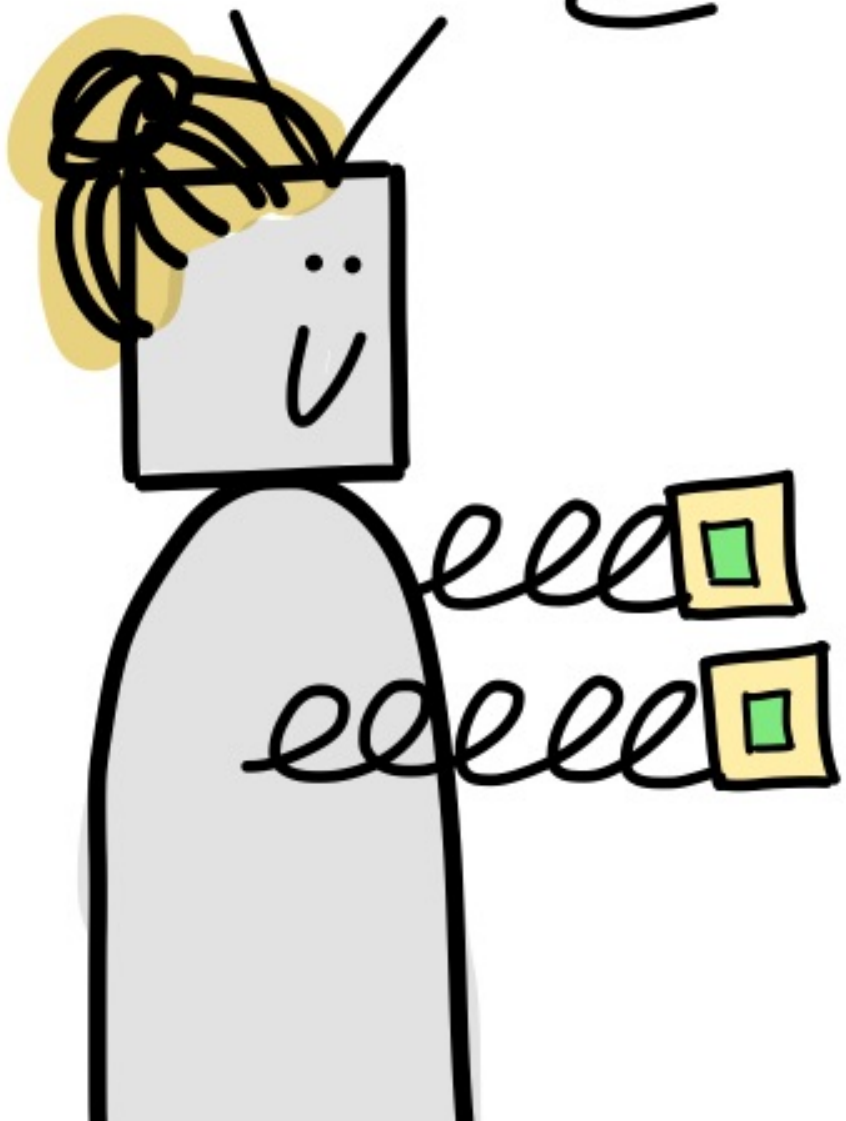


?

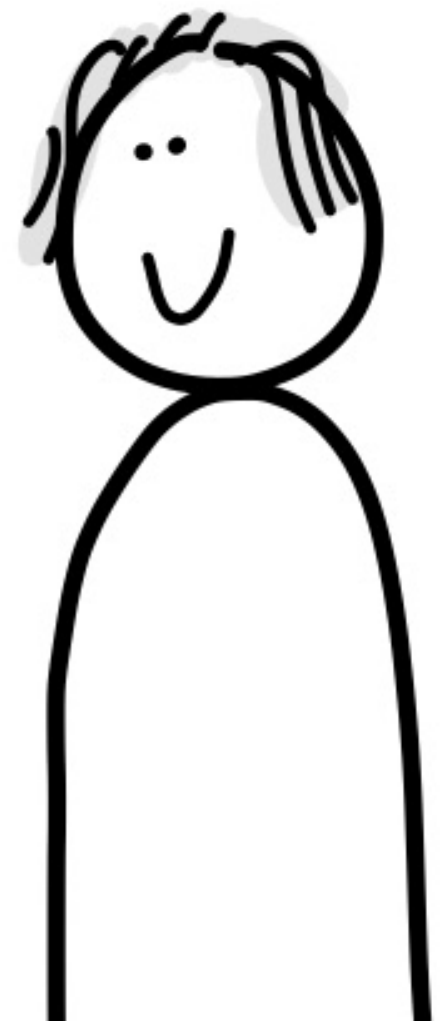


"The simple fact is...

Teachers are out of date")

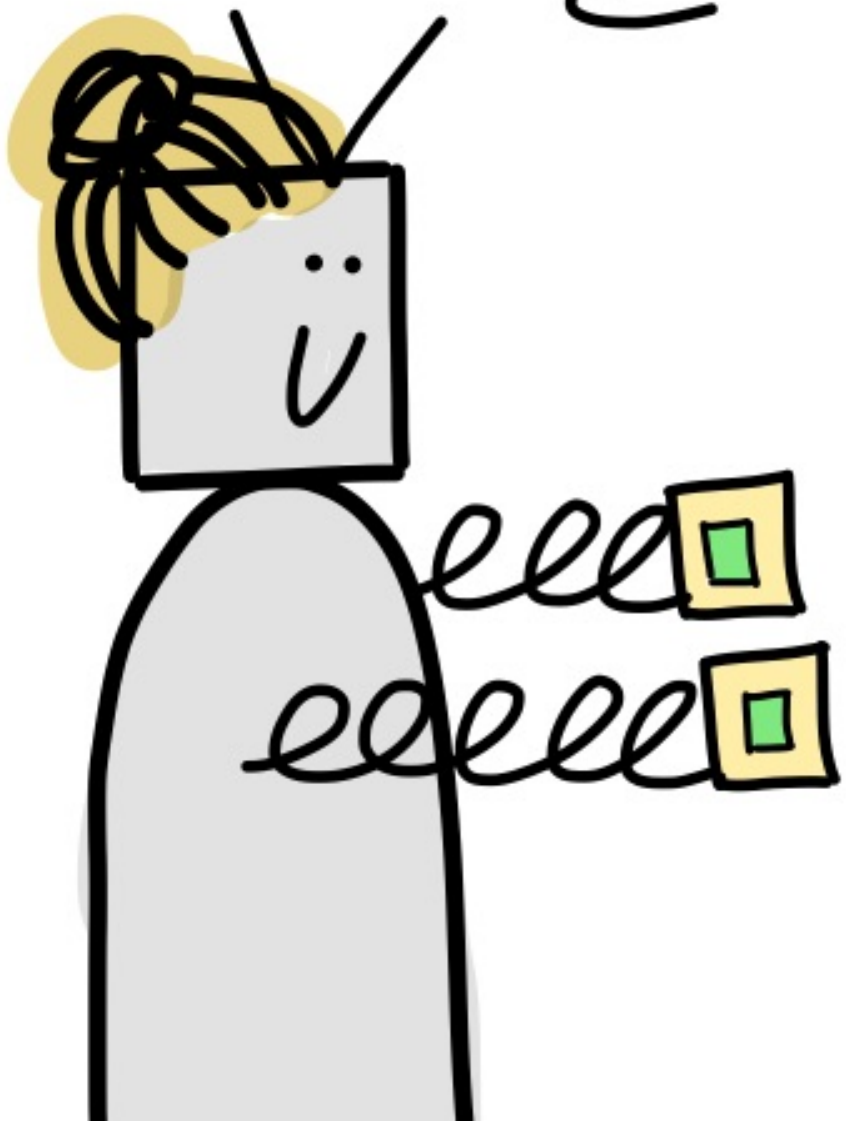


B.F. Skinner →

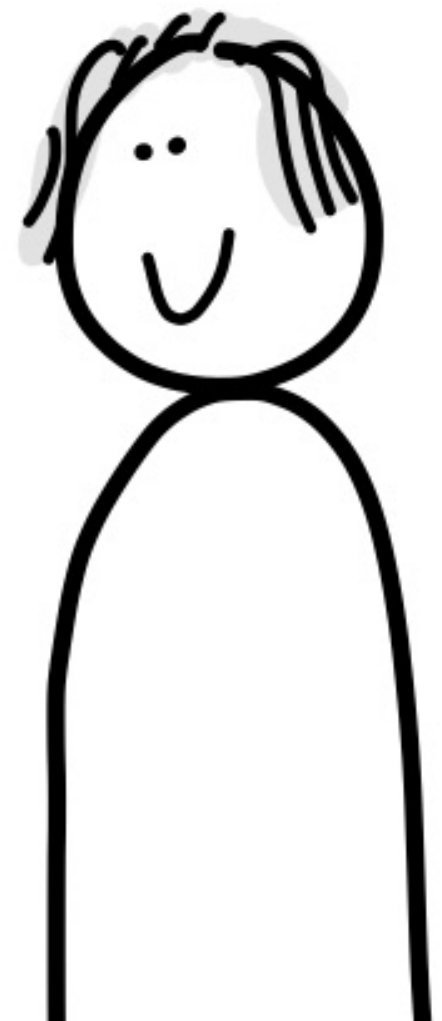
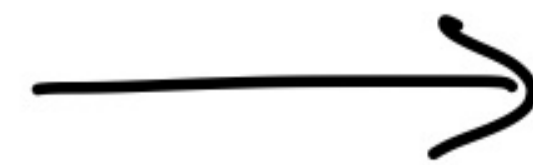


"The simple fact is...

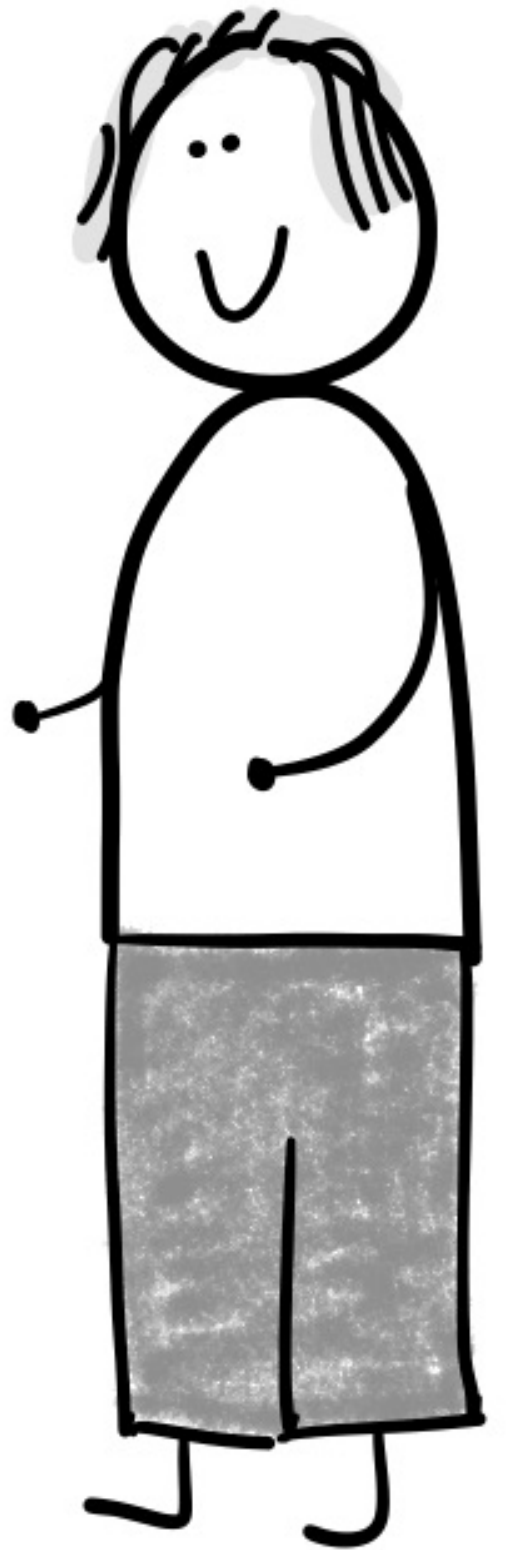
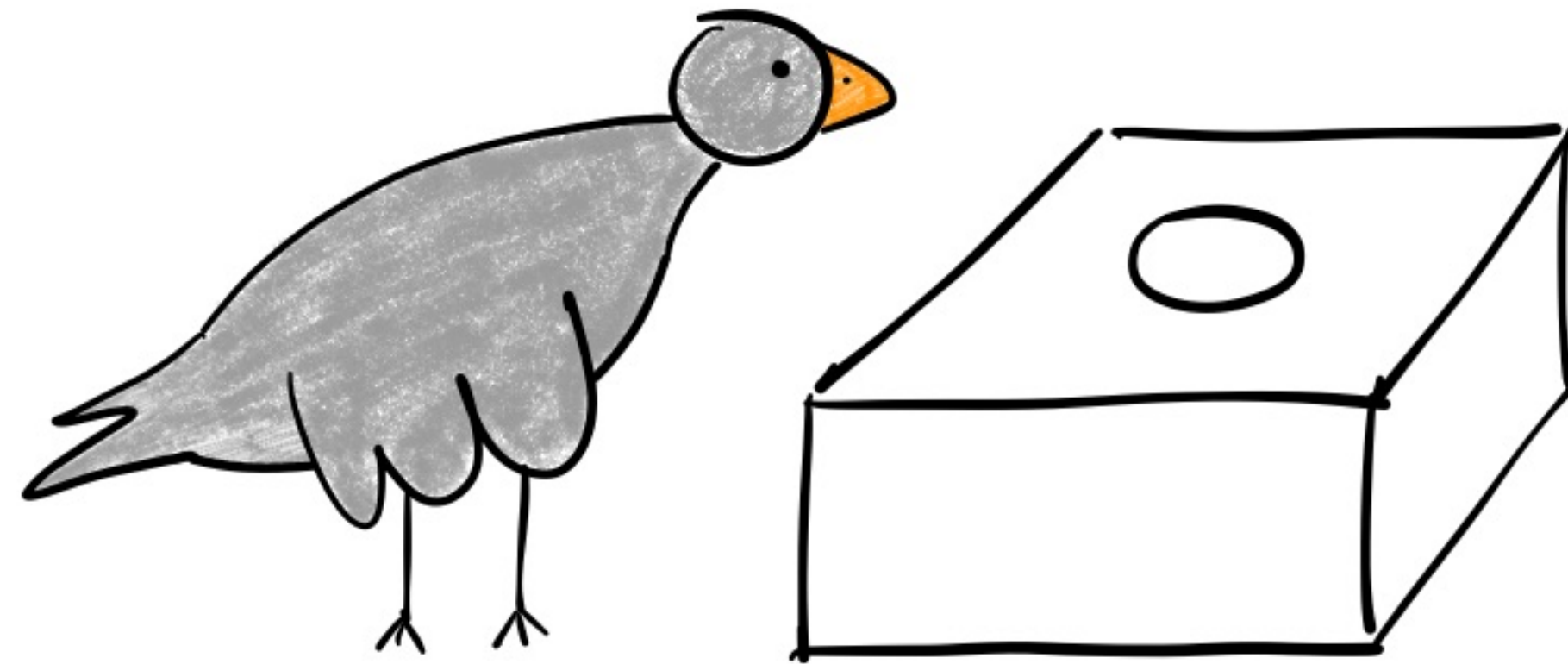
Teachers are out of date")



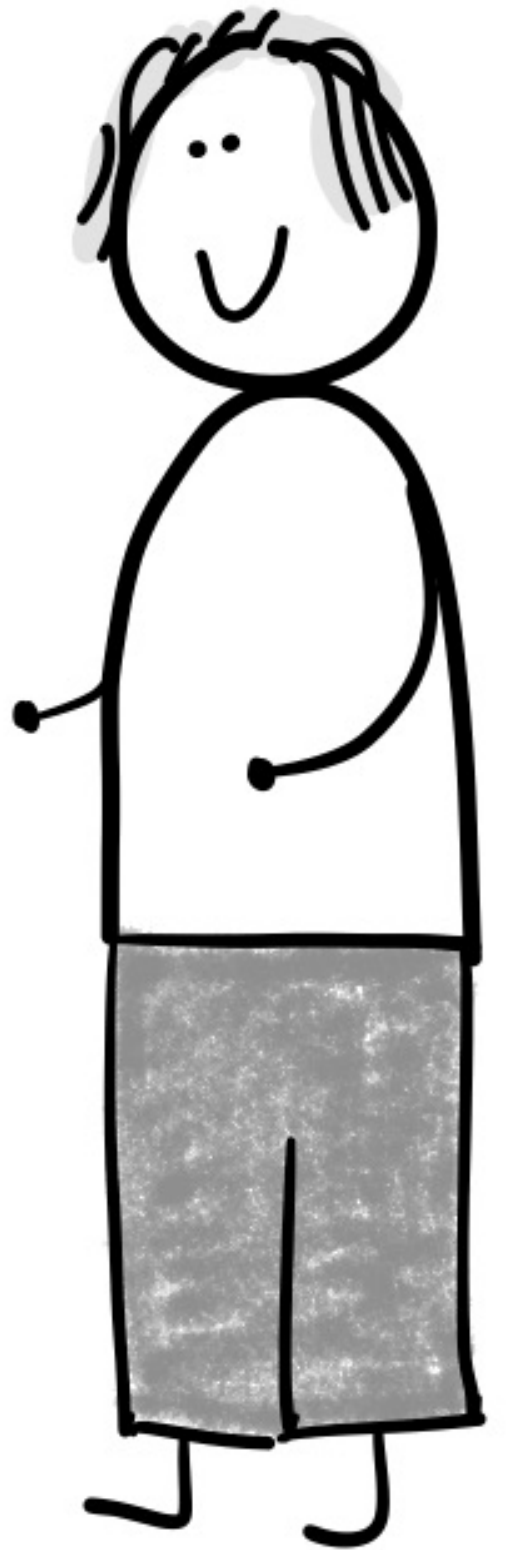
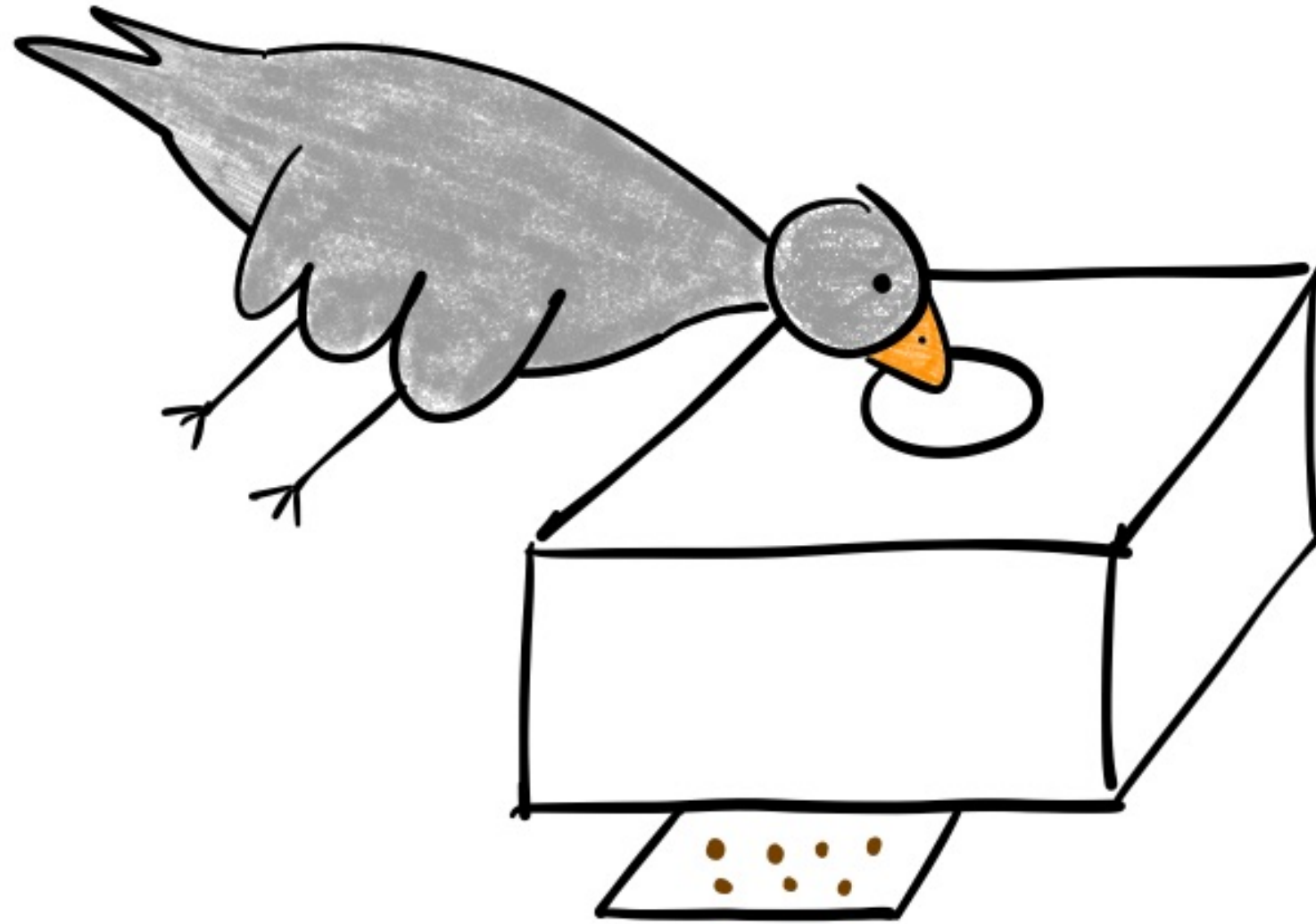
B.F. Skinner
1954



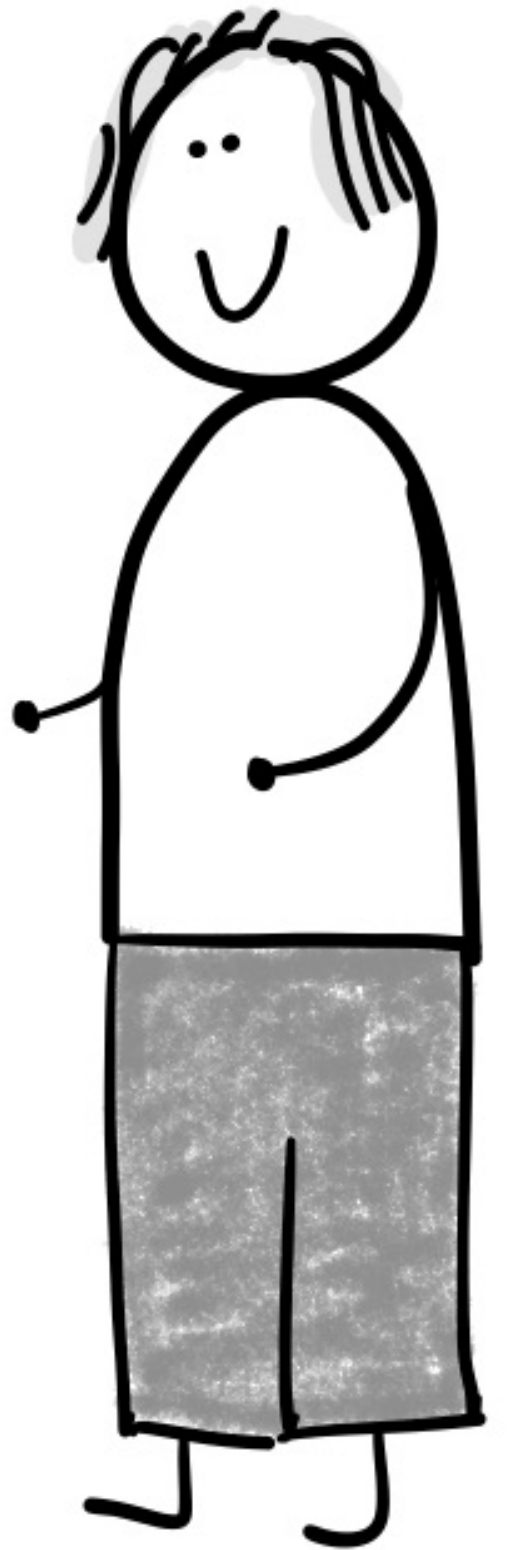
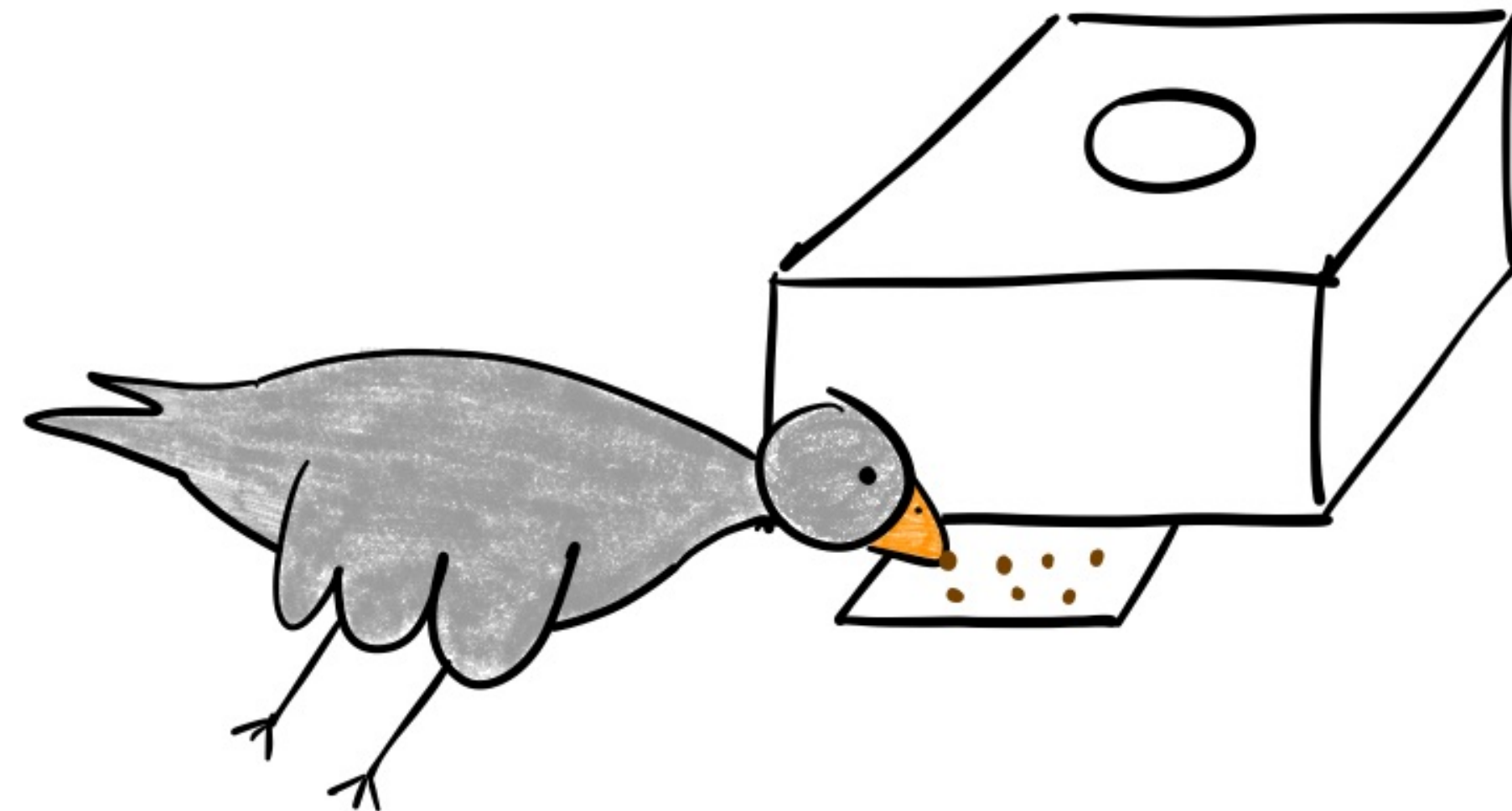
B. F. Skinner

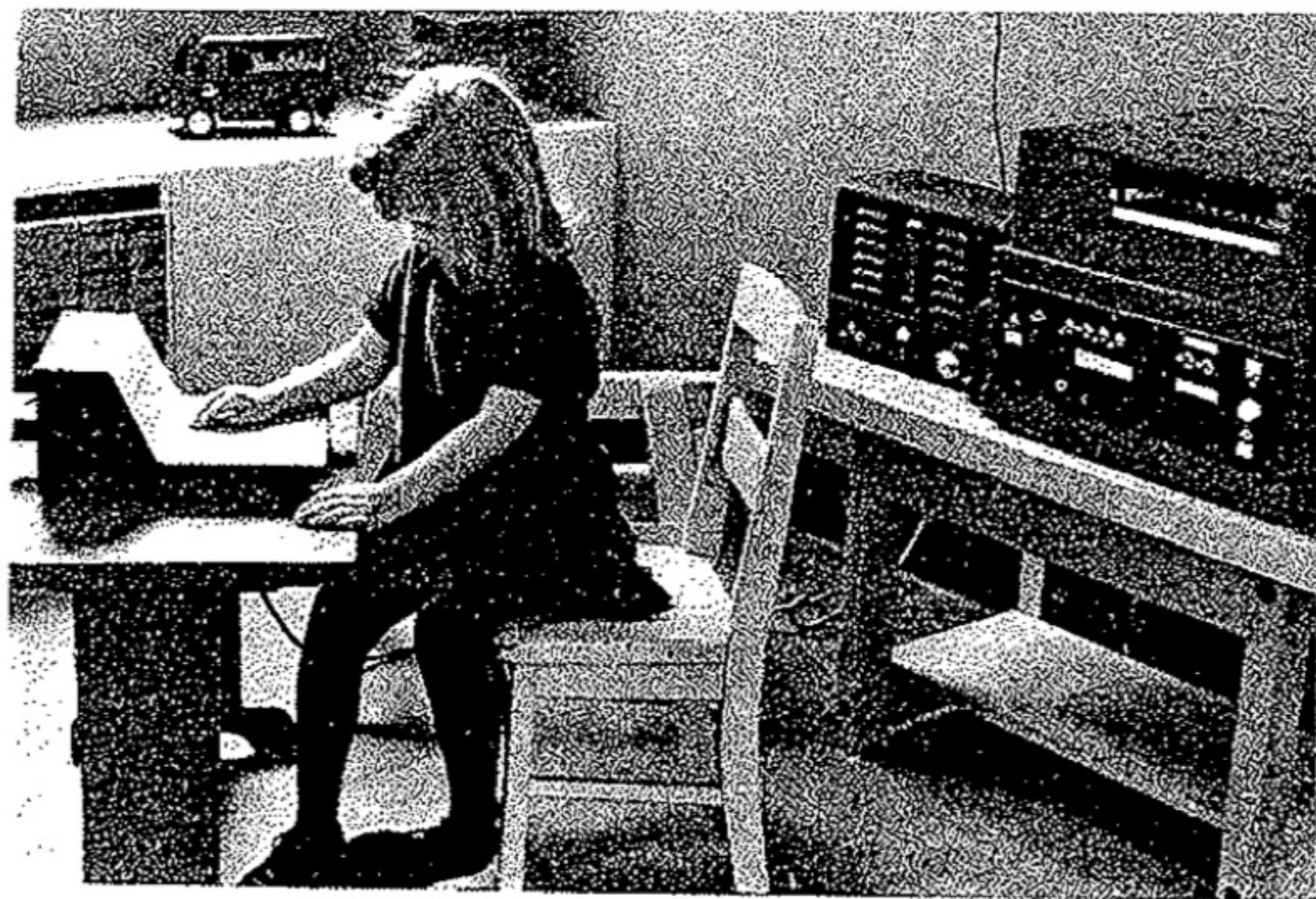


B. F. Skinner



B. F. Skinner





A brief history of technology in education

" ... is going to radically change
the school system "

A brief history of technology in education

"Radio is going to radically change
the school system"

1920

A brief history of technology in education

"TV is going to radically change
the school system"

1940

A brief history of technology in education

"Video is going to radically change
the school system"

1960

A brief history of technology in education

"The CD is going to radically change
the school system"

1980

not so
A brief history of technology in education

"Internet is going to radically change
the school system"

2000

not so
A brief history of technology in education

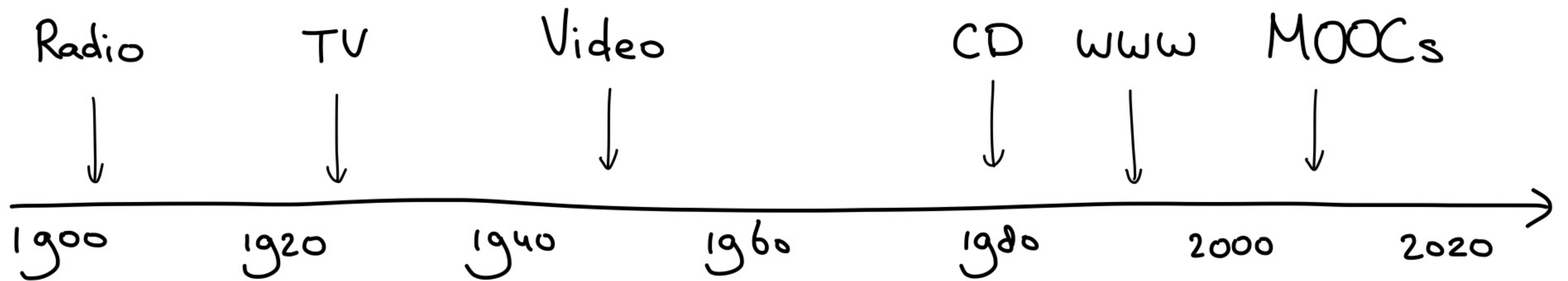
"MOOCs are going to radically change
the school system"

2010

not so
A brief history of technology in education

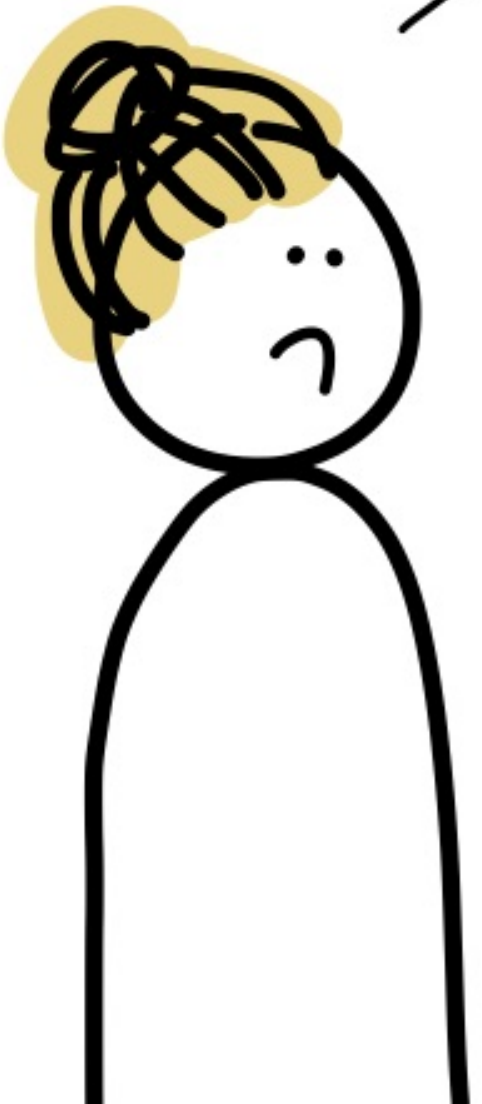
"GenAI is going to radically change
the school system"

2020



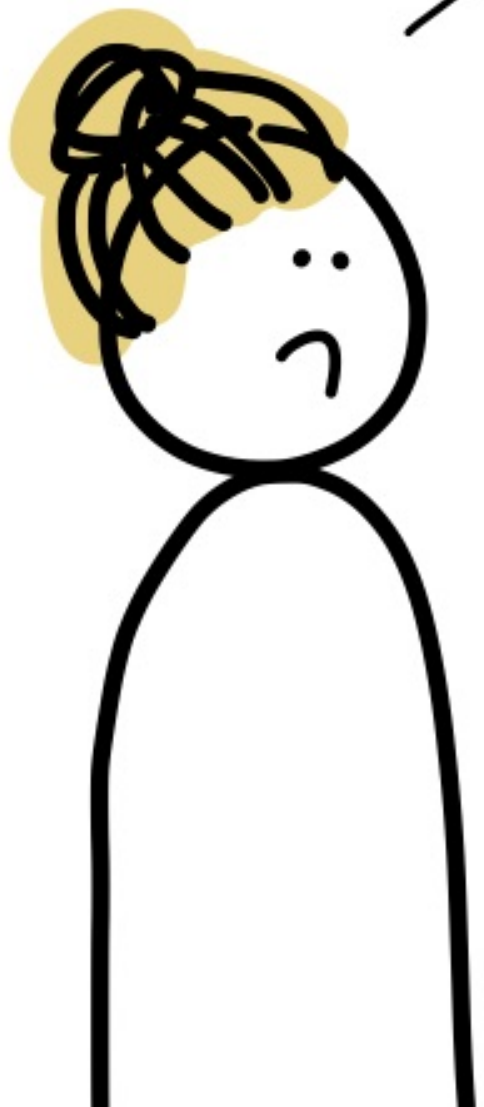
"GenAI is going to radically change
the school system"

Really?

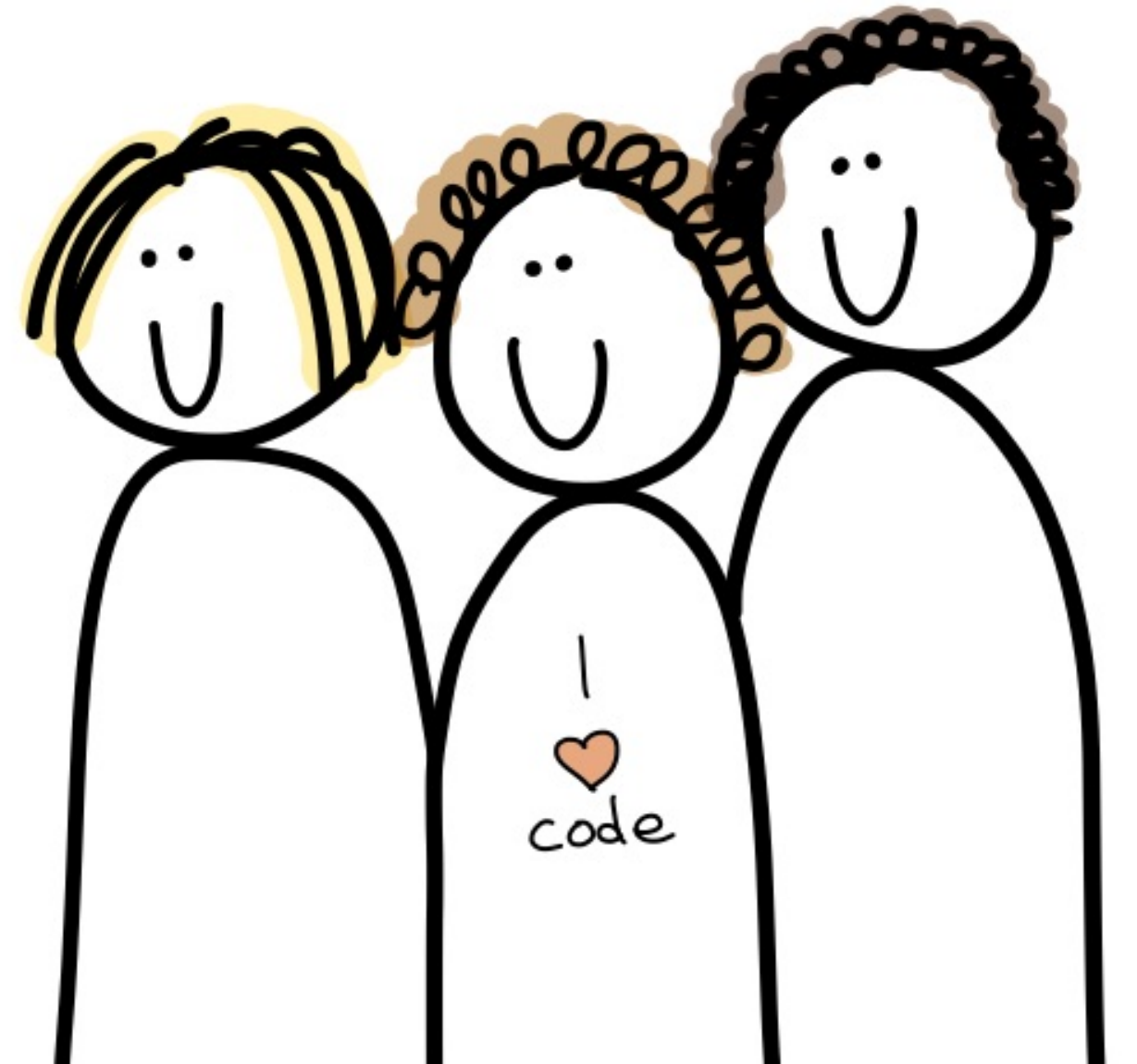


"GenAI is going to radically change
the school system"

Really?



This is different!

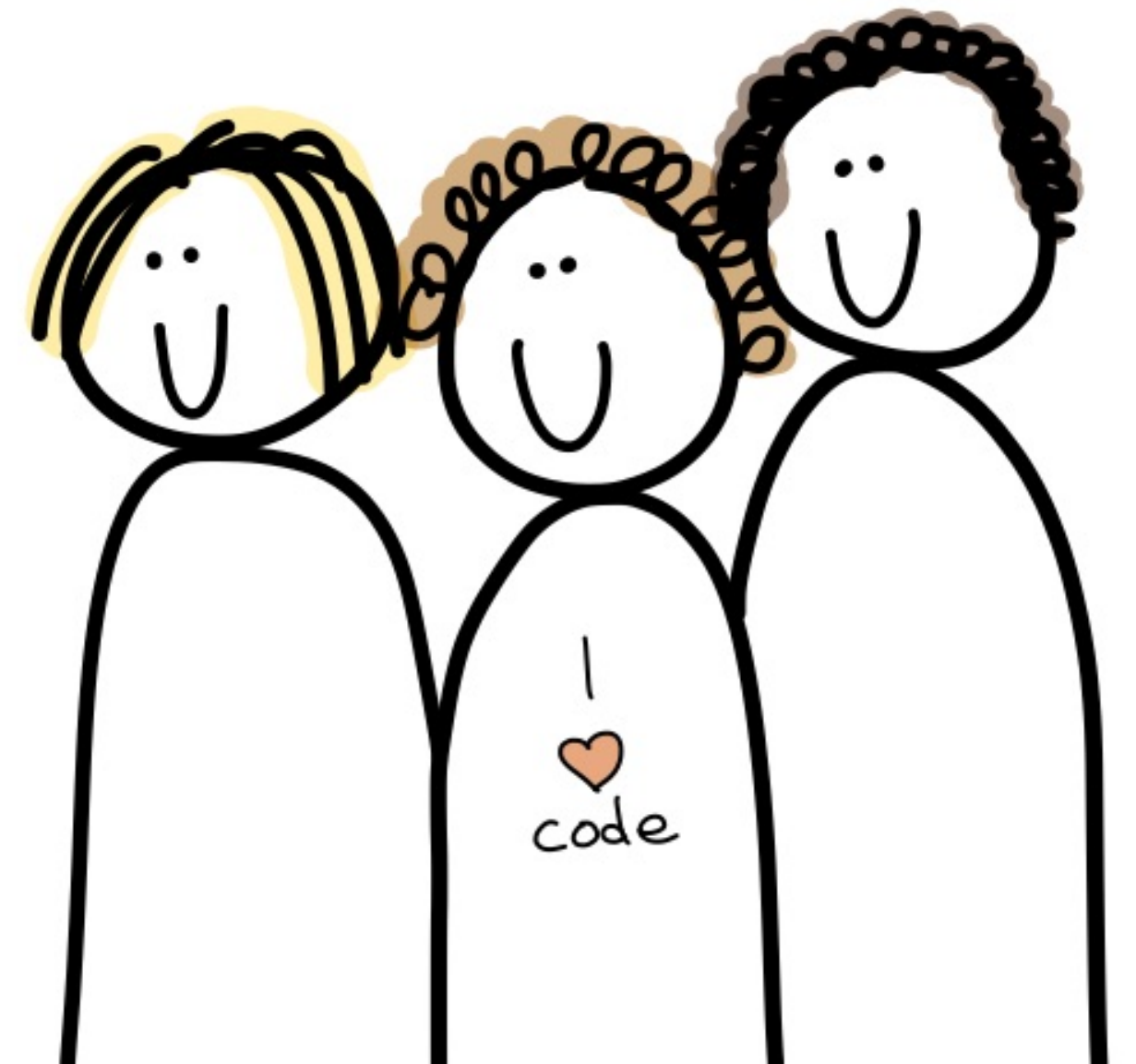
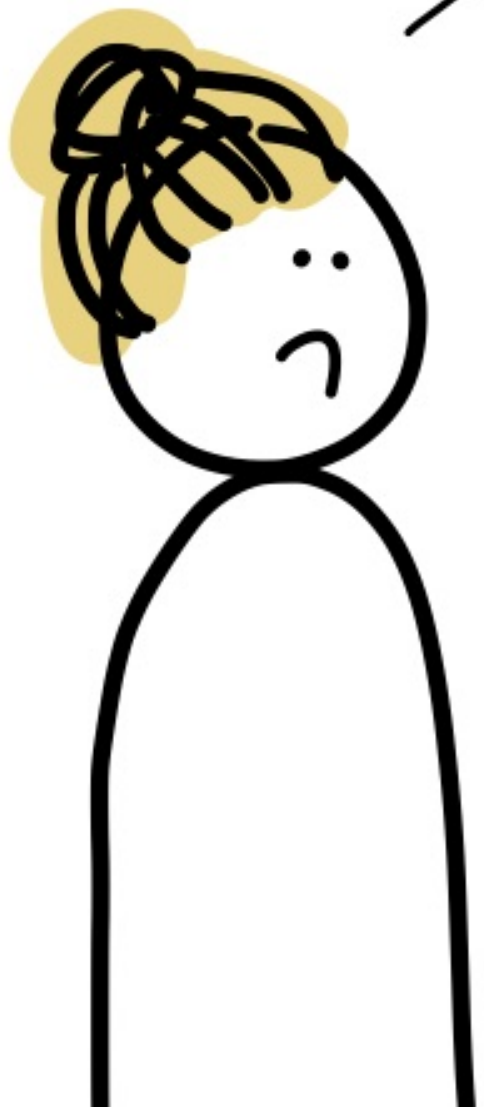


"GenAI is going to radically change
the school system"

Really?

This is different!

It's personalized!





BF Skinner

Radio

TV

Video

CD

www

MOOCs

1900

1920

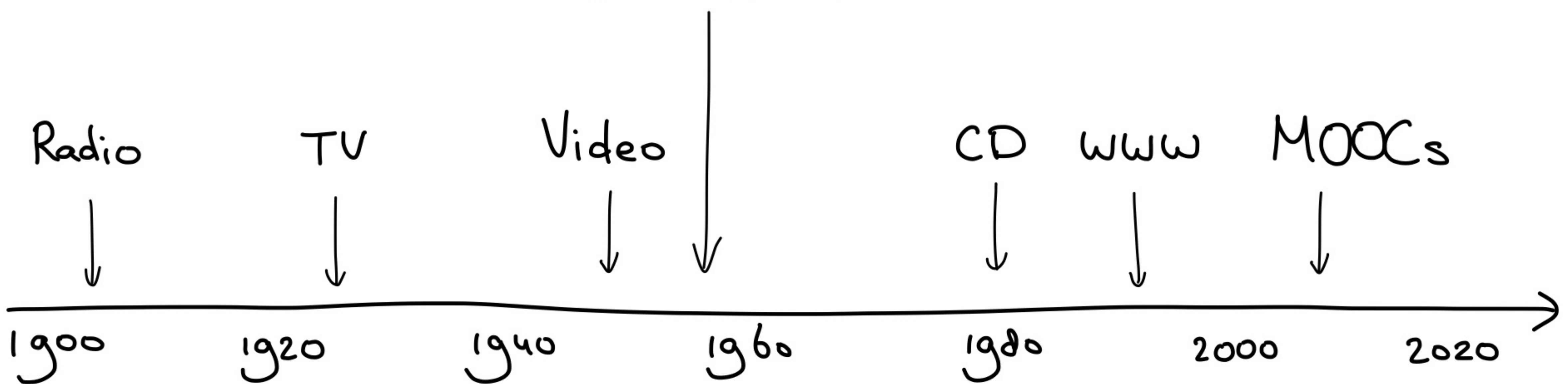
1940

1960

1980

2000

2020



Sydney Pressey

BF Skinner

Radio

TV

Video

CD

www

MOOCs

1900

1920

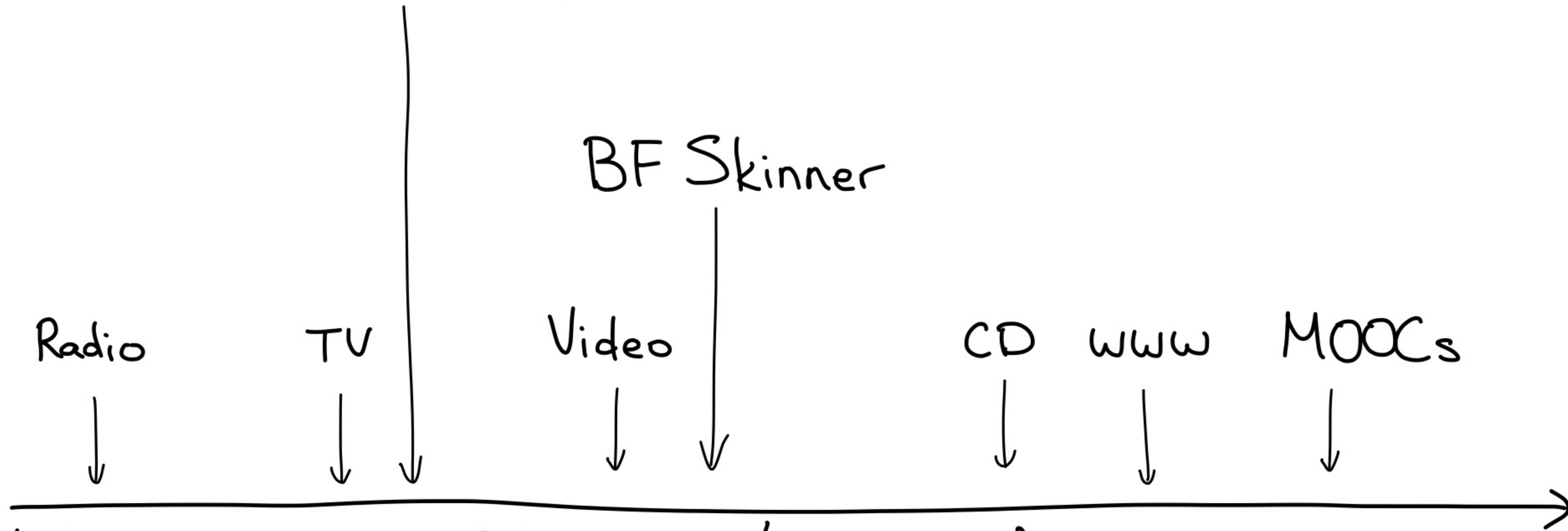
1940

1960

1980

2000

2020

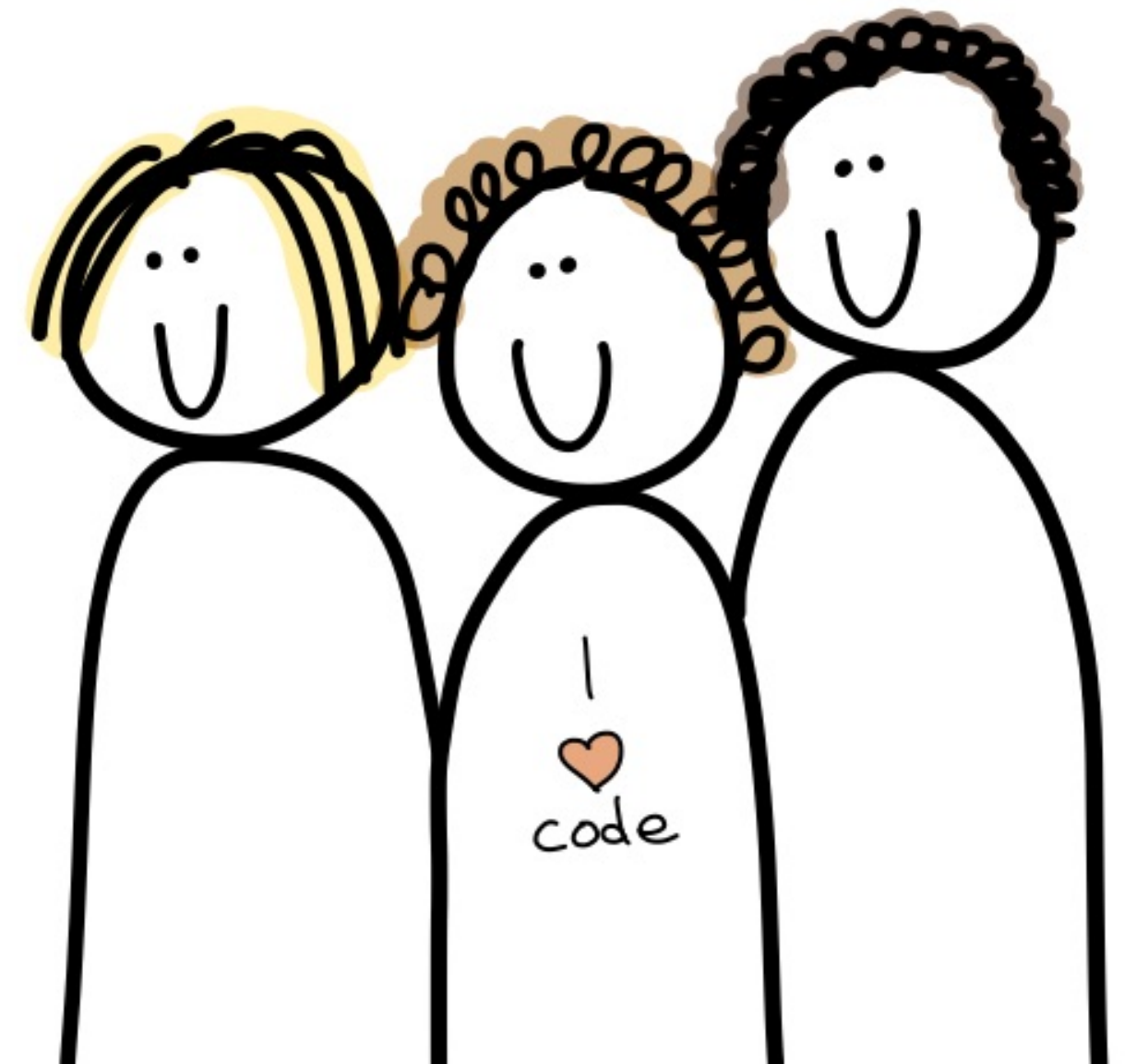
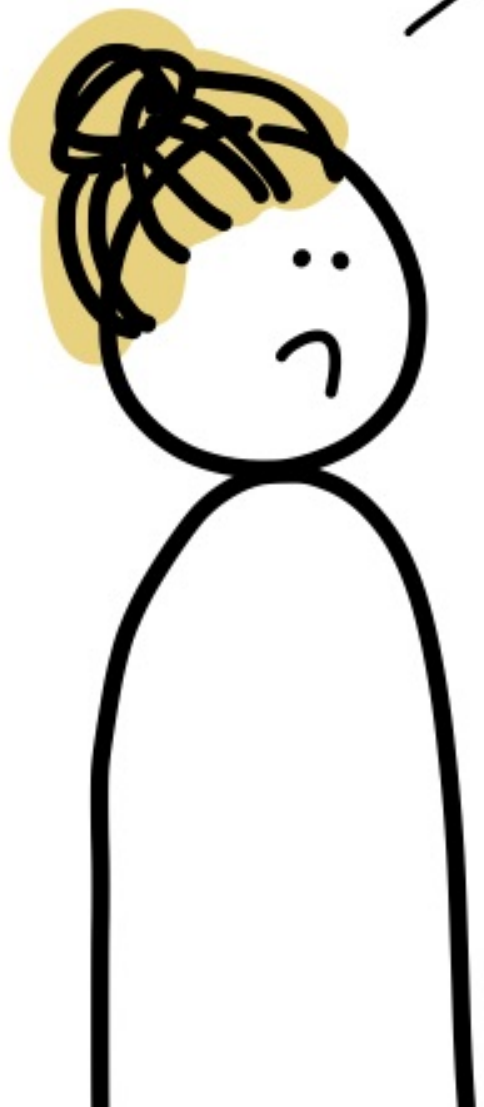


"GenAI is going to radically change
the school system"

Really?

This is different!

It's personalized!

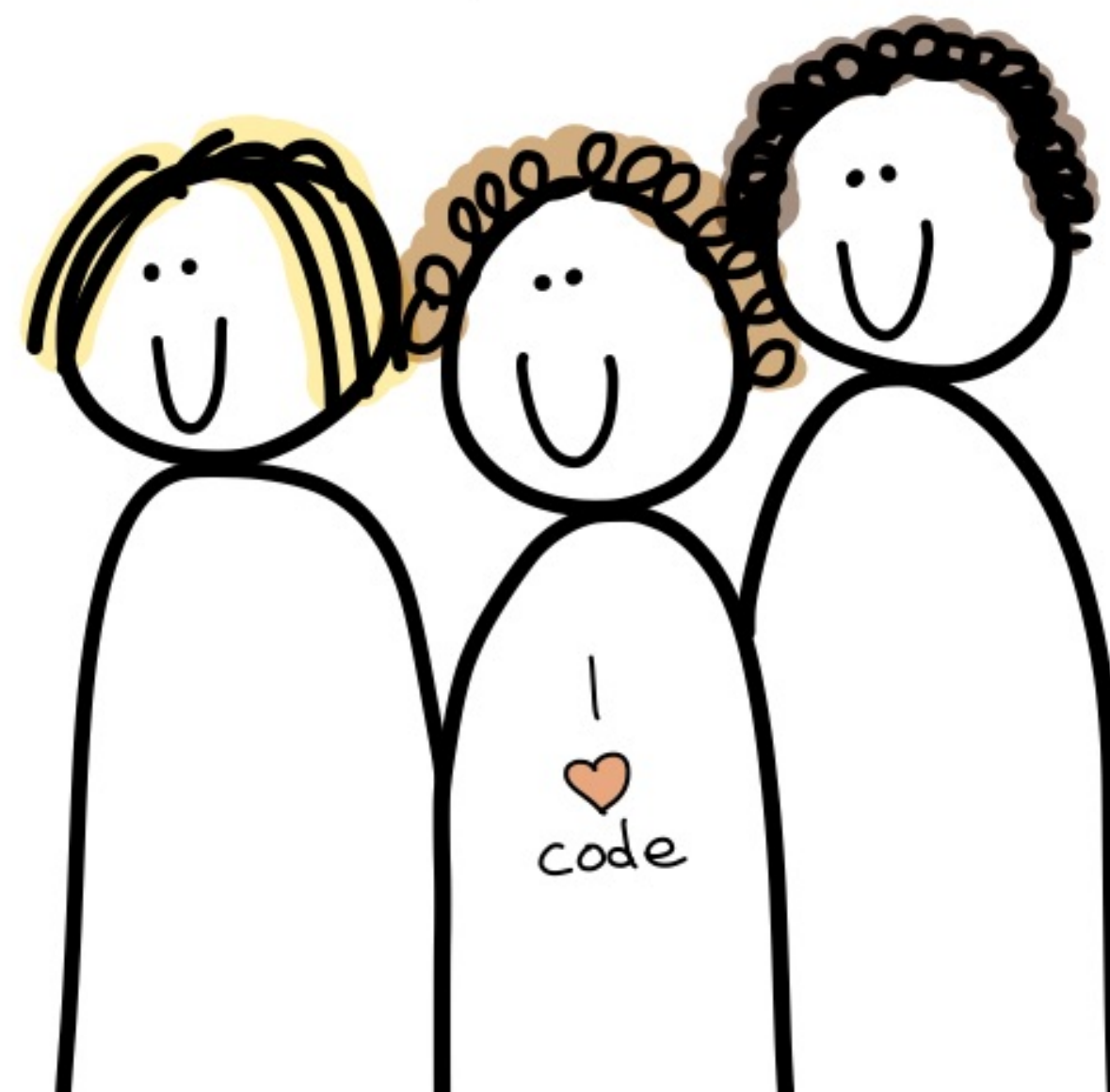
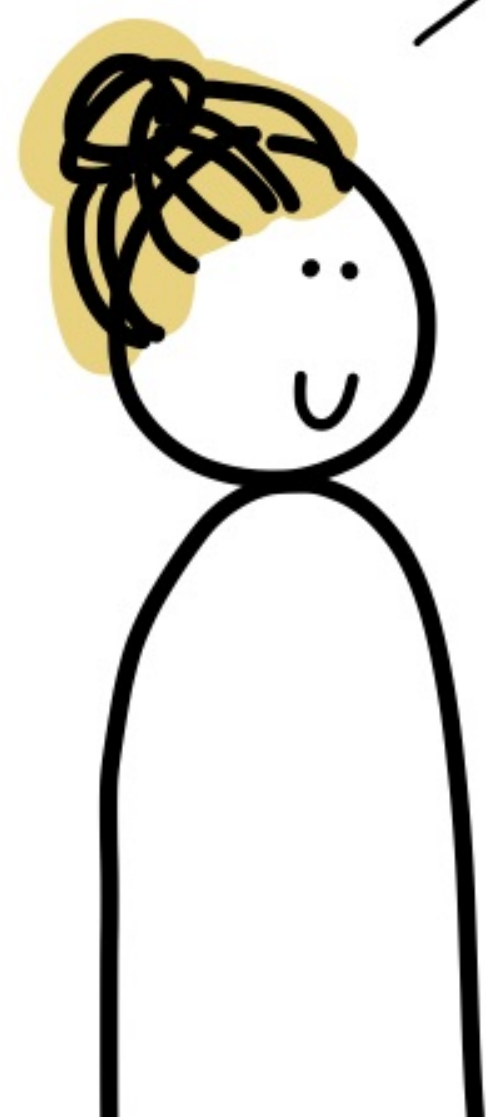


Sidney Pressey said that too!

Really?

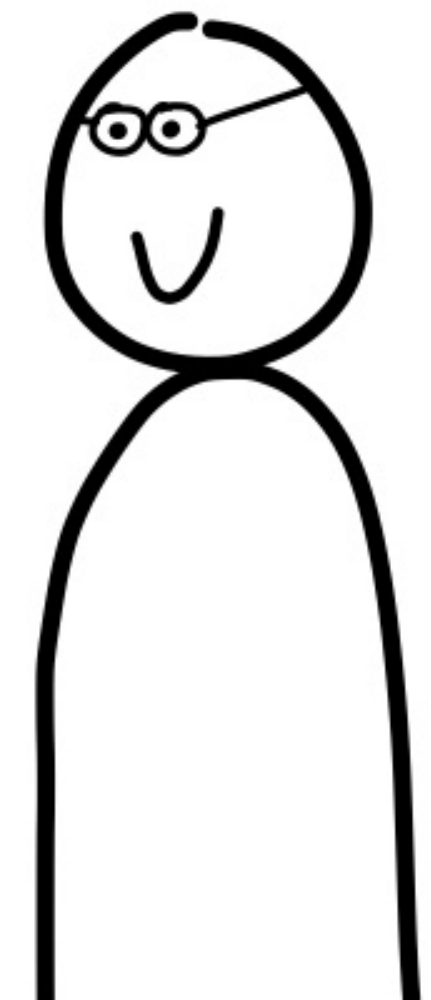
This is different!

It's personalized!



"Unlike mass media, my
system is individualized."

Sydney Pressey →
1926







Doorzoek alles



Zoeken in alle tekstcollecties

Zoeken



Doorzoek historische Nederlandse kranten, boeken en tijdschriften

Wil je meer weten over je familiegeschiedenis? Zoek je dat ene artikel over de bevrijding? Of ben je benieuwd wat de kranten schreven op je geboortedag?

In Delpher kun je gratis miljoenen historische teksten woord voor woord doorzoeken. Ze komen uit de collecties van de KB nationale bibliotheek en bijna 200 andere onderzoeksinstituten.

Reis door de tijd met Delpher en breng de geschiedenis tot leven!



„Geprogrammeerd leren”: met boek of machine

DR. L. N. H. Brunt, wetenschappelijk hoofdambtenaar aan de Leidse universiteit, stelt met steun van de Nederlandse organisatie voor zuiver wetenschappelijk onderzoek een onderzoek in naar de mogelijkheden van het „geprogrammeerd leren”, een nieuwe onderwijsmethode, die zich de laatste vijf jaar in de Verenigde Staten en Engeland ontwikkeld heeft.

Veel onderwijsinstellingen in deze landen maken al van deze methode gebruik, hoewel het nog steeds gaat om experimenten. Ook veel grote bedrijven herscholen hun personeel volgens de „geprogrammeerde” methode.

Een geprogrammeerde cursus is een telijke leergang, waarbij men de leerde leerstof in kleine stapjes of „kaders” heeft verdeeld. Bij elk stapje wordt een vraag aan de leerling gesteld, die direct beantwoord moet worden en waarbij de cursist onmiddellijk uitsluitsel krijgt of zijn antwoord goed of fout is geweest. Dit is een groot verschil met het gewone klassikale onderwijs: daar krijgt de docent op de door hem gestelde vragen wel van een of meer leerlingen antwoord, maar hij komt niet te weten of al zijn leerlingen hem wel goed begrepen hebben.

De programma's worden in boekvorm en als „teaching machines” (onderwijs-machine) uitgegeven. In het eerste geval leest de cursist in een boek een klein stukje van de leerstof, waarop

hij antwoord moet geven. Dat antwoord staat meestal op een andere bladzijde afgedrukt. Hierbij bestaat natuurlijk de mogelijkheid van „spieken”, die echter bij de „teaching machines” is uitgesloten.

De teaching machine is een soort doos, waarin telkens een stukje van de leerstof voor een venstertje verschijnt. De leerling beantwoordt de in het stukje gestelde vraag, draait vervolgens aan een knop, waardoor zijn antwoord achter een tweede venstertje schuift. Terwijl dit antwoord zichtbaar blijft maar de cursist er niets meer aan kan veranderen, verschijnt ook het juiste antwoord op de gestelde vraag.

Op scherm

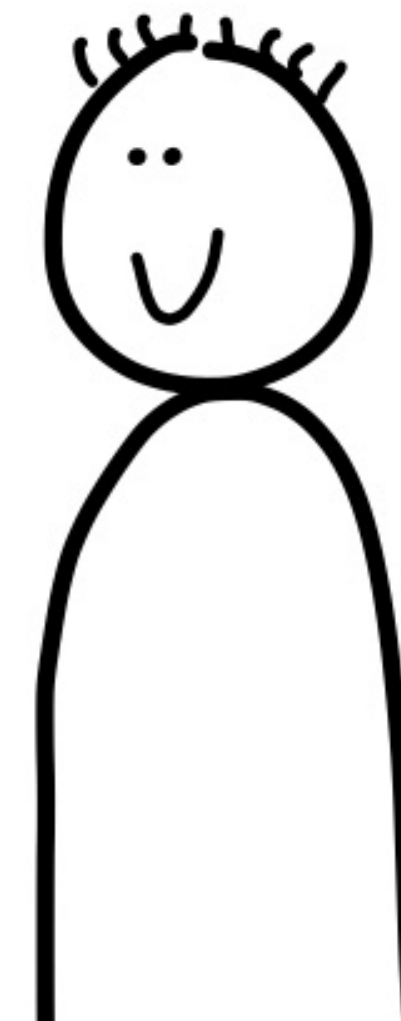
De „teaching machines” kennen ook een

andere methode: de stukken tekst, worden daarbij op een scherm, ongeveer ter grootte van een bladzijde, geprojecteerd. Ook hier wordt elk kader gevolgd door 'n vraag. De leerling kan nu een keuze maken uit drie of vier antwoorden, die aangegeven worden door een letter.

Bij de beantwoording van de vraag drukt de cursist een knop in, die gemerkt is met dezelfde letter als het door hem gekozen antwoord. Is het antwoord goed geweest, dan verschijnt op het scherm het volgende stukje van de leerstof. Was het antwoord ernaast, dan verschijnt op het scherm ook een nieuwe tekst, maar deze vertelt de leerling dat zijn antwoord fout was, alsmede wat er aan mankeerde en wat de vermoedelijke oorzaak van de fout is geweest.

Voordelen

Aan het „geprogrammeerde leren”, zijn volgens dr. Brunt, vele voordelen verbonden. Zo kan elke leerling studeren in het tempo, dat hem het beste ligt. Daar de leerstof in kleine kaders is verdeeld, kan de cursist de tekst rustig en aandachtig lezen, wat het maken



Trouw 13 juni 1964

„Geprogrammeerd leren”: met boek of machine

Voordelen

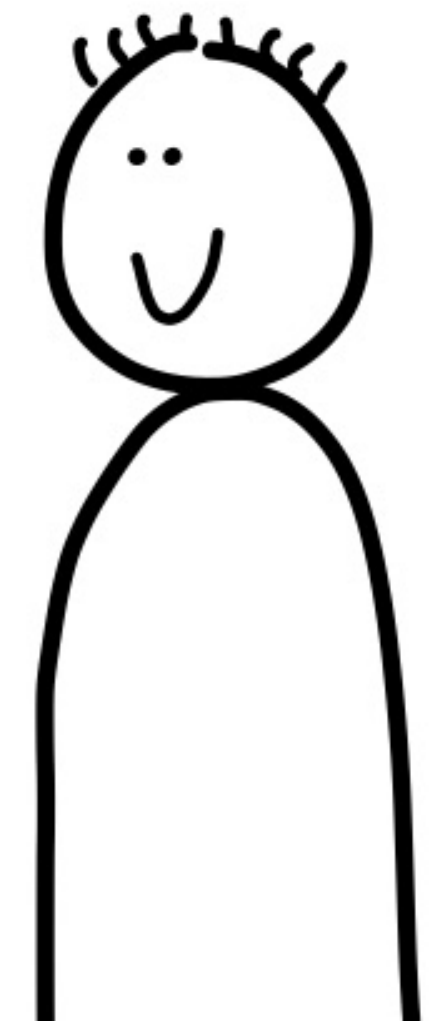
Aan het „geprogrammeerde leren”, zijn volgens dr. Brunt, vele voordelen verbonden. Zo kan elke leerling studeren in het tempo, dat hem het beste ligt.

Voordelen

Aan het „geprogrammeerde leren”, zijn volgens dr. Brunt, vele voordelen verbonden. Zo kan elke leerling studeren in het tempo, dat hem het beste ligt. Daar de leerstof in kleine kaders is verdeeld, kan de cursist de tekst rustig en aandachtig lezen, wat het maken

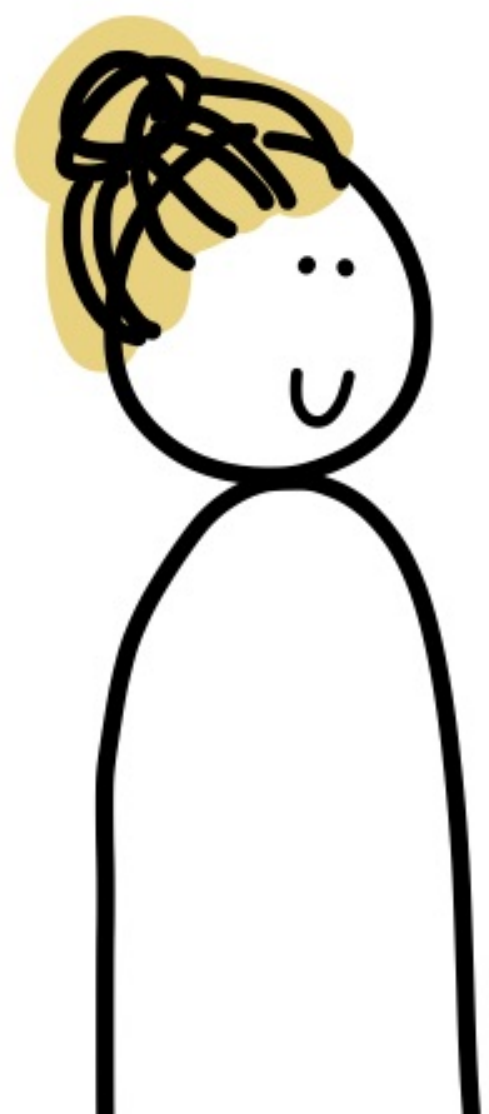
Op scherm

De „teaching machines” kennen ook een



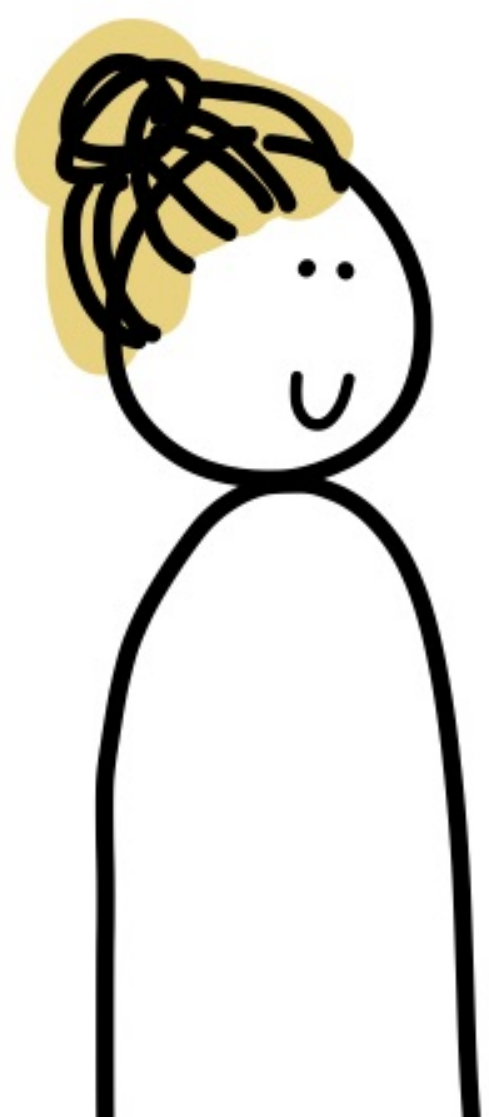
Trouw 13 juni 1964

First mention of teaching
machines in NL media?



First mention of teaching
machines in NL media?

1899!



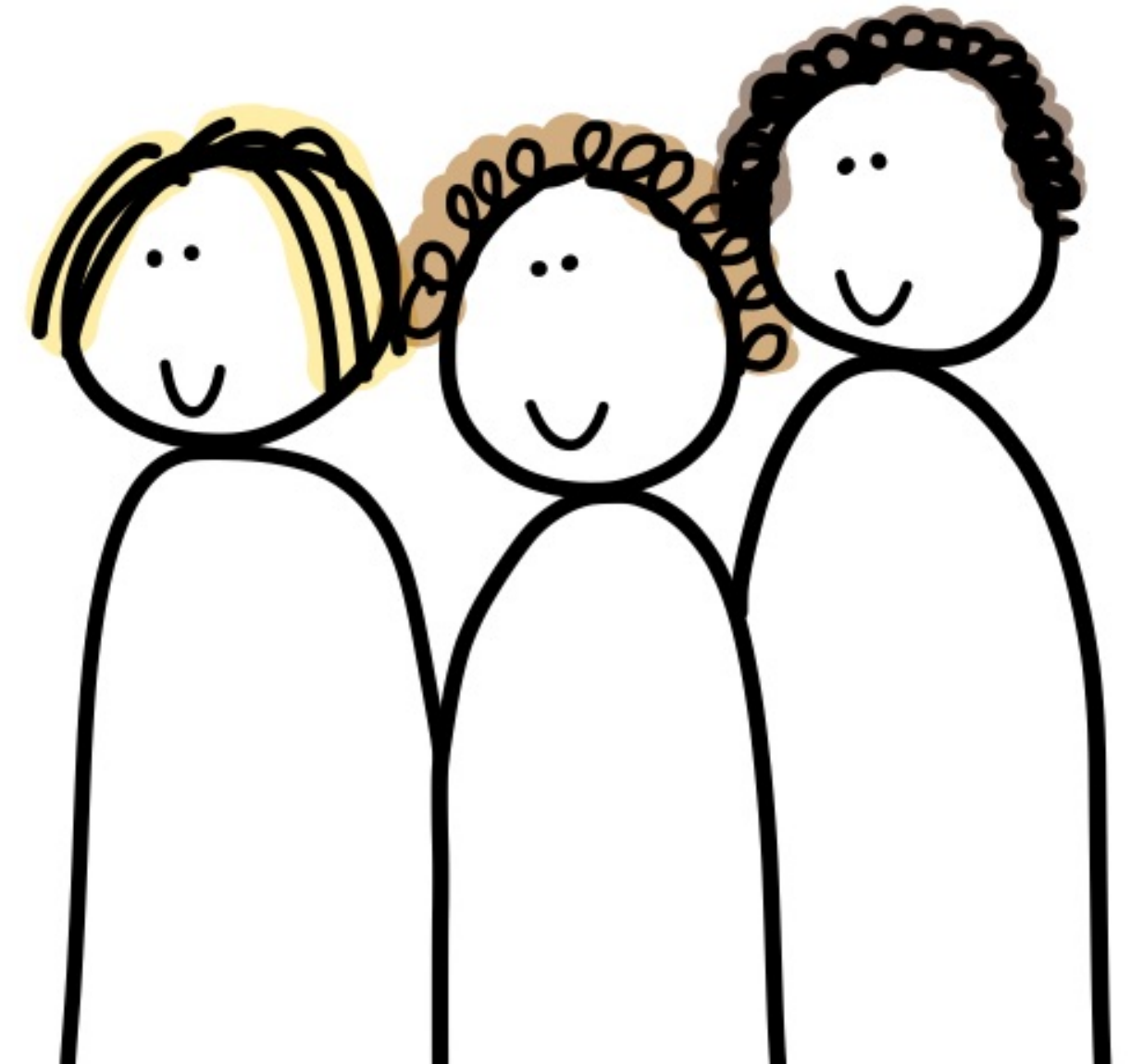
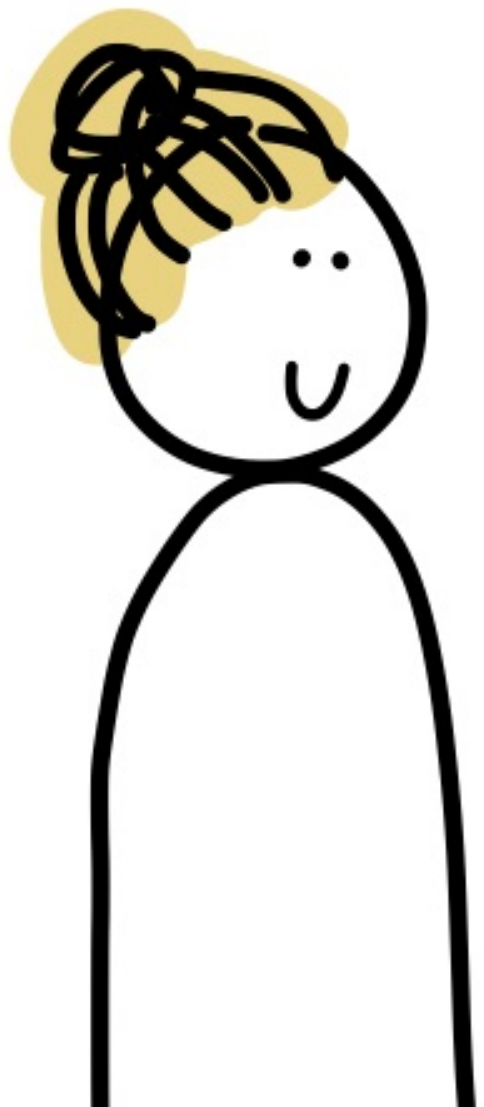
Misschien hebben deze inrichtingen haar tijd ook al weder gehad: in het Rotterdamsche depot der immer op verbeteringen en nieuwigheden bedachte firma Fongers aan het Westnieuwland, hebben we gezien en beproefd een „Automatic Cycle Teaching Machine”, een toestel voor het onderricht in 't wielrijden, dat werkelijk praktisch lijkt. Het rijwiel is geheel vrij, kan alle bewegingen maken — alleen niet omvallen! De wielen loopen op twee met elkander verbonden bussen, die ronddraaien en dus de balanceer- en stuurkunst voor den wielrijder of de wielrijdster in dop, feitelijk moeilijker maken, dan zij in 't gebruik is! En voor de leergierige nieuwelingen en voor den lesgegenden instructeur lijkt 't een werkelijke verbetering en vereenvoudiging.

Rotterdams Nieuwsblad 23 januari 1899

Misschien hebben deze inrichtingen haar tijd ook al weder gehad: in het Rotterdamsche depot der immer op verbeteringen en nieuwigheden bedachte firma Fongers aan het Westnieuwland, hebben we gezien en beproefd een „Automatic Cycle Teaching Machine”, een toestel voor het onderricht in 't wielrijden, dat werkelijk praktisch lijkt. Het rijwiel is geheel vrij, kan alle bewegingen maken — alleen niet omvallen! De wielen loopen op twee met elkander verbonden bussen, die ronddraaien en dus de balanceer- en stuurkunst voor den wielrijder of de wielrijdster in dop, feitelijk moeilijker maken, dan zij in 't gebruik is! En voor de leergierige nieuwelingen en voor den lesgegenden instructeur lijkt 't een werkelijke verbetering en vereenvoudiging.

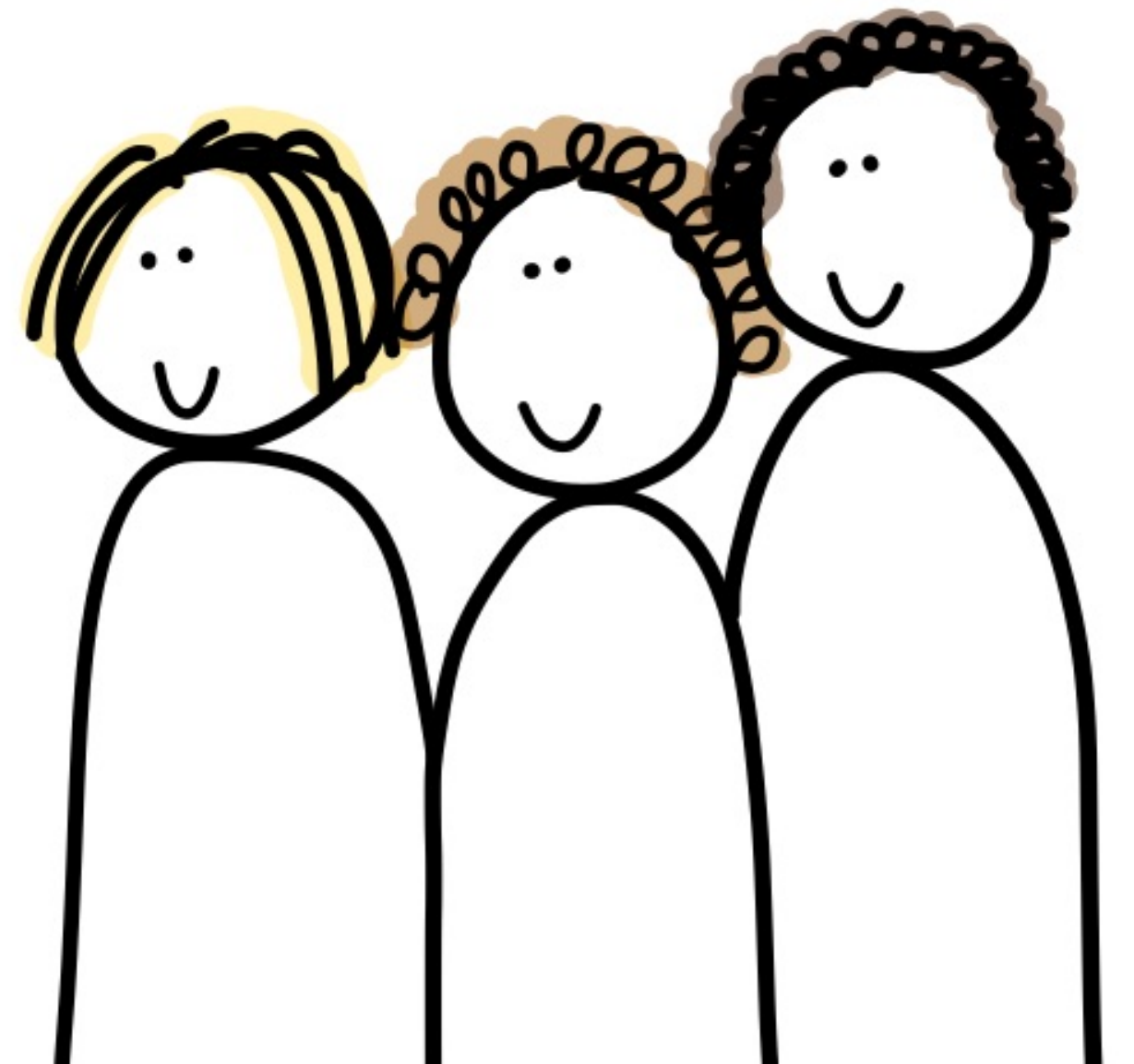
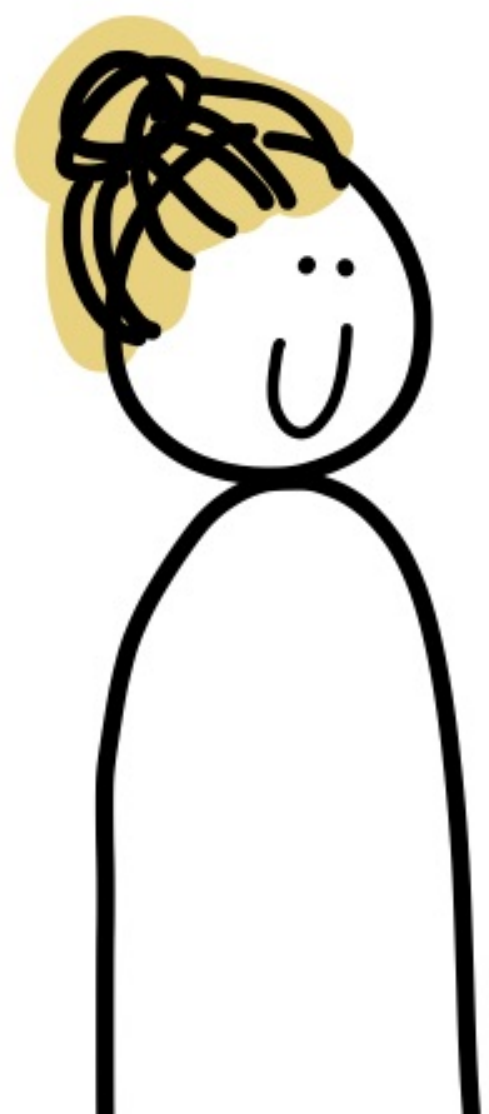
Rotterdams Nieuwsblad 23 januari 1899

Teachers are so conservative!

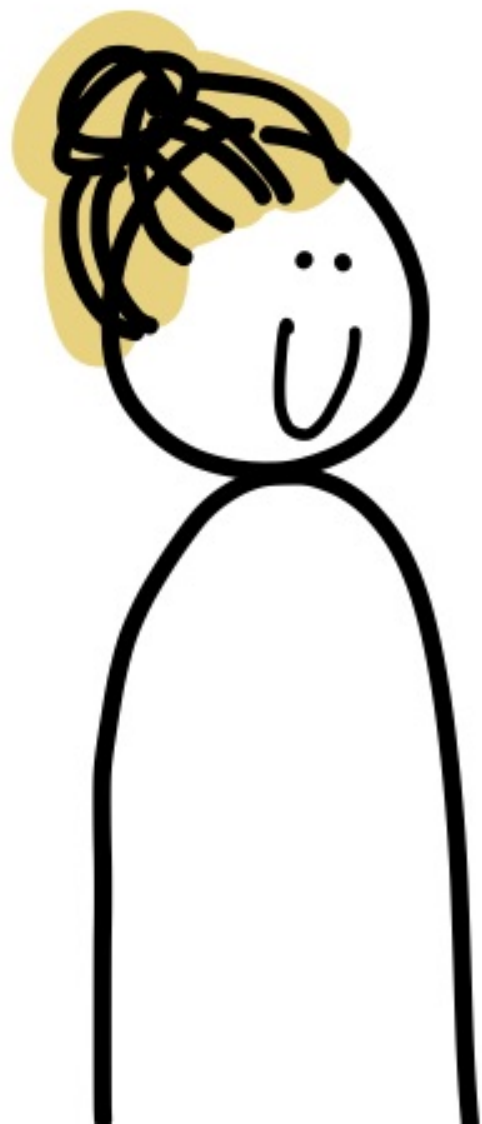


Sidney Pressey said that too!

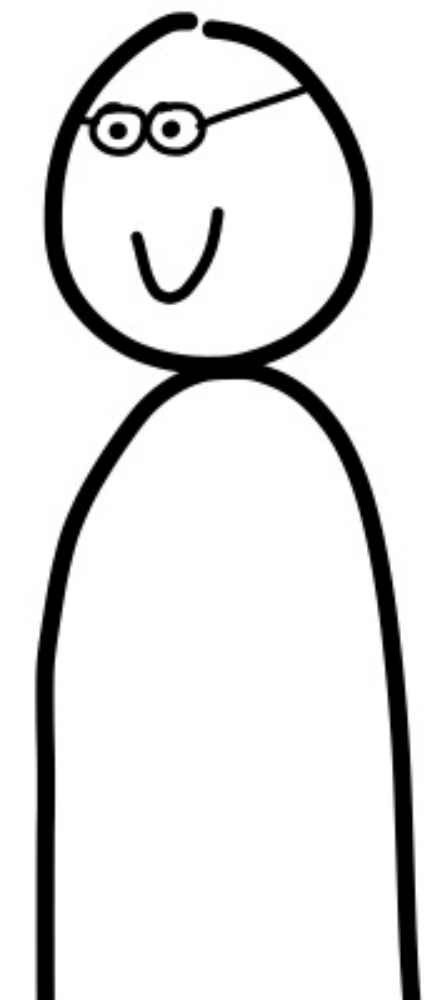
Teachers are so conservative!



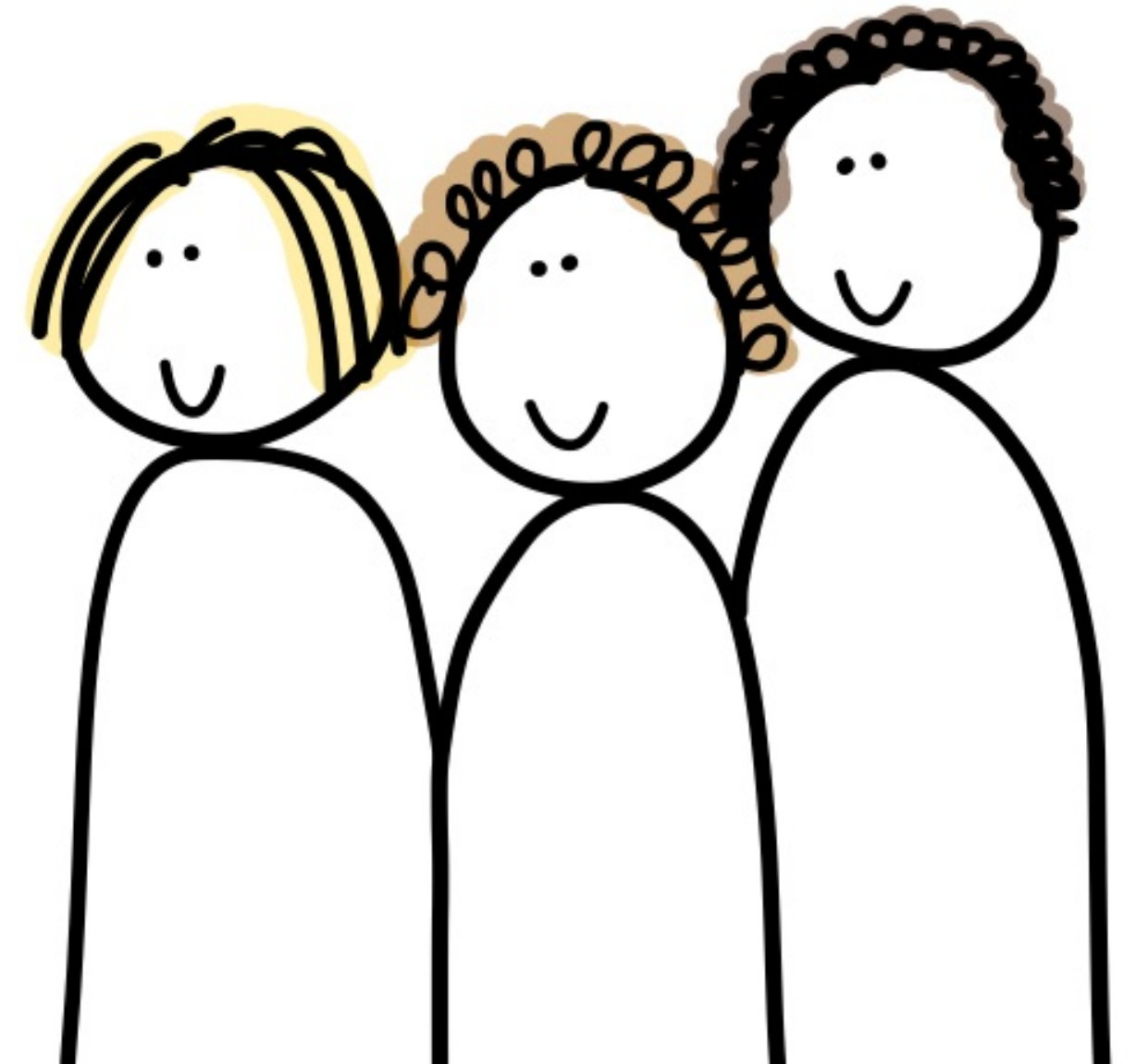
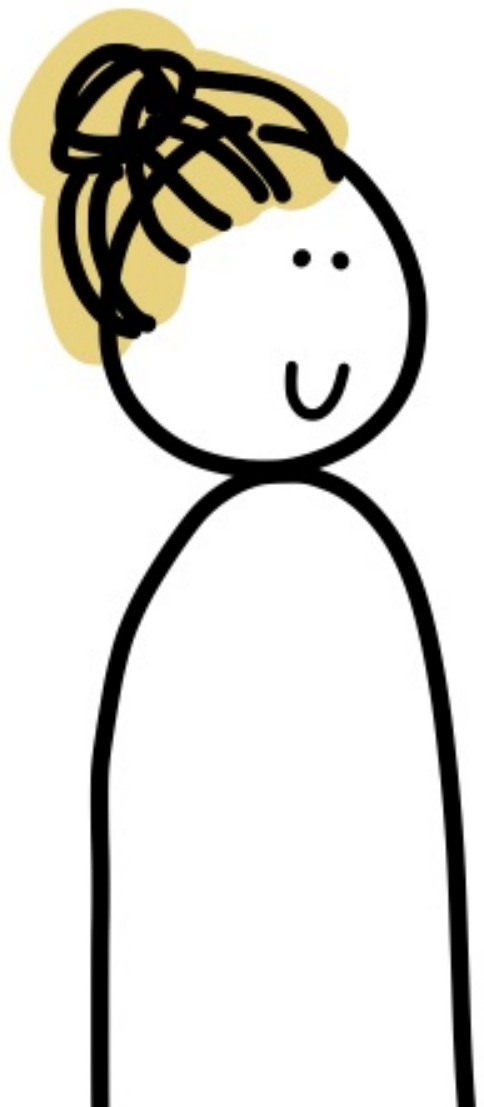
"Schools don't want automation.
They are too conservative."



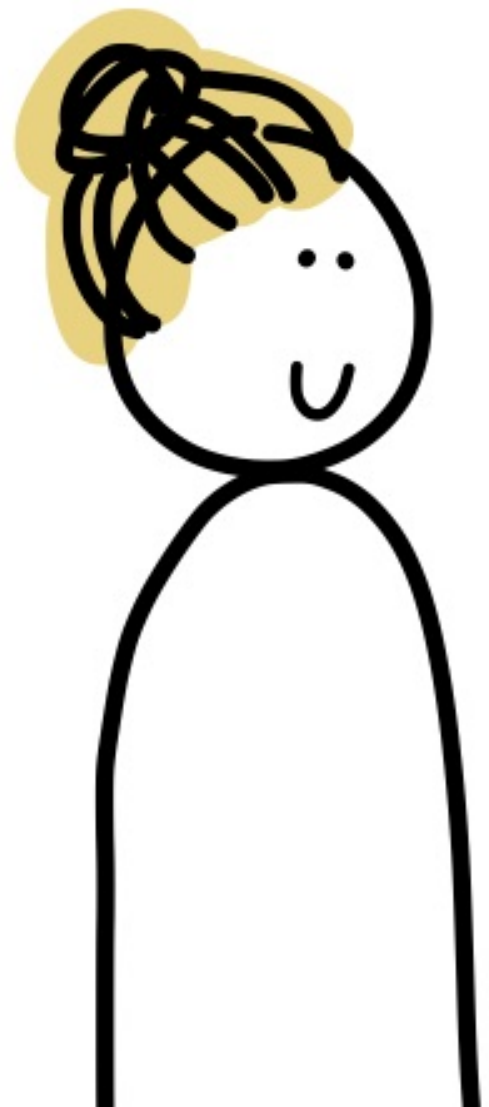
Sydney Pressey →
1926



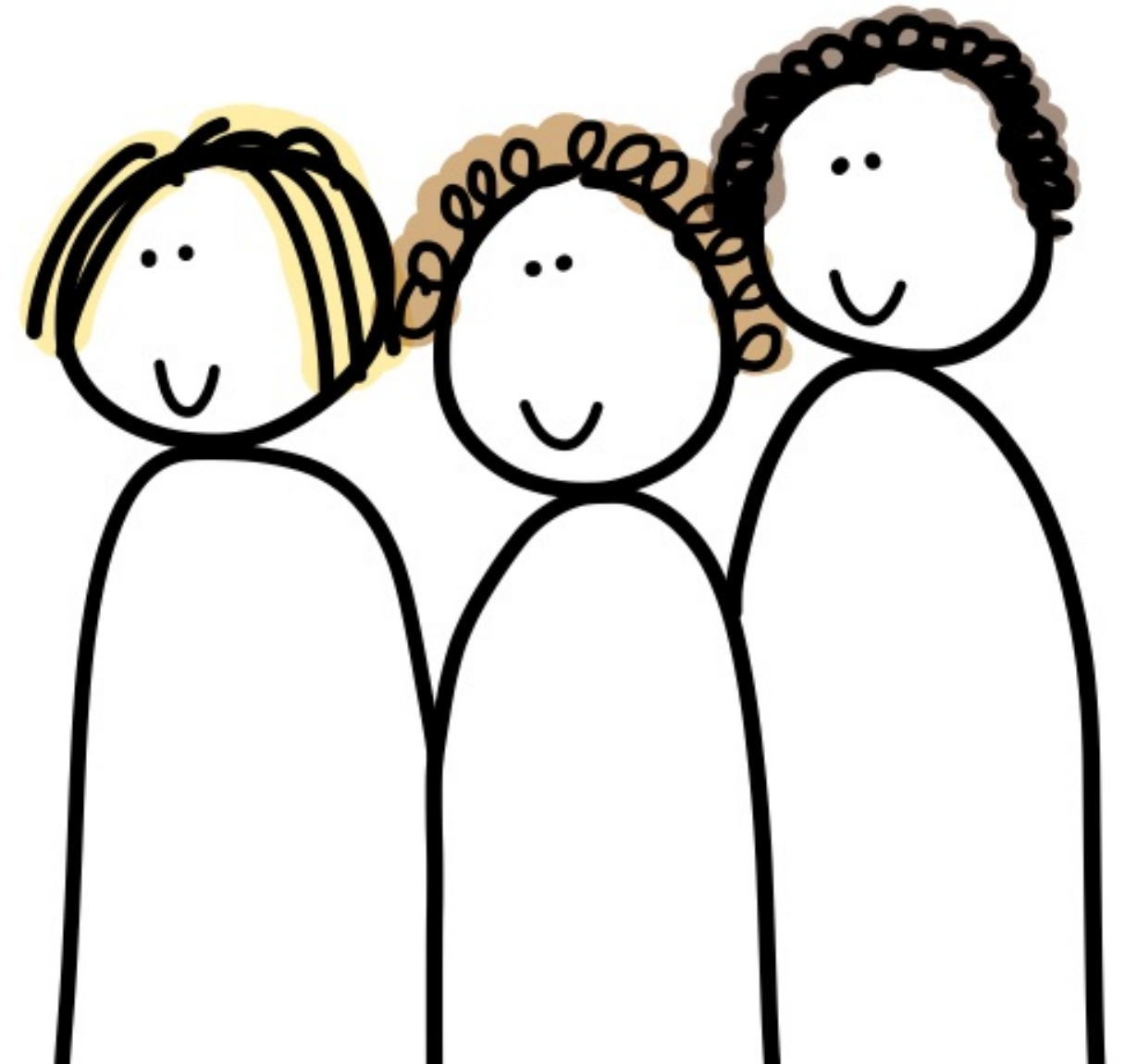
Teachers are so
conservative!



But... the pandemic?



Teachers are so
conservative!

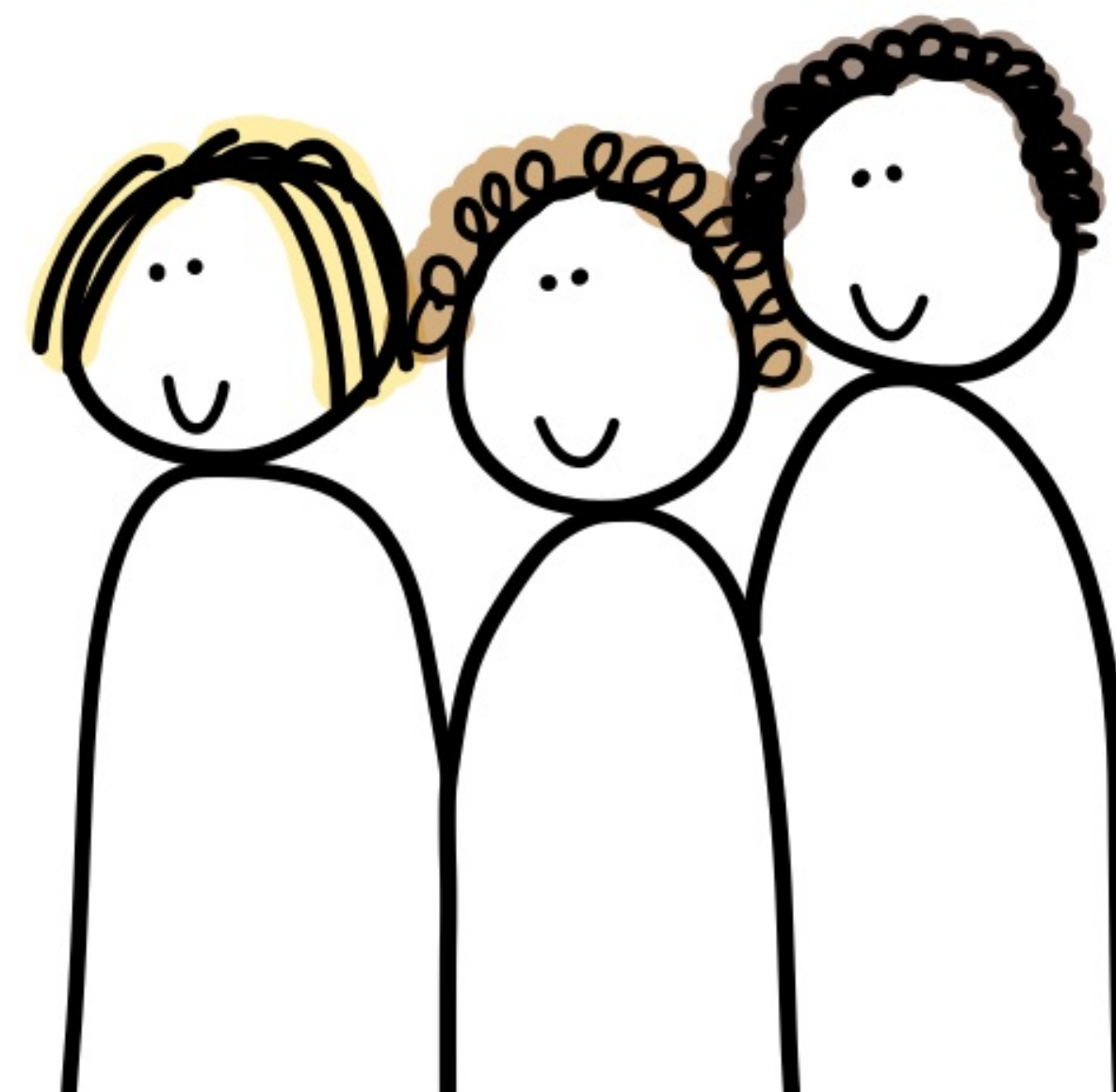
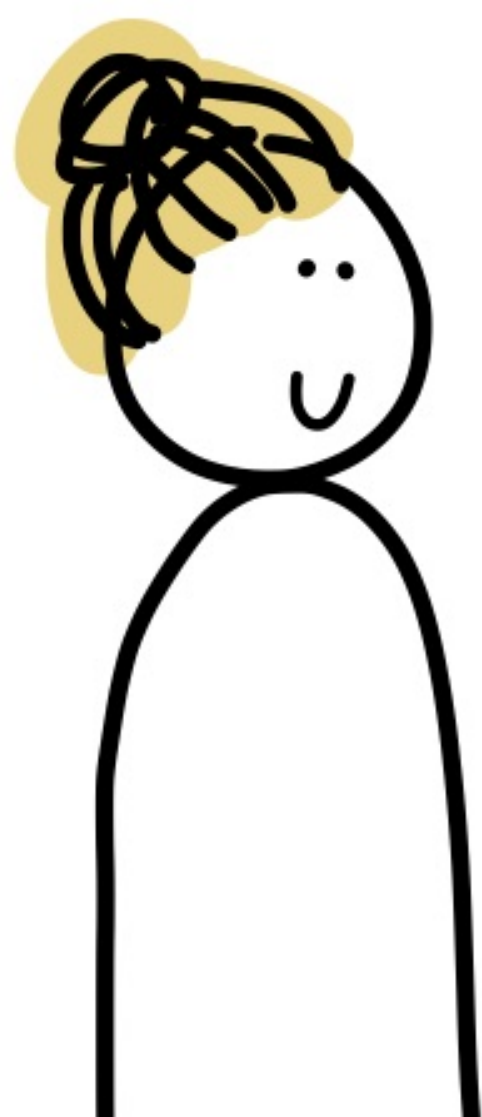




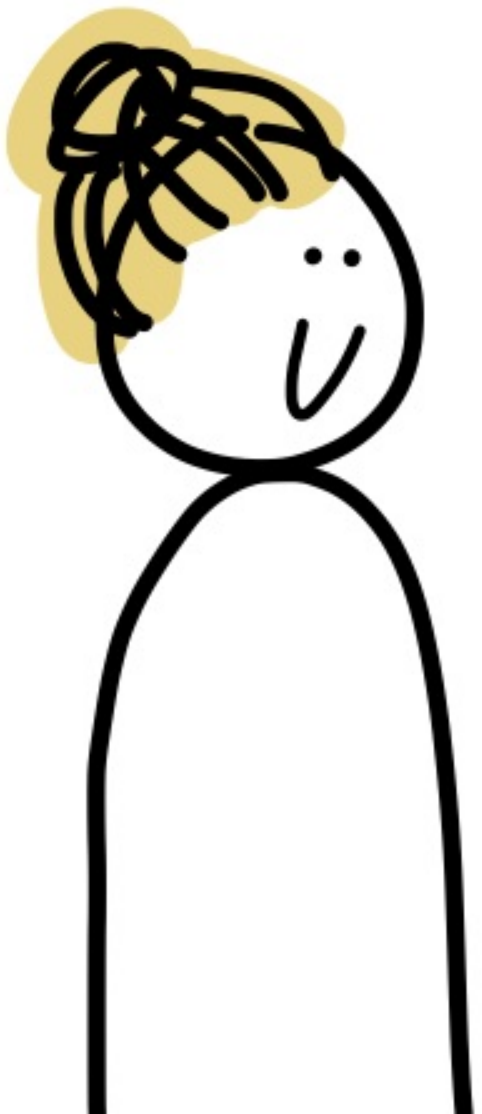
GEOLOGIC CORRELATION	
ERA	PERIOD
CENozoic	Quaternary
	Tertiary
	Quaternary
	Quaternary
Mesozoic	Quaternary
	Quaternary
	Quaternary
	Quaternary
Paleozoic	Quaternary
	Quaternary
	Quaternary
	Quaternary
Proterozoic	Quaternary
	Quaternary
	Quaternary
	Quaternary
Archeozoic	Quaternary
	Quaternary
	Quaternary
	Quaternary



Gen AI can think!!

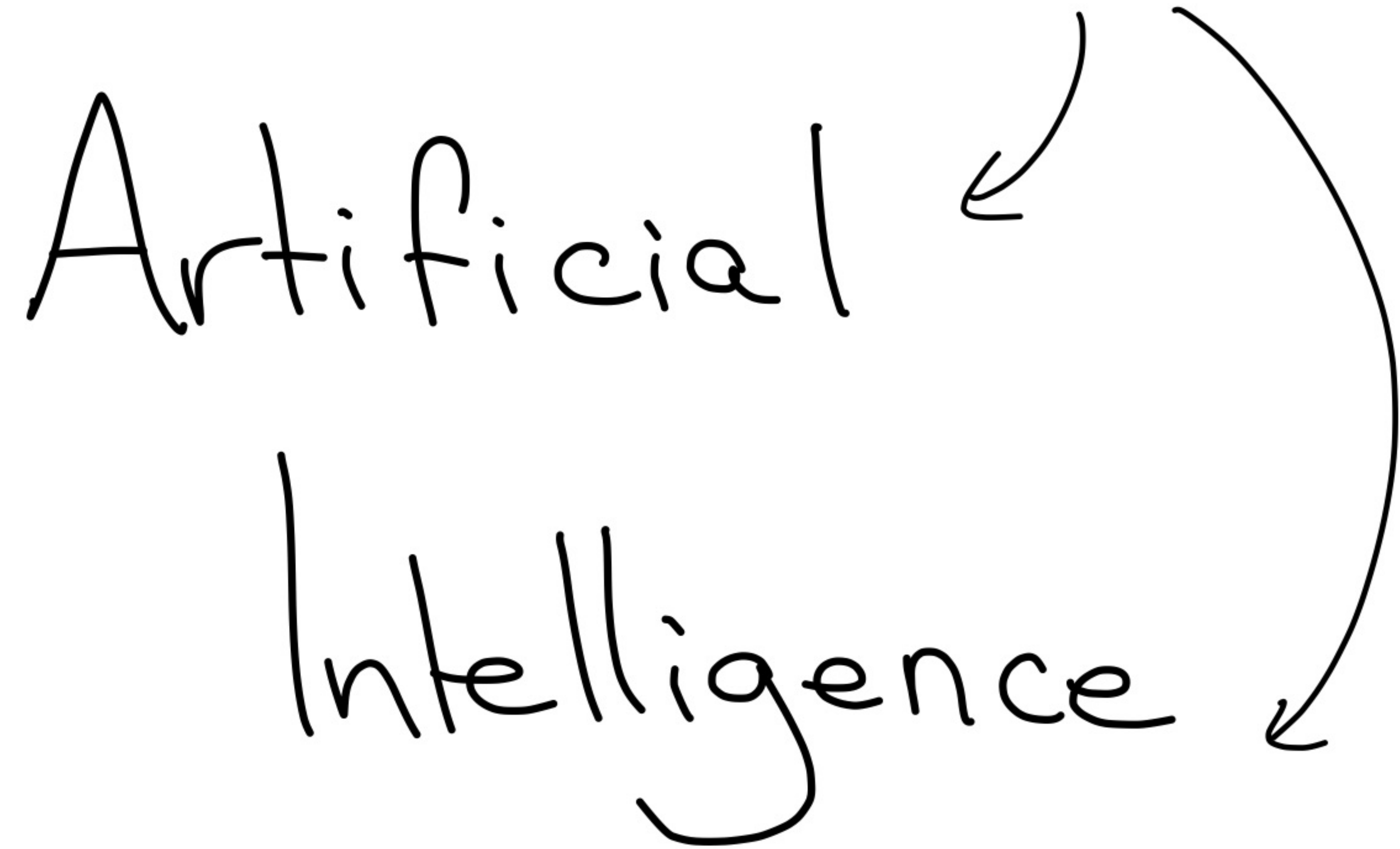


Generative AI

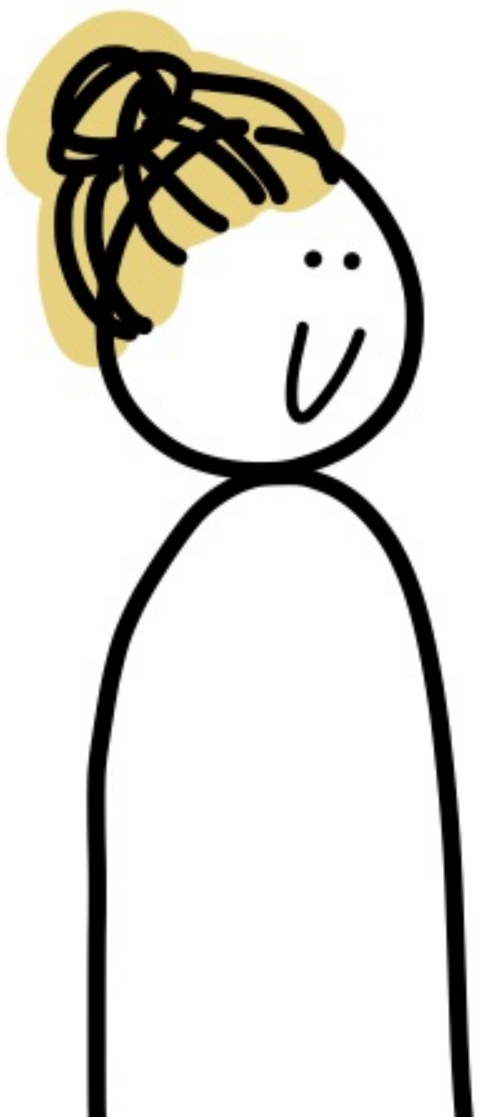


Generative AI

Artificial Intelligence



A diagram illustrating the relationship between three concepts. The words 'Generative AI', 'Artificial', and 'Intelligence' are arranged vertically. A small arrow points from 'Generative AI' down to 'Artificial'. A large curved arrow points from 'Generative AI' down to 'Intelligence'.



Symbolic
Artificial
Intelligence



Symbolic

Duck $\in$ Bird



Symbolic

Duck $\in$ Bird

$\forall \text{ Bird} \Rightarrow \text{flies}$



Symbolic

Duck $\in$ Bird

$\forall \text{ Bird} \Rightarrow \text{flies}$



Symbolic

Duck $\in$ Bird

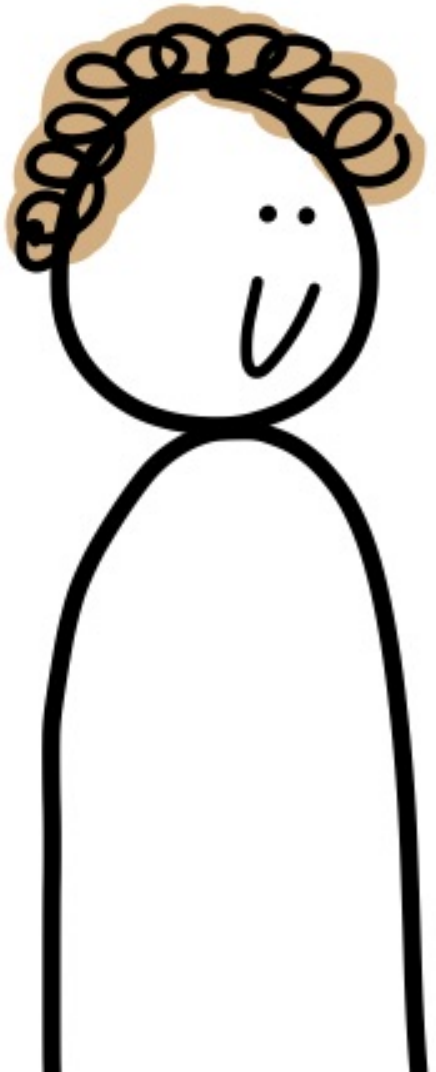
$\forall \text{ Bird} \Rightarrow \text{flies}$

Duck flies

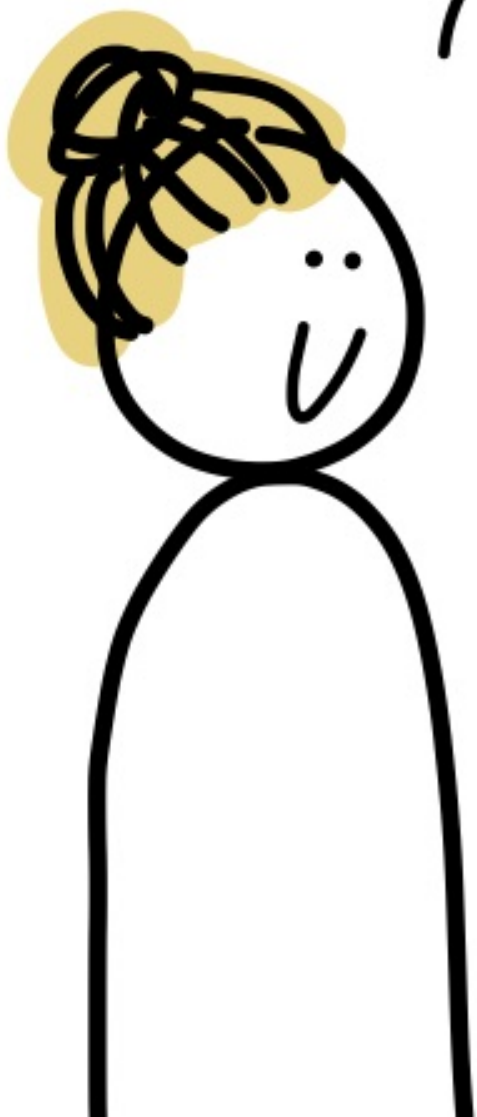


Symbolic

Can we guarantee
reasoning skills?



This is
Artificial
Intelligence





How often does a occur in ginger?



How often does a occur in ginger?



The letter "a" occurs twice in the word "ginger."





How often does a occur in ginger?



The letter "a" occurs twice in the word "ginger."



I don't think that is correct...?



I apologize for the mistake in my previous response. You are correct, and I made an error. The letter "a" occurs only once in the word "ginger." Thank you for pointing that out. If you have any more questions or need further assistance, please feel free to ask.





How often does a occur in ginger?



The letter "a" occurs twice in the word "ginger."



I don't think that is correct...?



I apologize for the mistake in my previous response. You are correct, and I made an error. The letter "a" occurs only once in the word "ginger." Thank you for pointing that out. If you have any more questions or need further assistance, please feel free to ask.





I don't think that is correct...?



I apologize for the mistake in my previous response. You are correct, and I made an error.



The letter "a" occurs only once in the word "ginger." Thank you for pointing that out. If you have any more questions or need further assistance, please feel free to ask.



Could you still be wrong?



I don't think that is correct...?



I apologize for the mistake in my previous response. You are correct, and I made an error. The letter "a" occurs only once in the word "ginger." Thank you for pointing that out. If you have any more questions or need further assistance, please feel free to ask.



Could you still be wrong?



I apologize for any confusion in my previous responses. Let's count the occurrences of the letter "a" in the word "ginger" again:



"Ginger"

There is only one "a" in the word "ginger." If you believe there might be a different count, please let me know, and I'll be happy to assist further.



I don't think that is correct...?



I apologize for the mistake in my previous response. You are correct, and I made an error. The letter "a" occurs only once in the word "ginger." Thank you for pointing that out. If you have any more questions or need further assistance, please feel free to ask.



Could you still be wrong?



I apologize for any confusion in my previous responses. Let's count the occurrences of the letter "a" in the word "ginger" again:



"Ginger"

There is only one "a" in the word "ginger." If you believe there might be a different count, please let me know, and I'll be happy to assist further.



Could you still be wrong?



I apologize for any confusion in my previous responses. Let's count the occurrences of the letter "a" in the word "ginger" again:



"Ginger"

There is only one "a" in the word "ginger." If you believe there might be a different count, please let me know, and I'll be happy to assist further.



Maybe I am wrong. But if there is one a, could you point the a out to me?



Could you still be wrong?



I apologize for any confusion in my previous responses. Let's count the occurrences of the letter "a" in the word "ginger" again:



"Ginger"

There is only one "a" in the word "ginger." If you believe there might be a different count, please let me know, and I'll be happy to assist further.



Maybe I am wrong. But if there is one a, could you point the a out to me?



I apologize for any confusion earlier. It appears that I made a mistake in my previous responses. The word "ginger" does not contain the letter "a." Thank you for bringing this to my attention, and I appreciate your patience. If you have any more questions or need assistance with anything else, please feel free to ask.



AI

Duck $\in$ Bird

$\forall \text{ Bird} \Rightarrow \text{flies}$

Duck flies

AI

Duck $\in$ Bird

$\forall$ Bird $\Rightarrow$ flies

Duck flies

Also AI

How often does a occur in ginger?

The letter "a" occurs twice in the word "ginger."

AI

Duck $\in$ Bird

$\forall \text{ Bird} \Rightarrow \text{flies}$

Duck flies

Category

Also AI

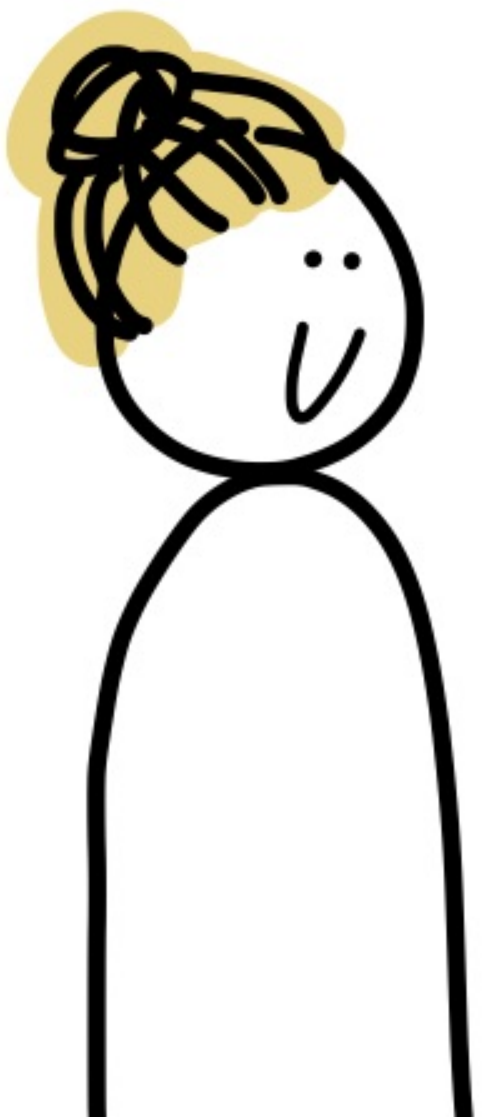
How often does a occur in ginger?

The letter "a" occurs twice in the word "ginger."

Error



Op welke school is het studiehuis bedacht?





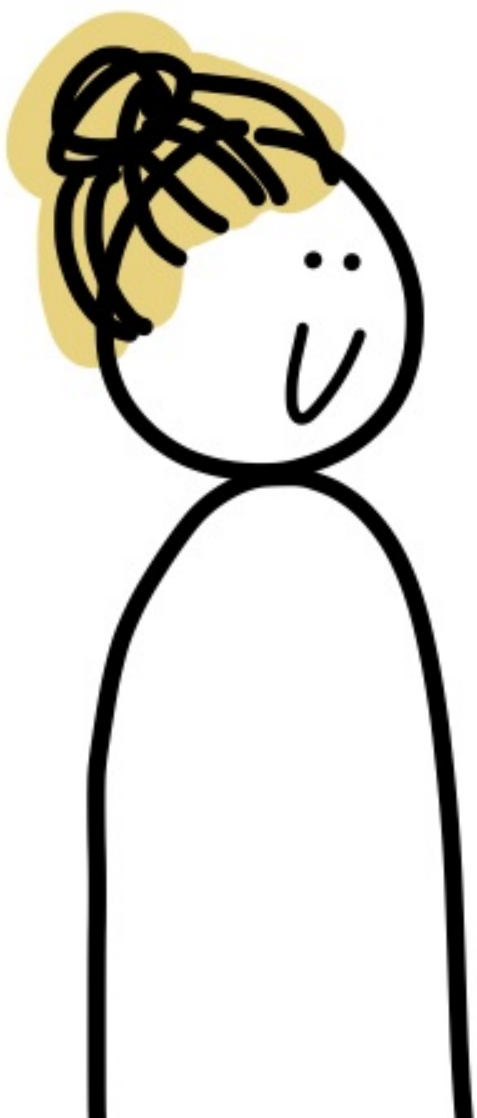
Op welke school is het studiehuis bedacht?



Het Studiehuis is ontwikkeld door het Instituut voor Leerplanontwikkeling (SLO) in samenwerking met docenten van diverse scholen. Het concept werd in 1998 geïntroduceerd als onderdeel van de tweede fase van het voortgezet onderwijs in Nederland.



Het Studiehuis is dus niet op één specifieke school bedacht, maar is het resultaat van een samenwerking tussen verschillende scholen en het SLO. Het doel was om het onderwijs meer gericht te maken op vaardigheden en om leerlingen meer verantwoordelijkheid te geven voor hun eigen leerproces.





Op welke school is het studiehuis bedacht?



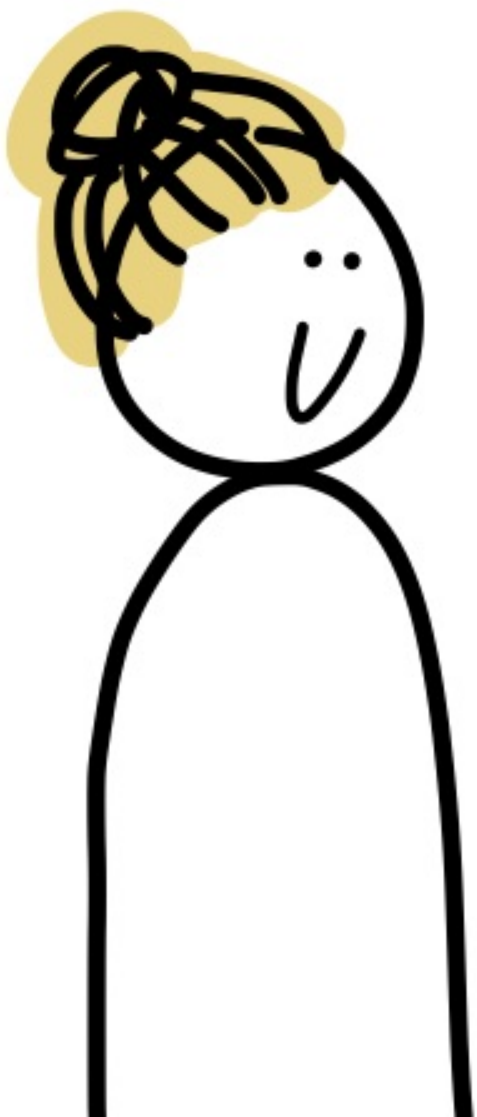
Het Studiehuis is ontwikkeld door het Instituut voor Leerplanontwikkeling (SLO) in samenwerking met docenten van diverse scholen. Het concept werd in 1998 geïntroduceerd als onderdeel van de tweede fase van het voortgezet onderwijs in Nederland.



Het Studiehuis is dus niet op één specifieke school bedacht, maar is het resultaat van een samenwerking tussen verschillende scholen en het SLO. Het doel was om het onderwijs meer gericht te maken op vaardigheden en om leerlingen meer verantwoordelijkheid te geven voor hun eigen leerproces.



ja dat snap ik maar er was een school in het gooi die de inspiratie vormde





Op welke school is het studiehuis bedacht?



Het Studiehuis is ontwikkeld door het Instituut voor Leerplanontwikkeling (SLO) in samenwerking met docenten van diverse scholen. Het concept werd in 1998 geïntroduceerd als onderdeel van de tweede fase van het voortgezet onderwijs in Nederland.



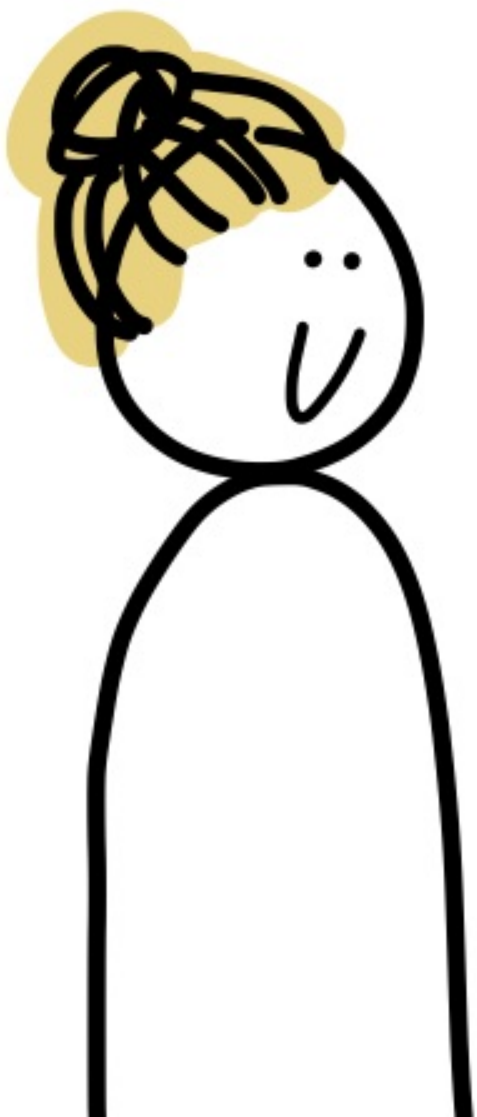
Het Studiehuis is dus niet op één specifieke school bedacht, maar is het resultaat van een samenwerking tussen verschillende scholen en het SLO. Het doel was om het onderwijs meer gericht te maken op vaardigheden en om leerlingen meer verantwoordelijkheid te geven voor hun eigen leerproces.



ja dat snap ik maar er was een school in het gooi die de inspiratie vormde



Er zijn inderdaad verschillende scholen die hebben bijgedragen aan de ontwikkeling van het Studiehuis. Eén van deze scholen was het Alberdingk Thijm College in Hilversum, gelegen in het Gooi. Deze school wordt vaak genoemd als een inspiratiebron voor het Studiehuis. De toenmalige rector van het Alberdingk Thijm College, Paul Rosenmöller, was één van de belangrijke pleitbezorgers van het Studiehuis. Hij heeft zich hard gemaakt voor vernieuwing van het voortgezet onderwijs en was betrokken bij de ontwikkeling van het Studiehuis als onderwijsconcept.





Op welke school is het studiehuis bedacht?



Het Studiehuis is ontwikkeld door het Instituut voor Leerplanontwikkeling (SLO) in samenwerking met docenten van diverse scholen. Het concept werd in 1998 geïntroduceerd als onderdeel van de tweede fase van het voortgezet onderwijs in Nederland.



Het Studiehuis is dus niet op één specifieke school bedacht, maar is het resultaat van een samenwerking tussen verschillende scholen en het SLO. Het doel was om het onderwijs meer gericht te maken op vaardigheden en om leerlingen meer verantwoordelijkheid te geven voor hun eigen leerproces.



ja dat snap ik maar er was een school in het gooi die de inspiratie vormde



Er zijn inderdaad verschillende scholen die hebben bijgedragen aan de ontwikkeling van het Studiehuis. Eén van deze scholen was het Alberdingk Thijm College in Hilversum, gelegen in het Gooi. Deze school wordt vaak genoemd als een inspiratiebron voor het Studiehuis. De toenmalige rector van het Alberdingk Thijm College, Paul Rosenmöller, was één van de belangrijke pleitbezorgers van het Studiehuis. Hij heeft zich hard gemaakt voor vernieuwing van het voortgezet onderwijs en was betrokken bij de ontwikkeling van het Studiehuis als onderwijsconcept.





Op welke school is het studiehuis bedacht?



Het Studiehuis is ontwikkeld door het Instituut voor Leerplamenwerking met docenten van diverse scholen. Het concept is als onderdeel van de tweede fase van het voortgezet onderwijs.

Het Studiehuis is dus niet op één specifieke school bedacht, maar is het resultaat van samenwerking tussen verschillende scholen en het SLO. Het is meer gericht te maken op vaardigheden en om leerlingen te helpen om te leren voor hun eigen leerproces.



ja dat snap ik maar er was een school in het gooi die de inspiratie gaf



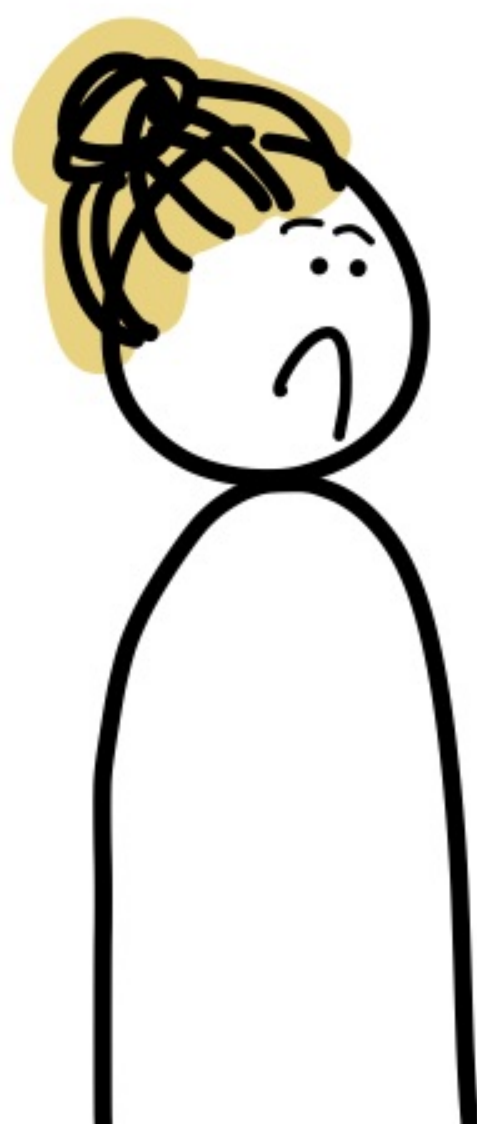
Er zijn inderdaad verschillende scholen die hebben bijgedragen aan het Studiehuis. Eén van deze scholen was het Alberdingk Thijm College in het Gooi. Deze school wordt vaak genoemd als een inspiratiebron. **toenmalige rector van het Alberdingk Thijm College, Paul Rosenmüller**, was een belangrijke pleitbezorger van het Studiehuis. Hij heeft zich beziggehouden met het voortgezet onderwijs en was betrokken bij de ontwikkeling van het onderwijsconcept.

Paul Rosenmüller

Paul Rosenmüller ([Den Helder, 11 mei 1956](#)) is een [Nederlands politicus](#) en bestuurder. Hij was van 1989 tot 2003 lid van de [Tweede Kamerfractie](#) voor [GroenLinks](#) en van 1994 tot eind 2002 [fractievoorzitter](#) van die partij. Sinds 11 juni 2019 is hij lid van de [Eerste Kamer](#) en sinds 13 juni 2023 fractievoorzitter van de [GroenLinks-PvdA-fractie](#). Daarnaast was hij voorzitter van de [VO-raad](#) en heeft hij diverse andere bestuursfuncties, bijvoorbeeld bij het ABP.

Inhoud [\[verbergen\]](#)

- 1 [Levensloop](#)
 - 1.1 [Studie- en vakbondstijd](#)
 - 1.2 [Periode bij Groep Marxisten-Leninisten](#)
 - 1.3 [Politieke carrière](#)
 - 1.4 [Na\(ast\) de politiek](#)
 - 1.5 [Televisie \(2003-2010\)](#)
- 2 [Bibliografie](#)
- 3 [Onderscheidingen](#)
- 4 [Noten](#)
- 5 [Externe links](#)





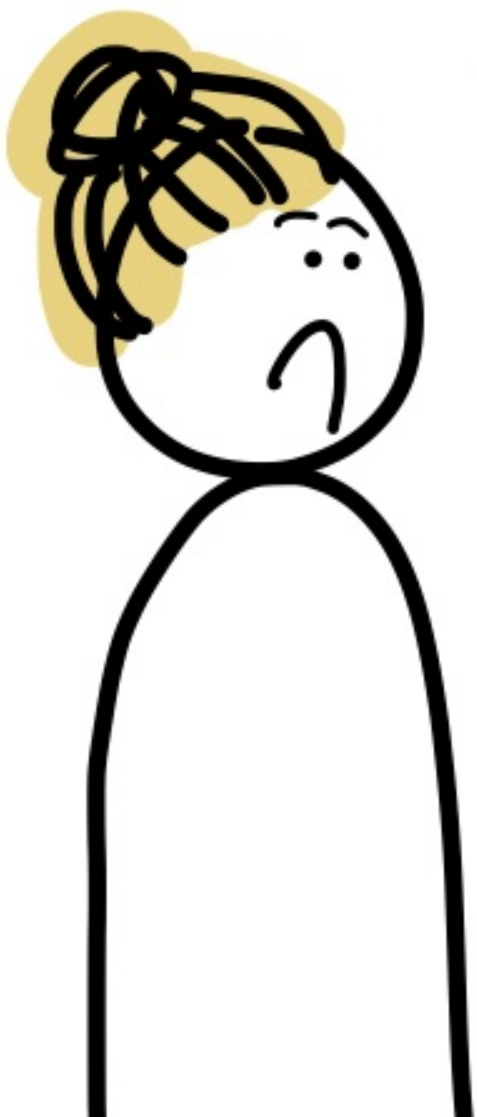
Het **Alberdingk Thijm College (ATC)** is een middelbare school in [Hilversum](#), gesticht in 1921 en sinds 1973 gelegen aan het [Laapersveld](#). De school is van oudsher [katholiek](#) georiënteerd. Het ATC biedt [havo](#) en [vwo](#) aan en is een van de drie scholen in Hilversum met een (aparte) [gymnasiumafdeling](#). Het ATC vormt de grootste school binnen de AT-scholengroep met ongeveer 1900 leerlingen in 2020.

- 1 Geschiedenis
- 2 Naam
- 3 Speerpunten
- 4 Bekende oud-leerlingen en docenten
- 5 Varia
- 6 Externe links / bronnen

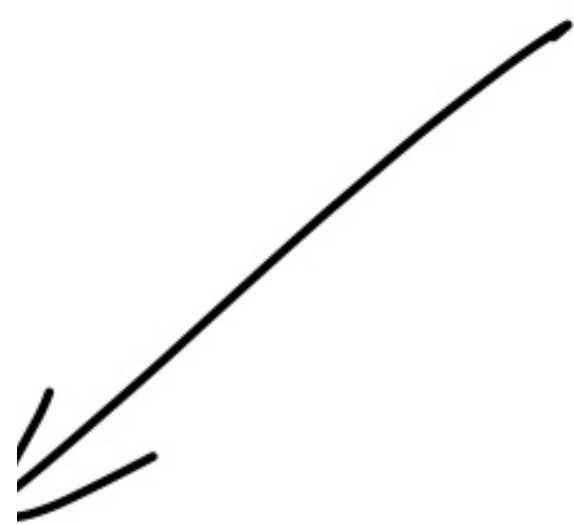
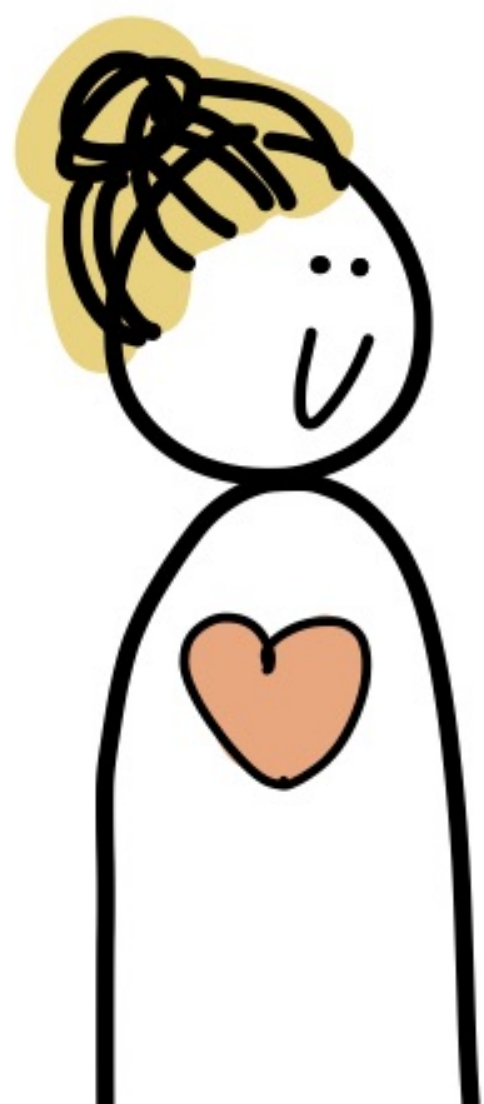
Er zijn inderdaad verschillende scholen die hebben bijgedragen aan het Studiehuis. Eén van deze scholen was het Alberdingk Thijm College in het Gooi. Deze school wordt vaak genoemd als een inspiratiebron voor de toenmalige rector van het Alberdingk Thijm College, Paul R. De Vries, een belangrijke pleitbezorger van het Studiehuis. Hij heeft zich inzetten voor van het voortgezet onderwijs en was betrokken bij de ontwikkeling van het onderwijsconcept.

Paul Rosenmöller (Den Helder, 11 mei 1956) is een Nederlands politicus en bestuurder. Hij was van 1989 tot 2003 lid van de Tweede Kamerfractie voor GroenLinks en van 1994 tot eind 2002 fractievoorzitter van die partij. Sinds 11 juni 2019 is hij lid van de Eerste Kamer en sinds 13 juni 2023 fractievoorzitter van de GroenLinks-PvdA-fractie. Daarnaast was hij voorzitter van de VO-raad en heeft hij diverse andere bestuursfuncties, bijvoorbeeld bij het ABP.

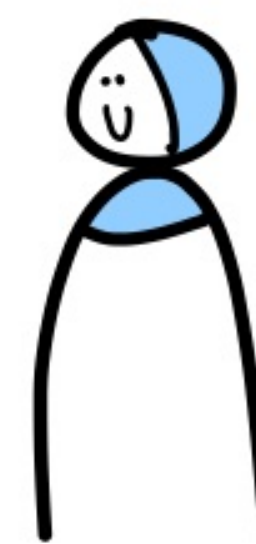
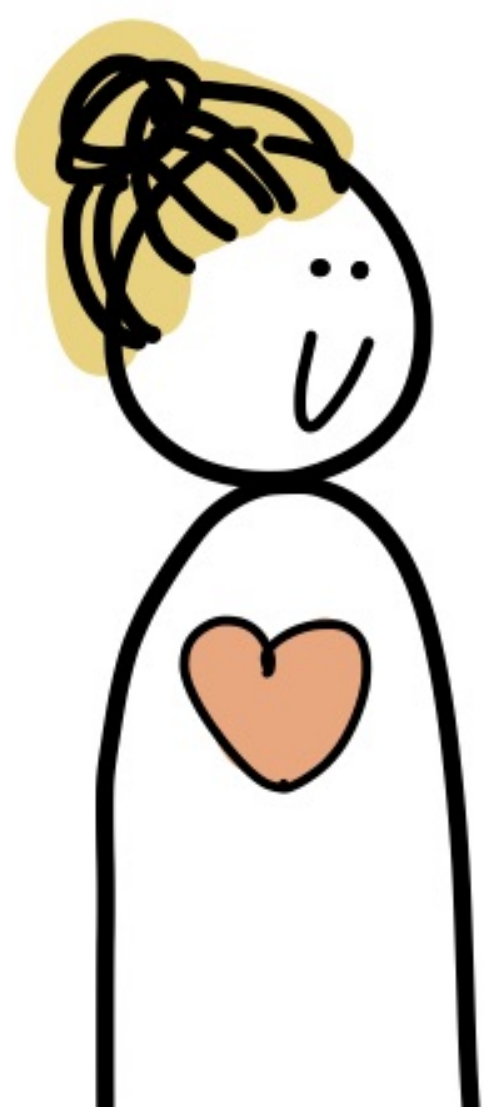
- 1 Levensloop
 - 1.1 Studie- en vakbondstijd
 - 1.2 Periode bij Groep Marxisten-Leninisten
 - 1.3 Politieke carrière
 - 1.4 Na(ast) de politiek
 - 1.5 Televisie (2003-2010)
- 2 Bibliografie
- 3 Onderscheidingen
- 4 Noten
- 5 Externe links



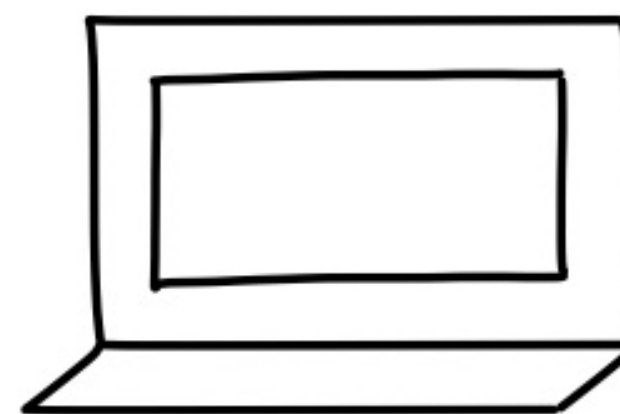
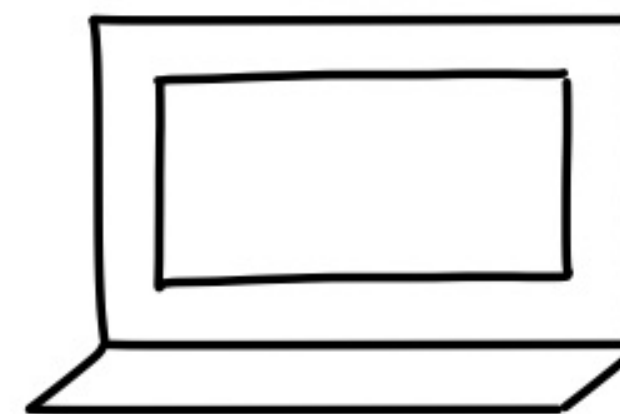
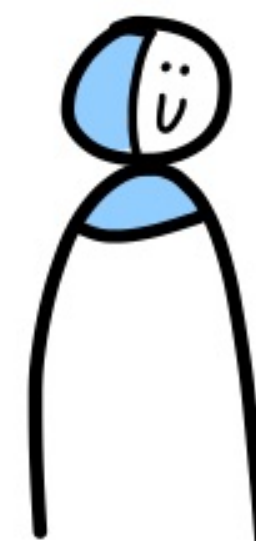
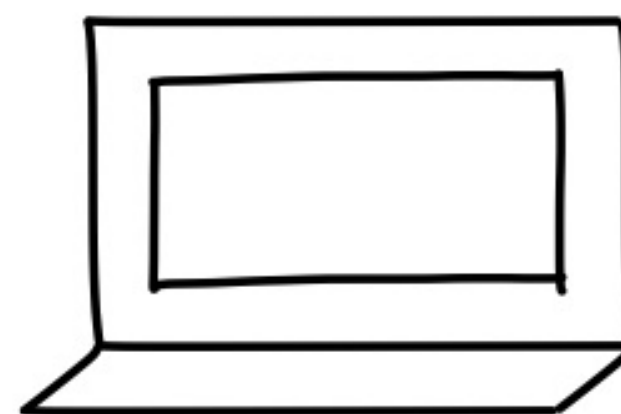
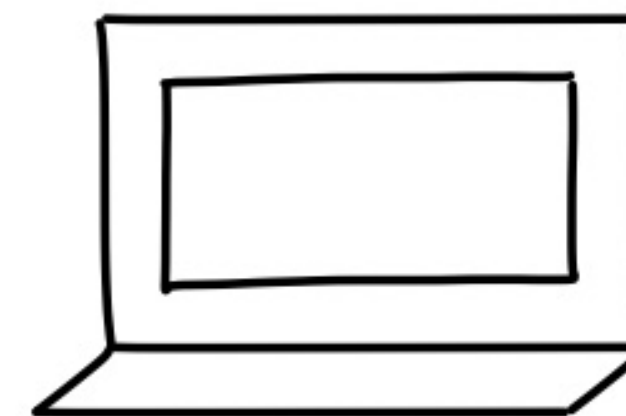
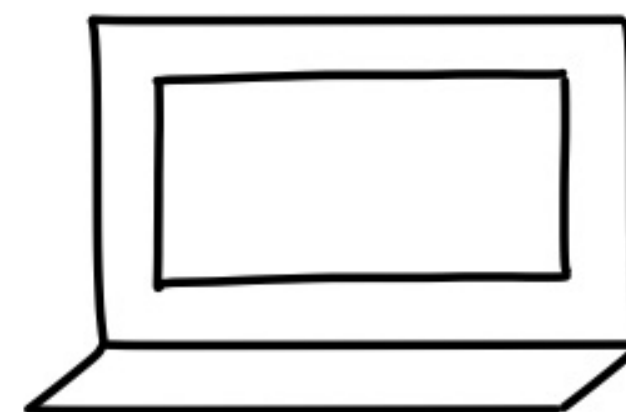
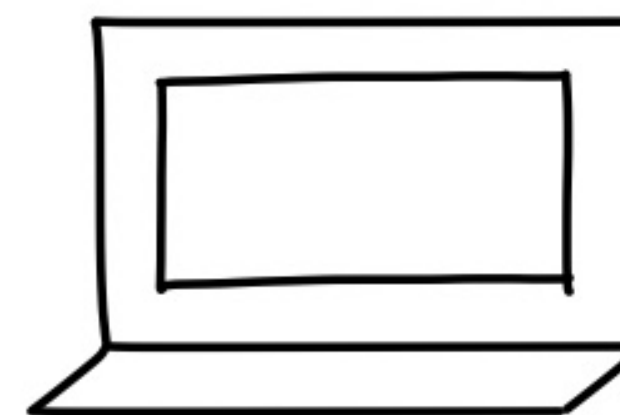
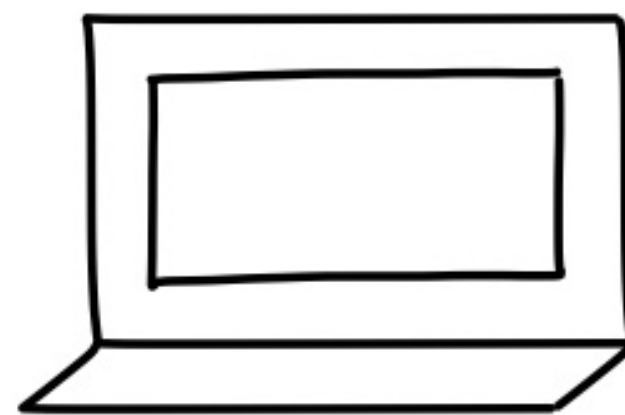
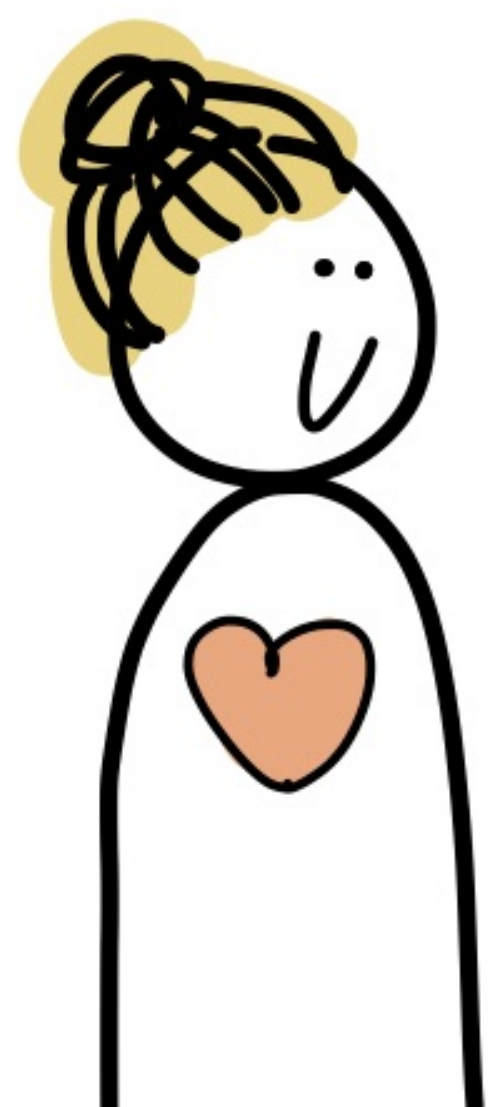
Who am I,
a teacher?



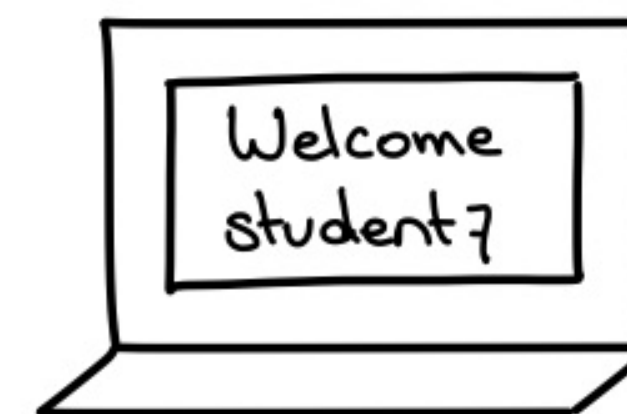
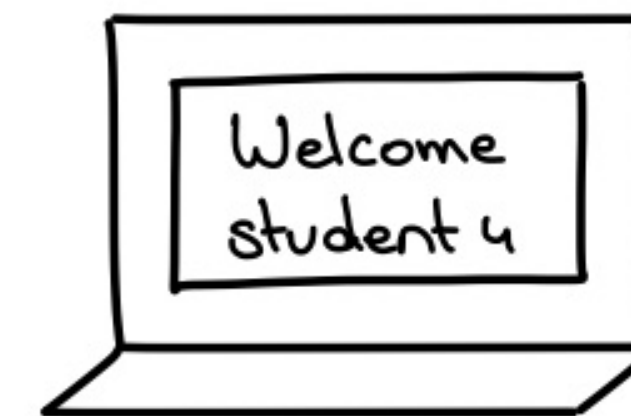
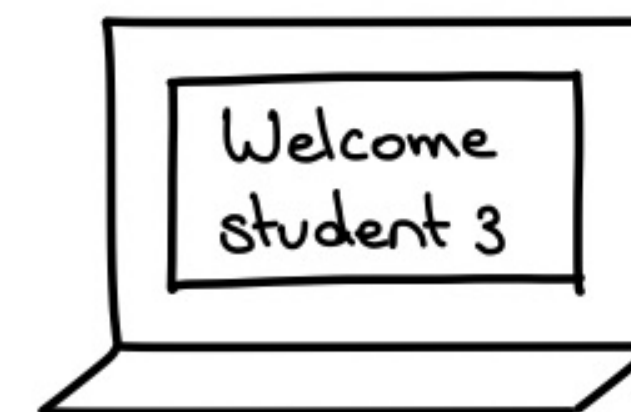
Welcome
Students!



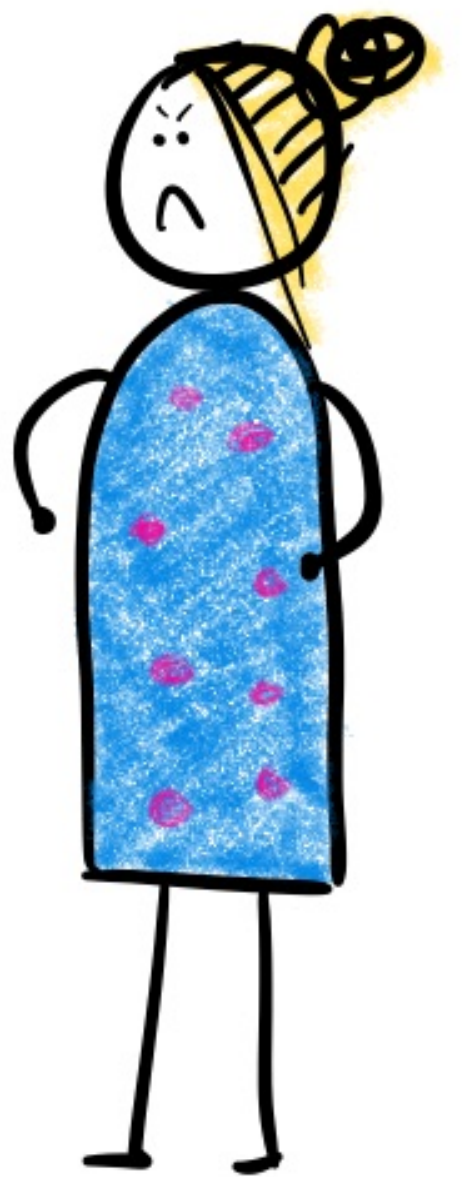
Welcome
Students!



Welcome
Students!

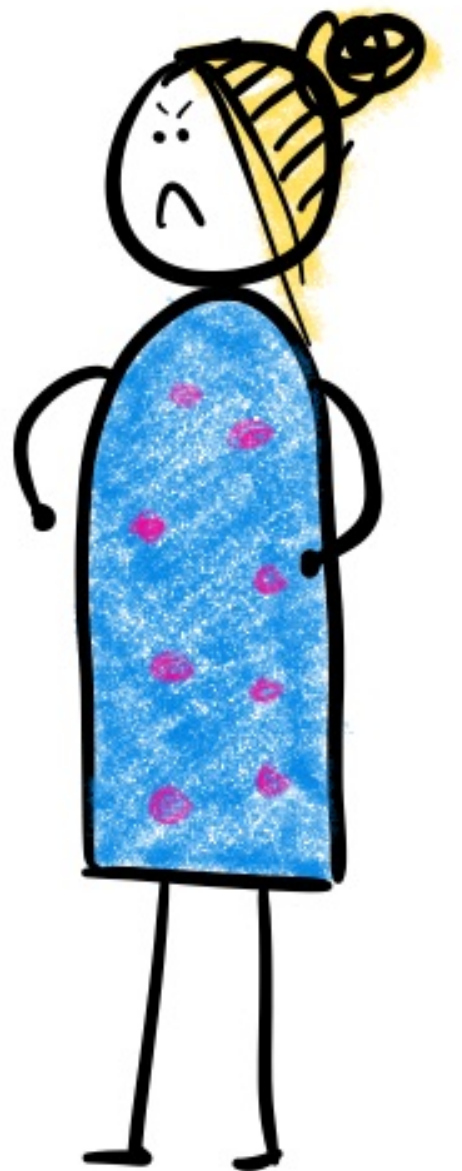


Leer in deze workshop hoe je als docent met Copilot, ChatGPT en andere AI-tools tijd bespaart.

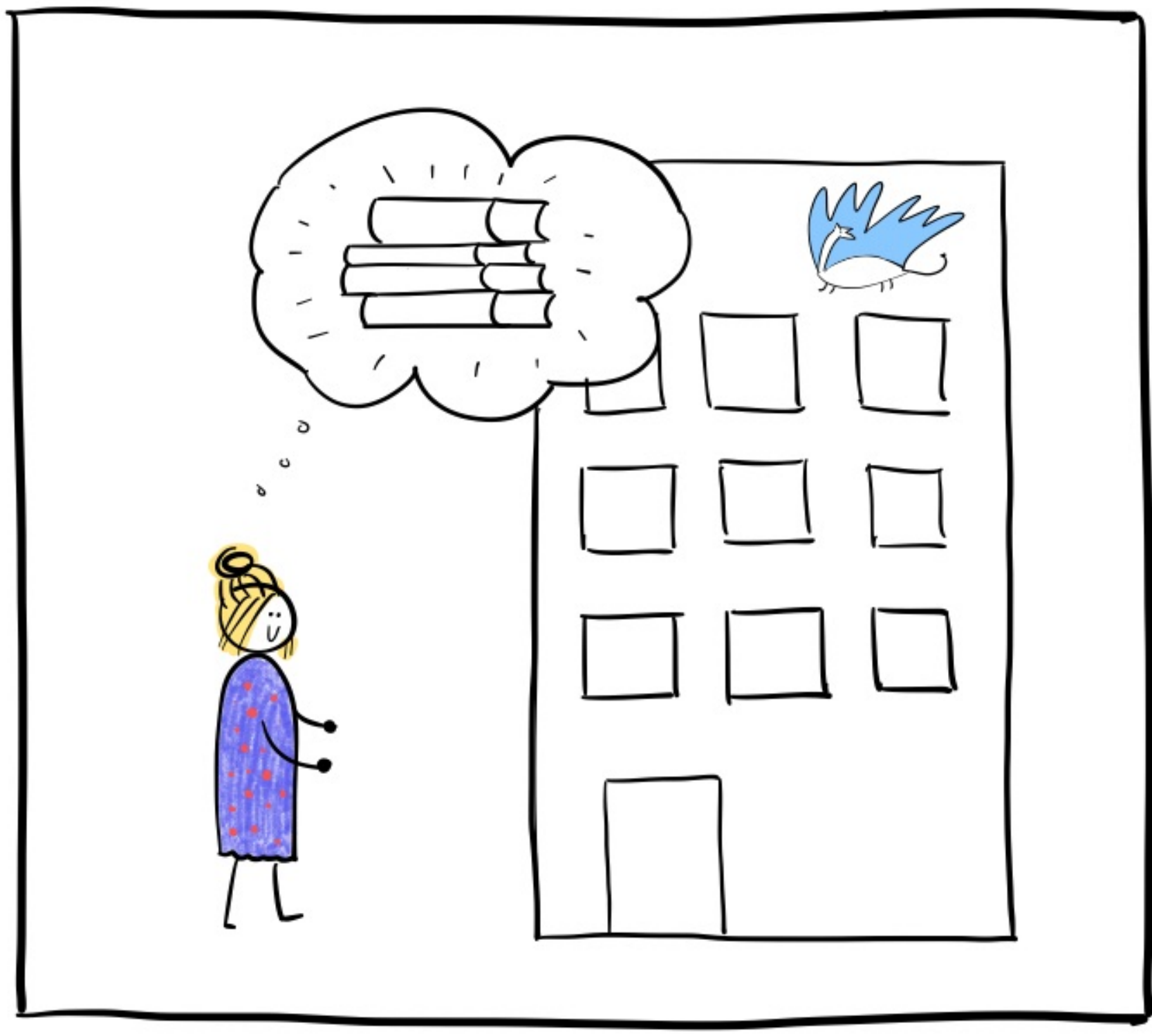


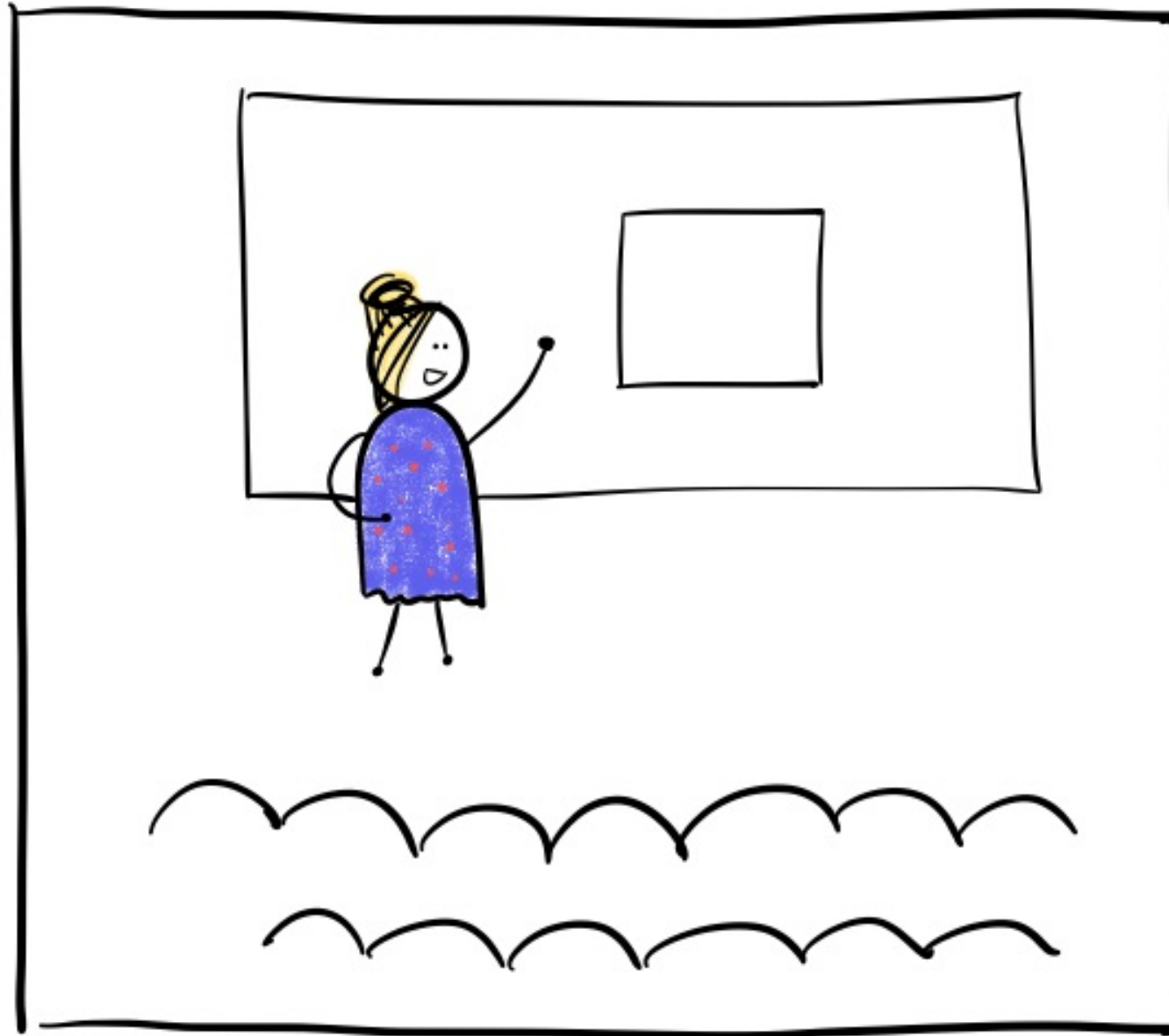
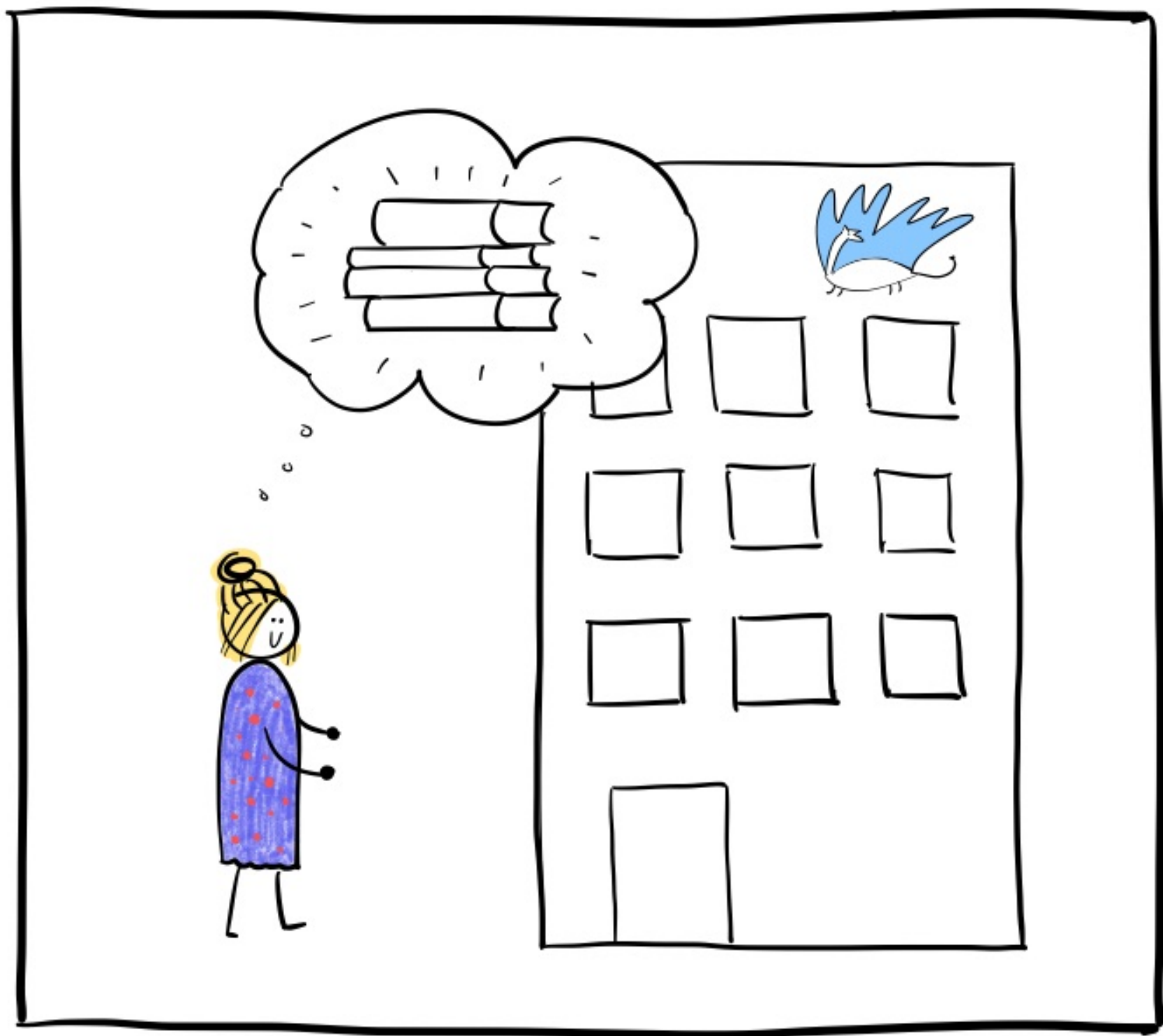
Leer in deze workshop hoe je als docent met Copilot, ChatGPT en andere AI-tools tijd bespaart.

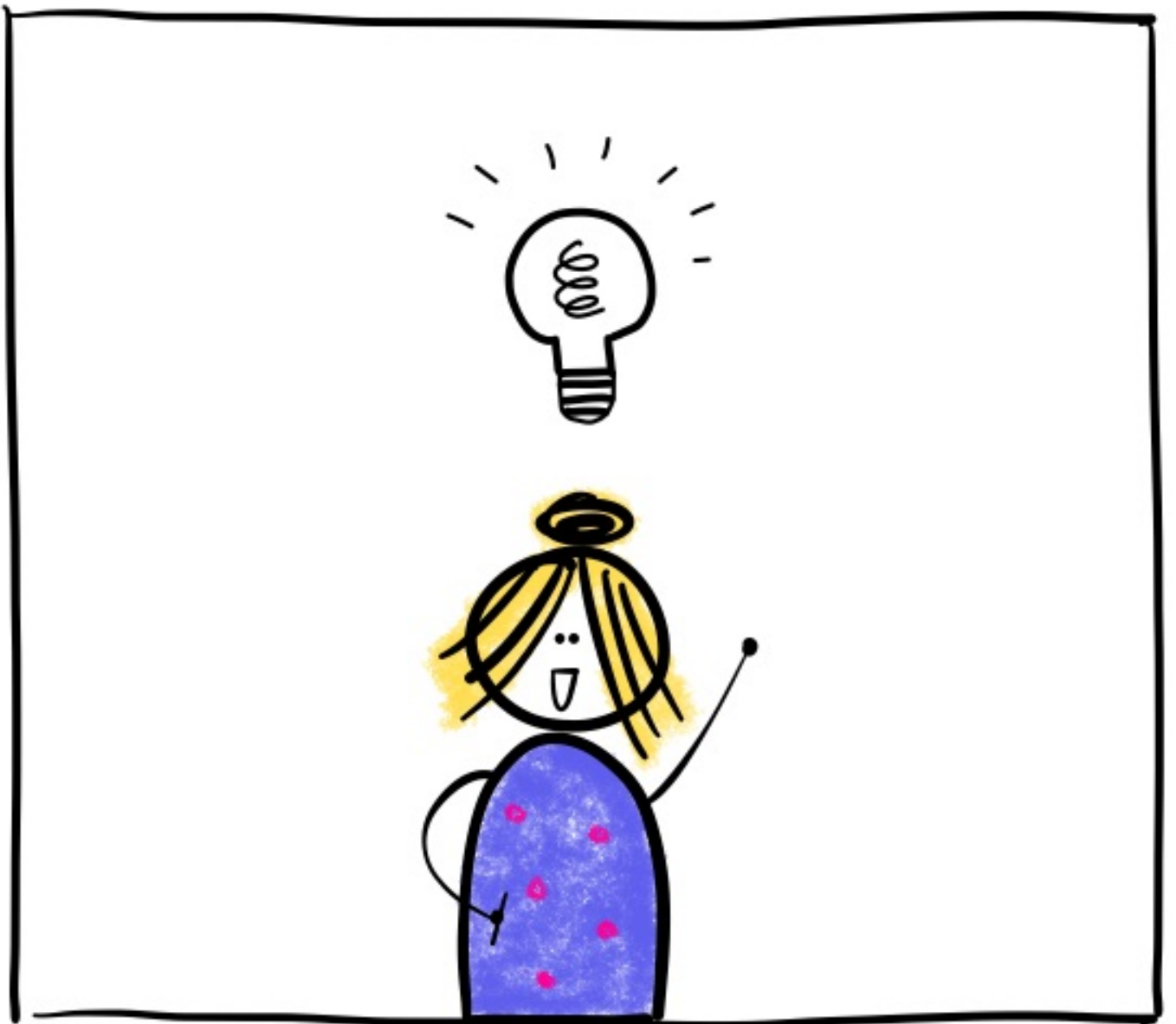
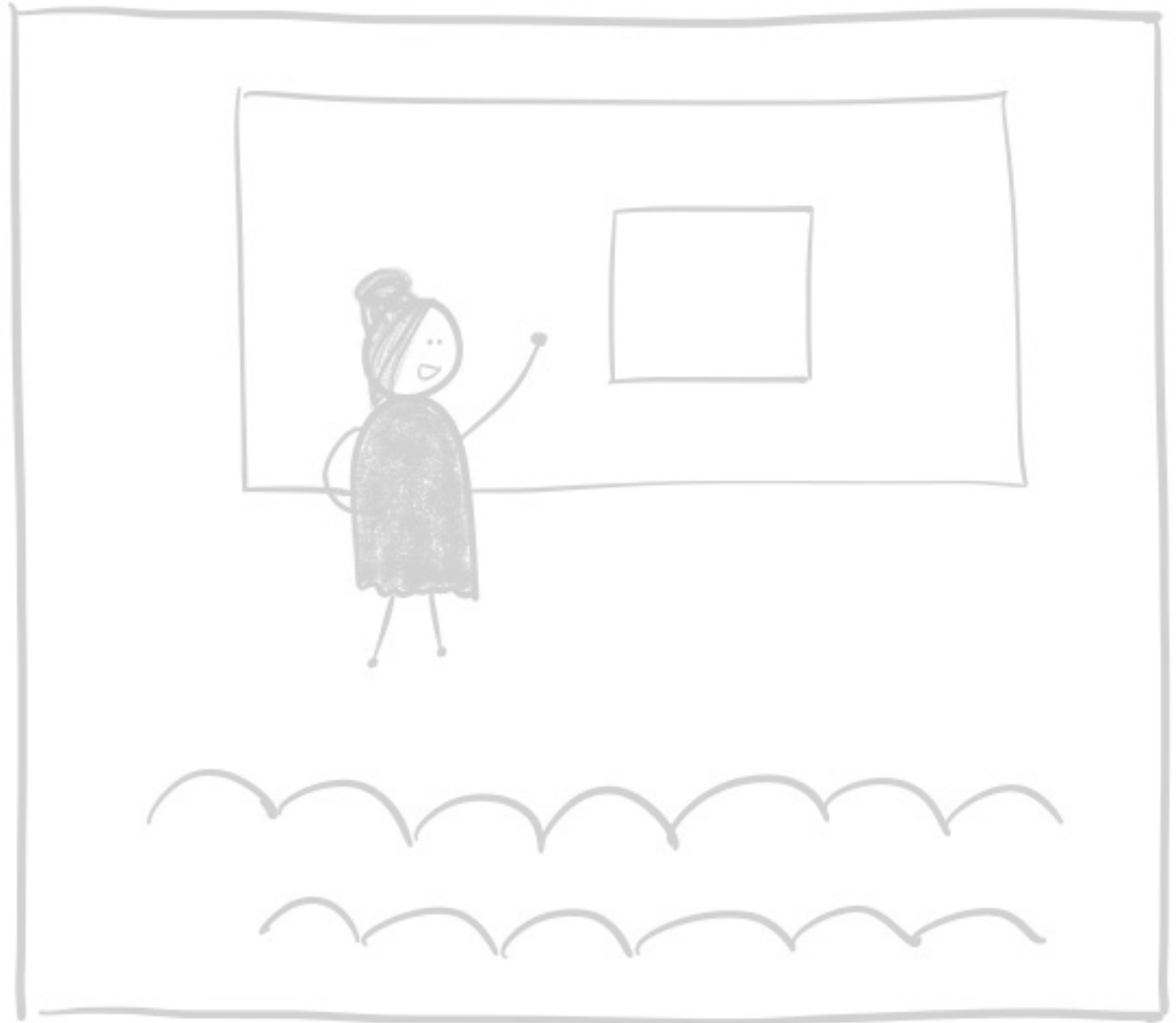
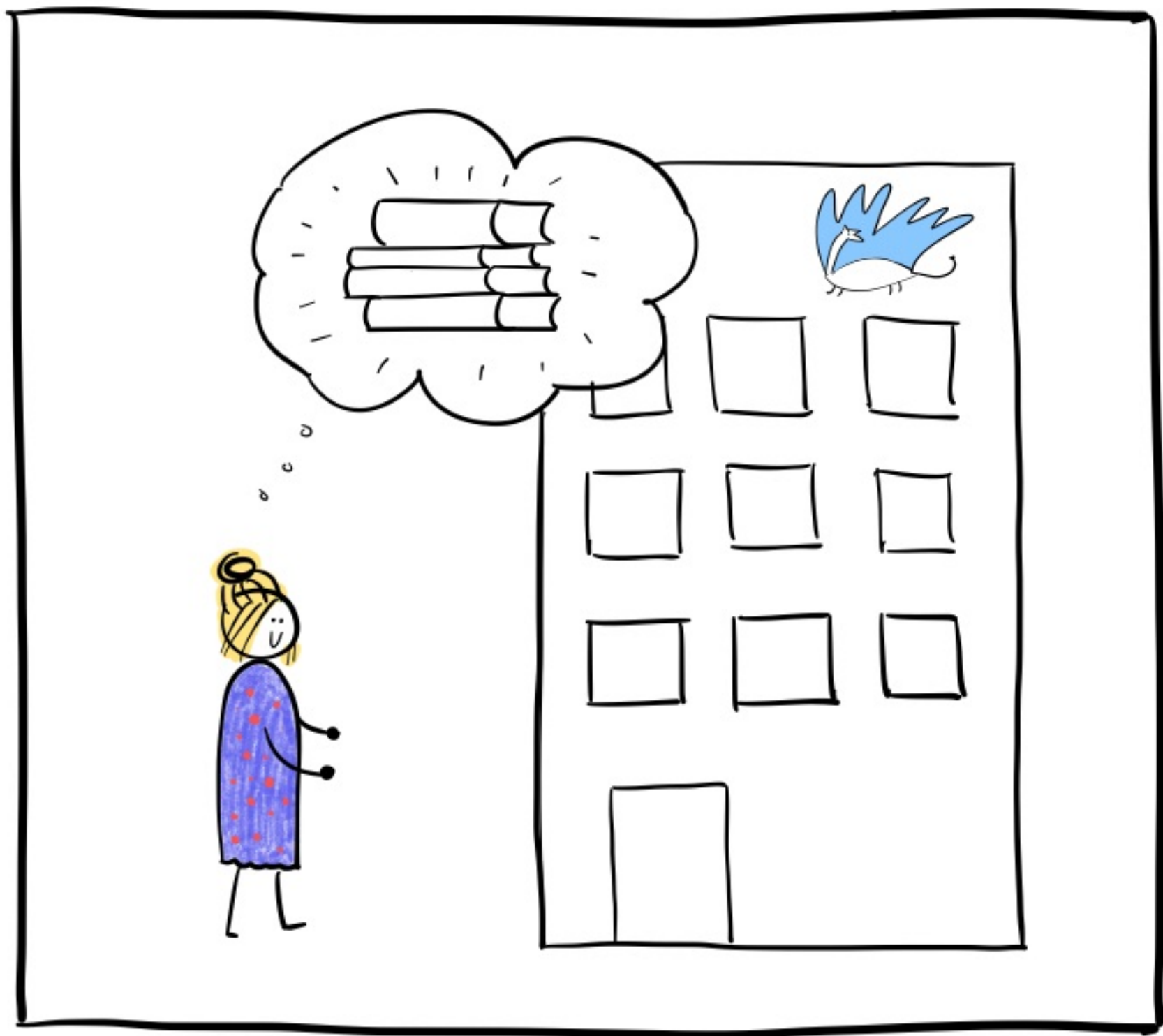
Generatieve AI is een krachtig hulpmiddel voor elke docent bij het formuleren van leerdoelen, het ontwerpen van cursussen, het ontwerpen van lesplannen, het ontwerpen van rubrics, het ontwikkelen van beoordelingsmateriaal of zelfs powerpoints. In deze workshop ga je hier mee aan de slag.

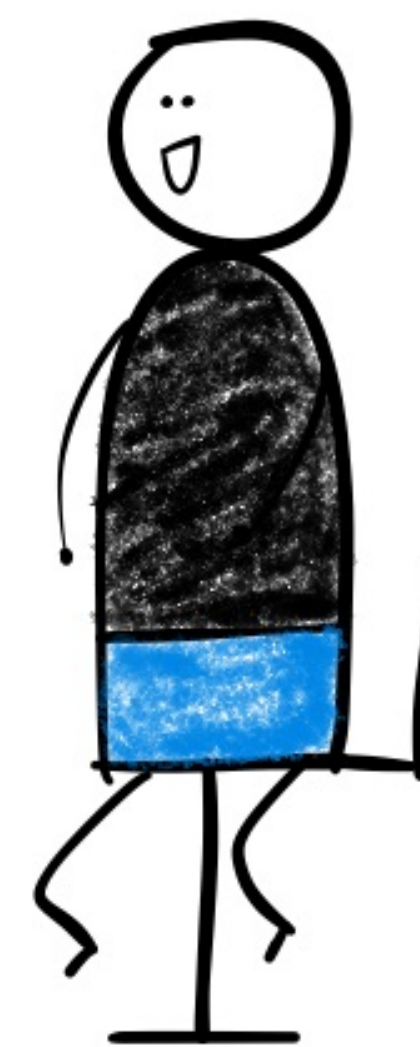
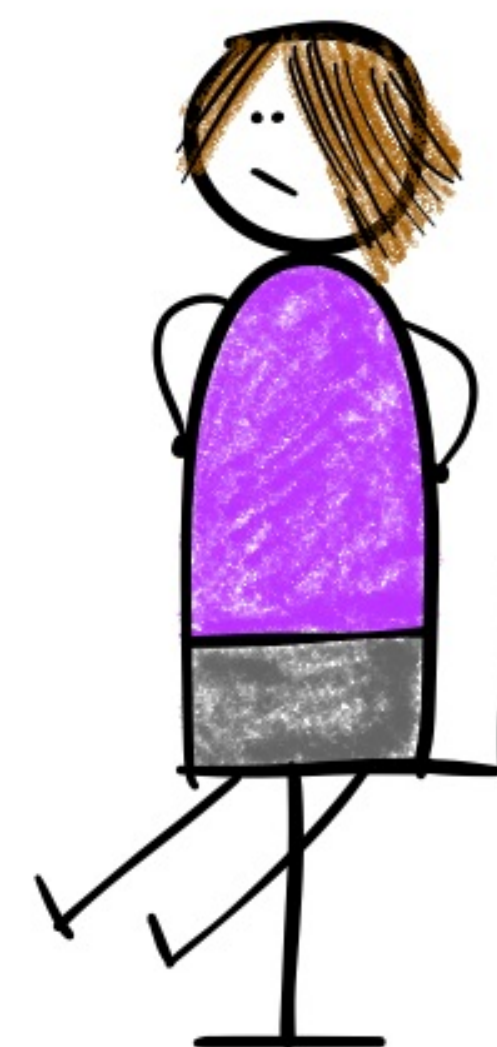
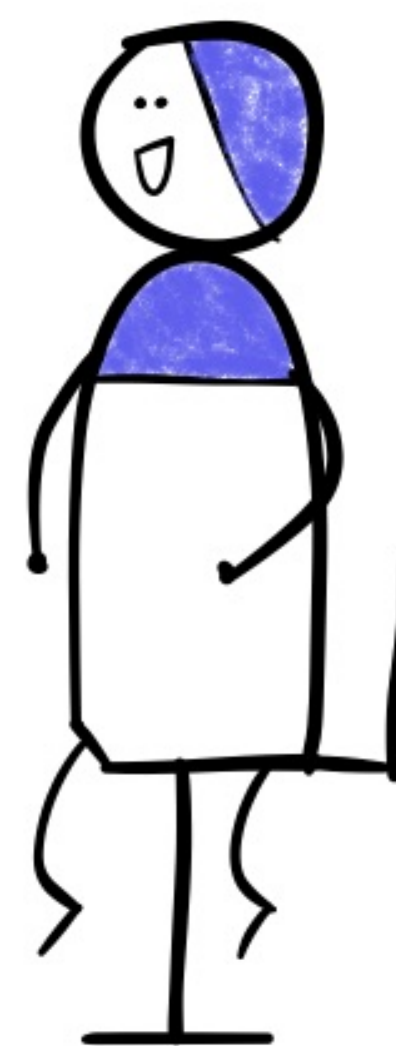
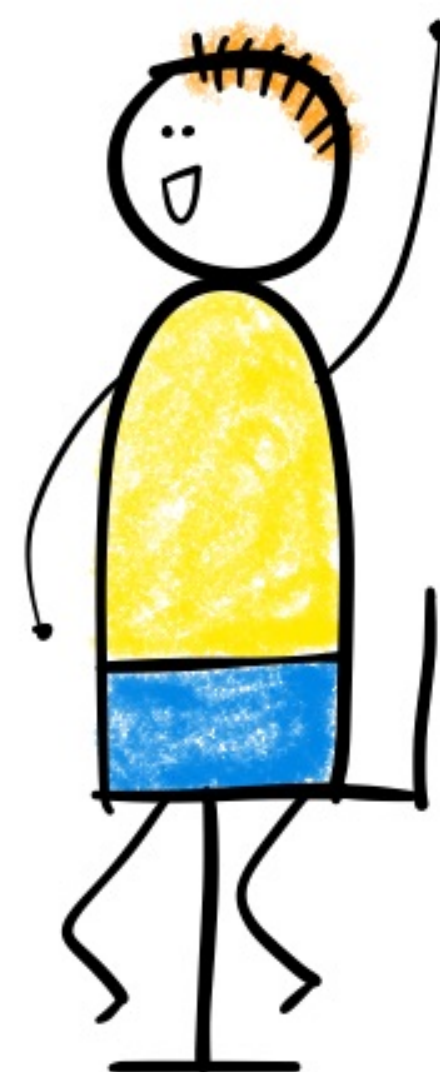
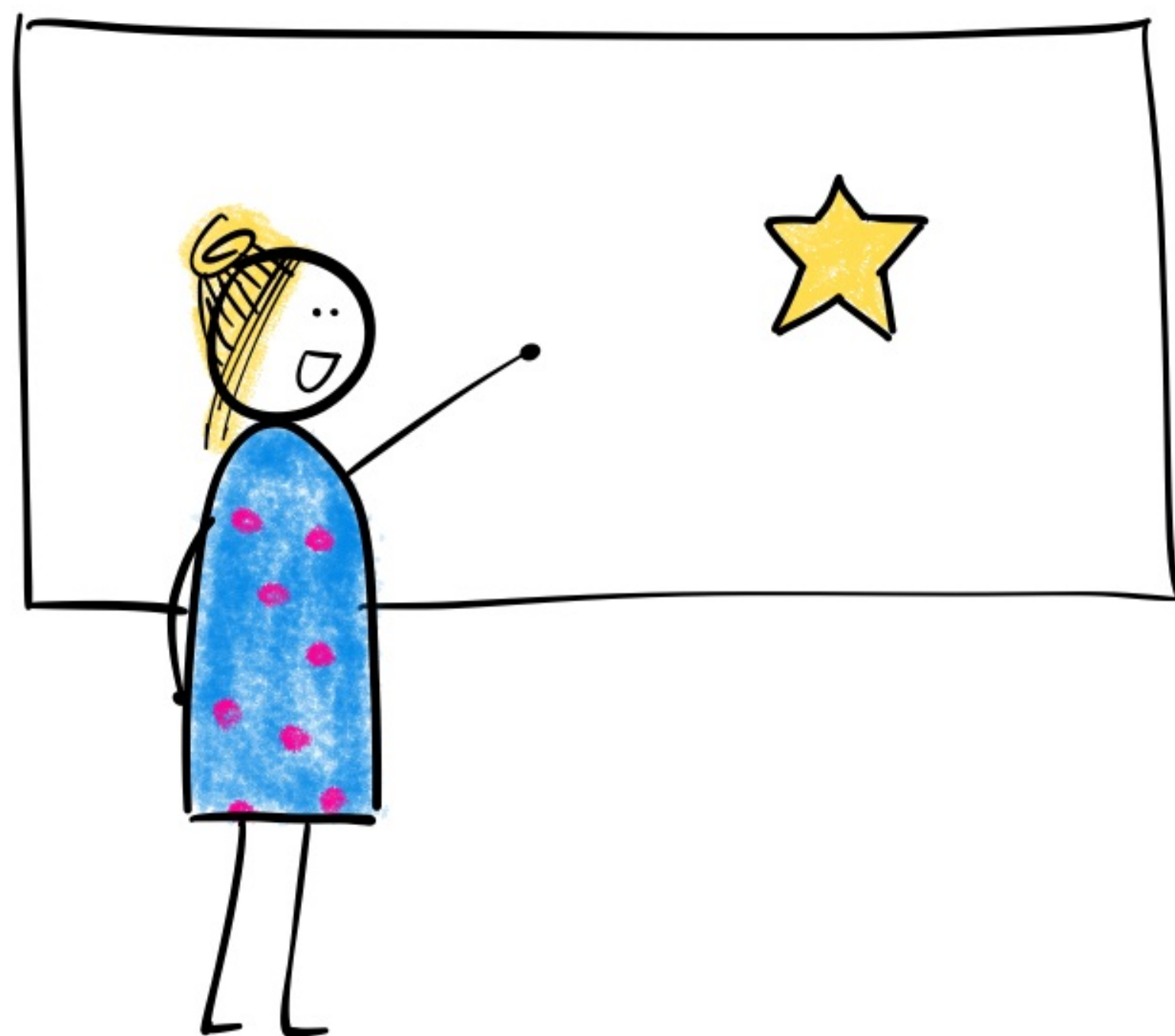


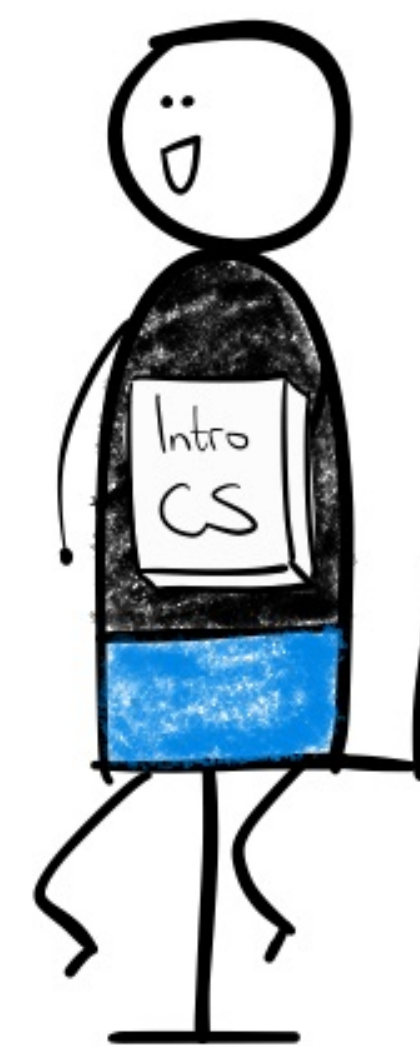
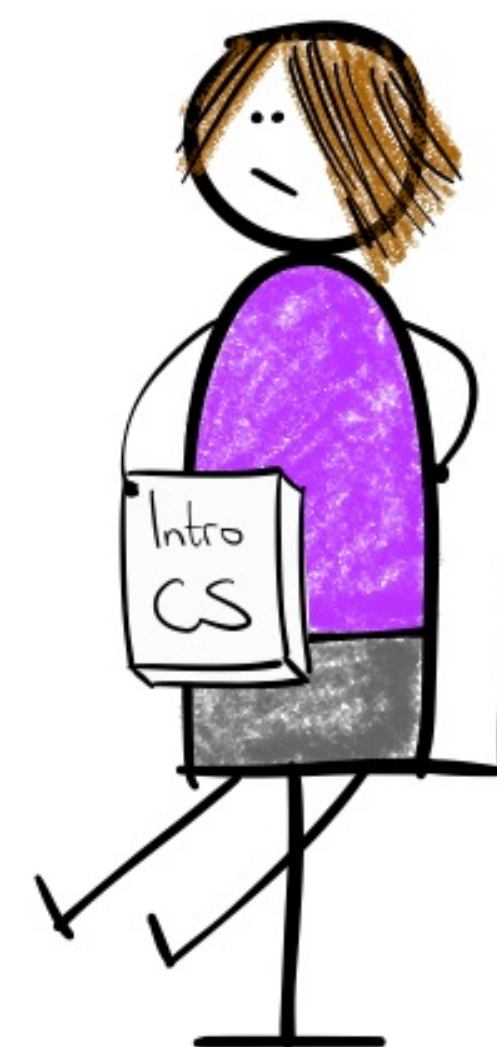
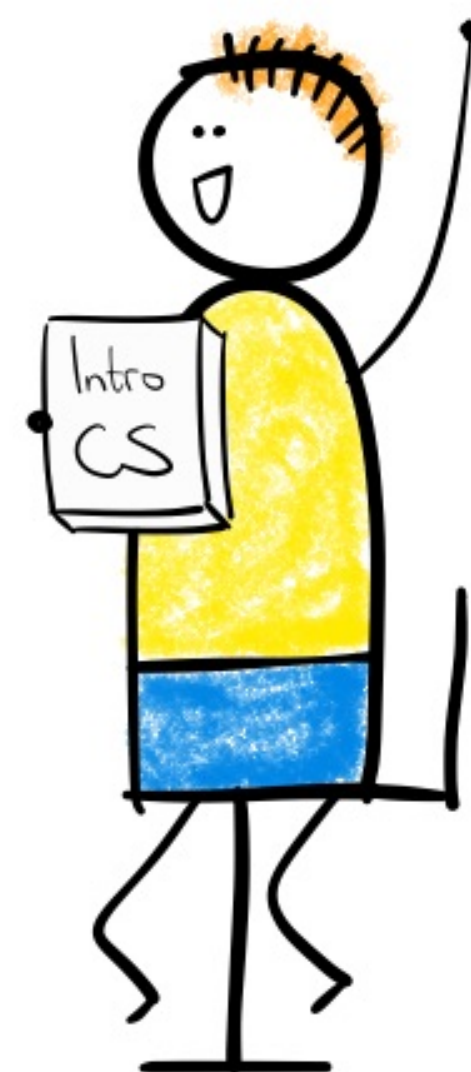






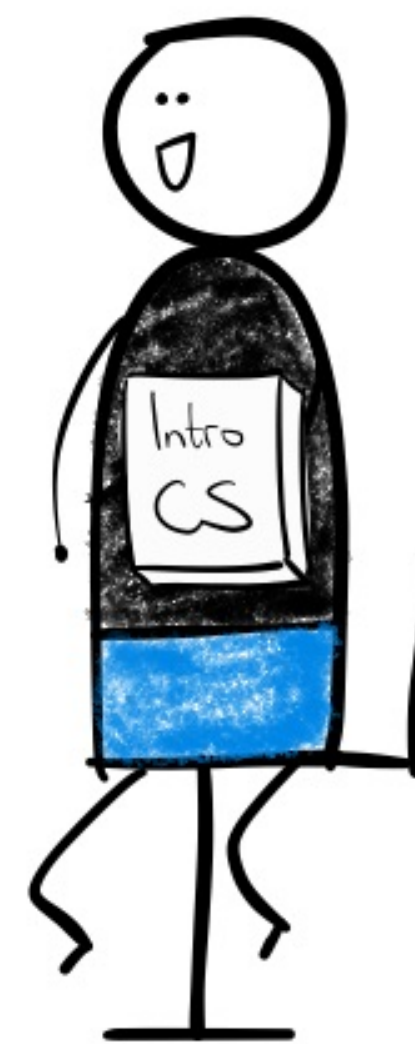
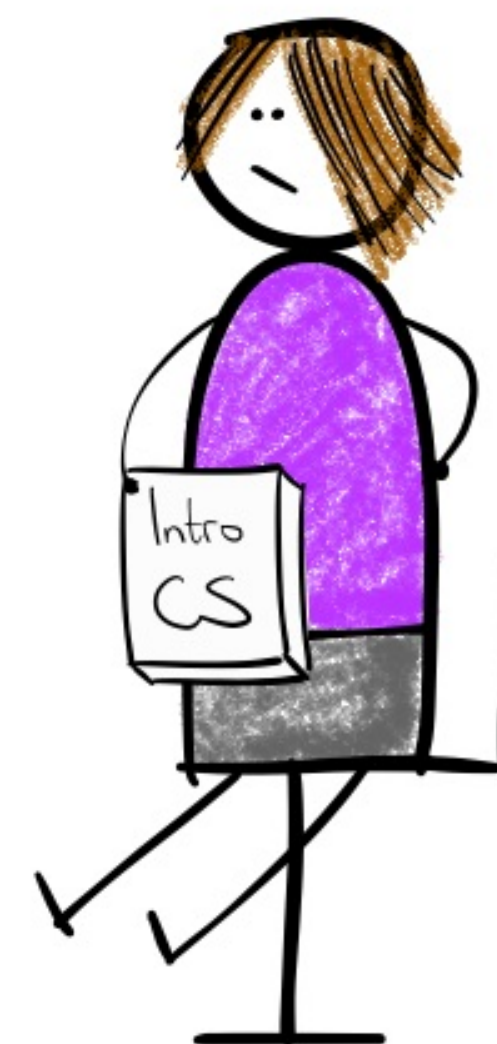
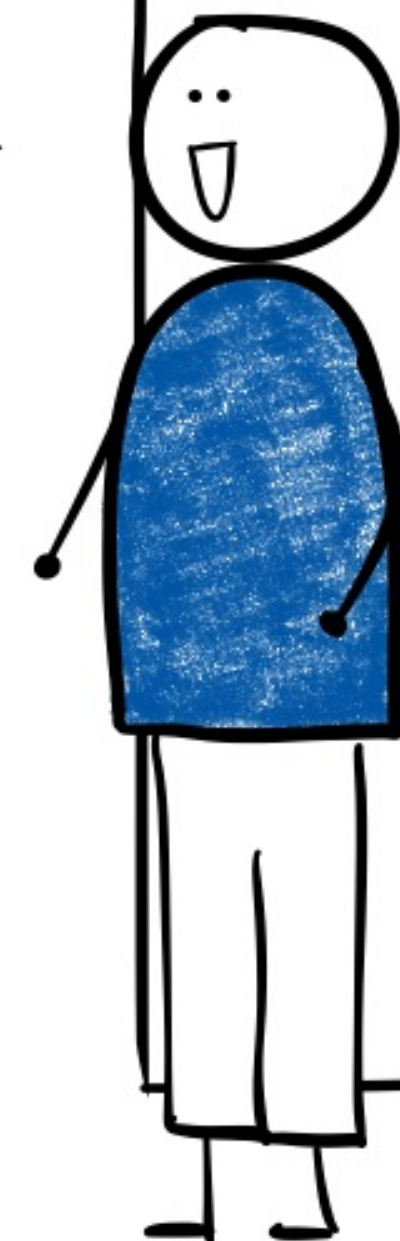


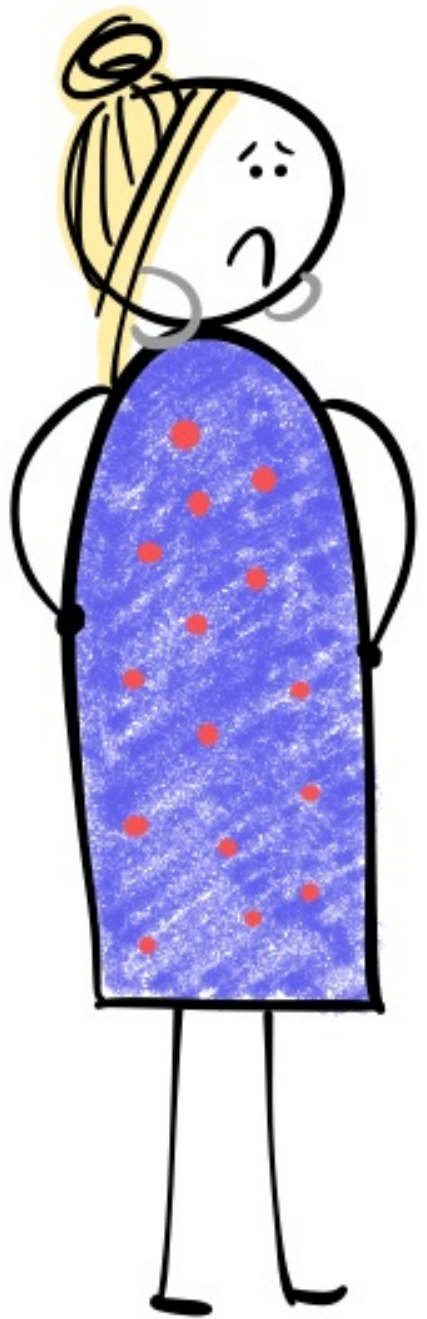


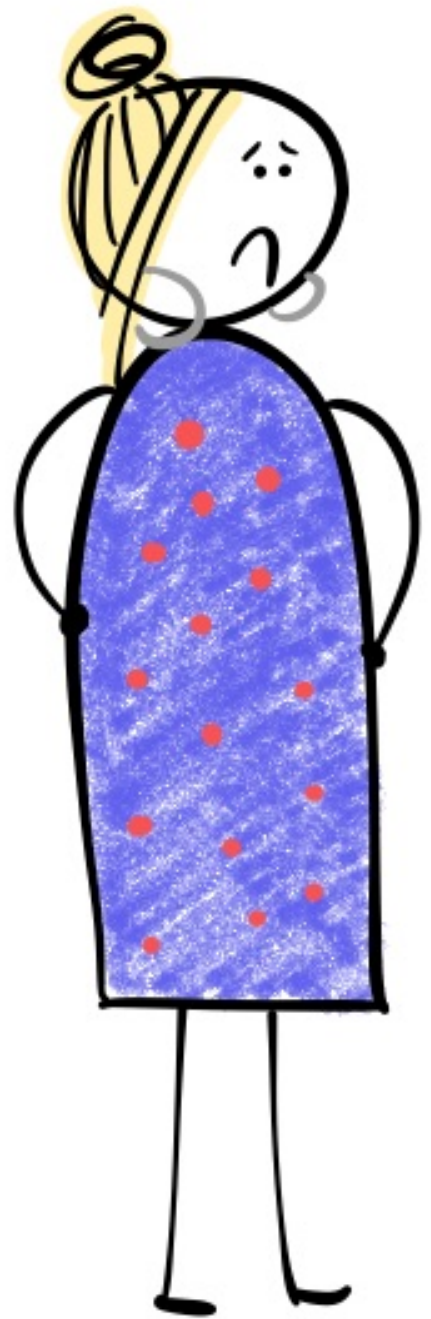




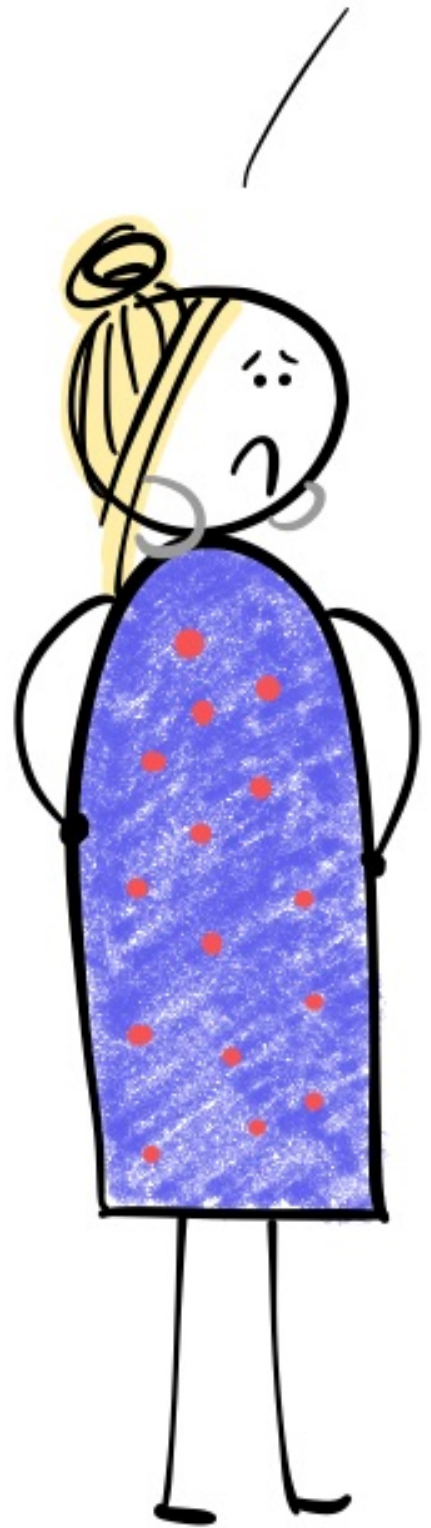
Hello! —



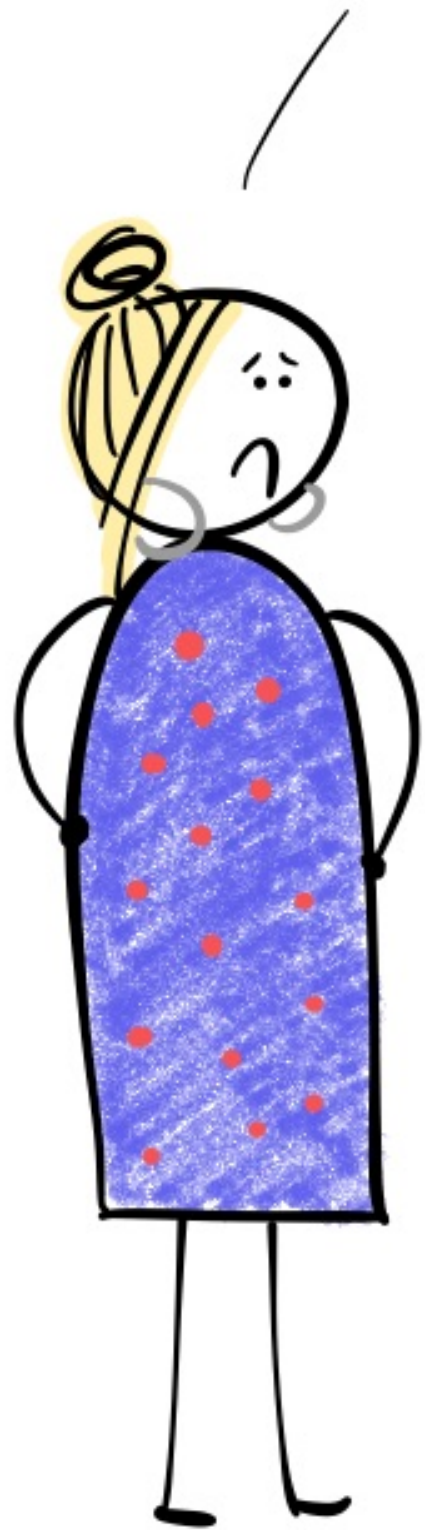


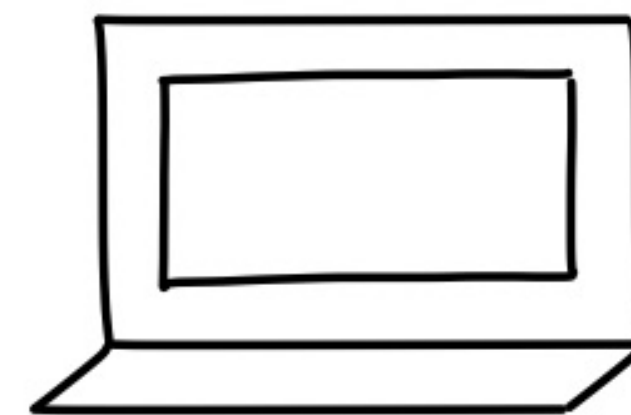
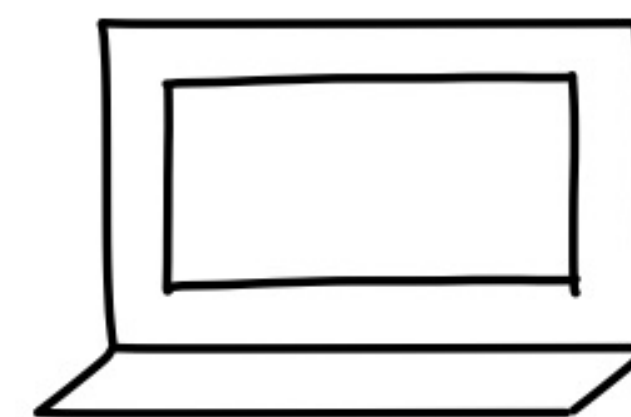
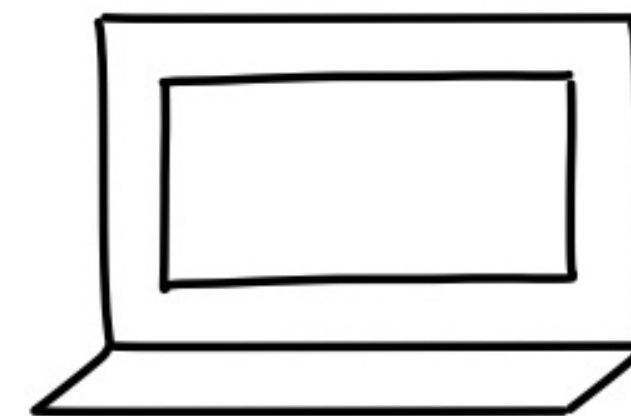
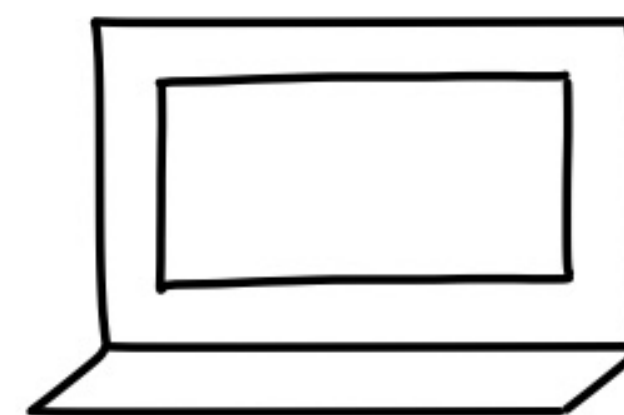
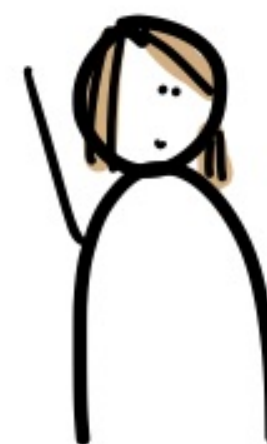
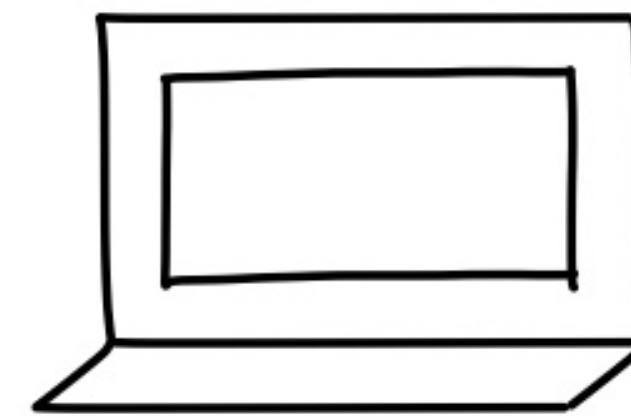
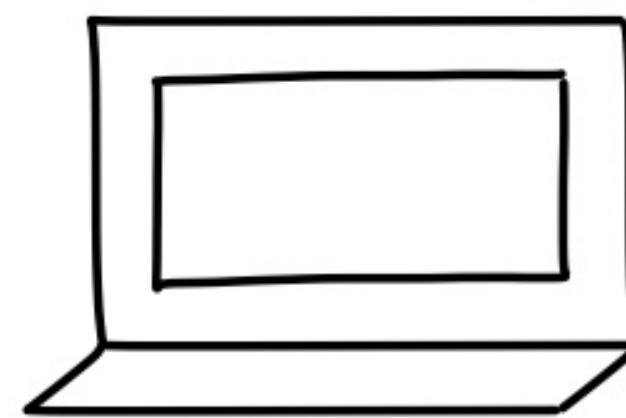
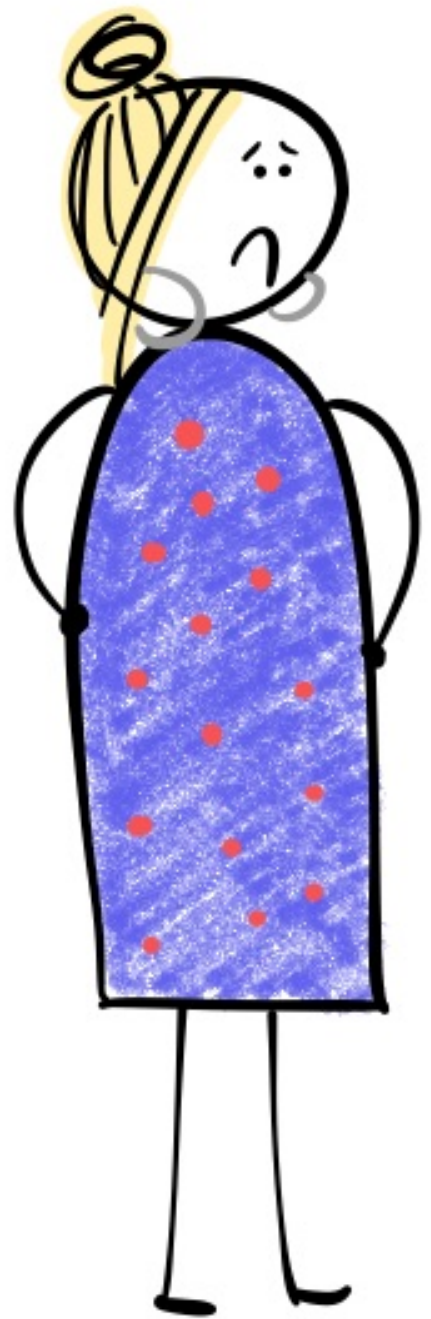


It's (supposed to be)
a curl-crested
aracari

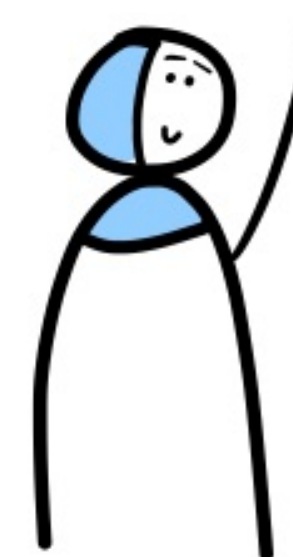
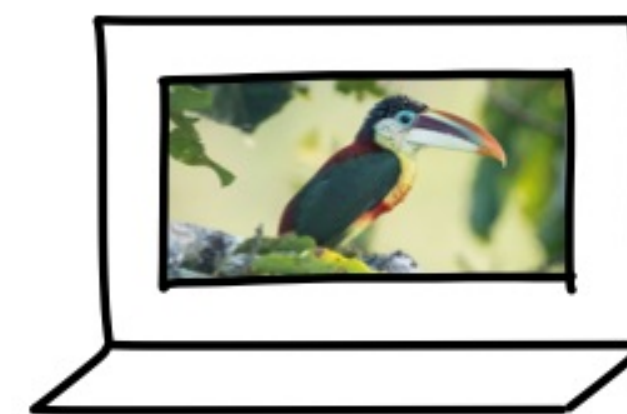
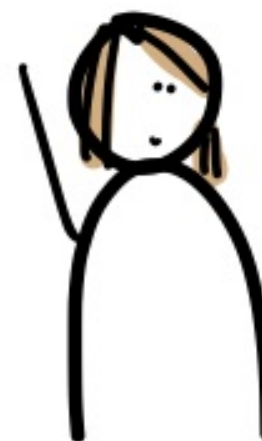
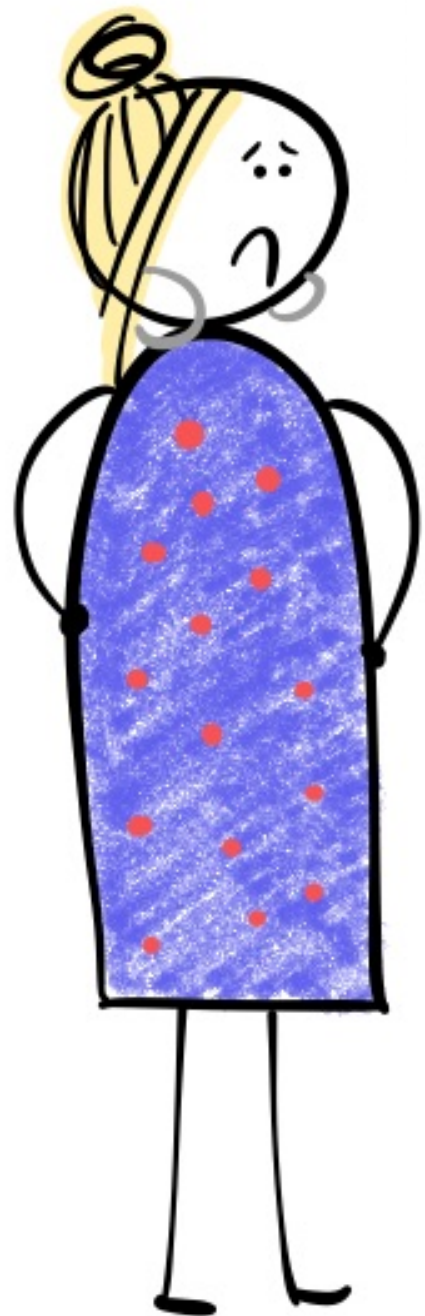


It's (supposed to be)
a curl-crested
aracari

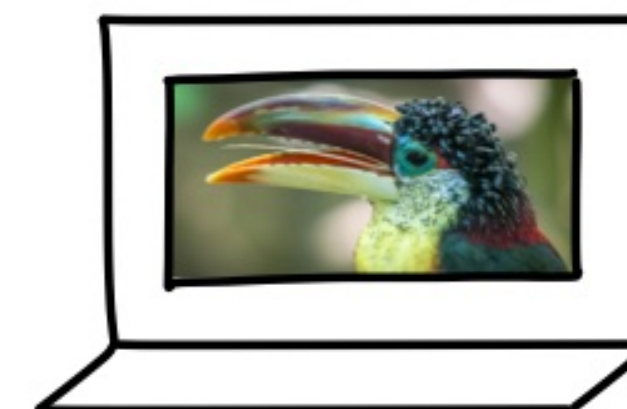
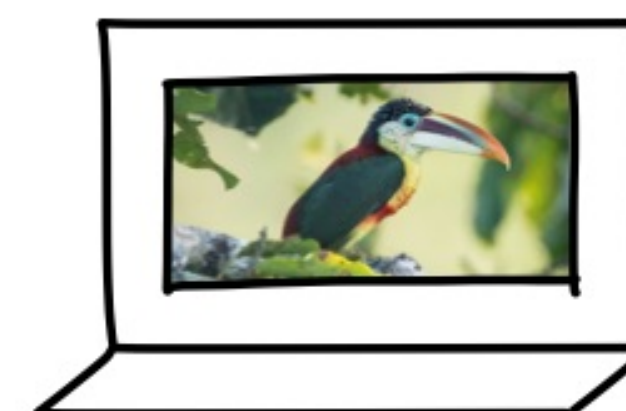
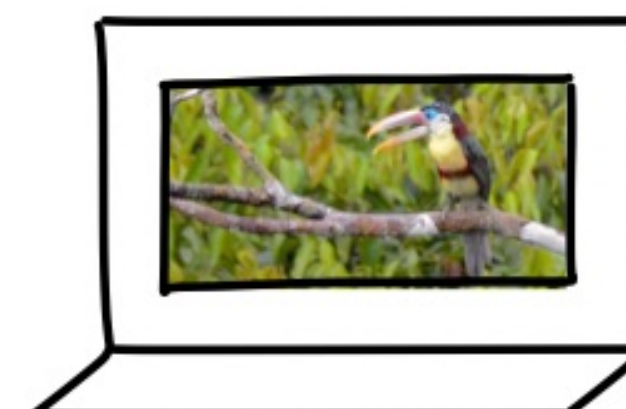
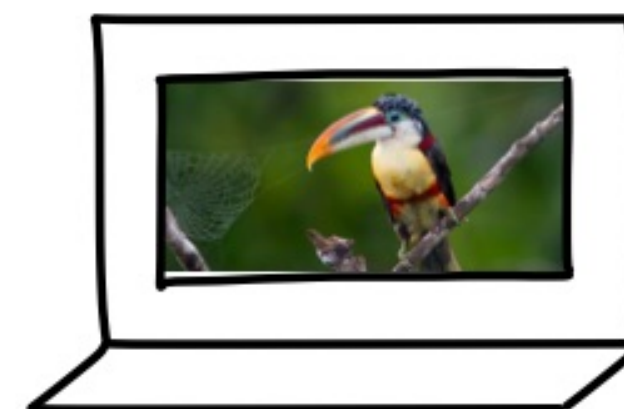
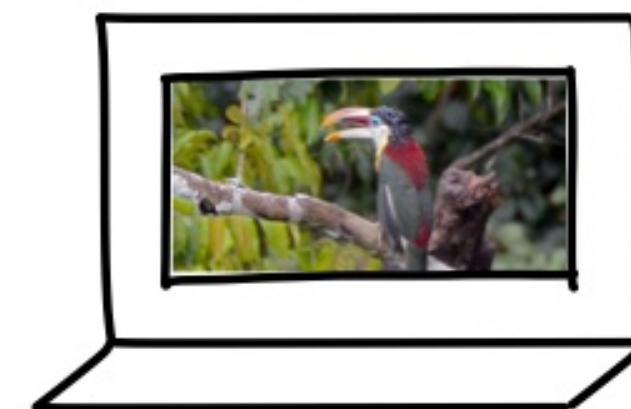
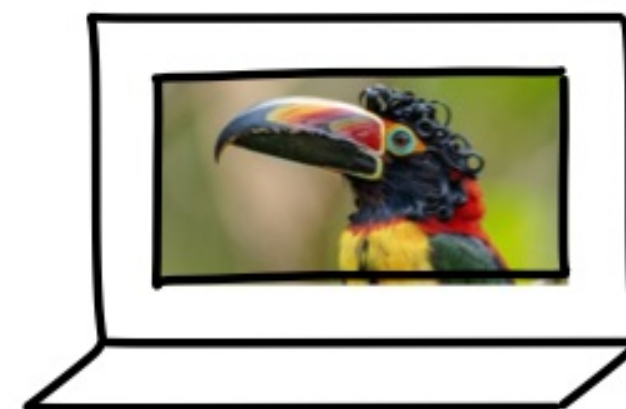
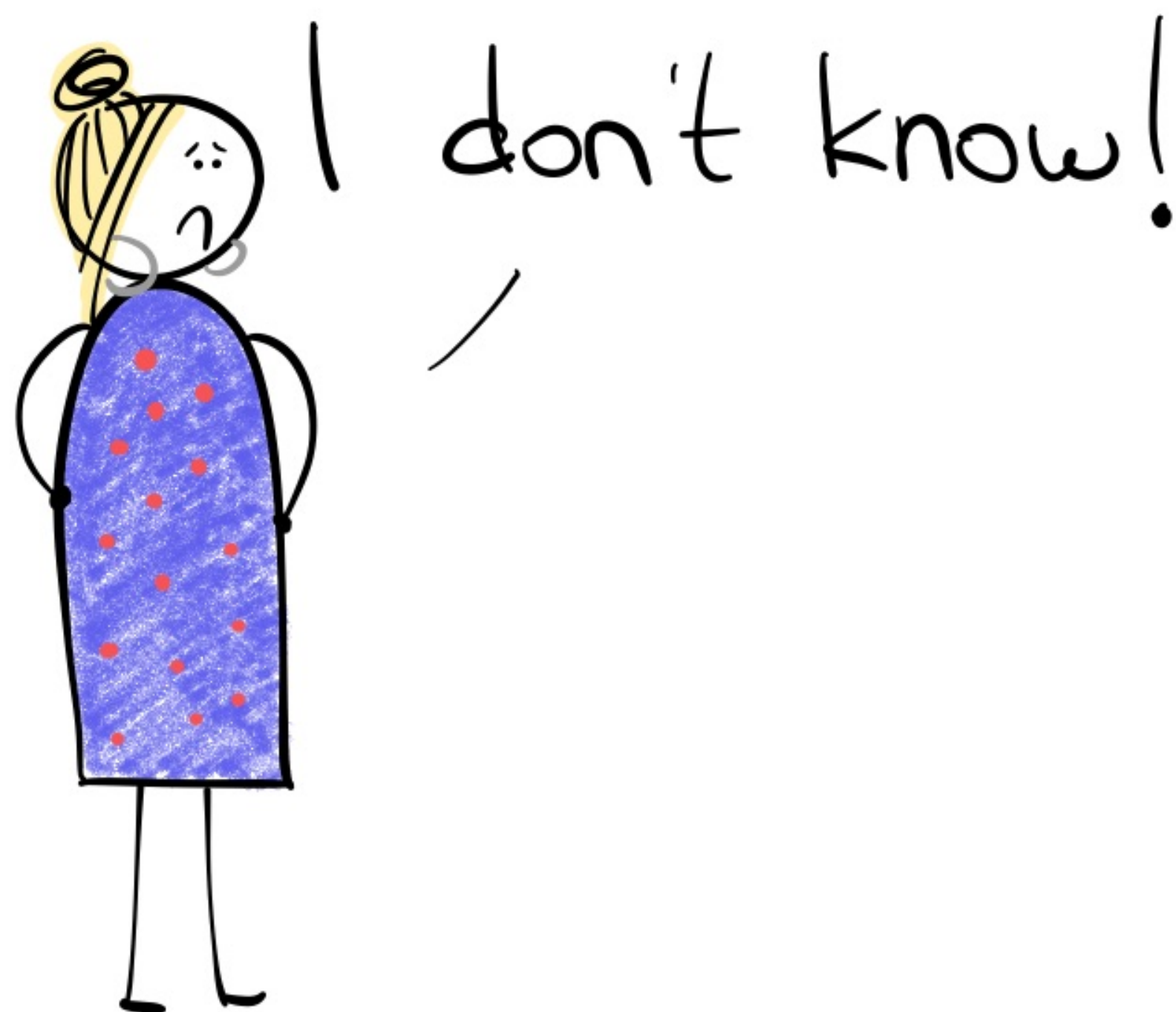


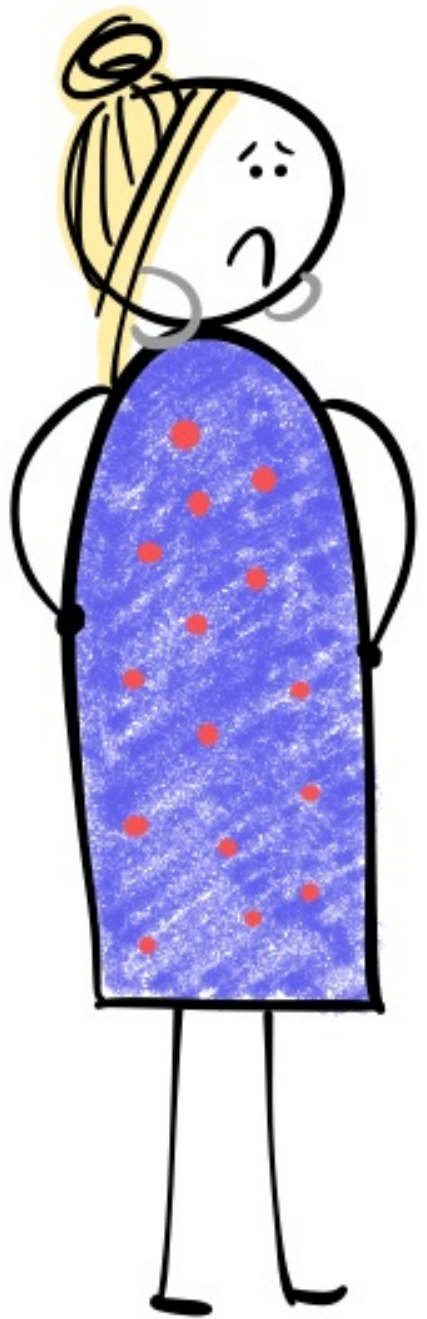


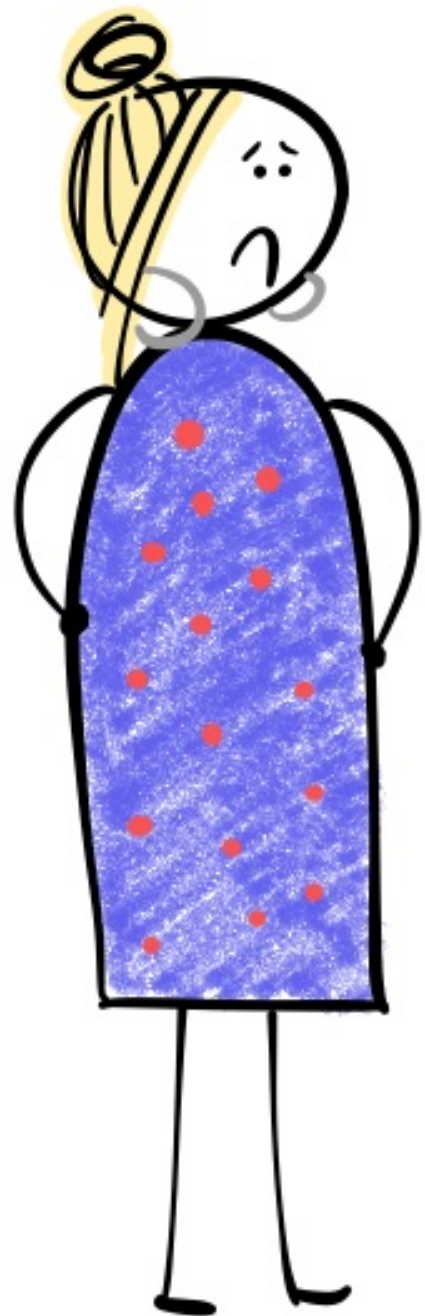
Is this bird real?



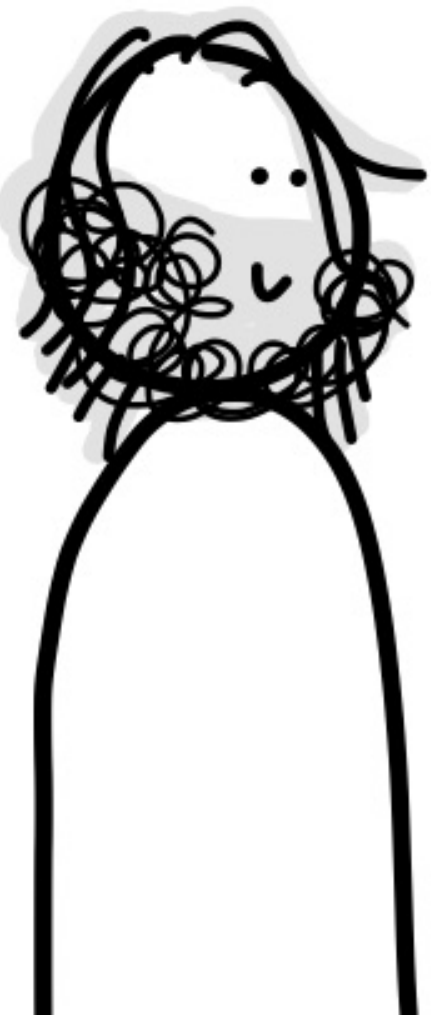
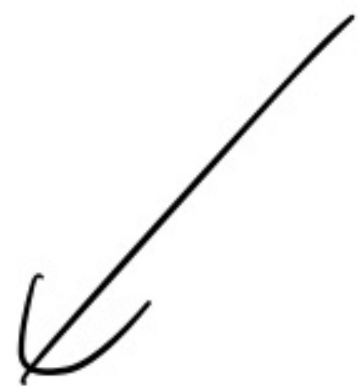
Is this bird real?







Karl Marx

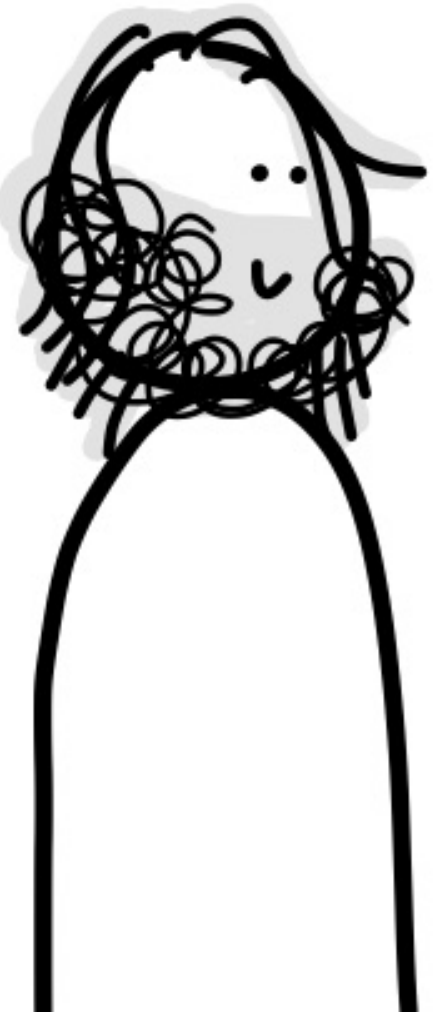


" Their specialised skill is
rendered worthless by
new methods of production "



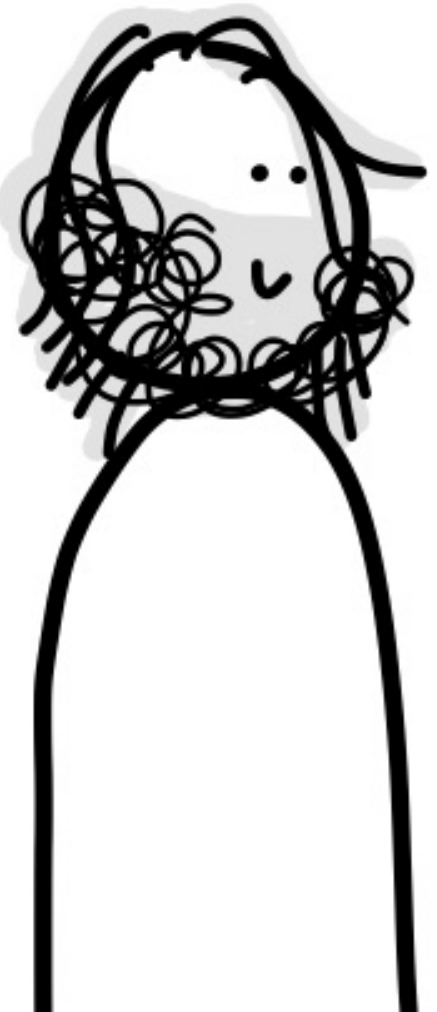
proletariat

" Their specialised skill is
rendered worthless by
new methods of production "



professoriat

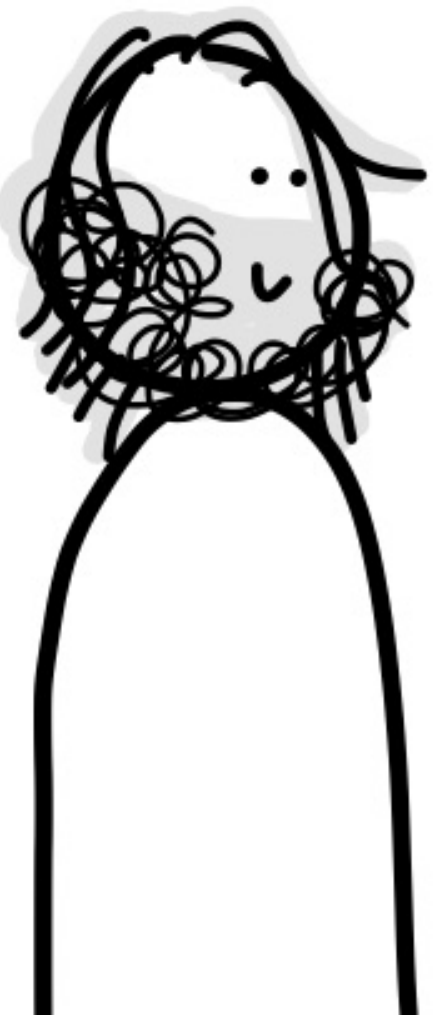
↙
" Their specialised skill is
rendered worthless by
new methods of production "



" Their specialised skill is
rendered worthless by
new methods of production "



" [Due to] machinery,
the work of the proletariat has
lost all individual character and
consequently all charm "

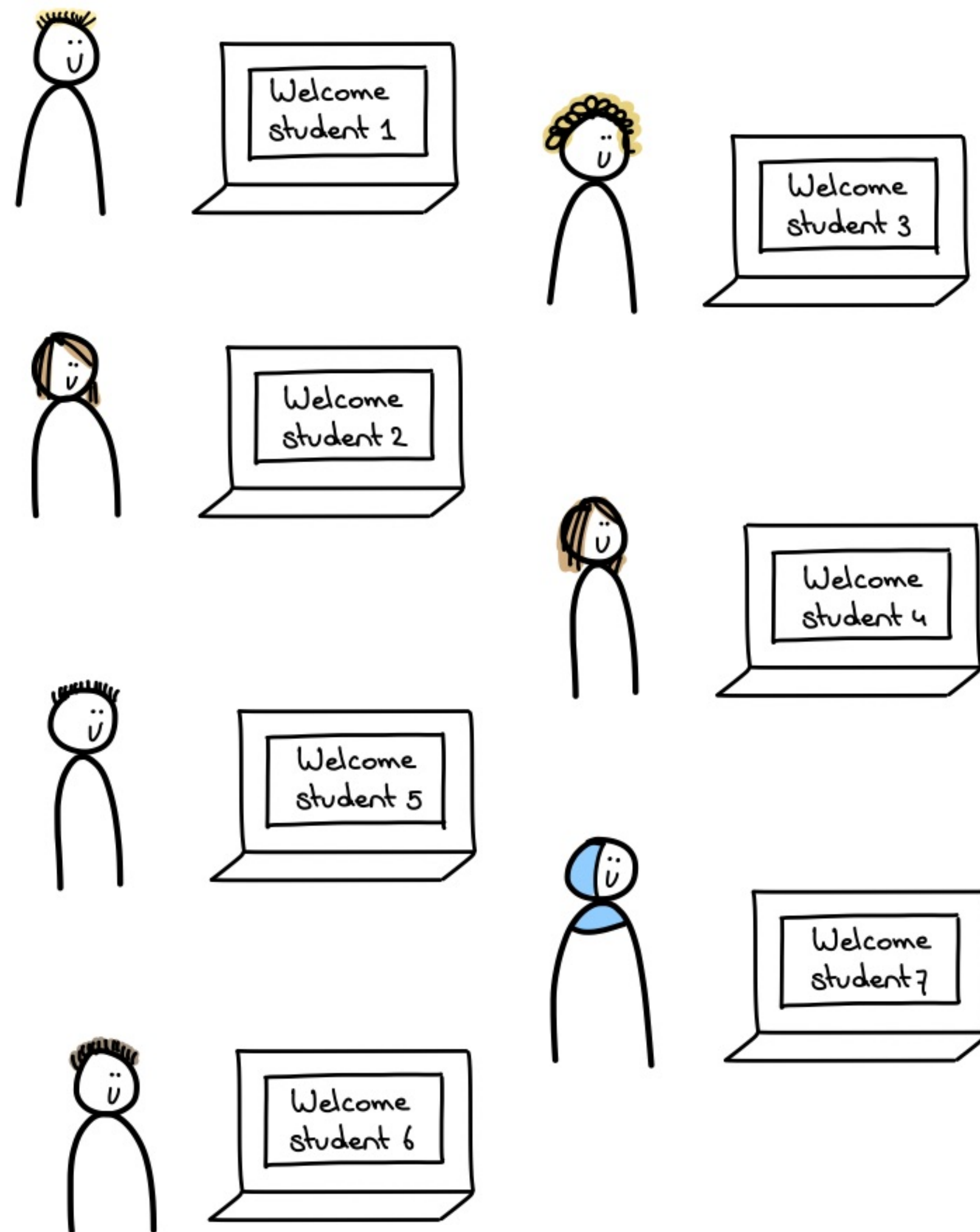
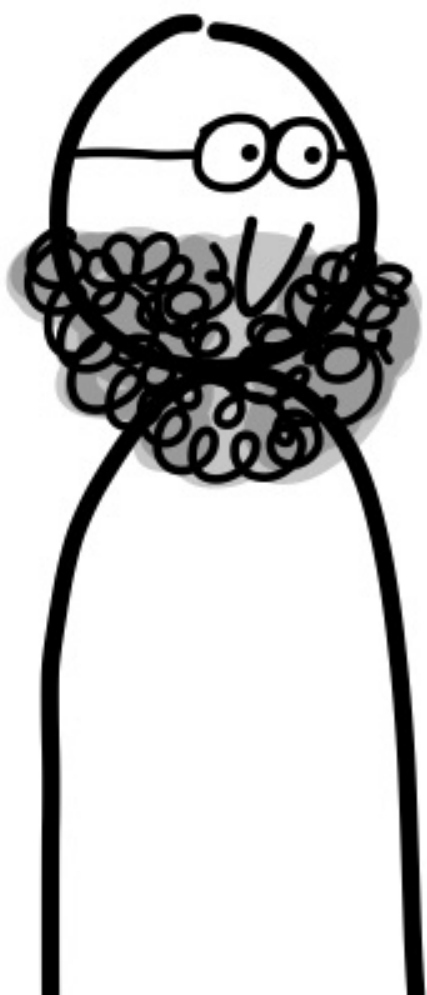


Communist manifesto 1948

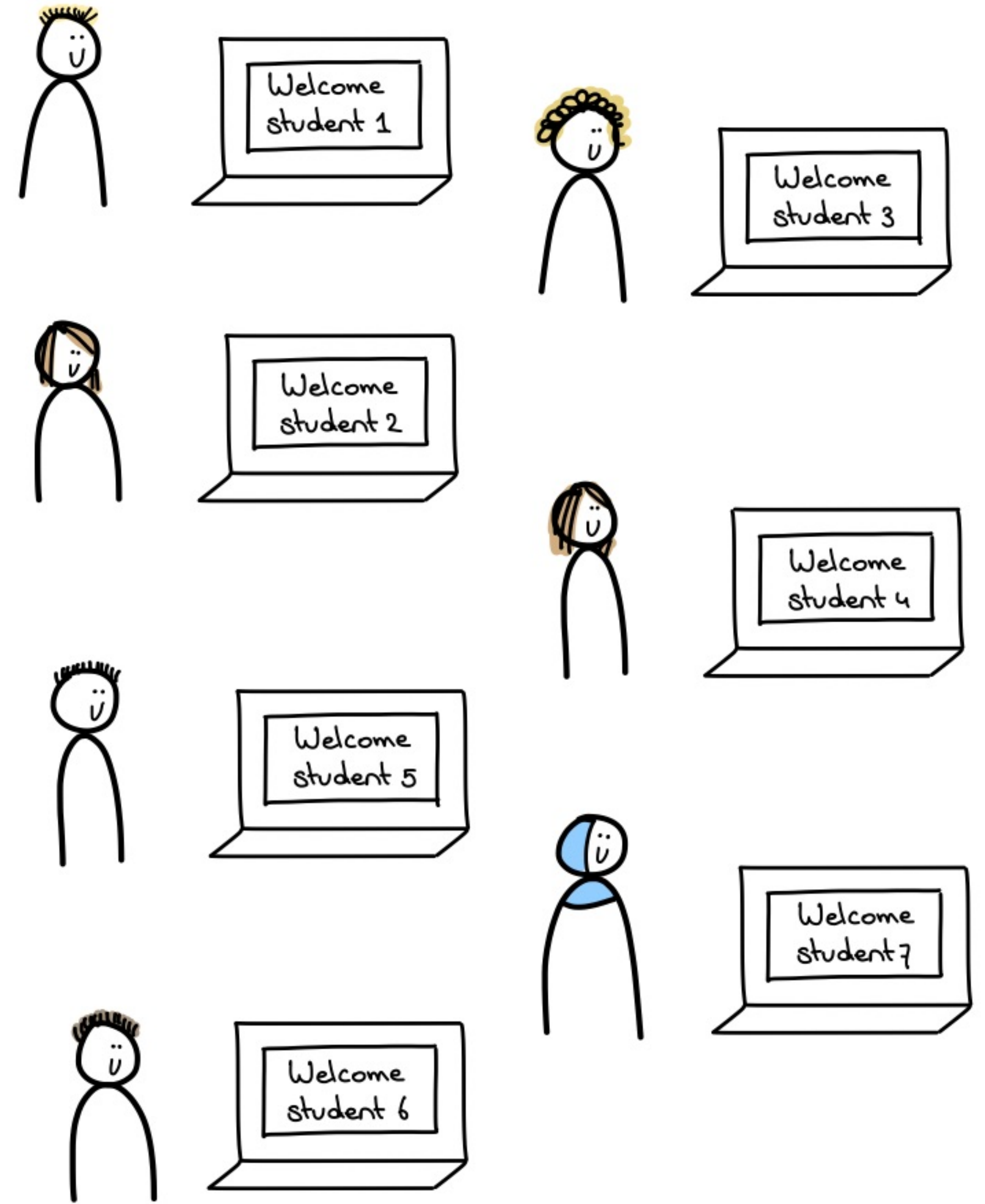
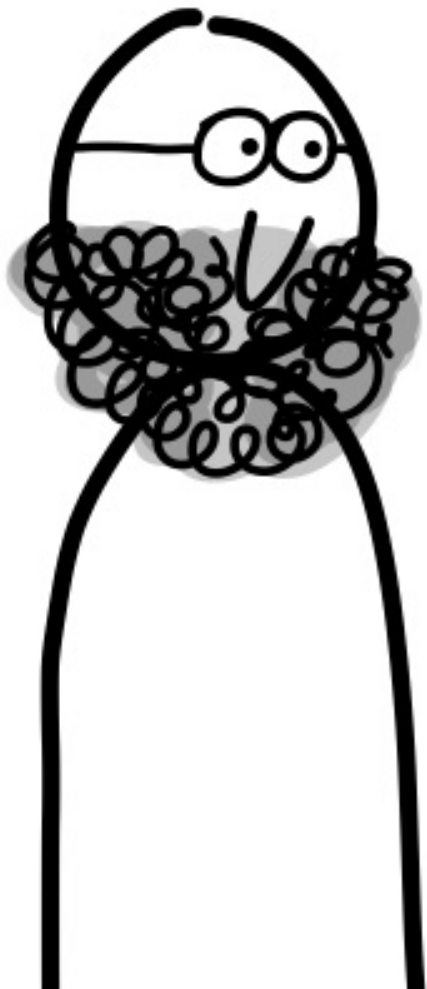
Deskilling



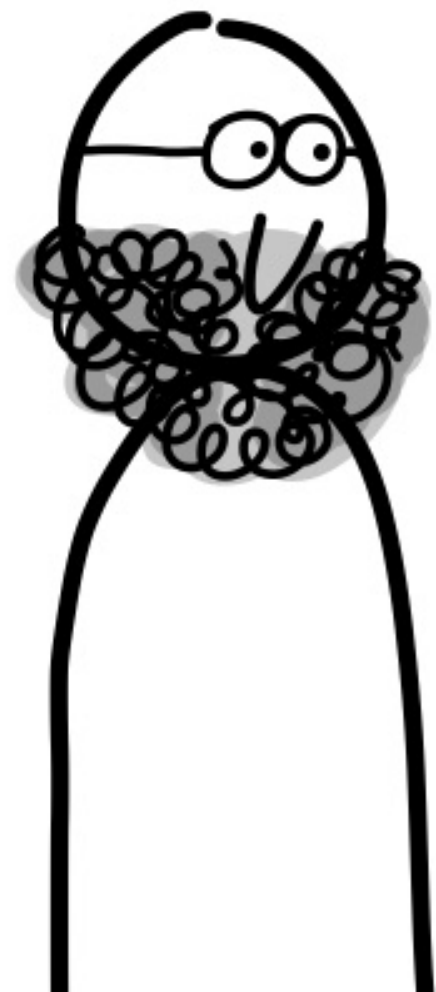
Paulo Freire



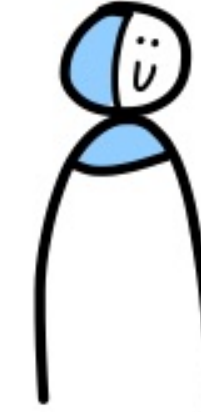
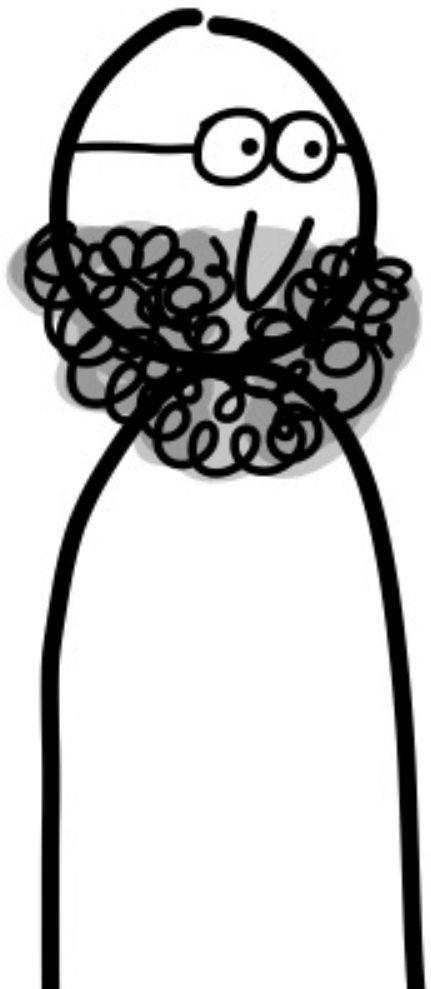
How we teach
shows and reproduces
our values



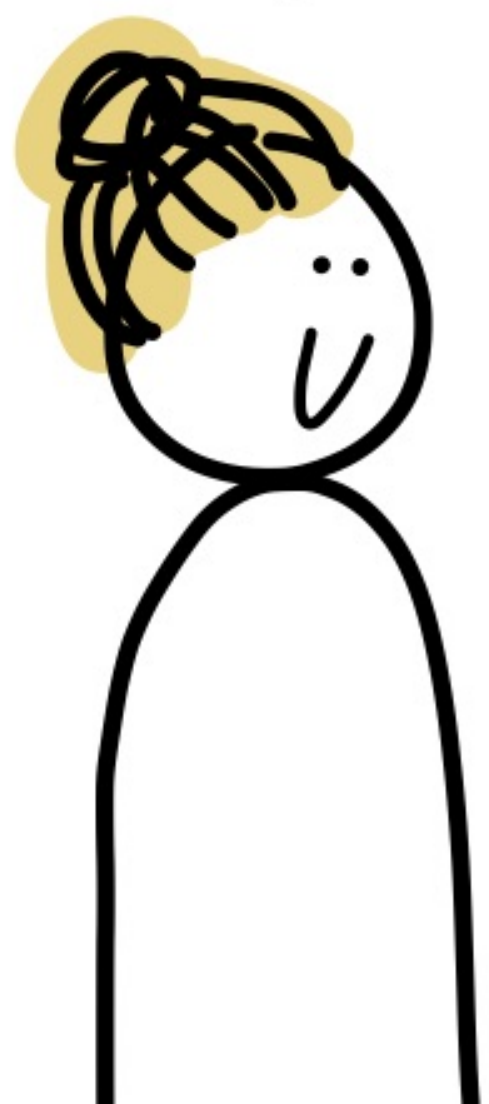
We are not only
giving them education



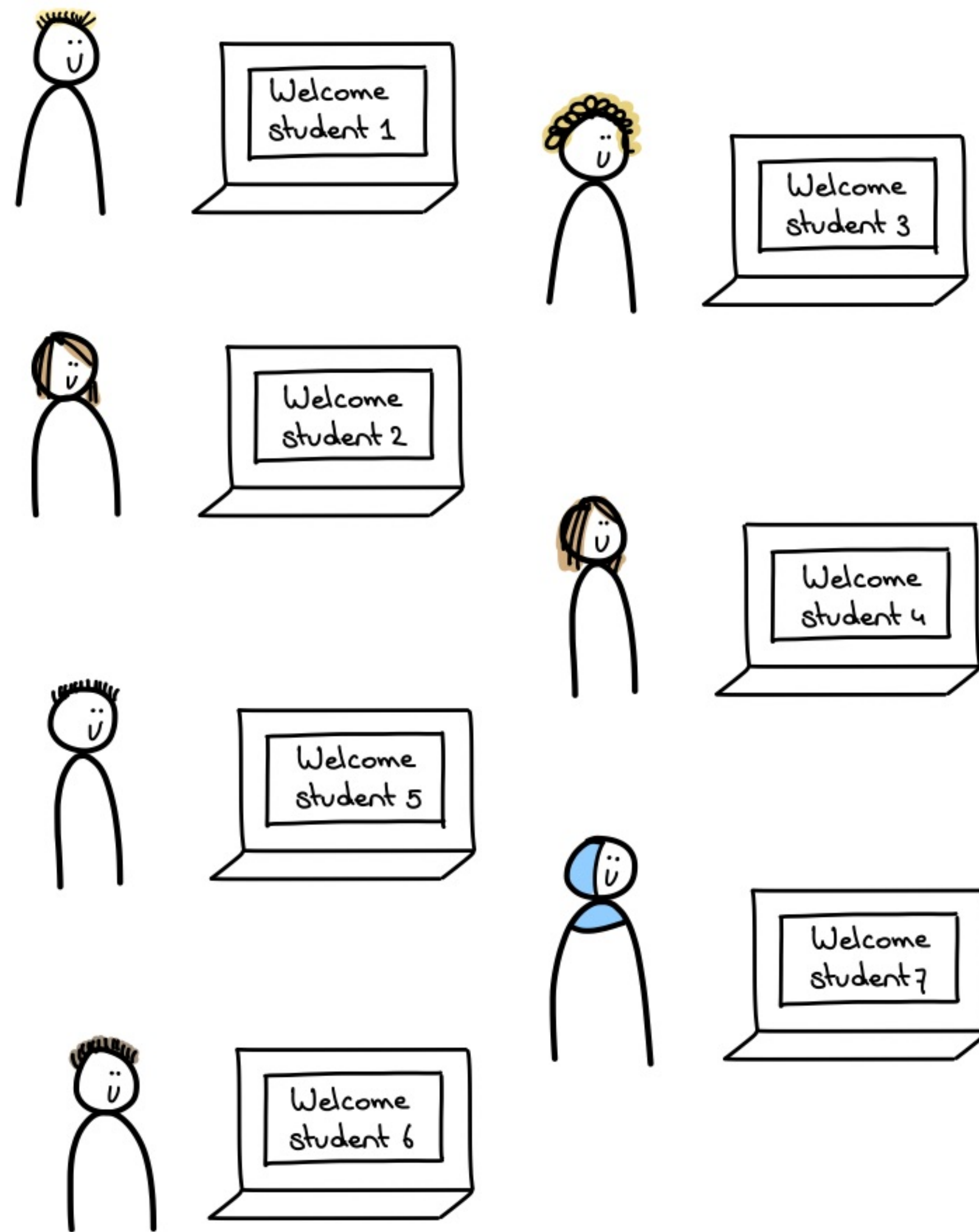
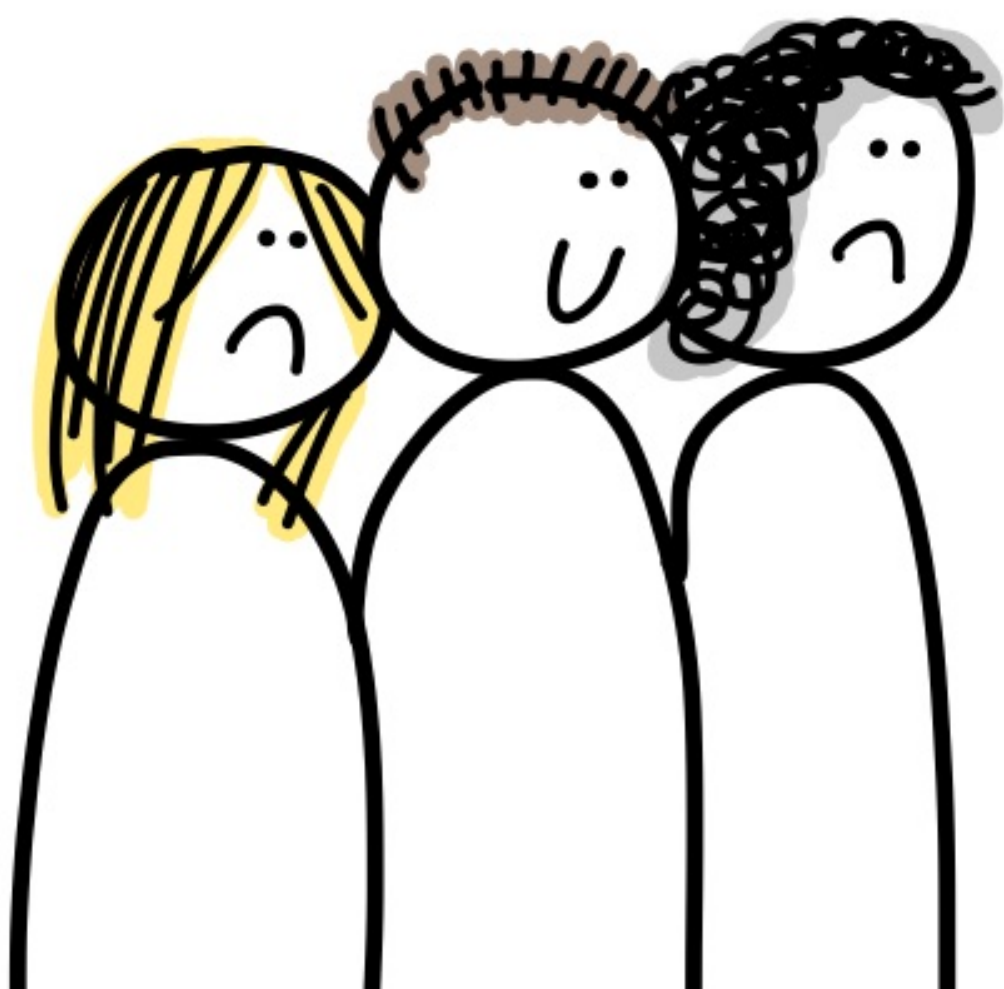
We are also
showing them education



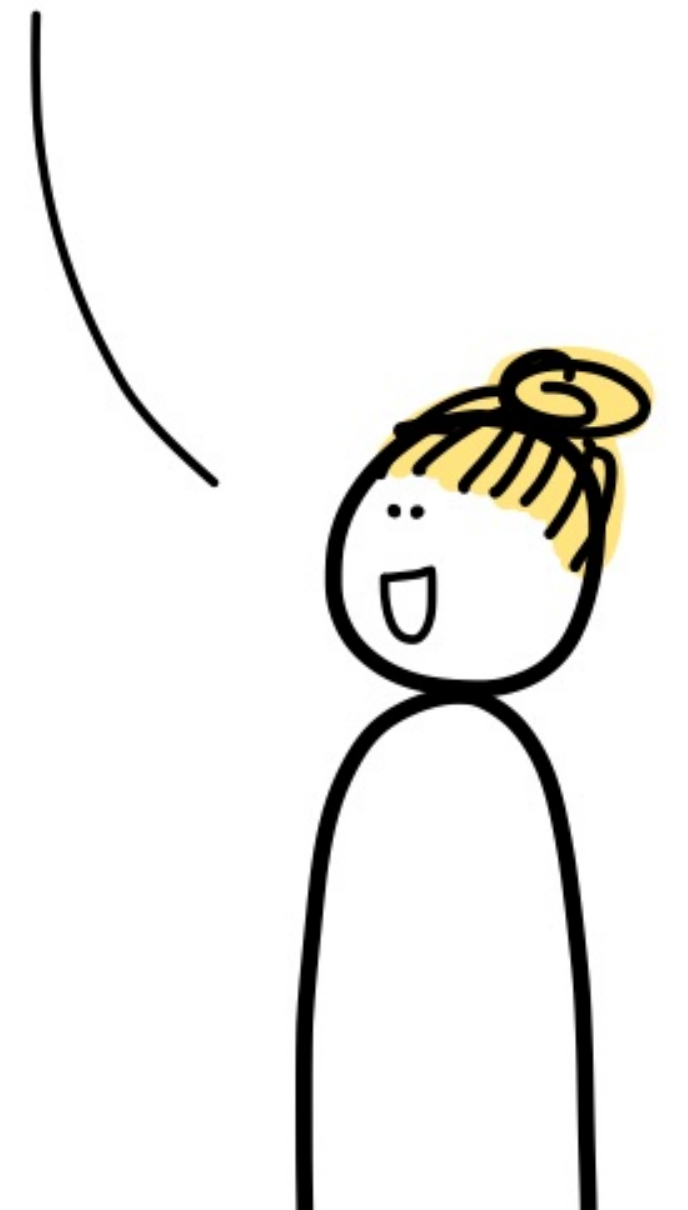
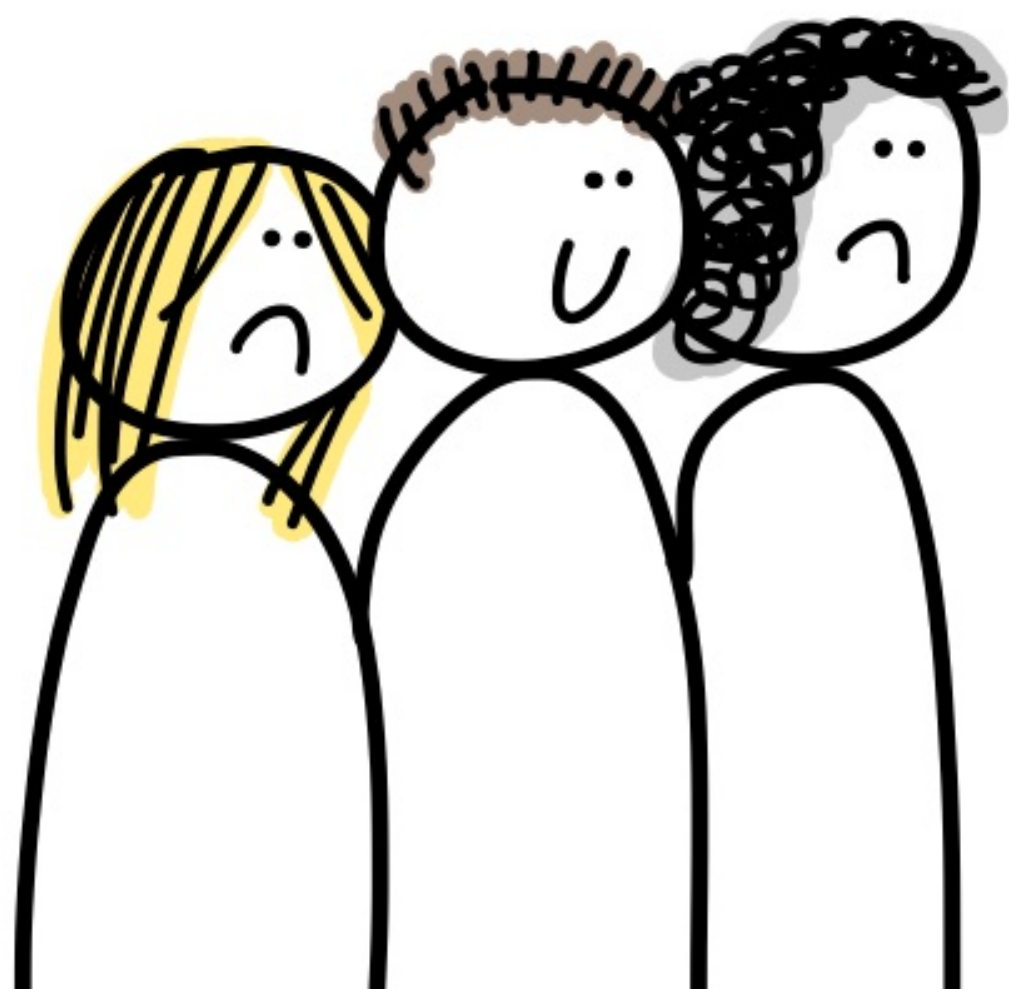
What we do talk about
when we talk about AI



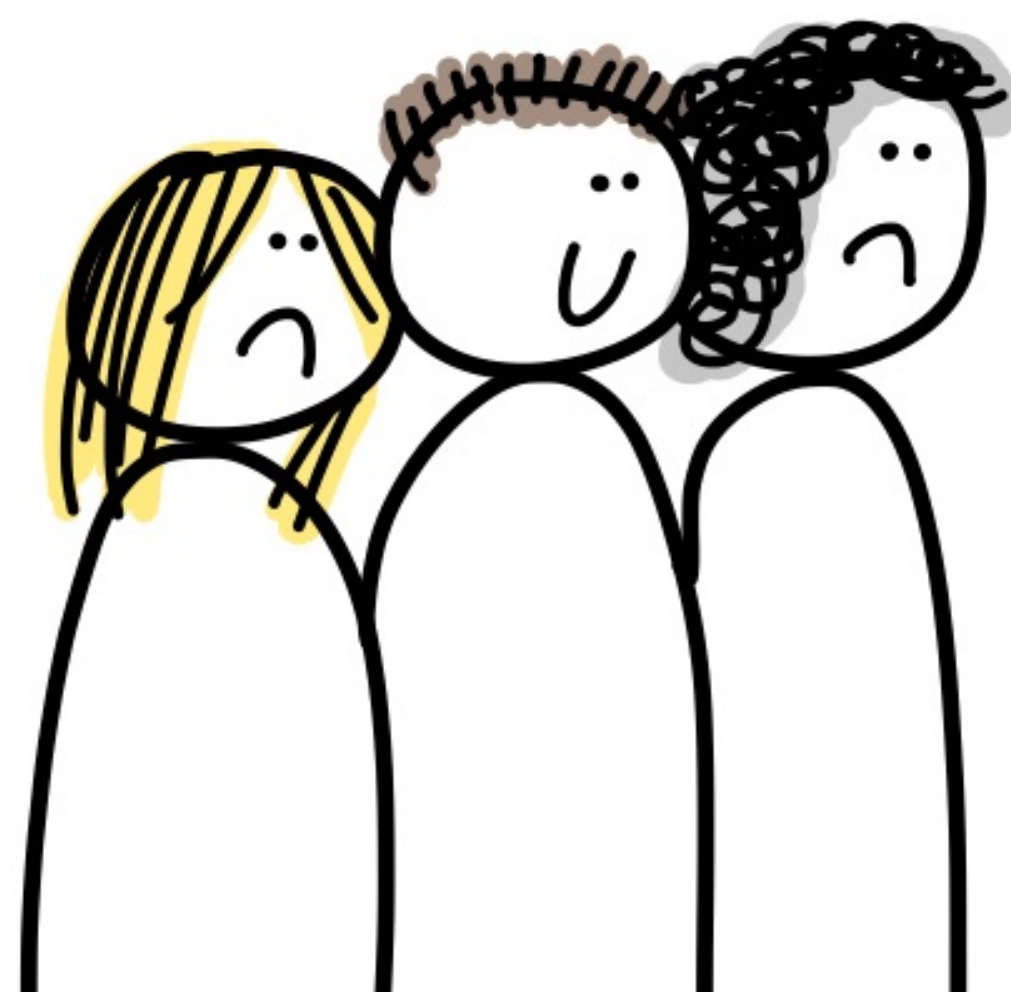
But students will
use llm's anyway



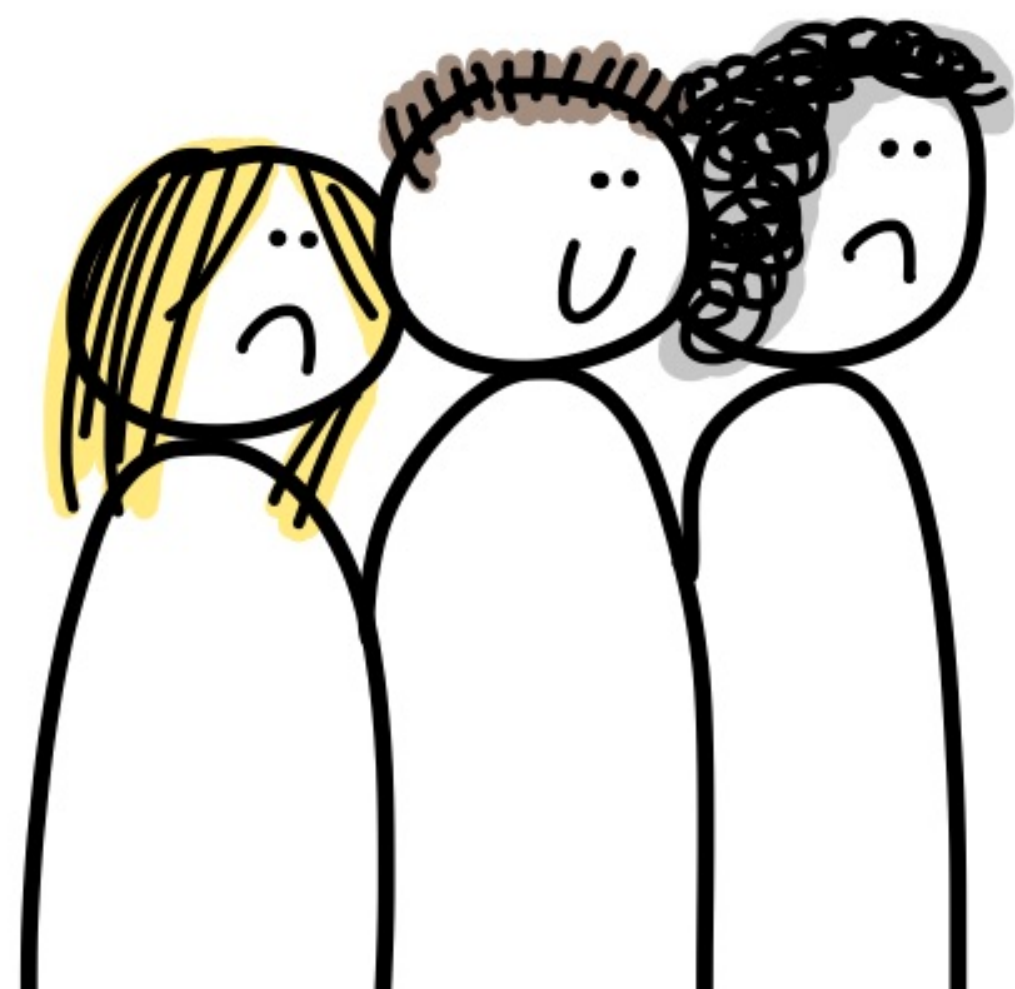
But students will
use Ilm's anyway



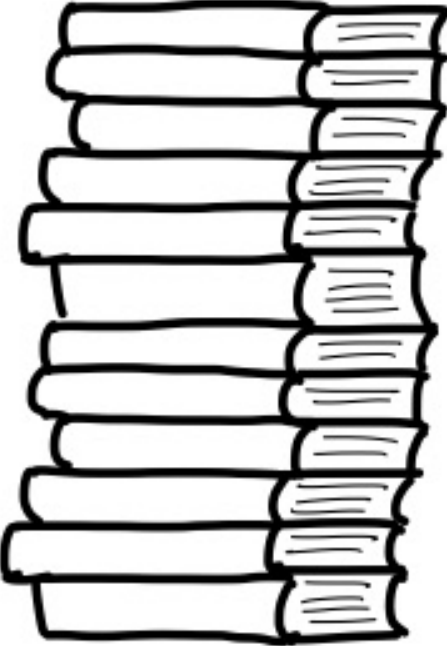
But students will
use IIm's anyway



But students will
use IIm's anyway



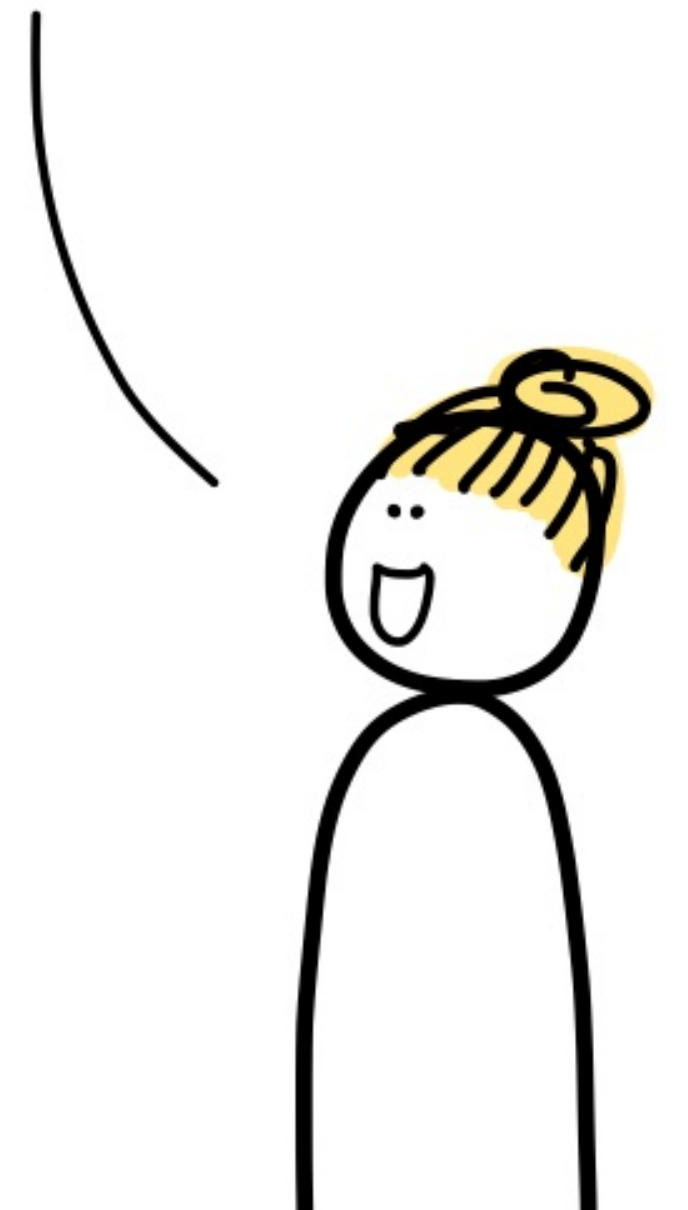
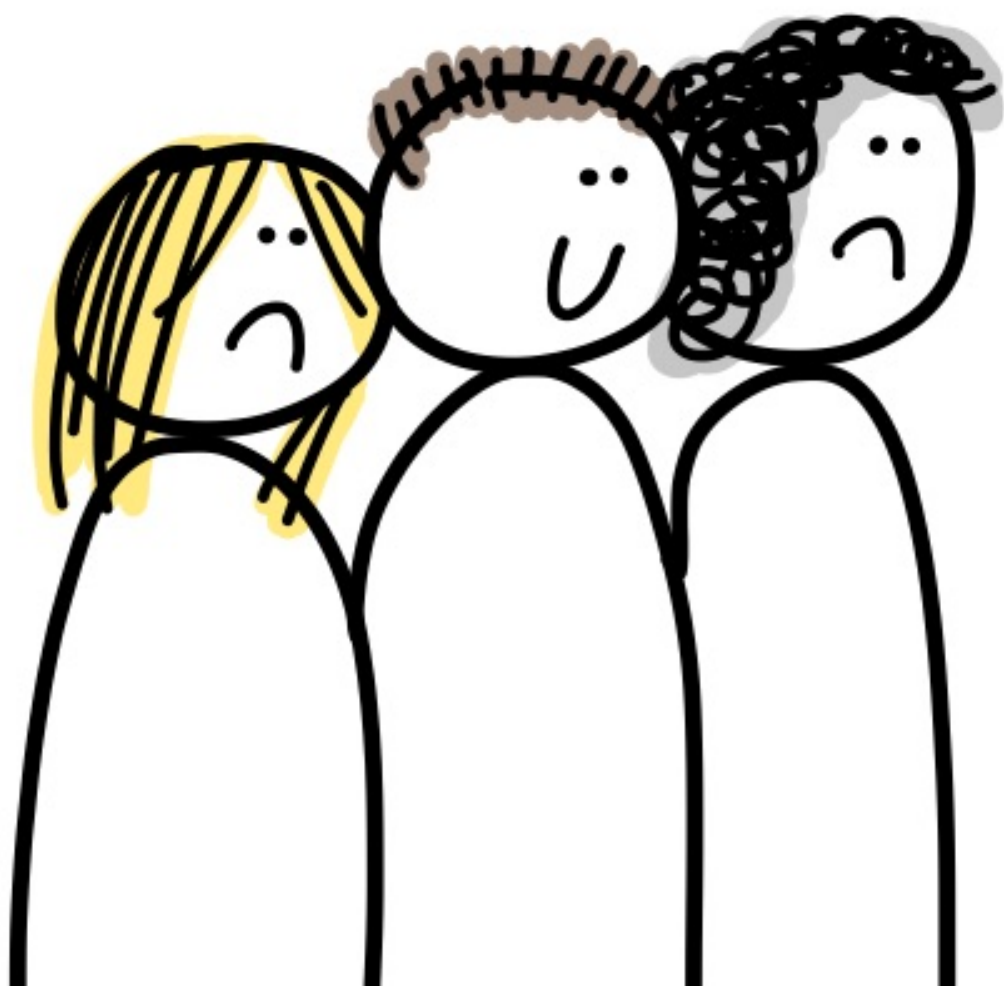
Literature List



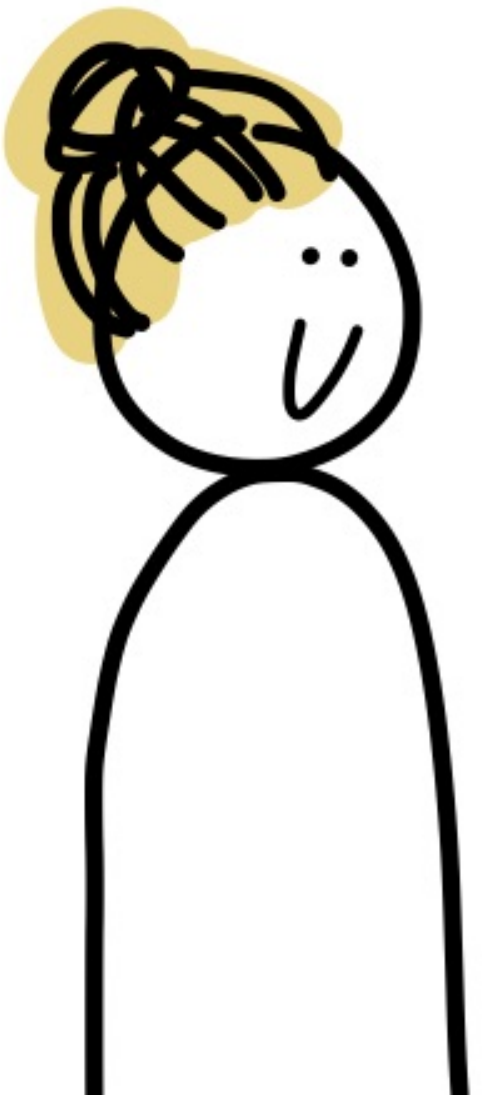
Bovenbouwleerlingen op de havo en het vwo lezen de boeken op de (verplichte) leeslijst gemiddeld voor driekwart uit. 63% van deze boeken wordt volledig uitgelezen. Een kwart van de leerlingen leest alle boeken op de lijst van a tot z.



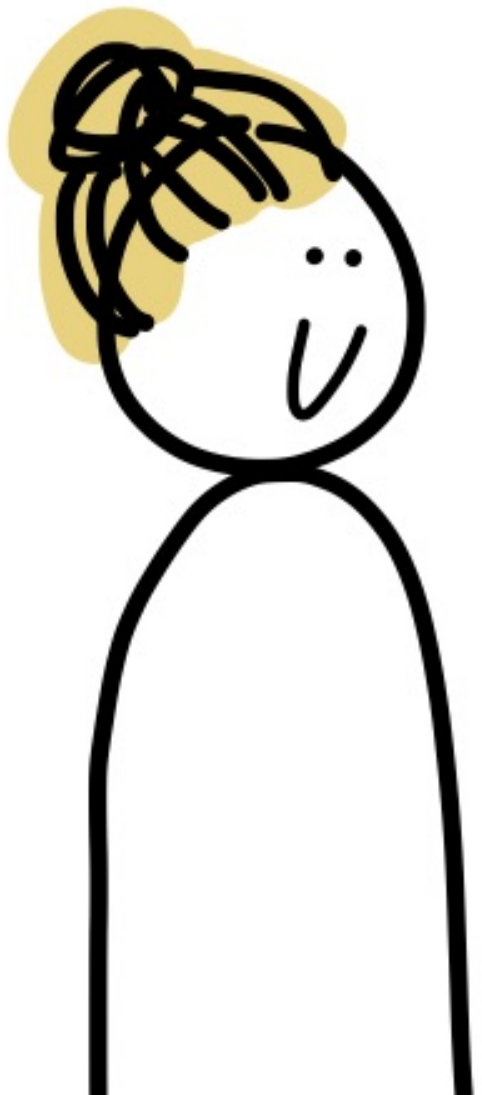
But students will
use llm's anyway



What we don't talk about
when we talk about AI

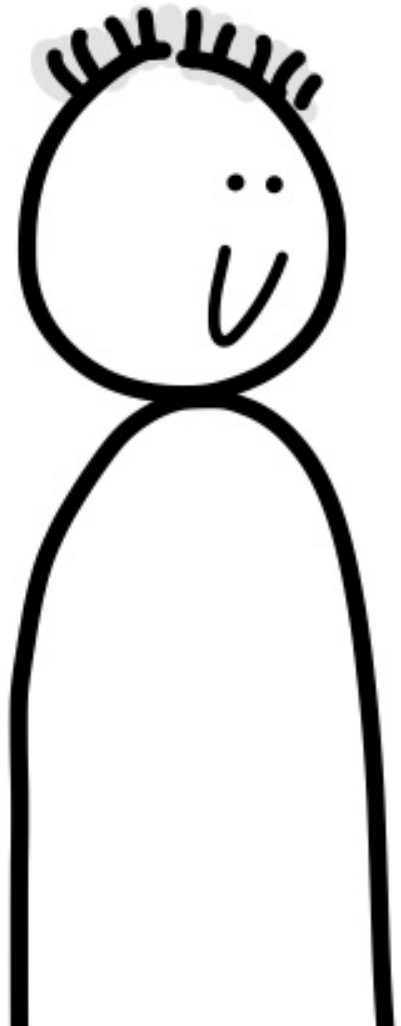


What
is
Education?

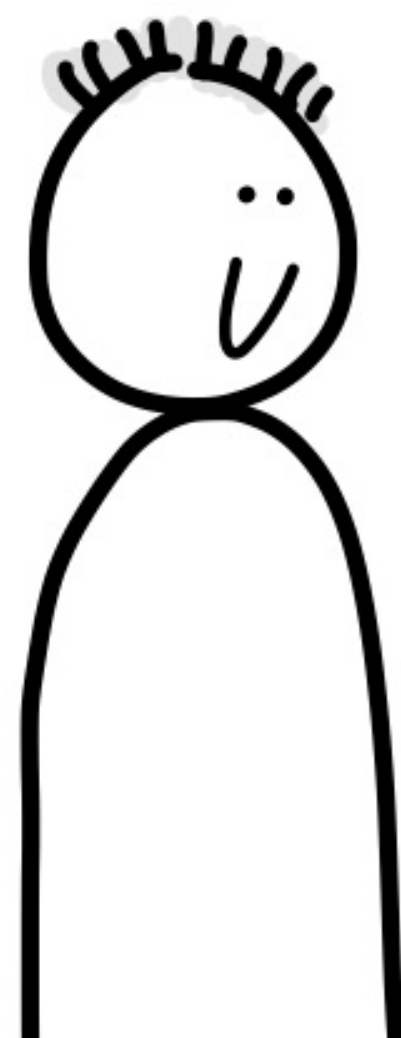
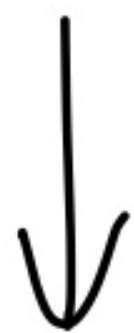


What
is
Education?

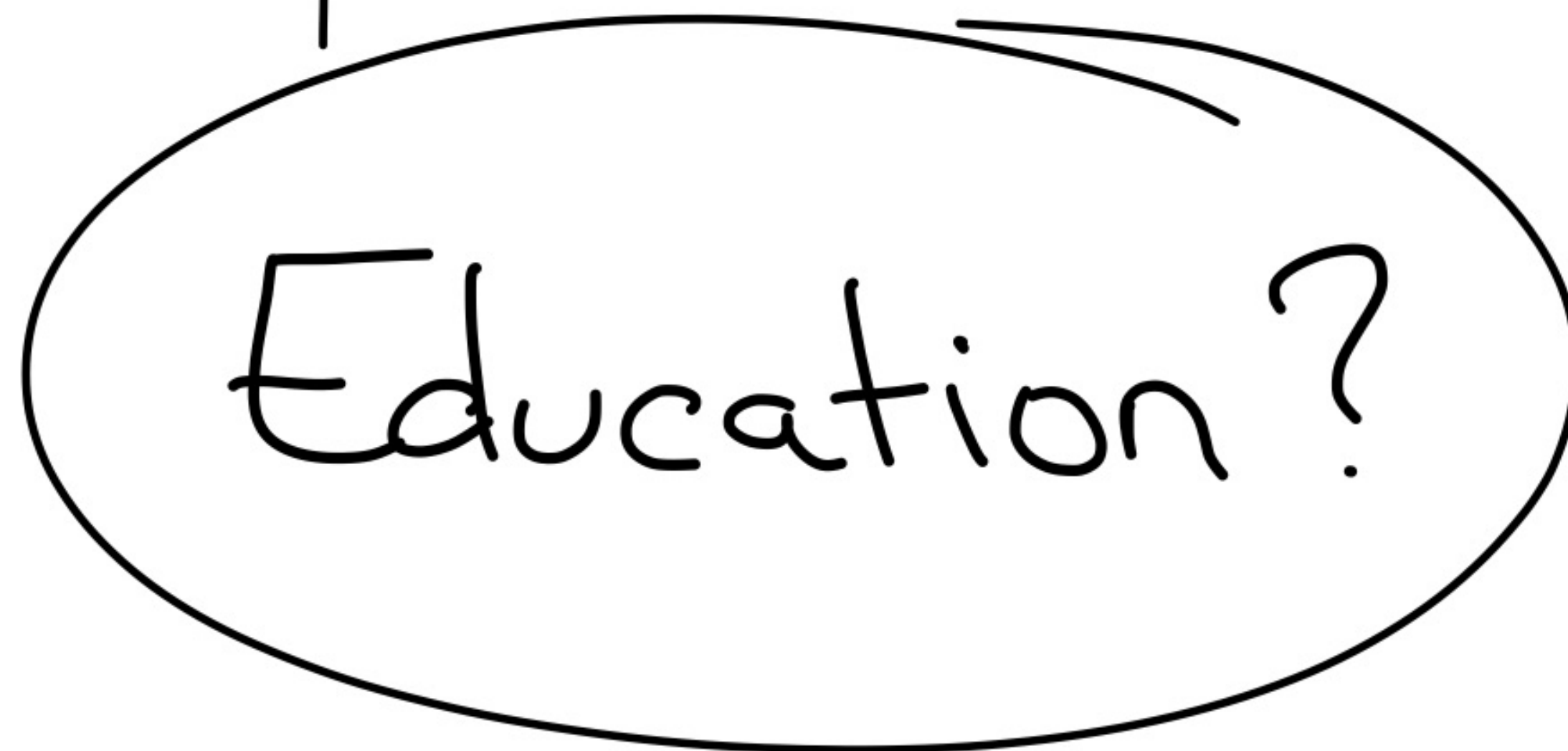
Gert Biesta



Gert Biesta



qualification



socialization

subjectification

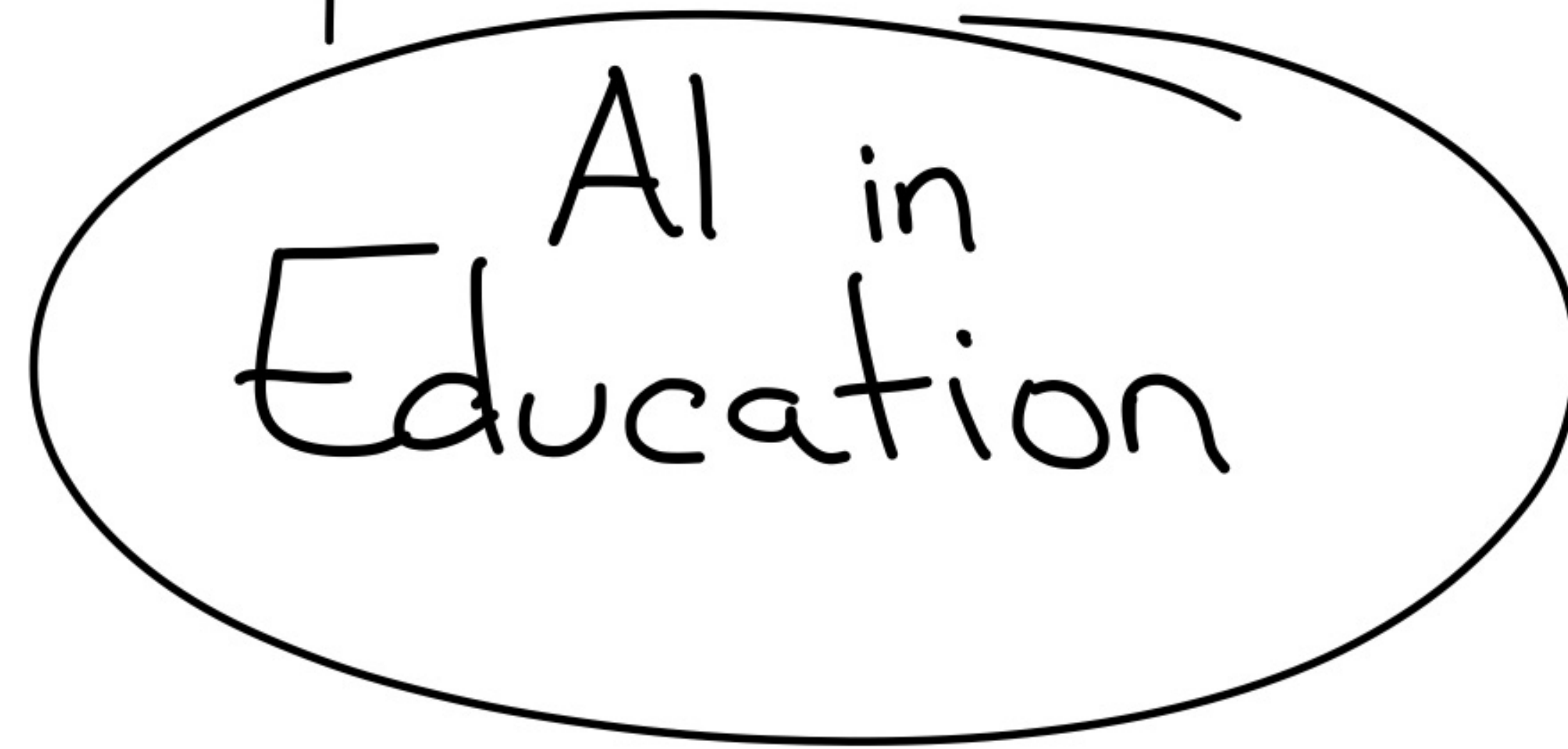
Don't just become something, become
someone at VU Amsterdam



Subjectification

Socialization

qualification can be built
and

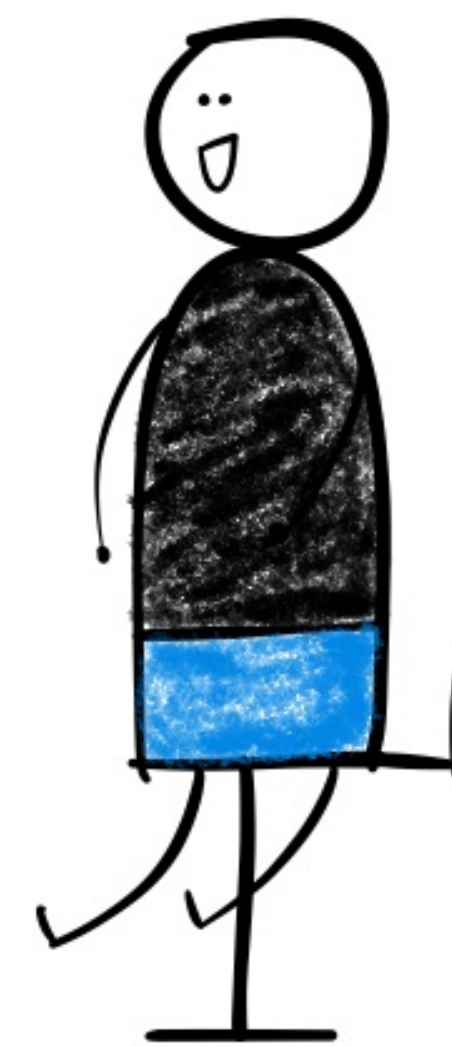
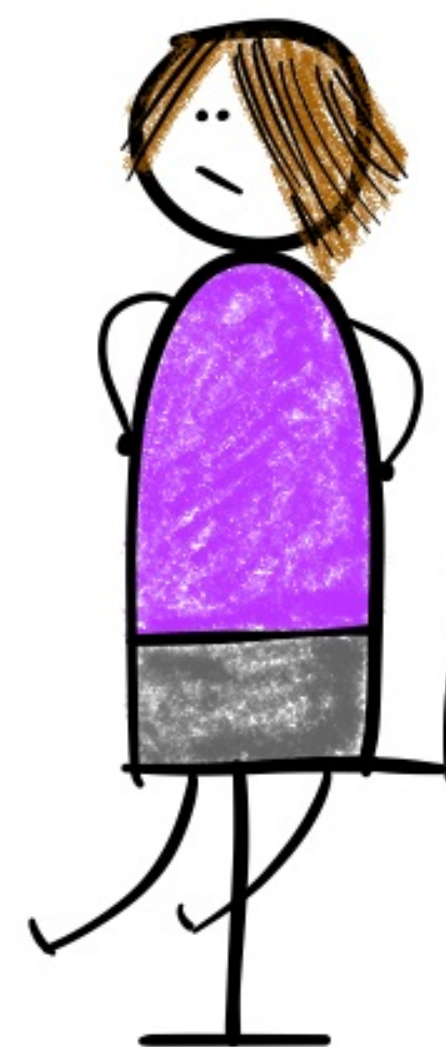
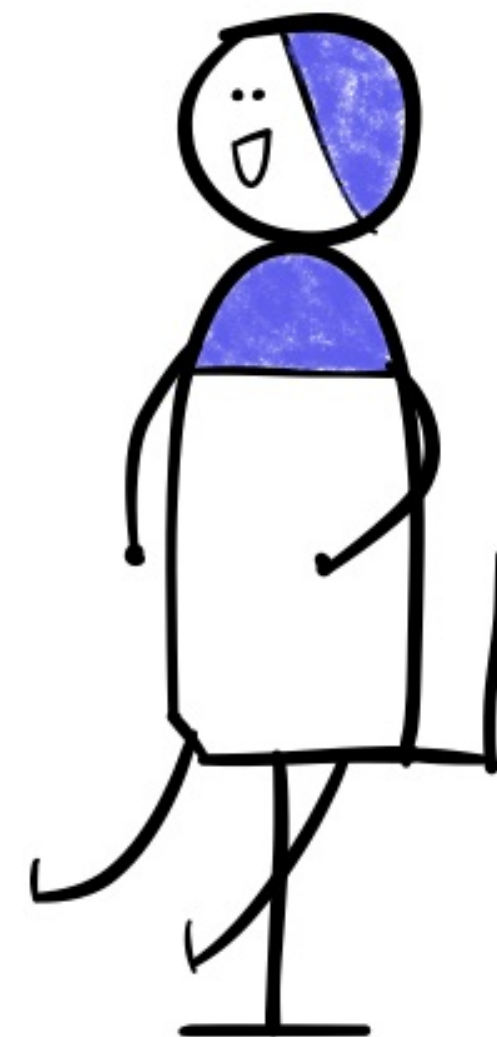
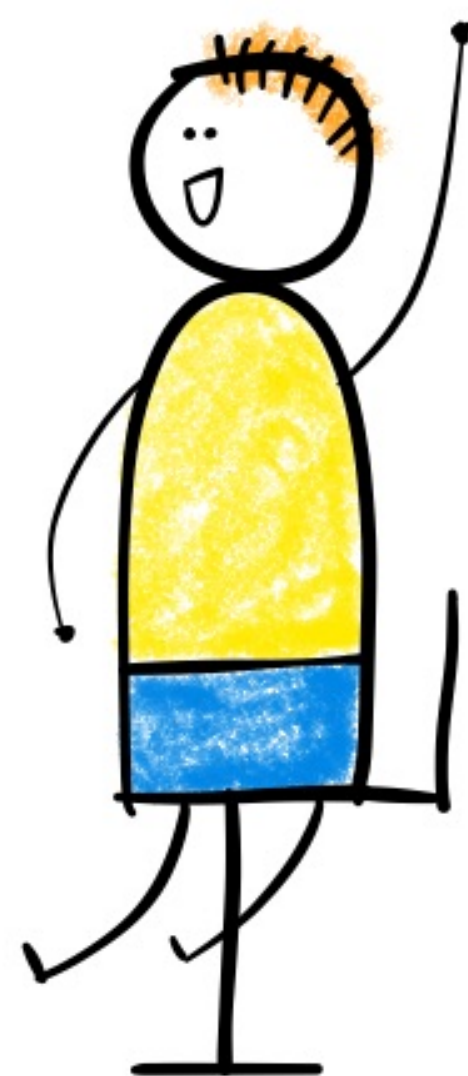
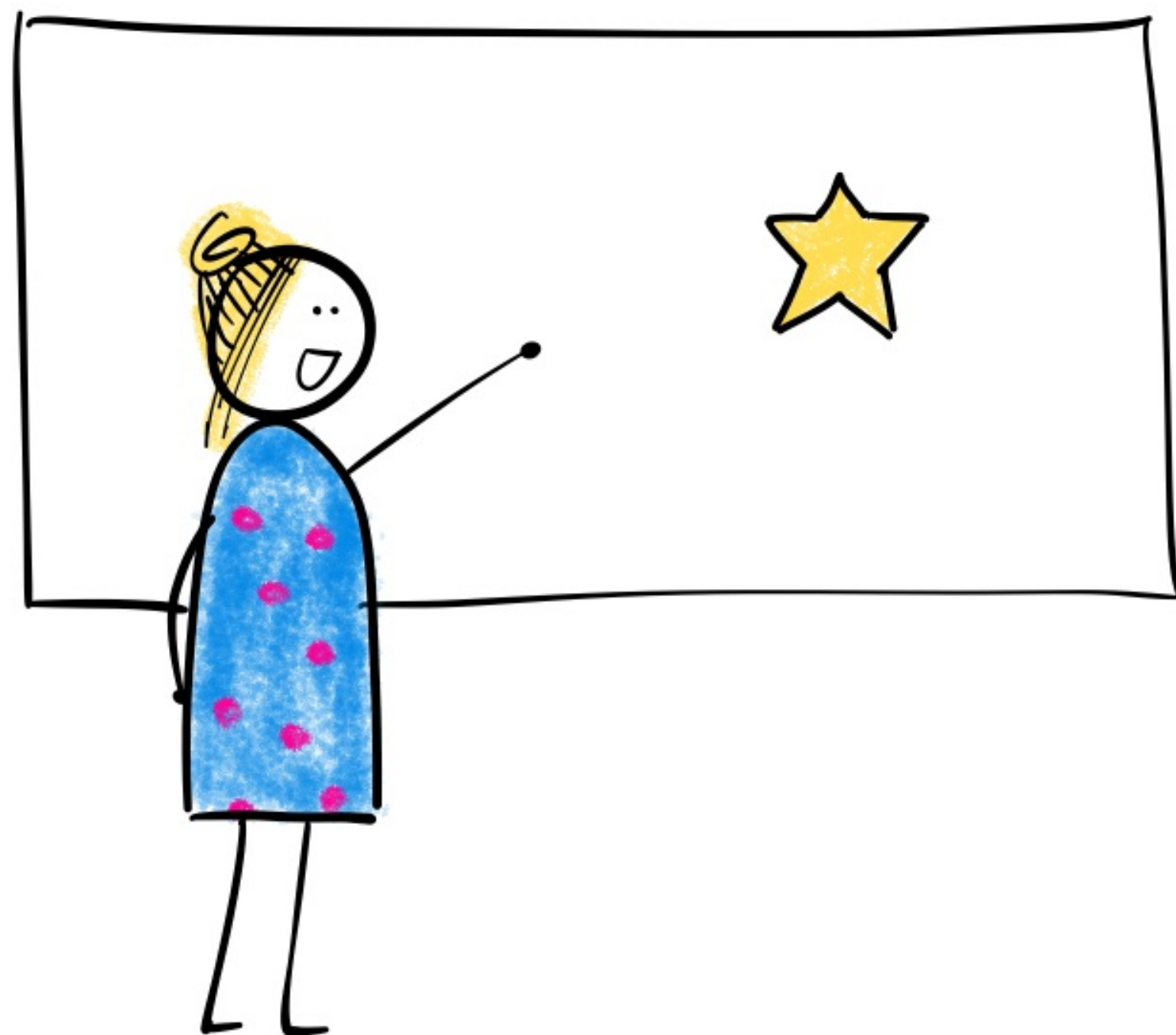


measured

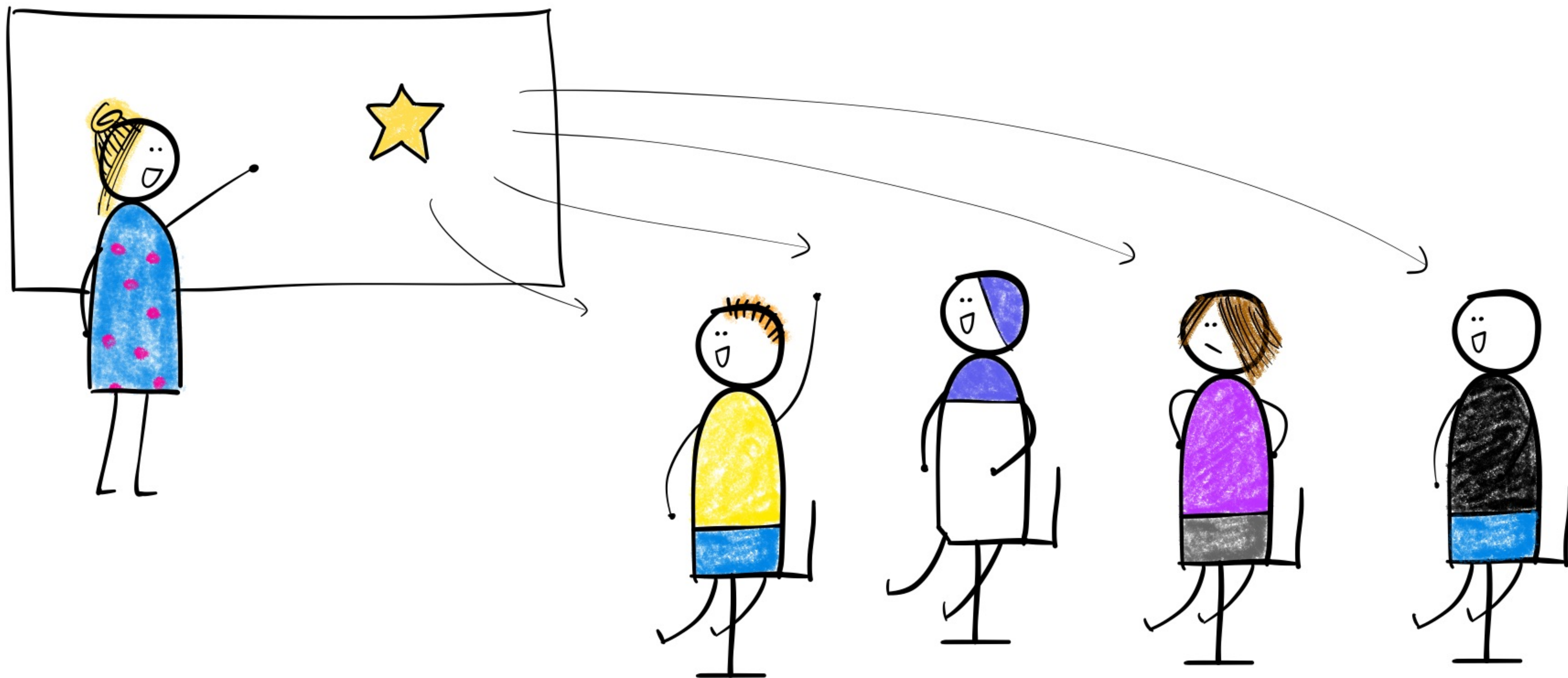
socialization

subjectification

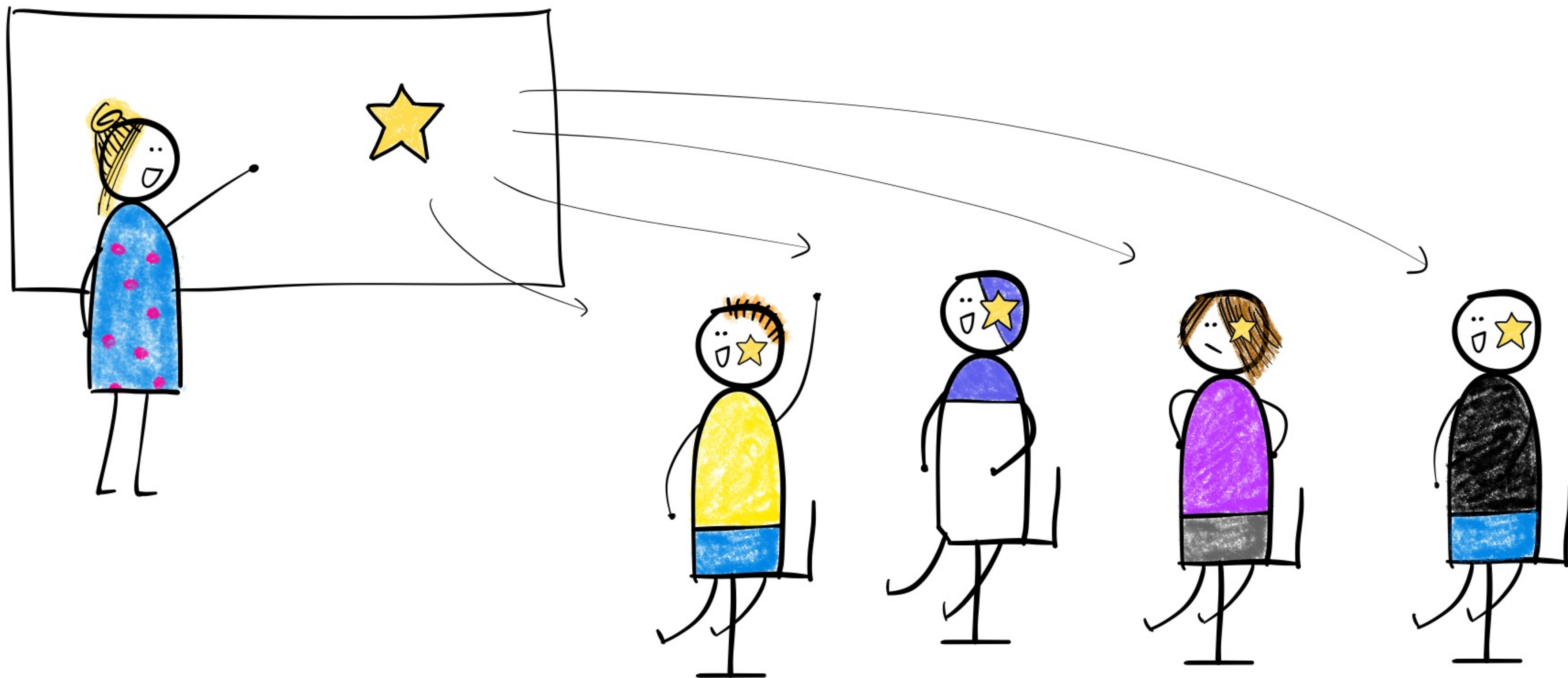
What is teaching?



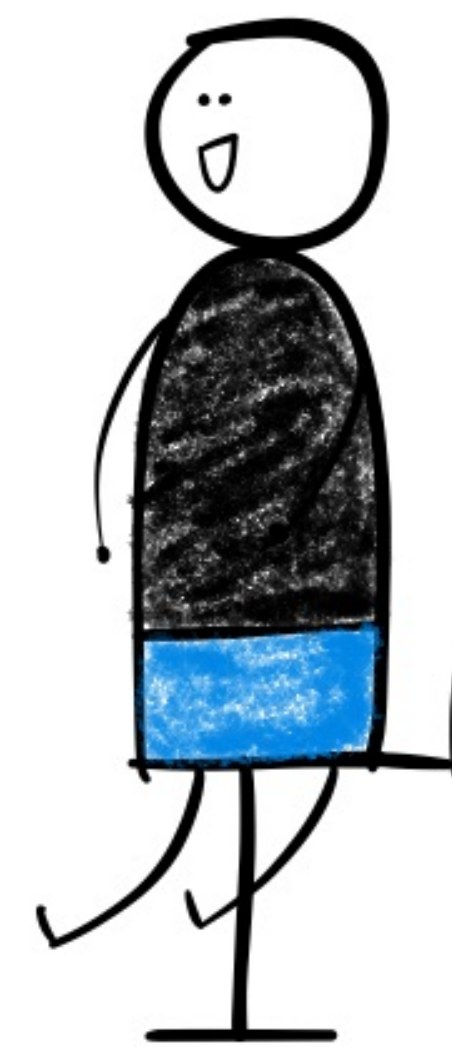
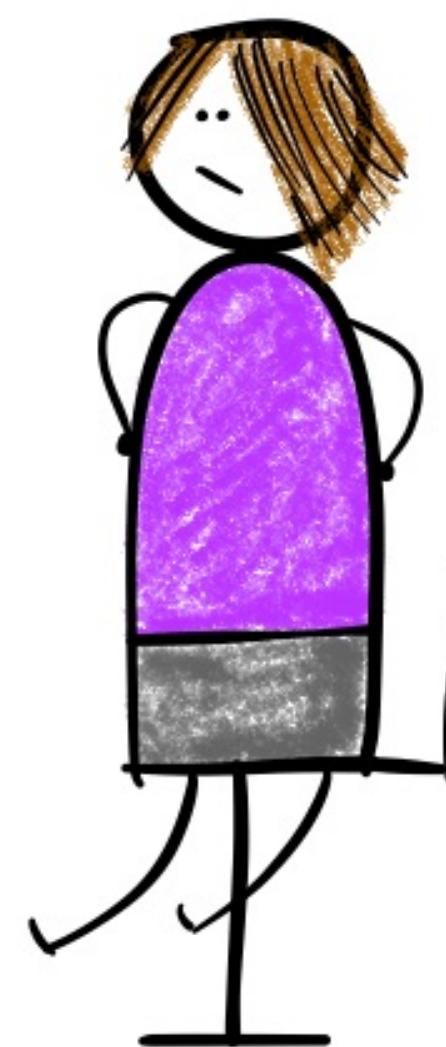
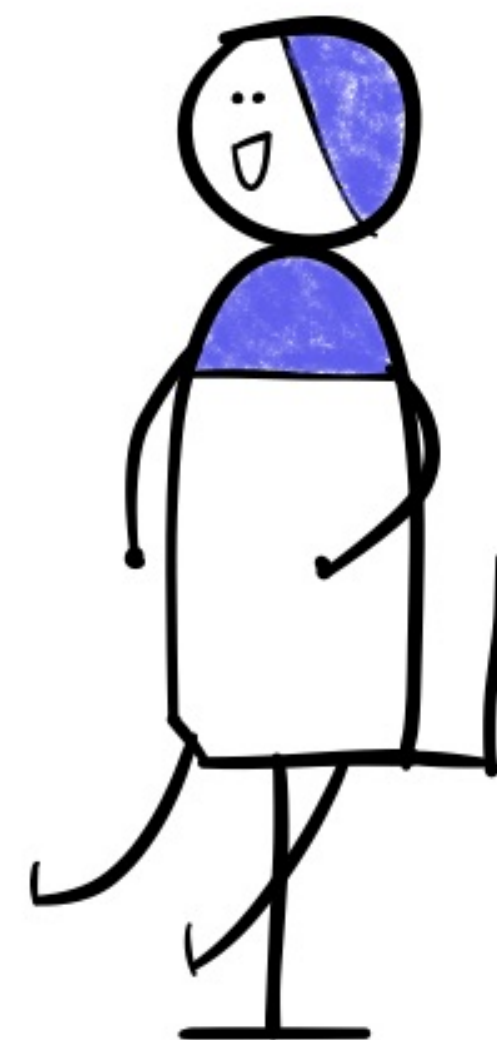
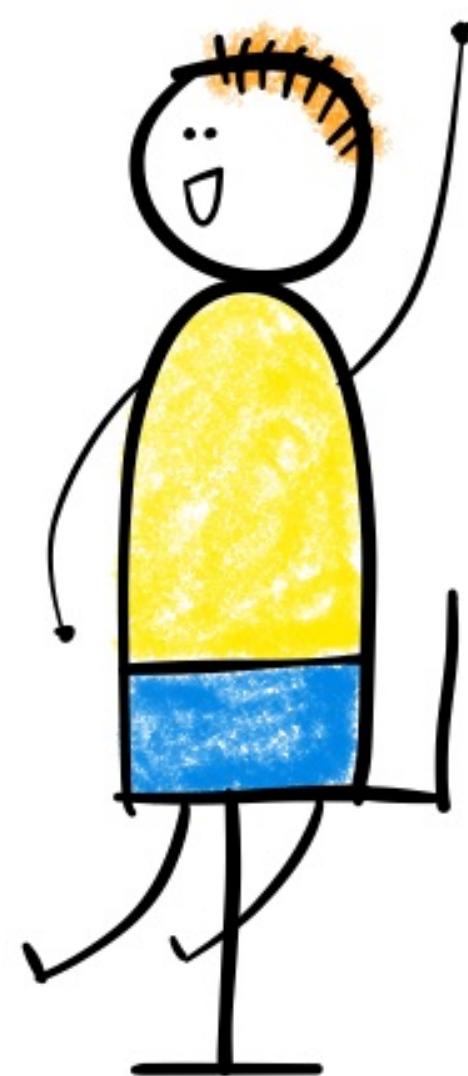
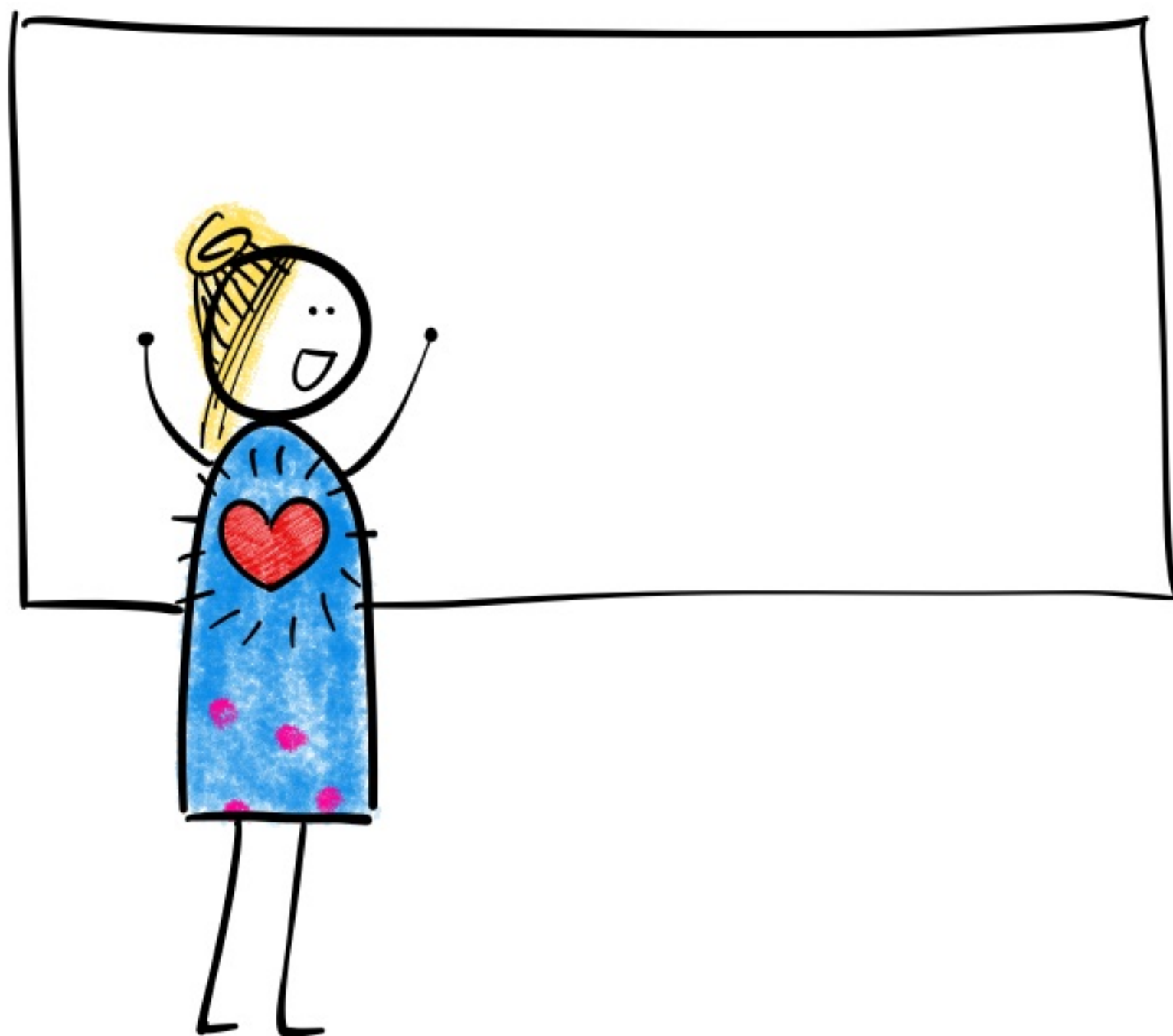
What is teaching?



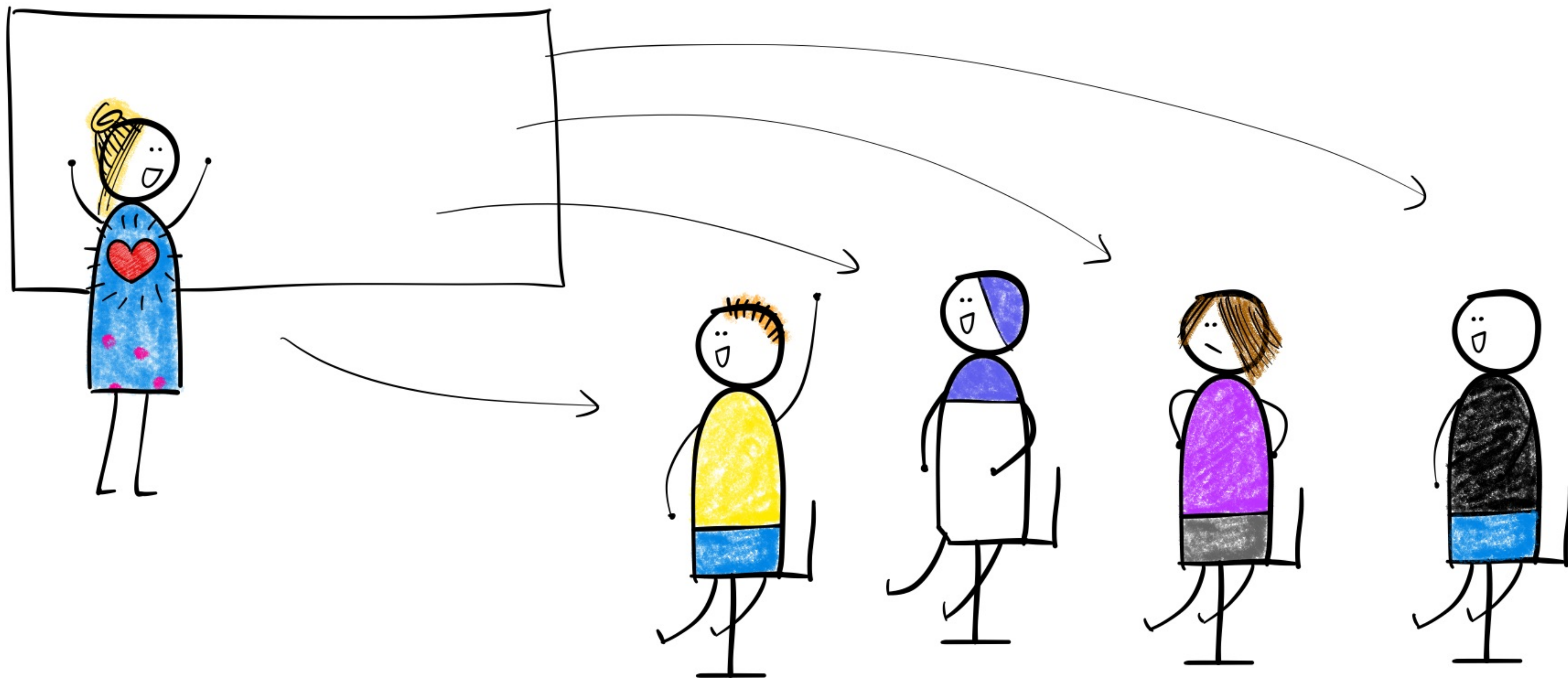
What is teaching?



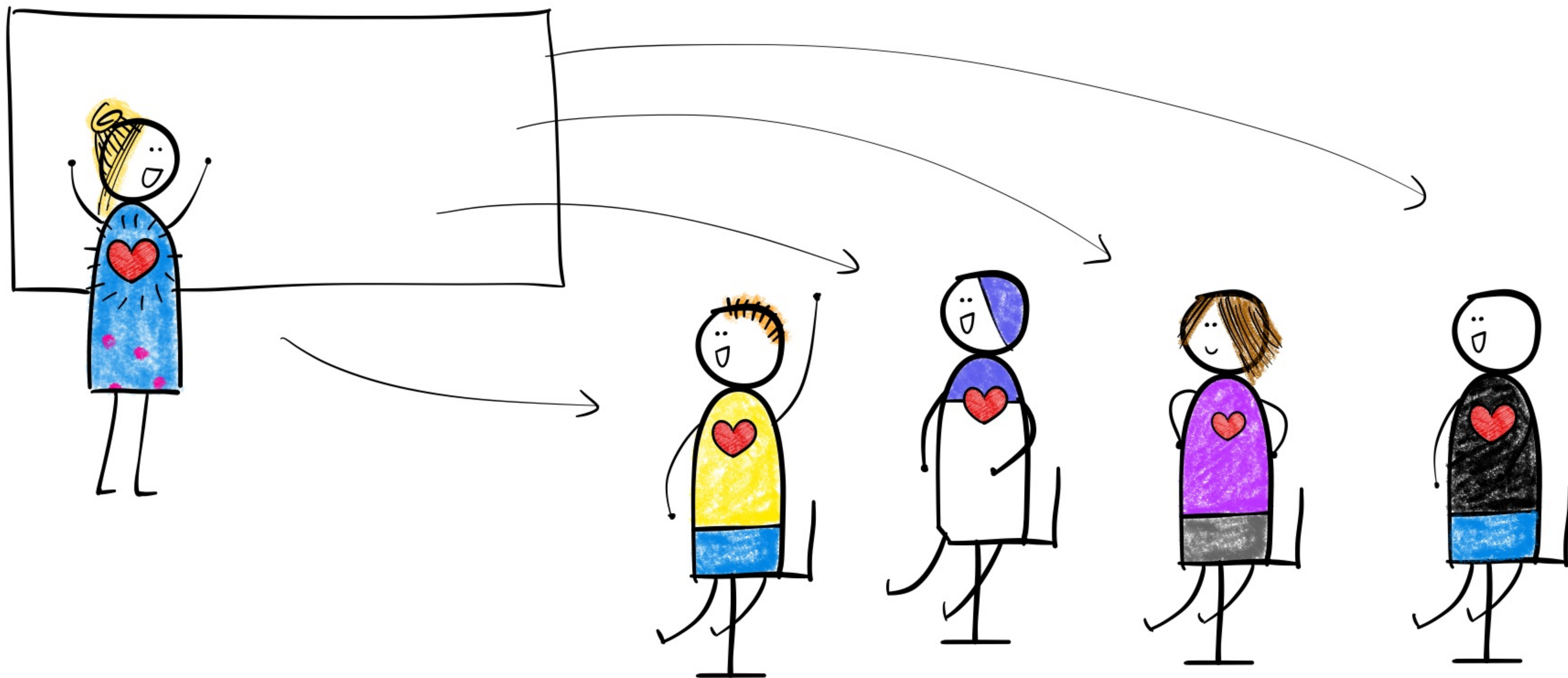
What is teaching?



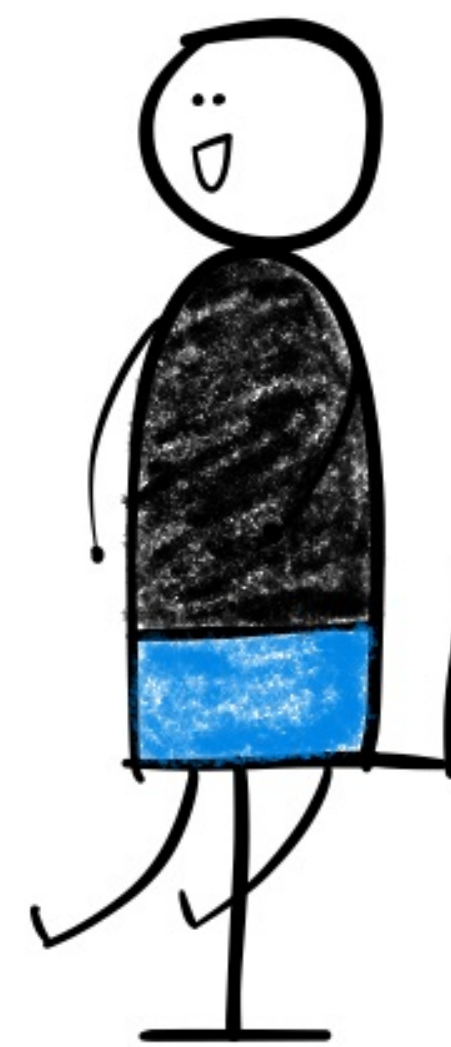
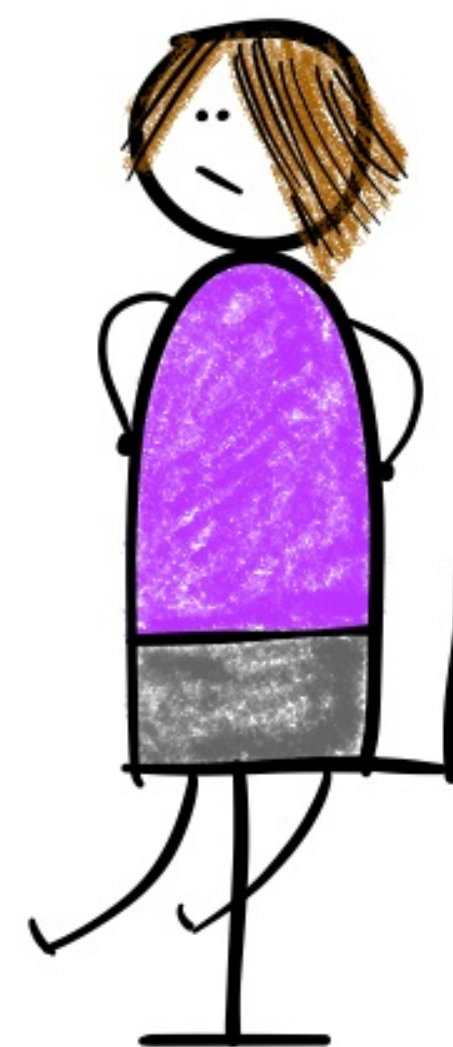
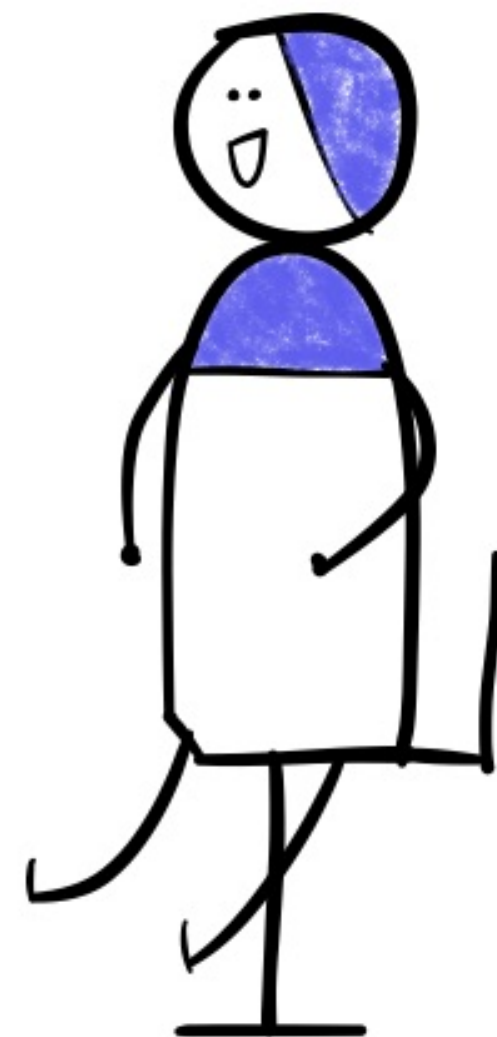
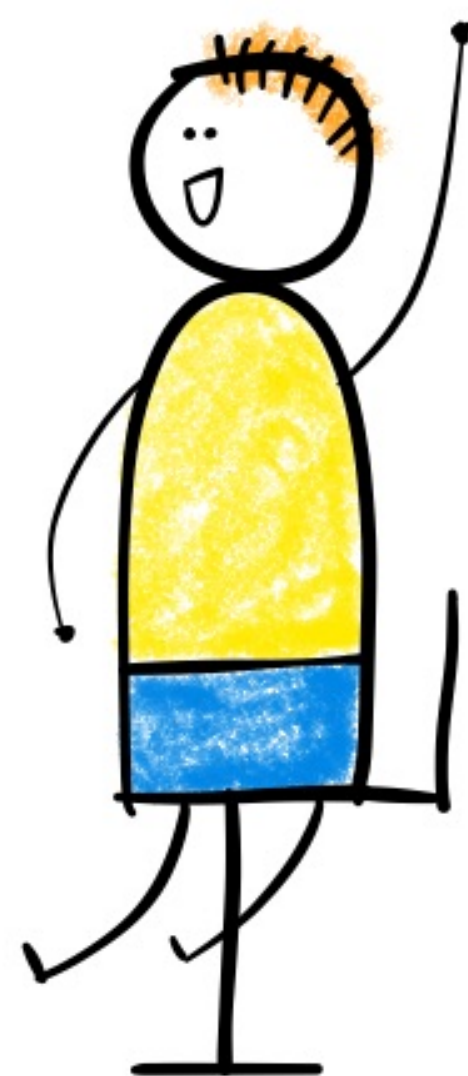
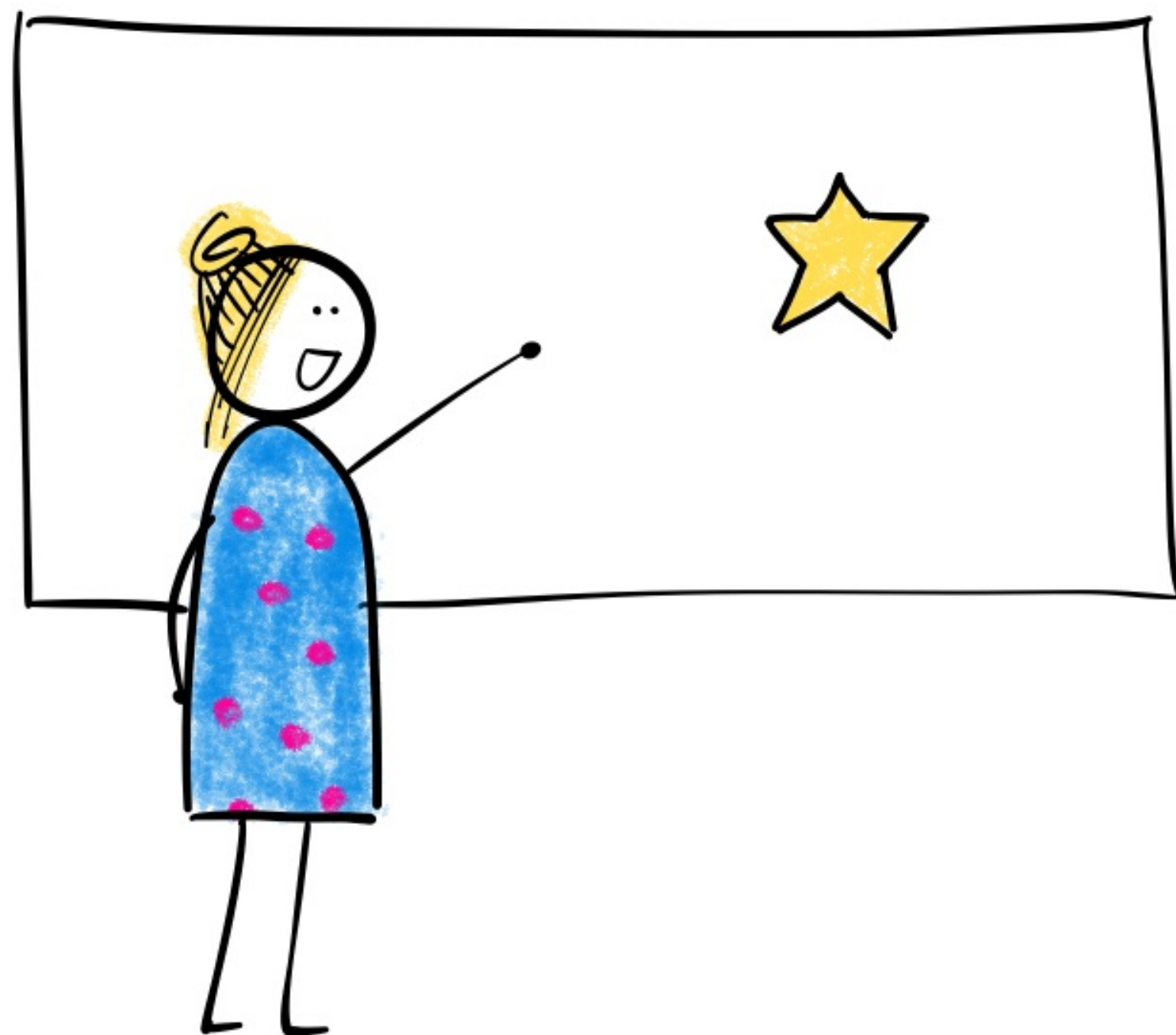
What is teaching?



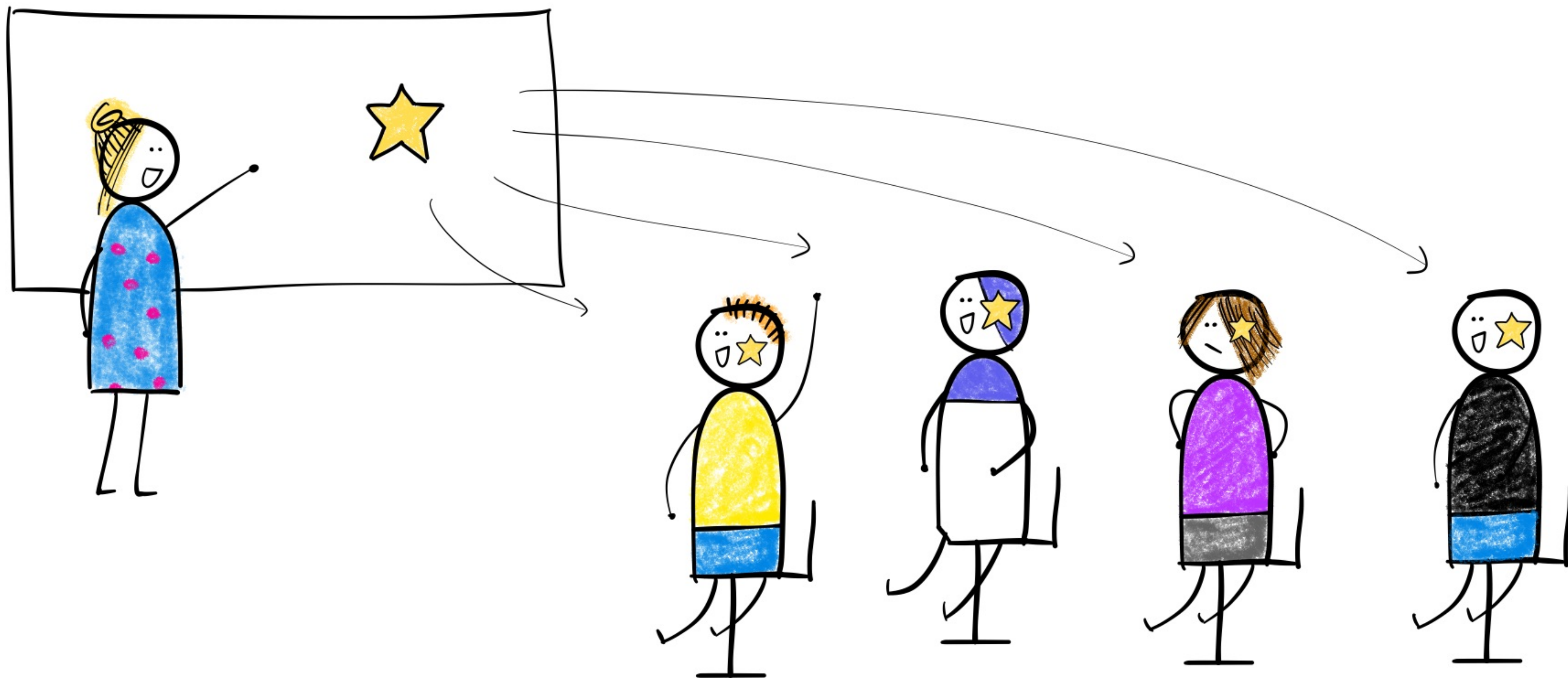
What is teaching?



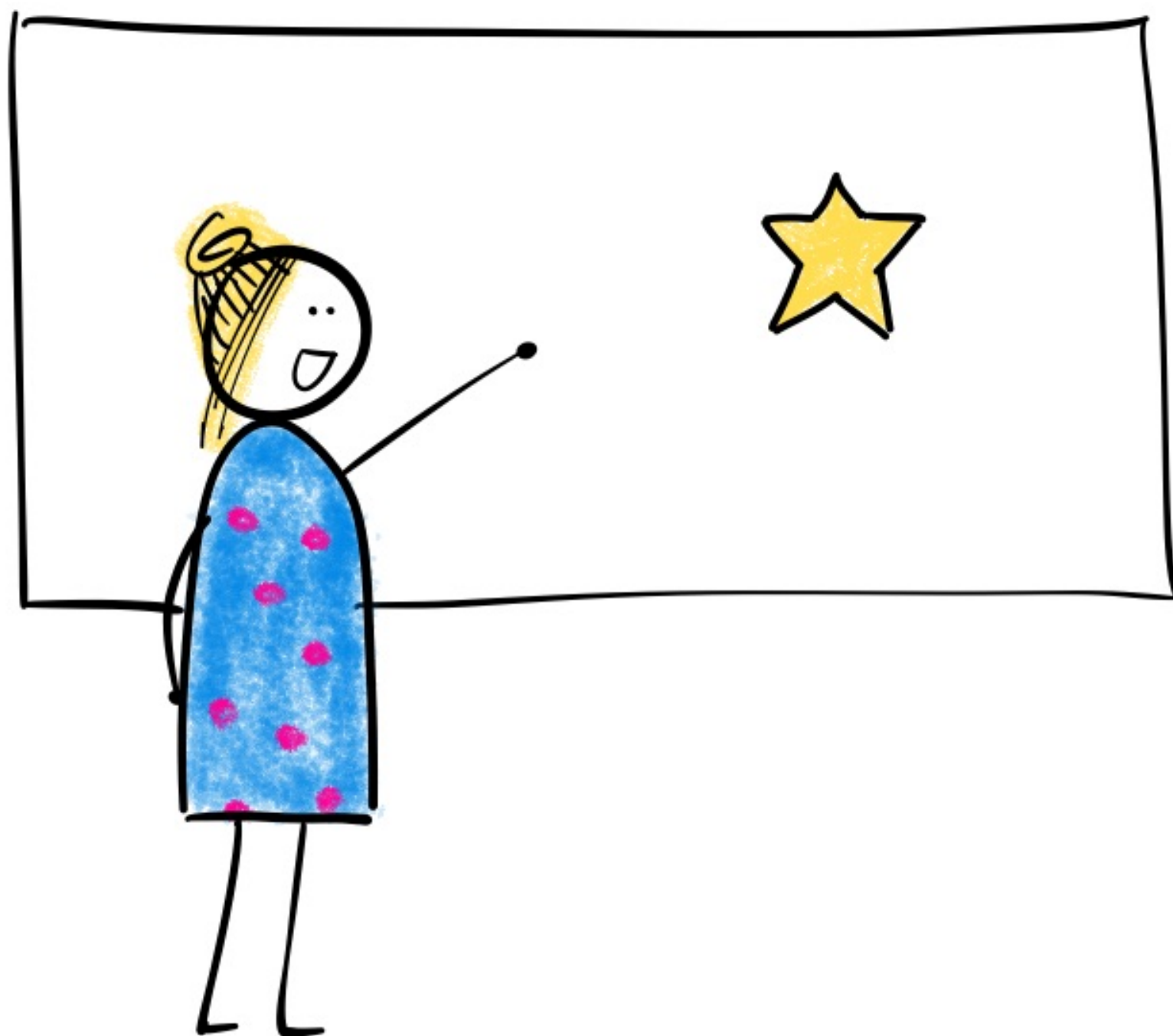
What is teaching?



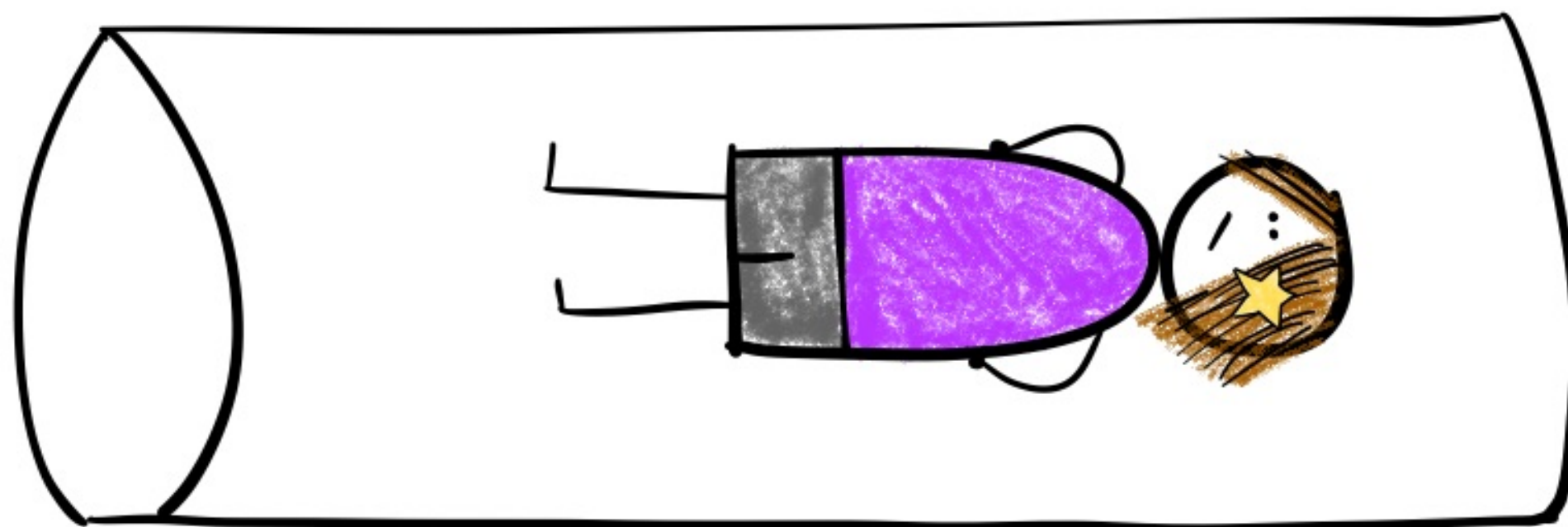
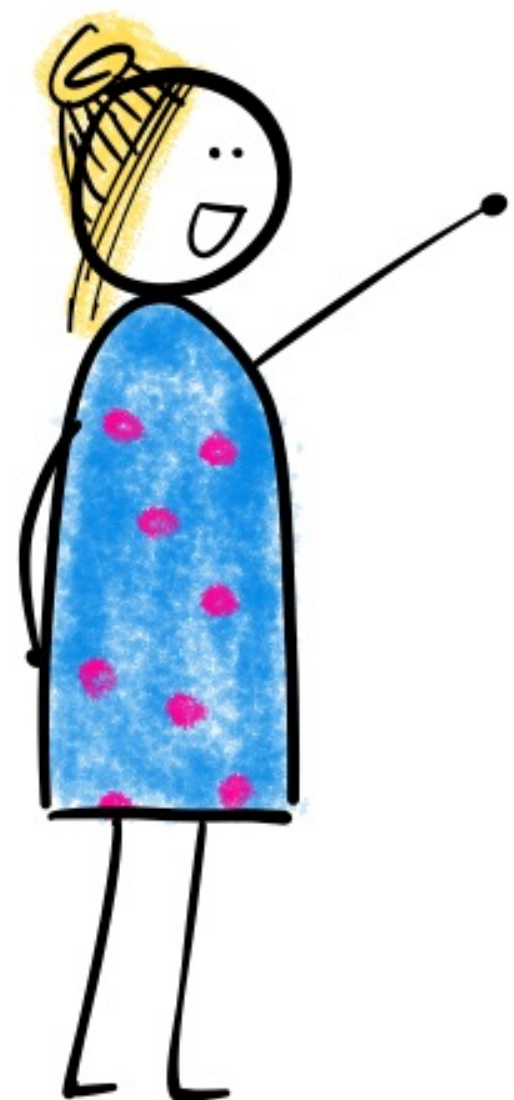
What is teaching?



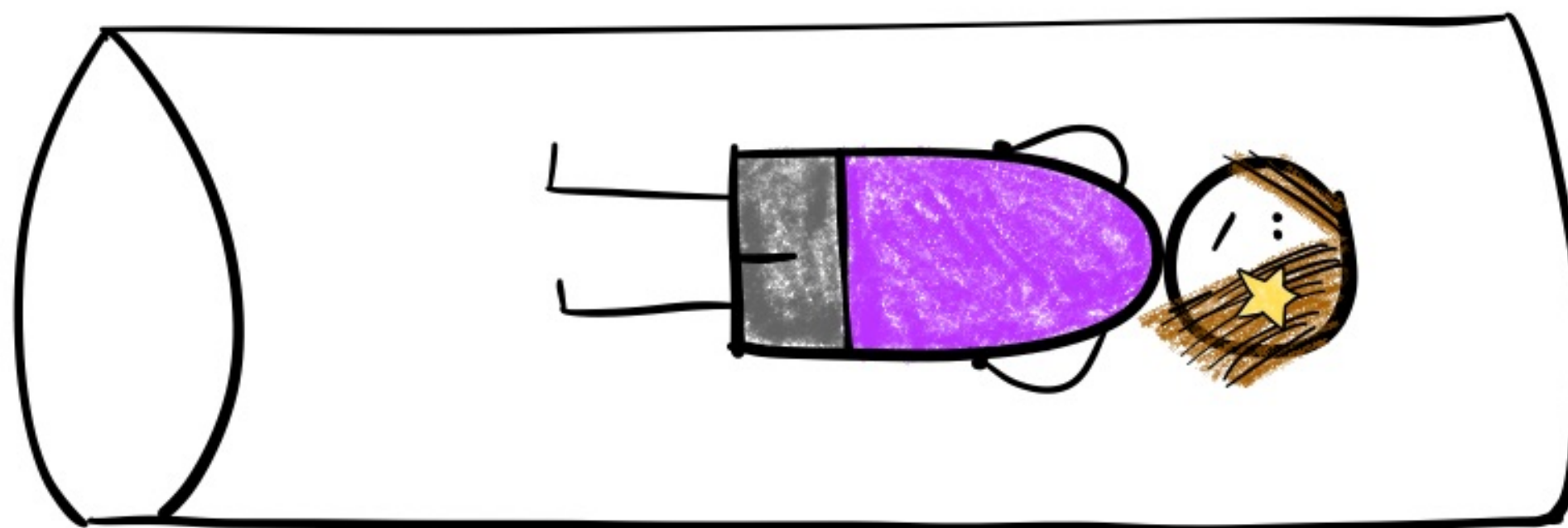
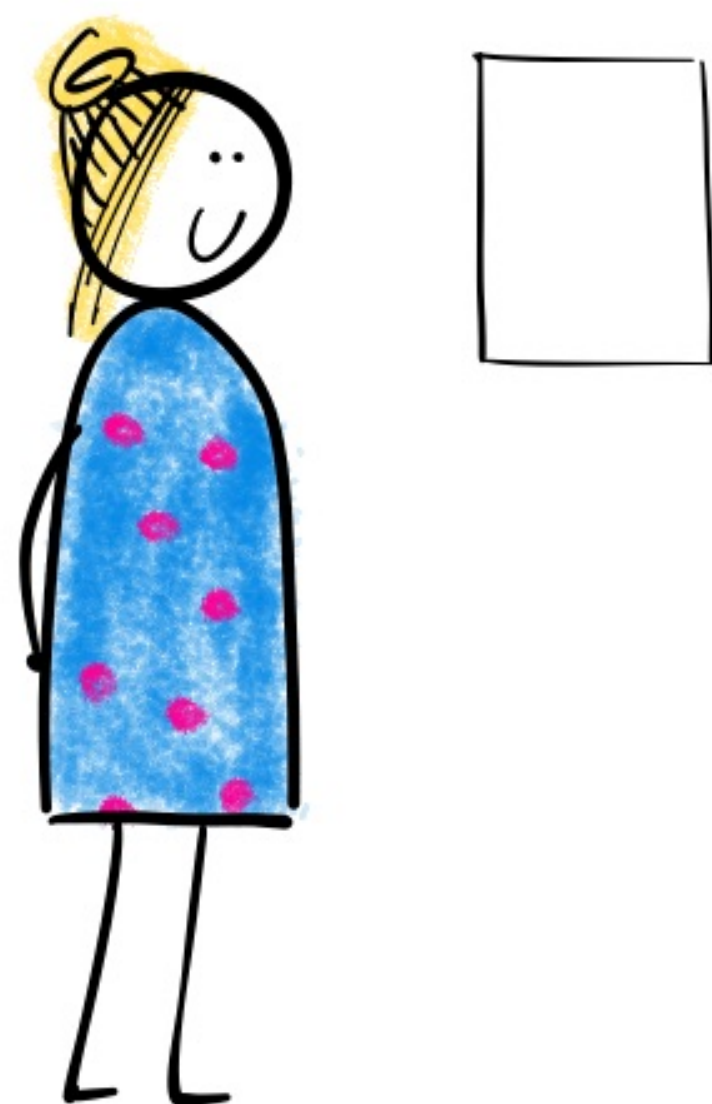
What is teaching?



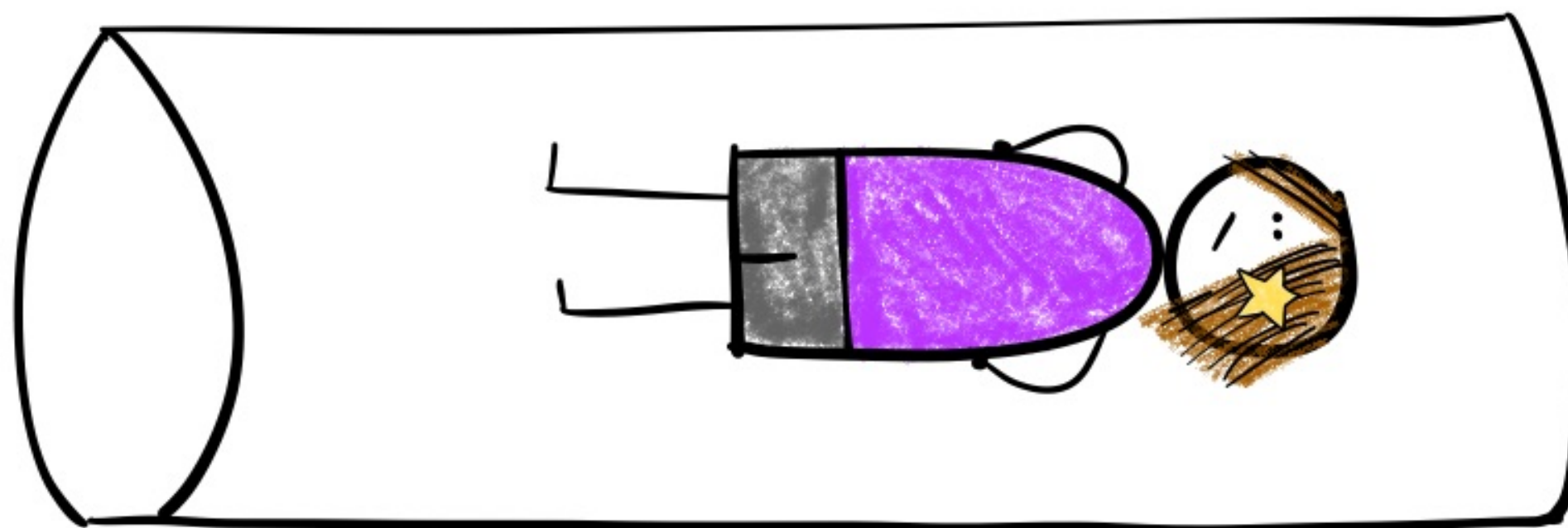
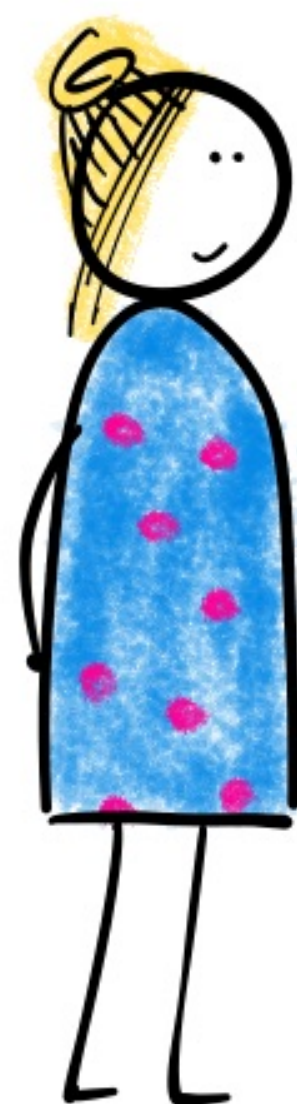
What is teaching?



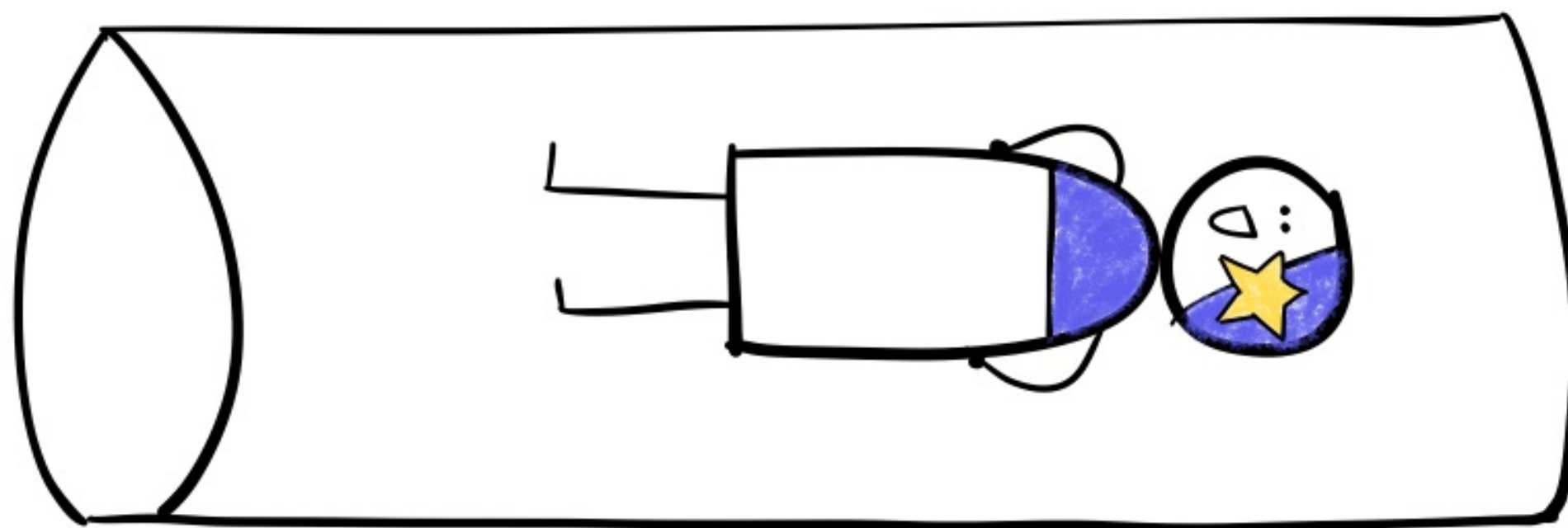
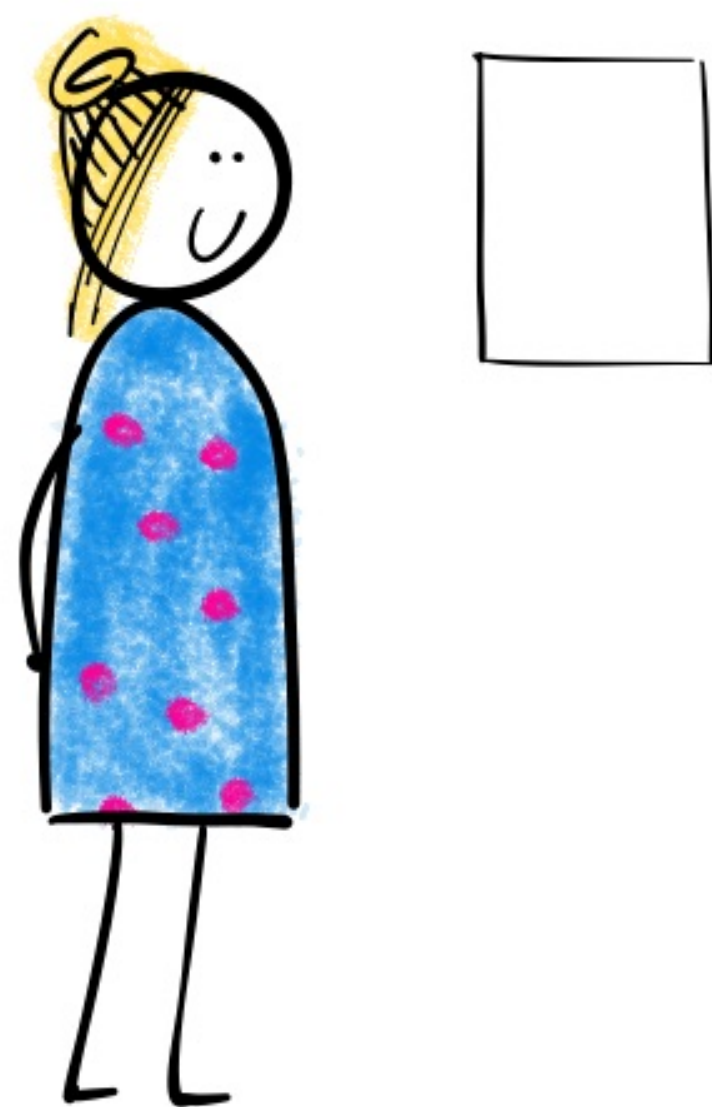
What is teaching?



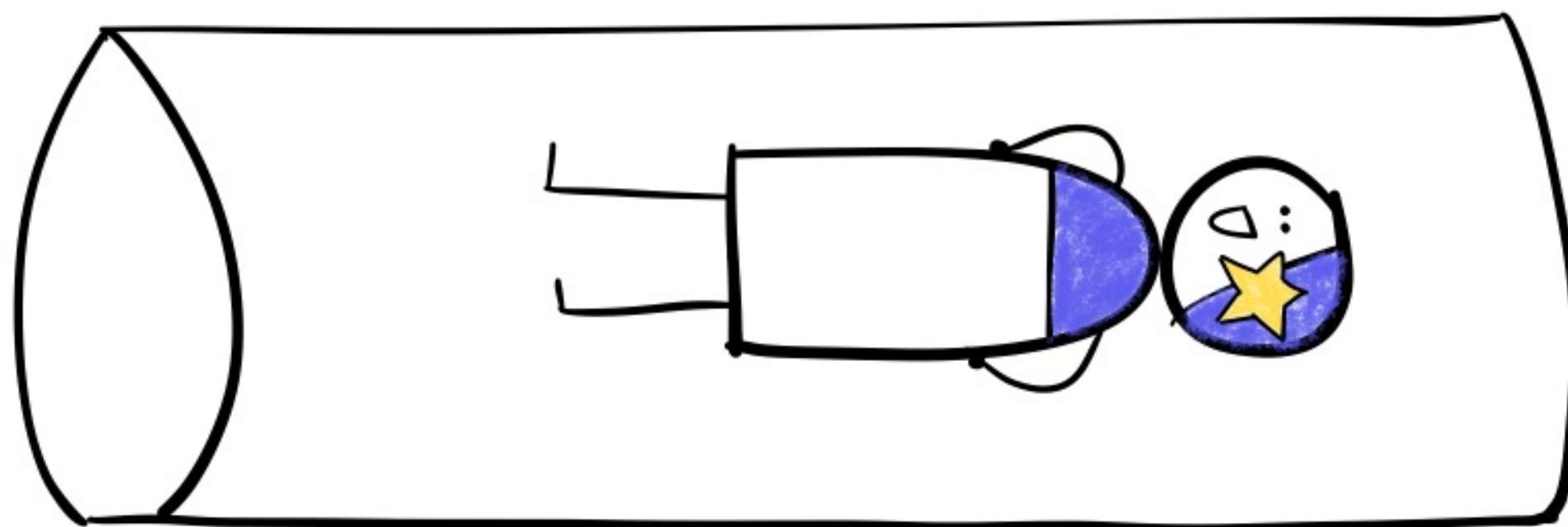
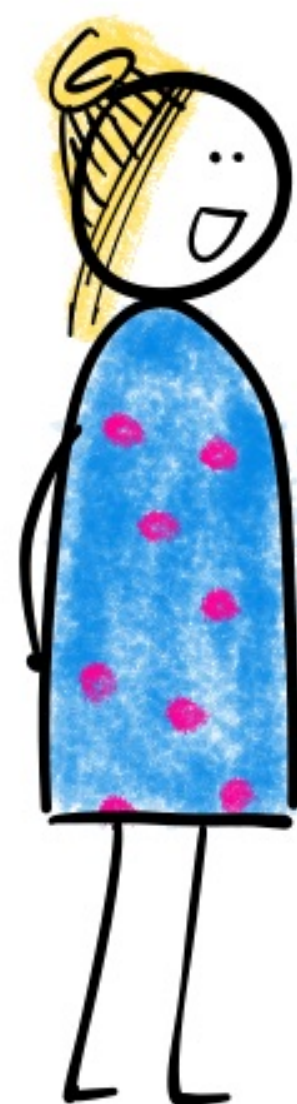
What is teaching?



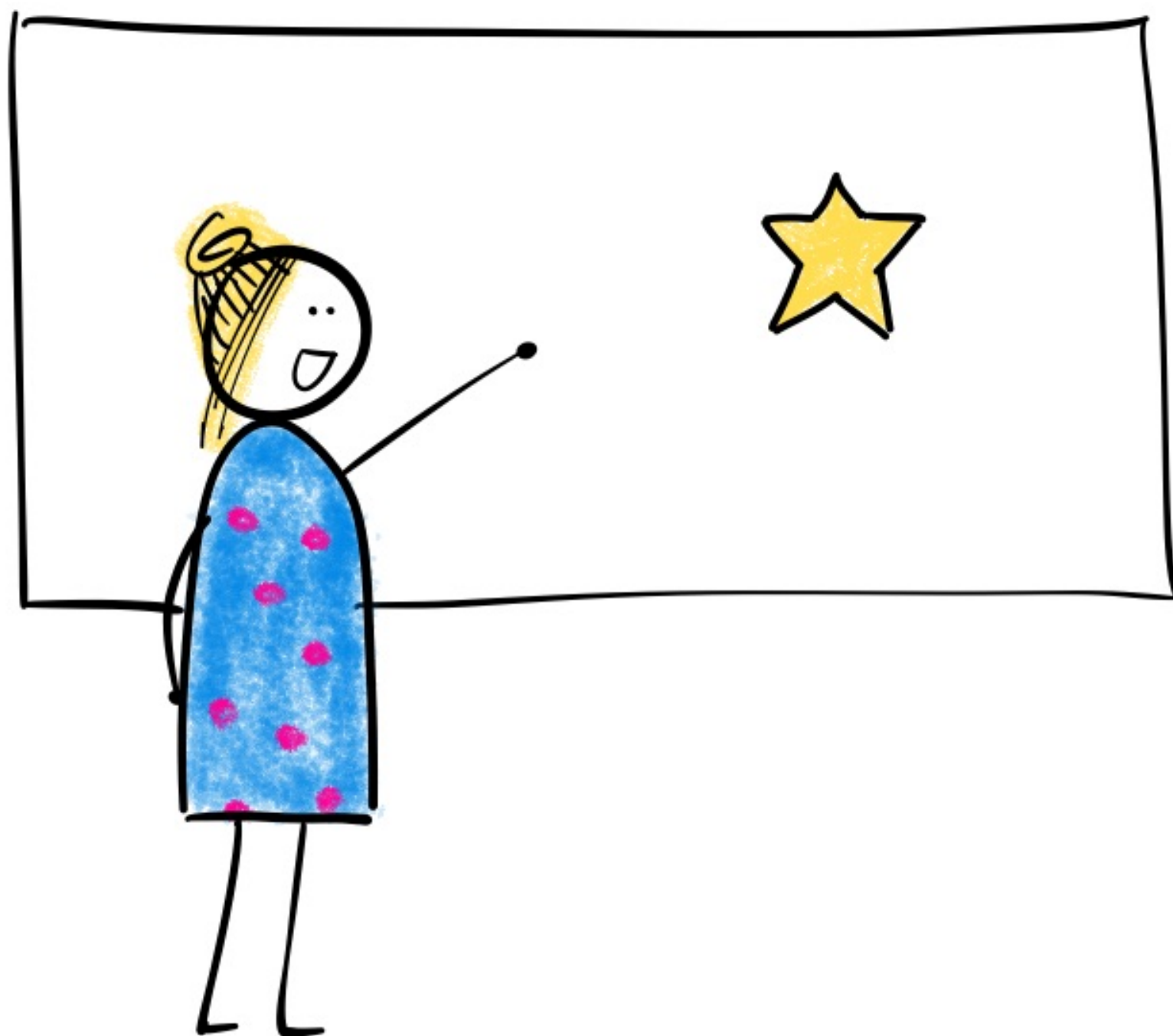
What is teaching?



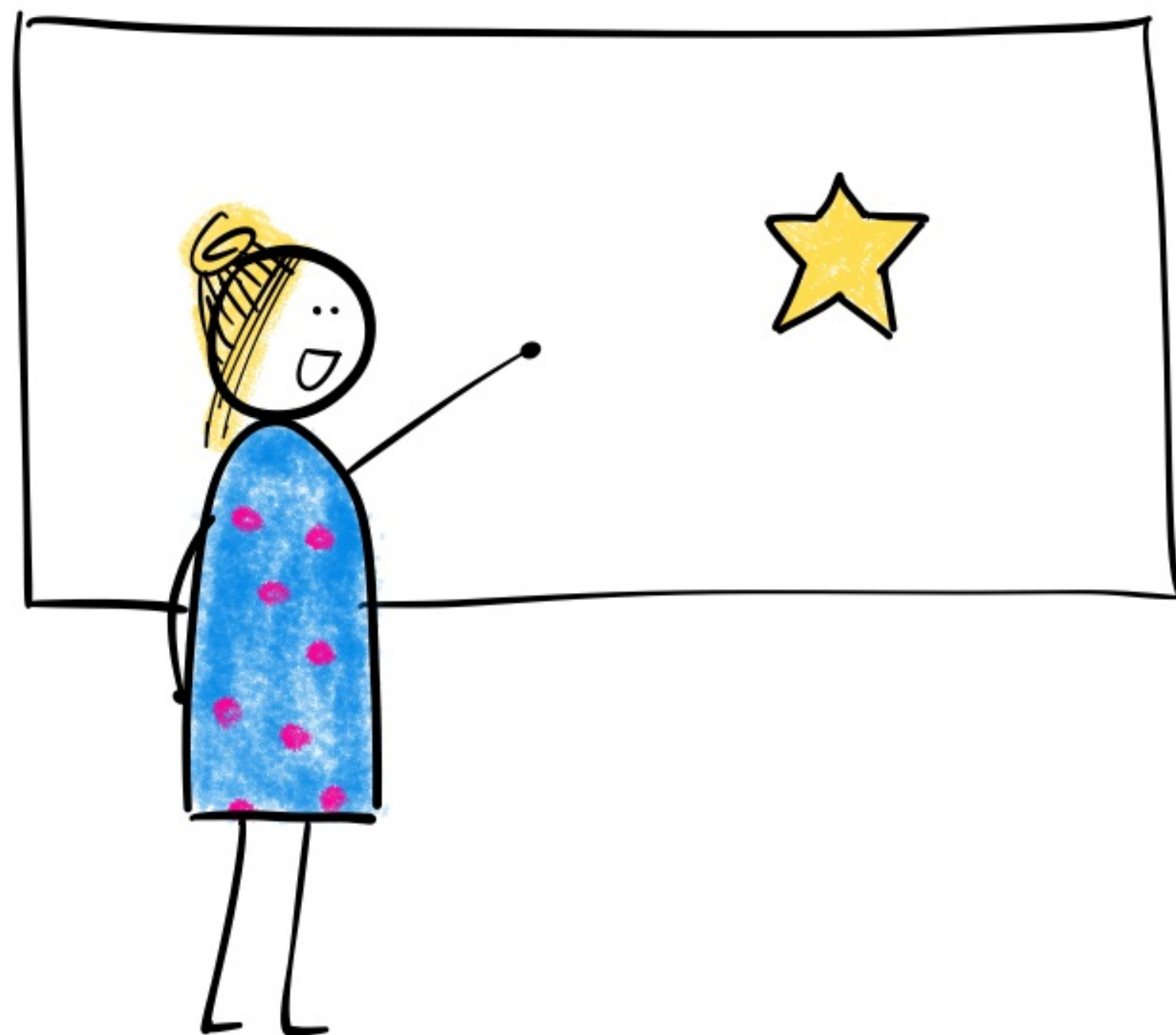
What is teaching?



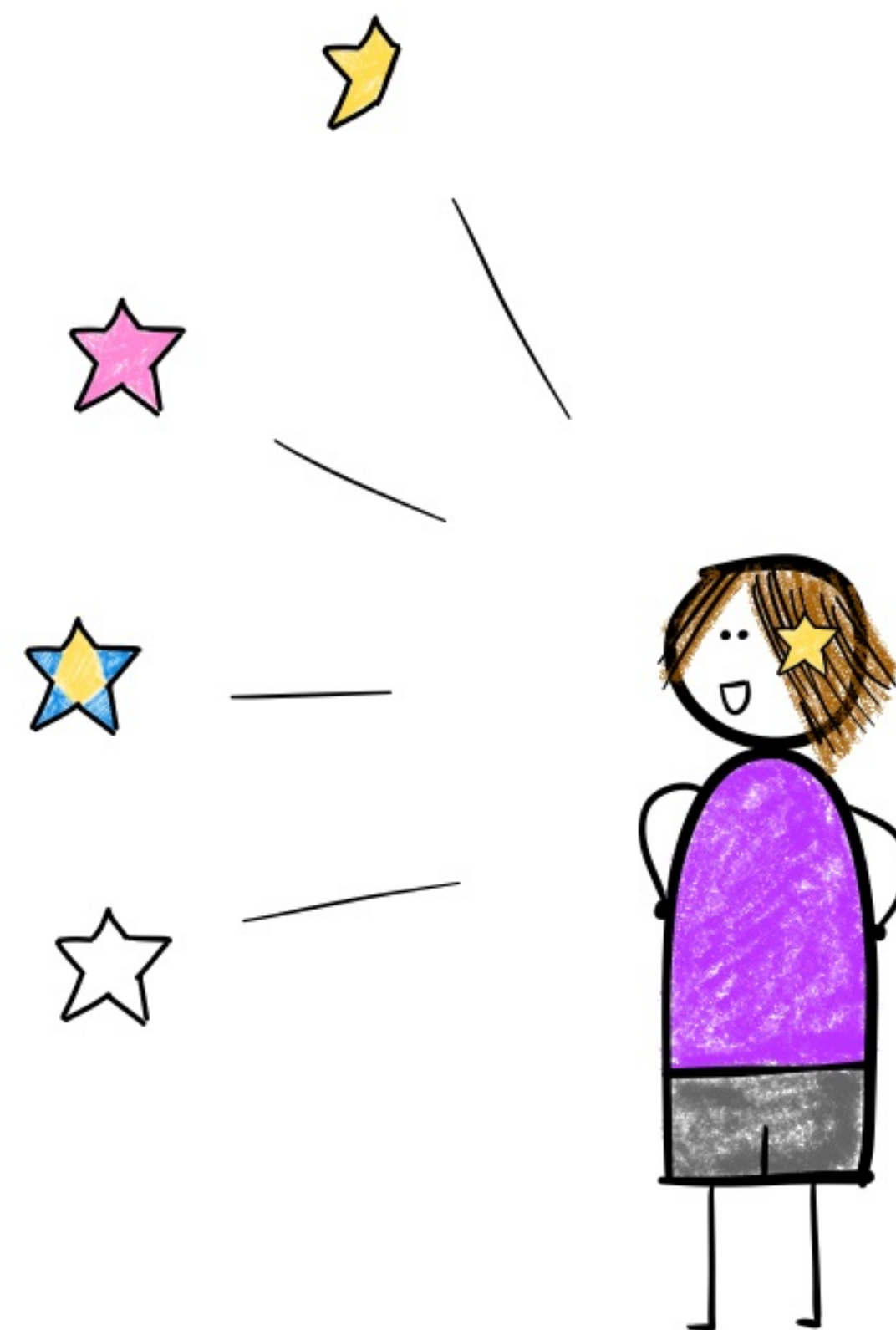
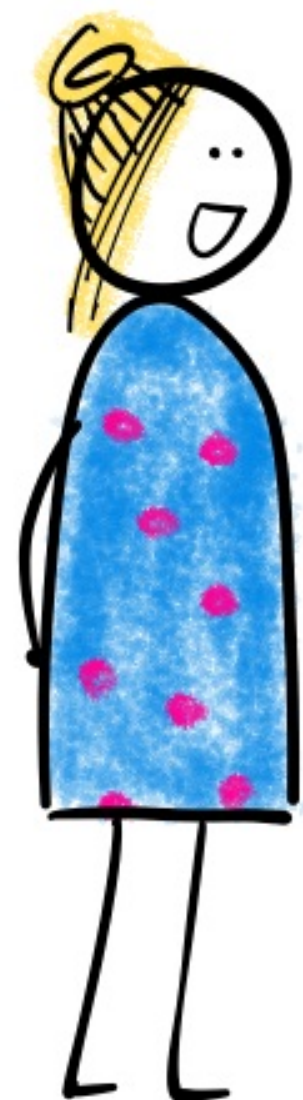
What is teaching?



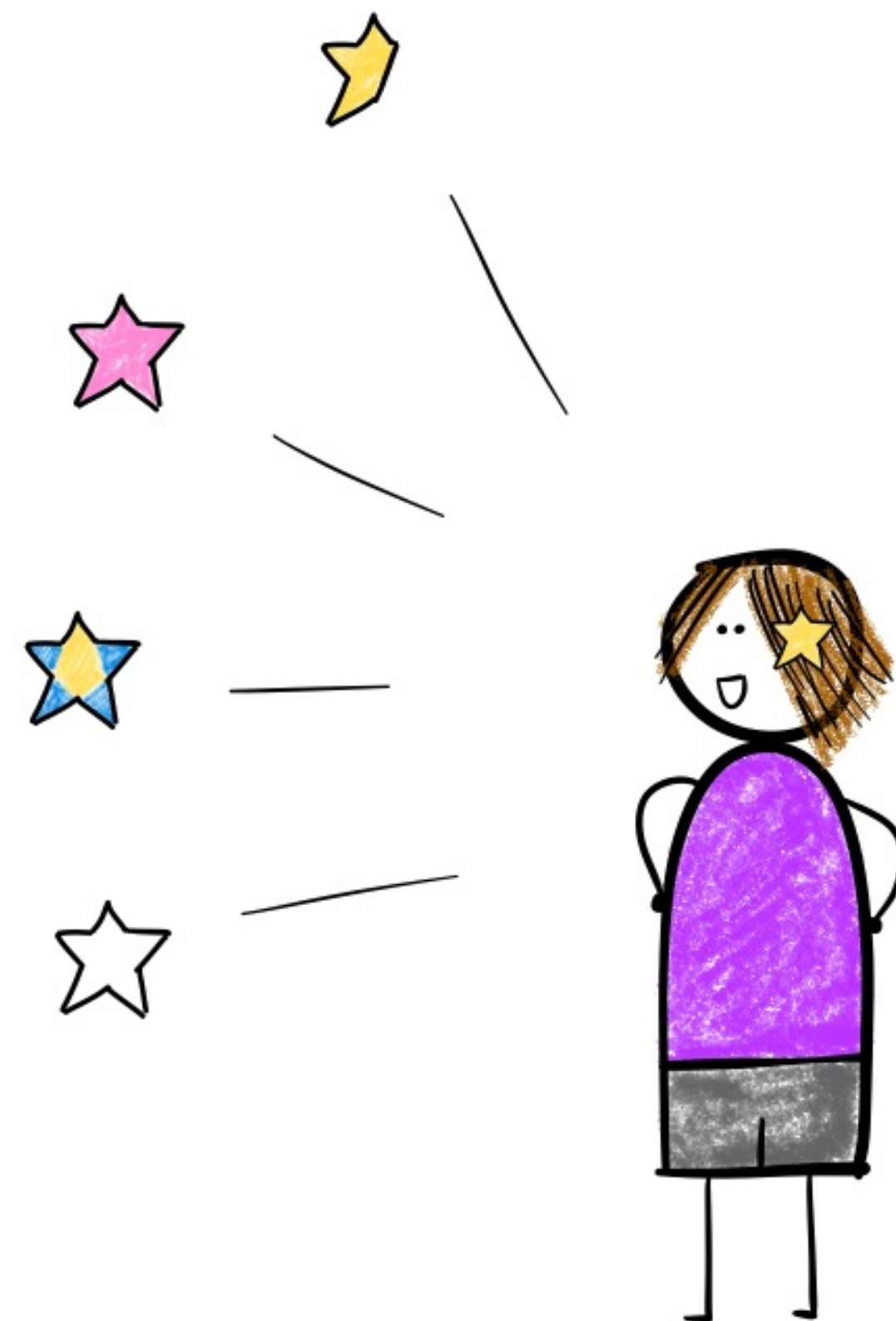
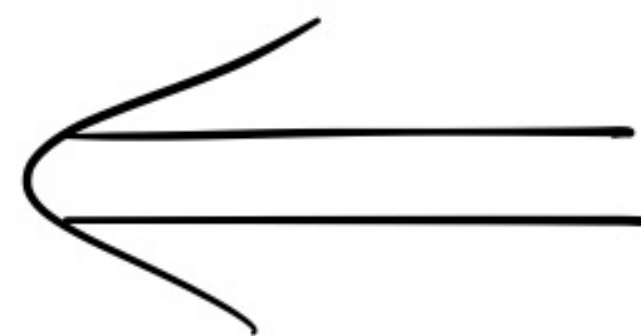
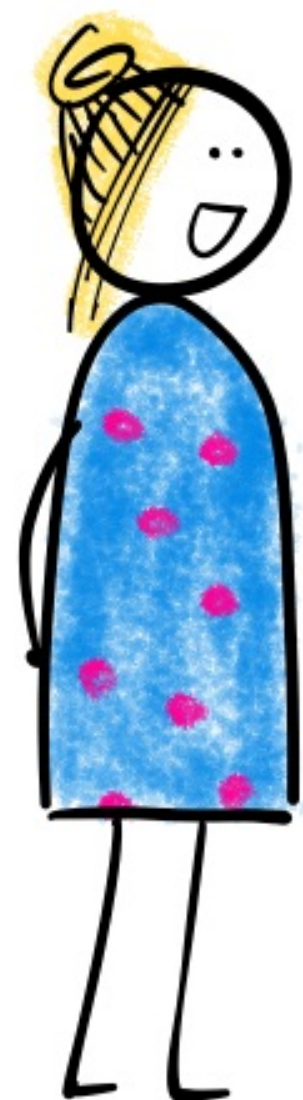
What is teaching?



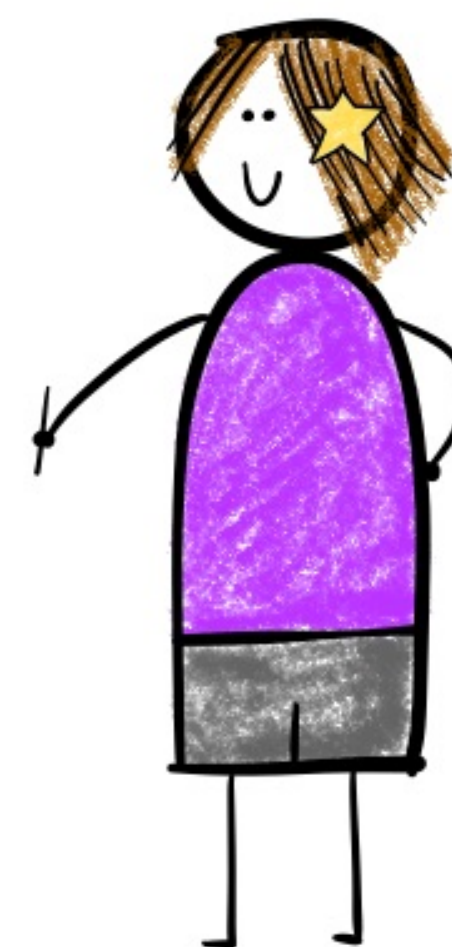
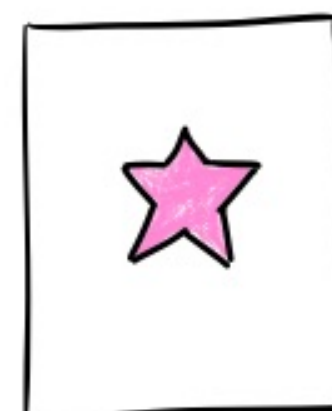
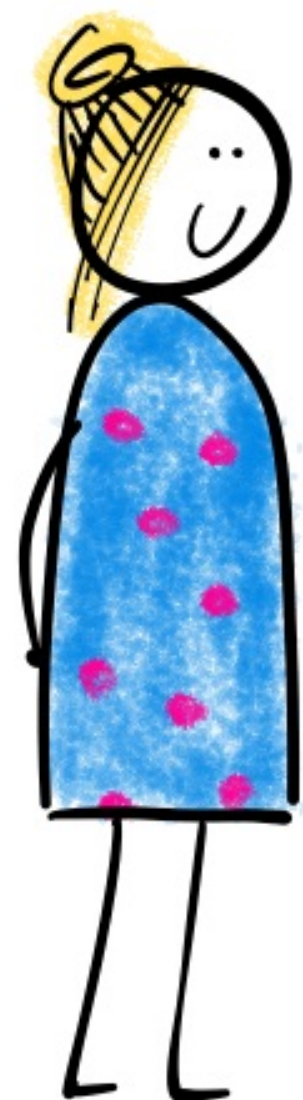
What is teaching?

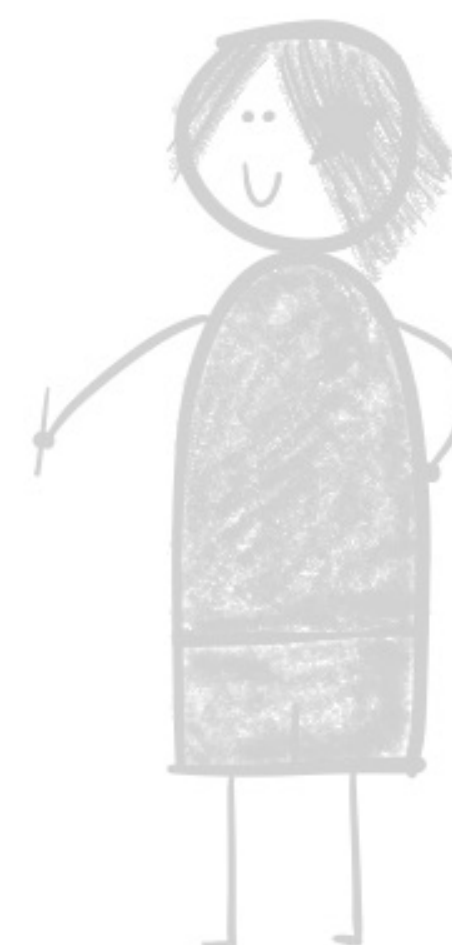
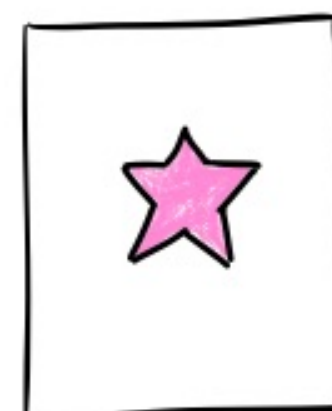
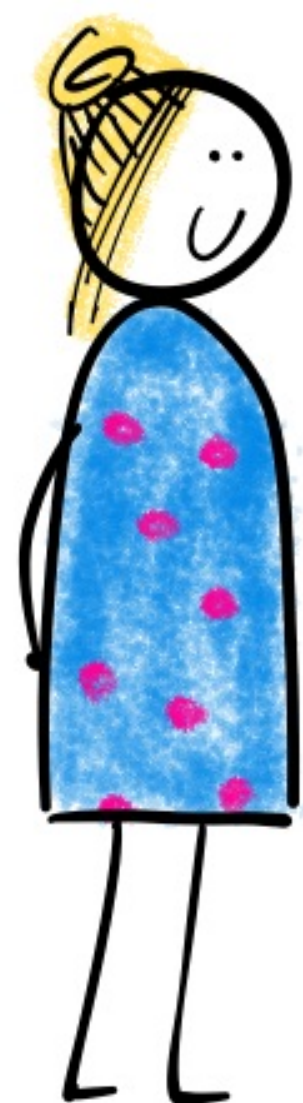


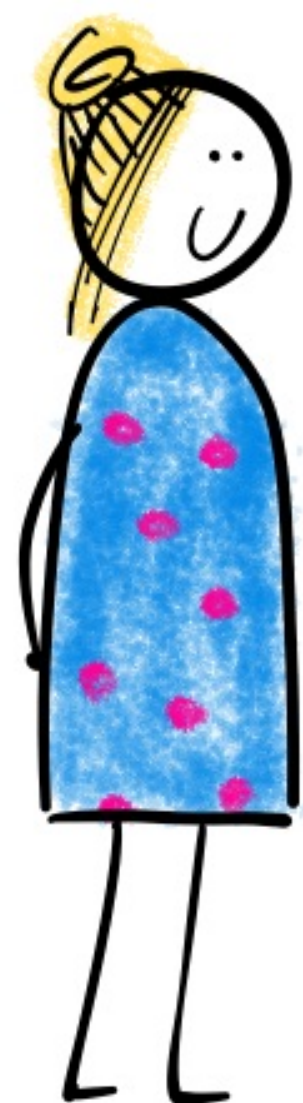
What is teaching?

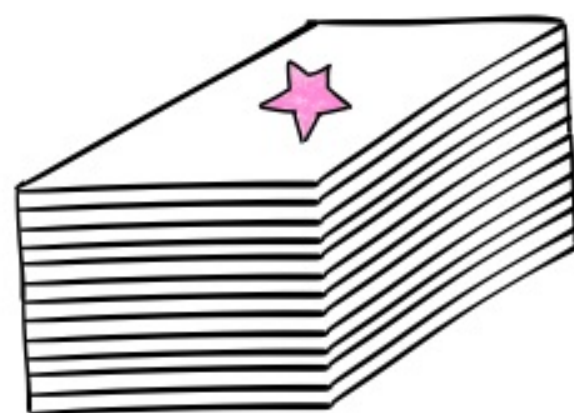
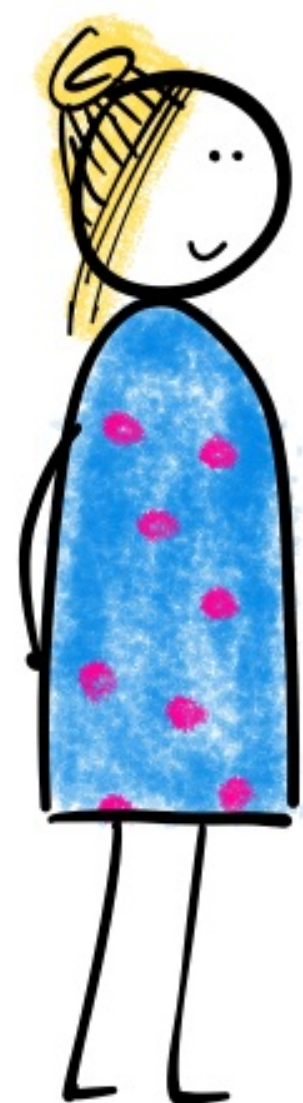


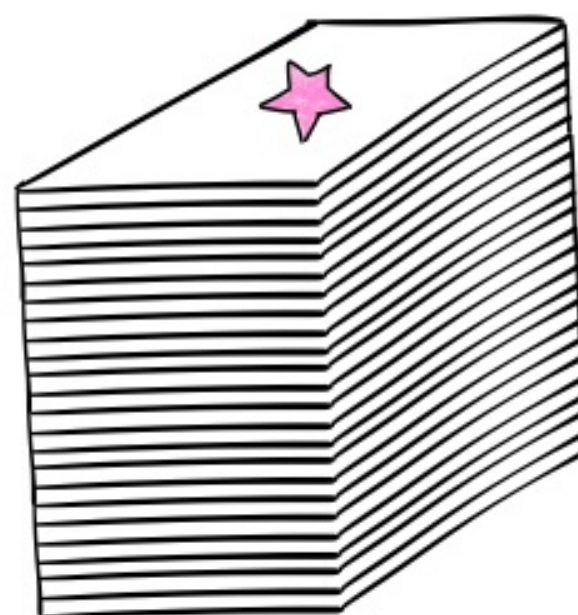
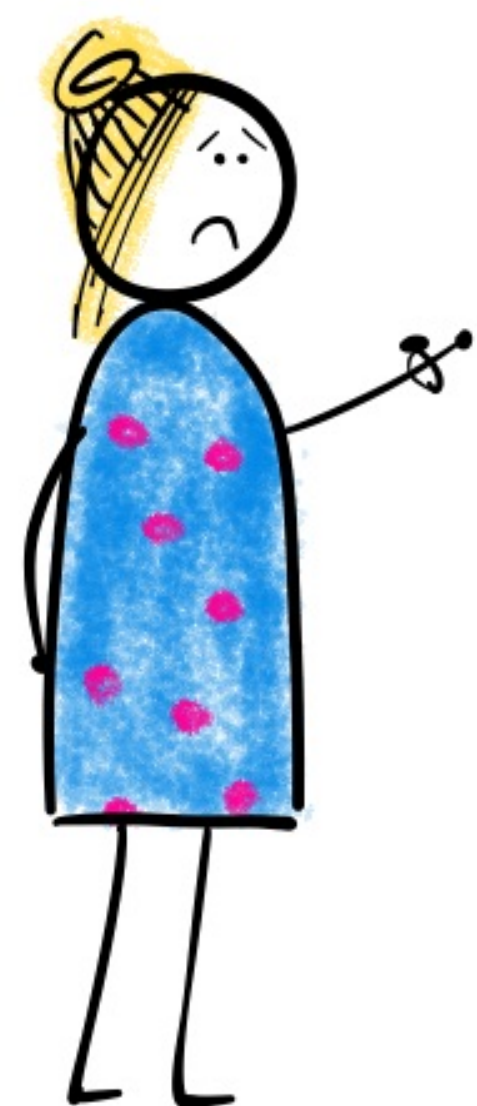
What is teaching?







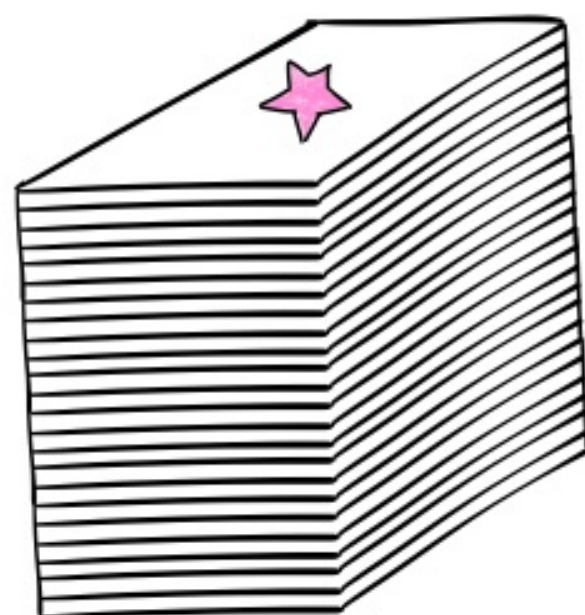
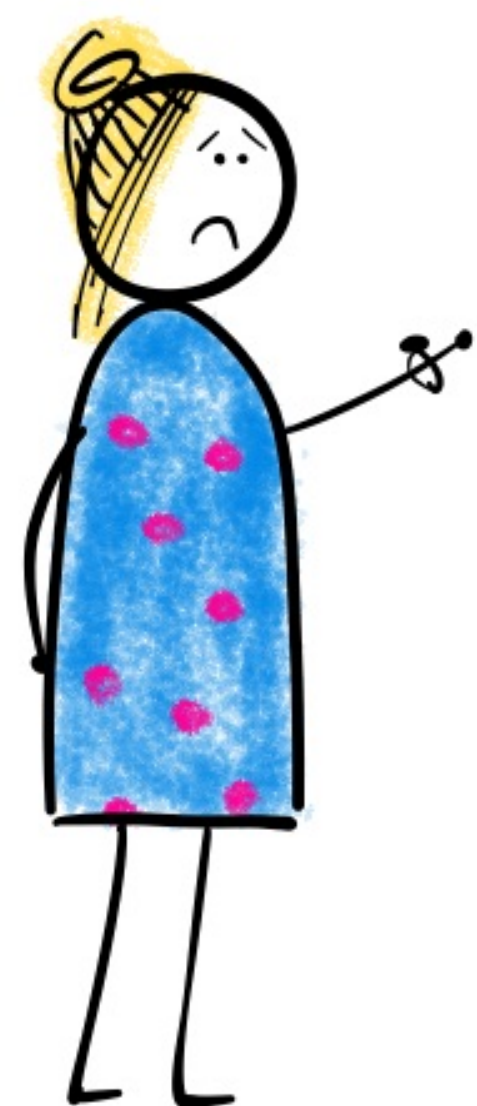


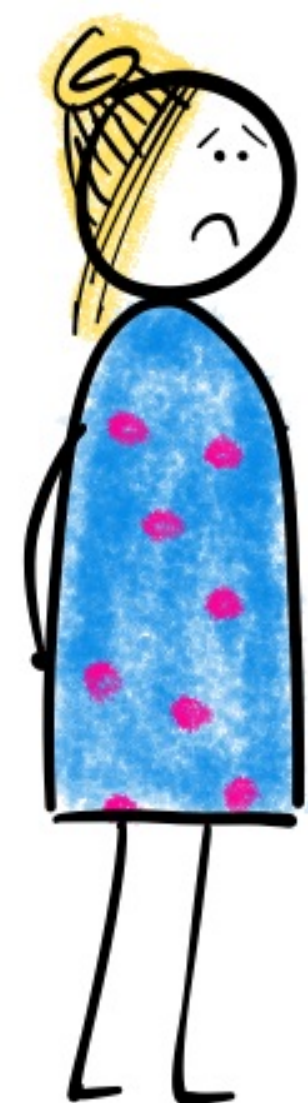


No time to think ...

learn ...

enjoy ...





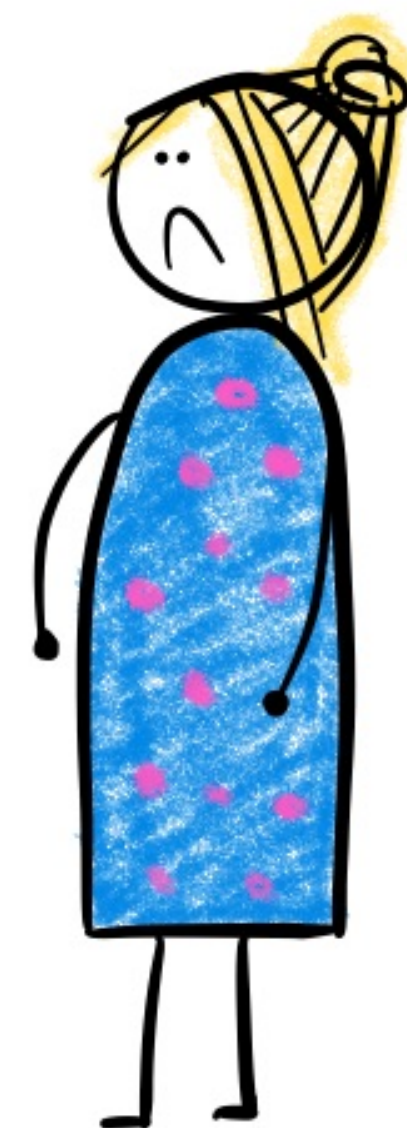
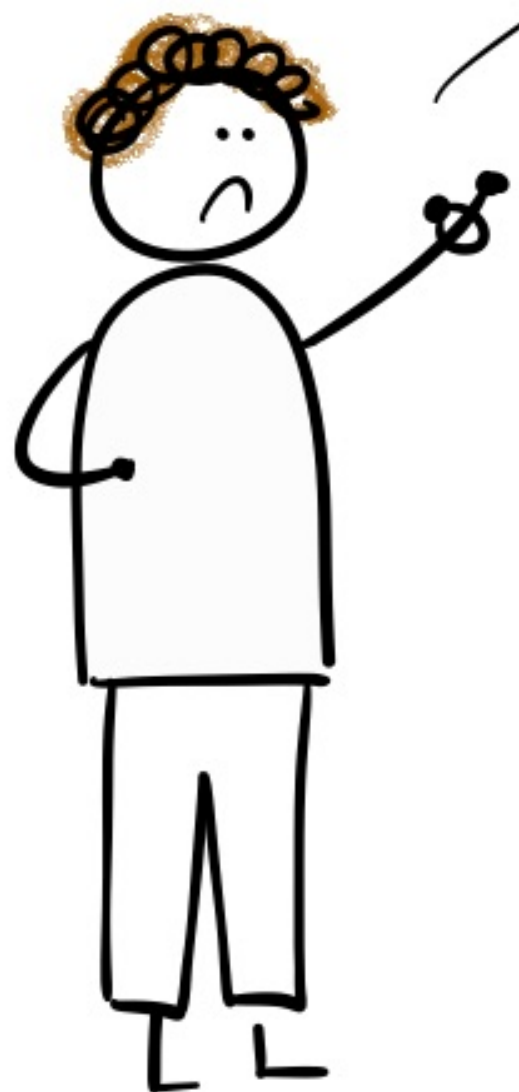
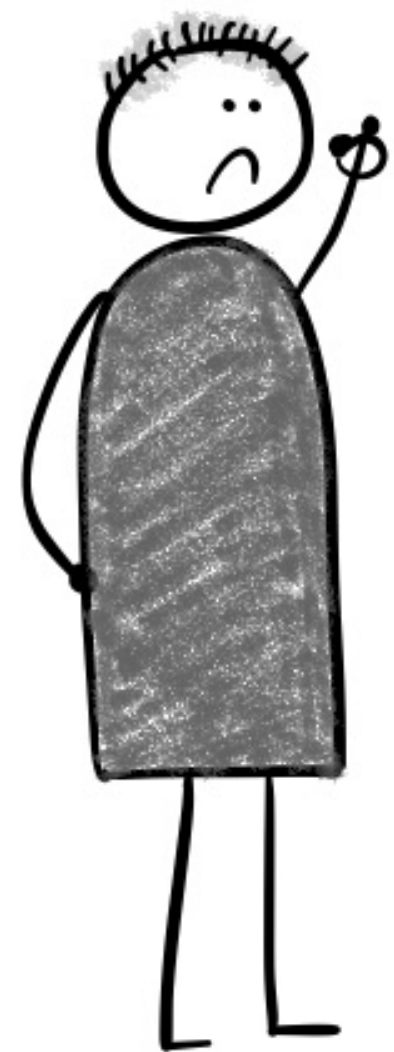
— This is outrageous



This is outrageous

This is outrageous

I know!



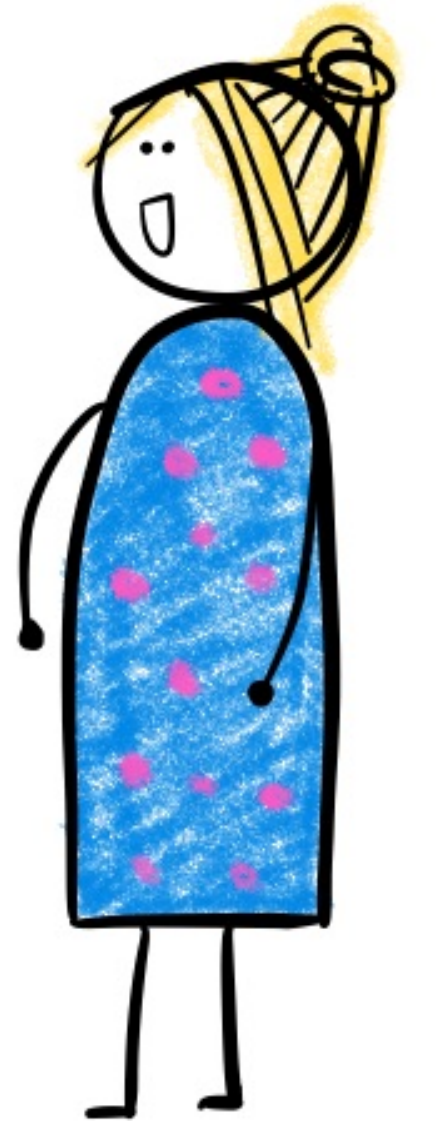
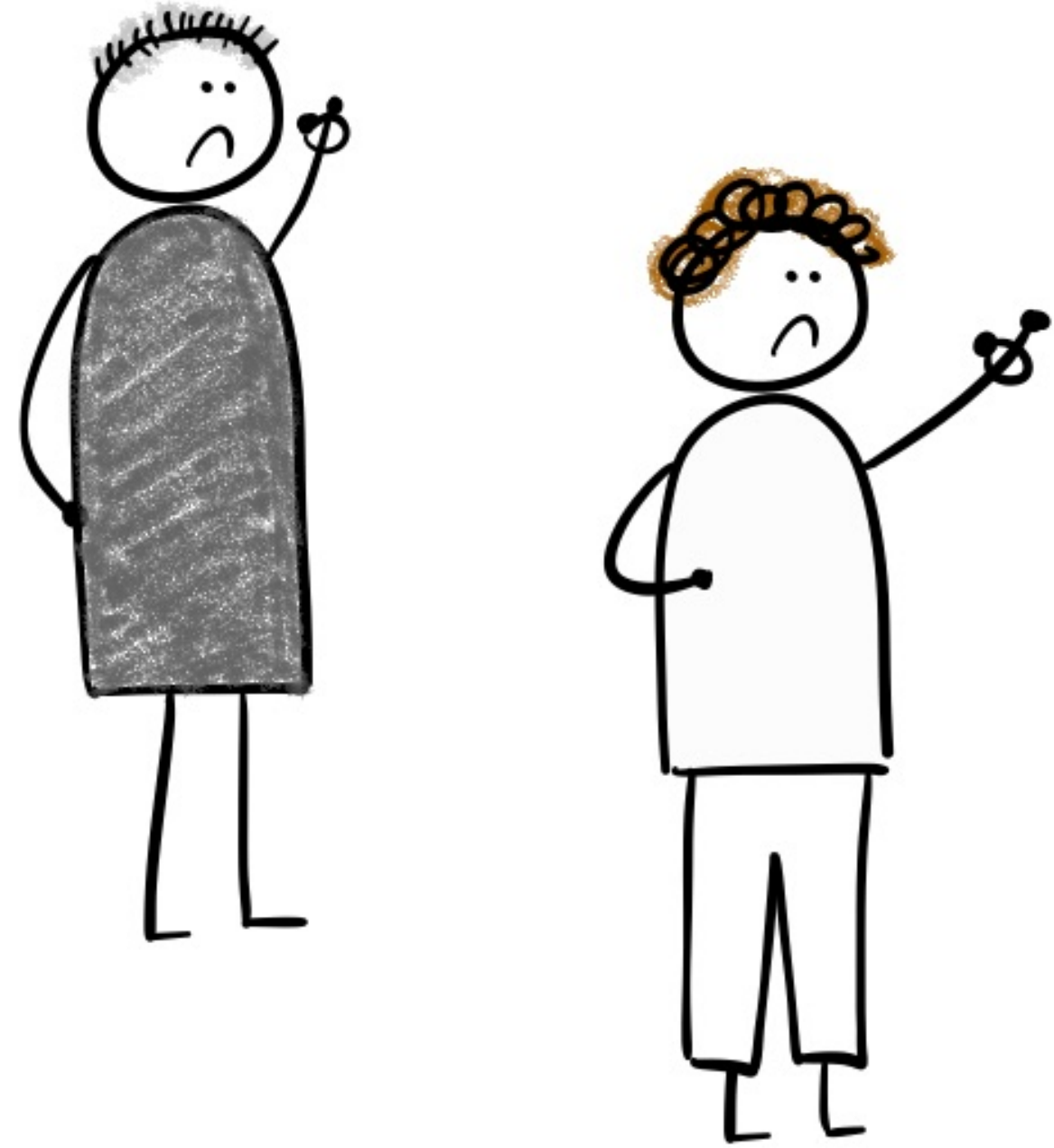
Here's what
we could do ...

This is outrageous



Here's what
we could do ...

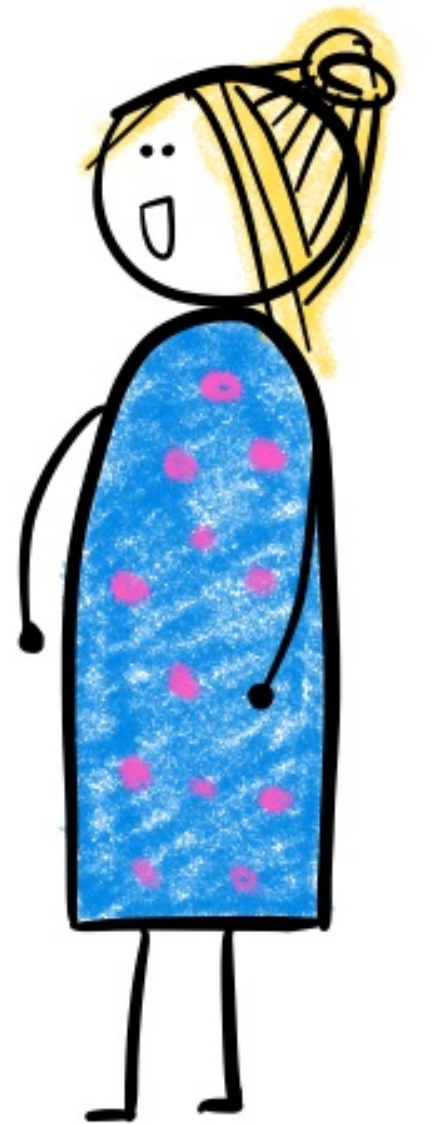
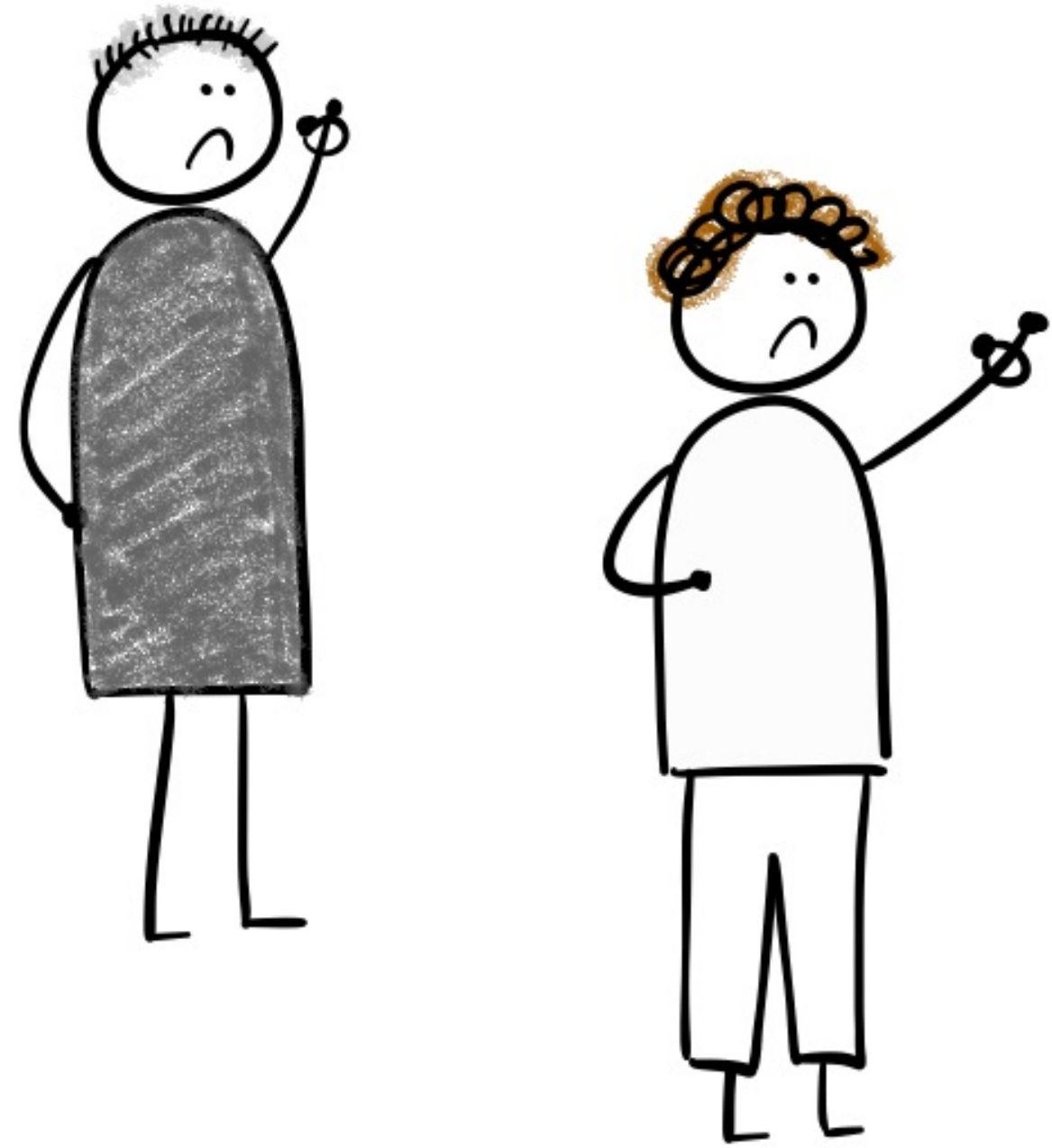
Remember we
are employed



Here's what
we could do ...

Remember we
are employed

Don't fix systemic
issues alone



Students will suffer



Here's what
we could do ...

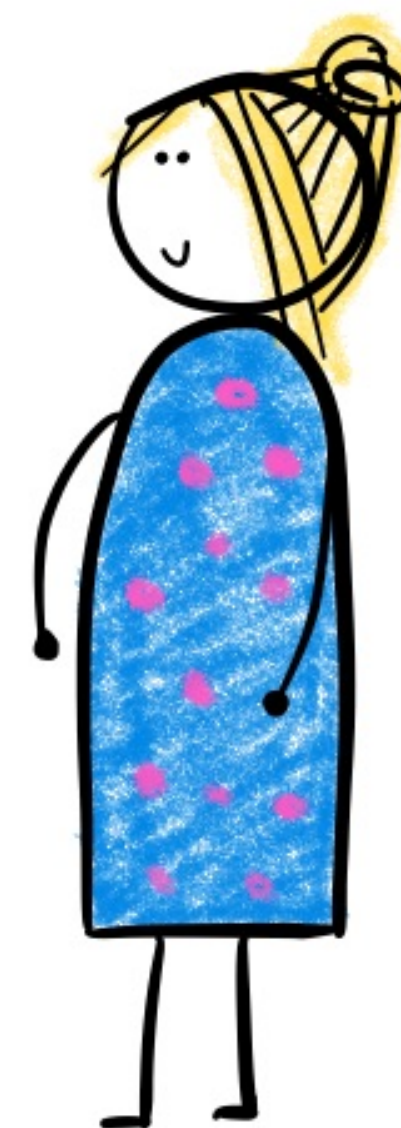


Students will suffer

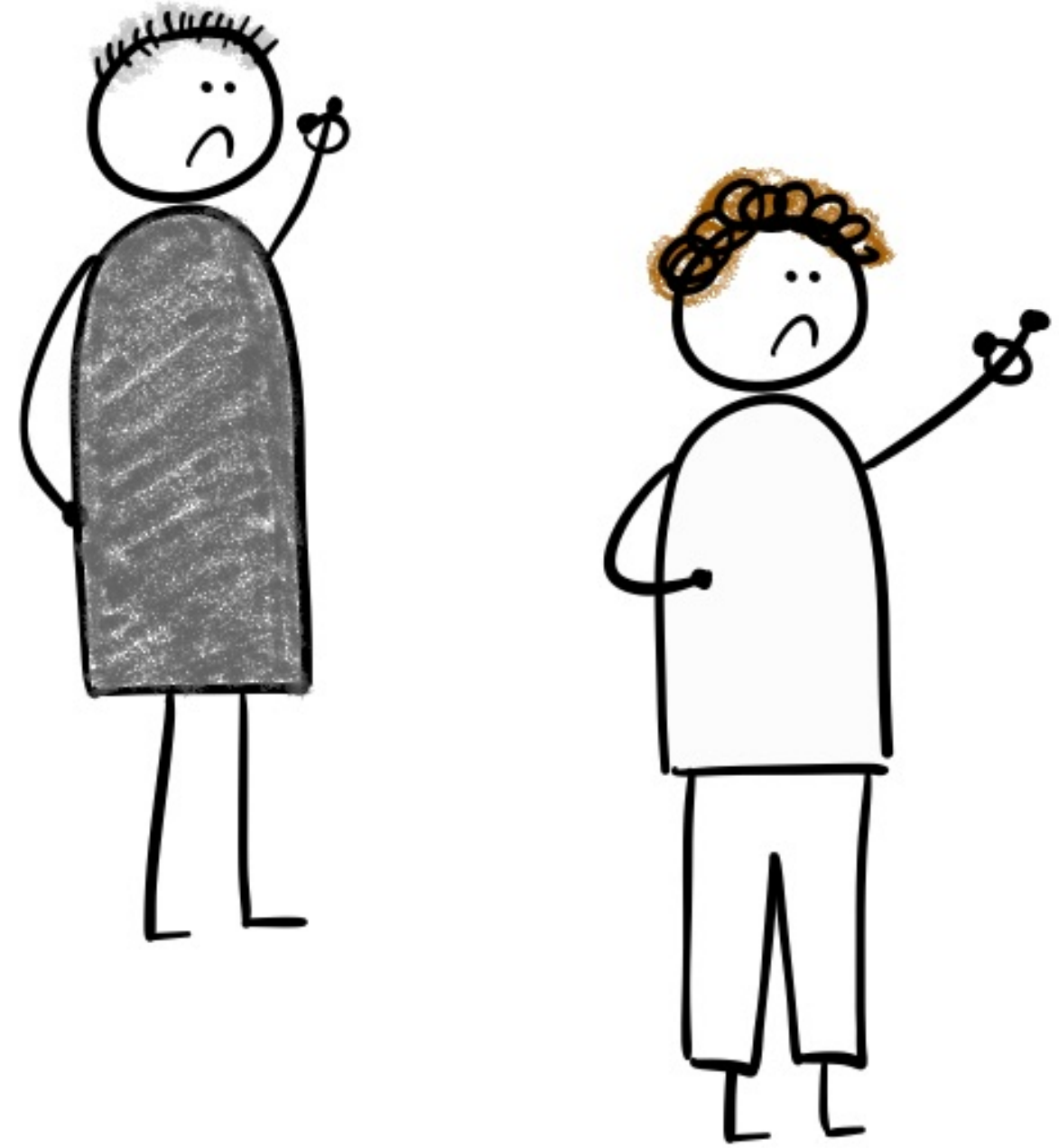
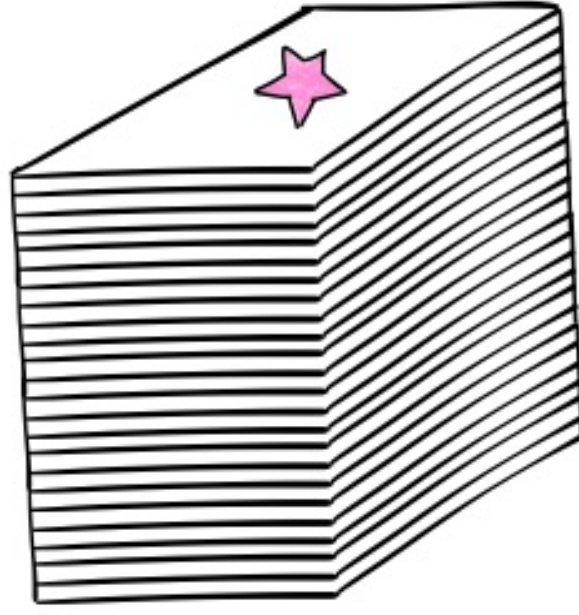


Here's what
we could do ...

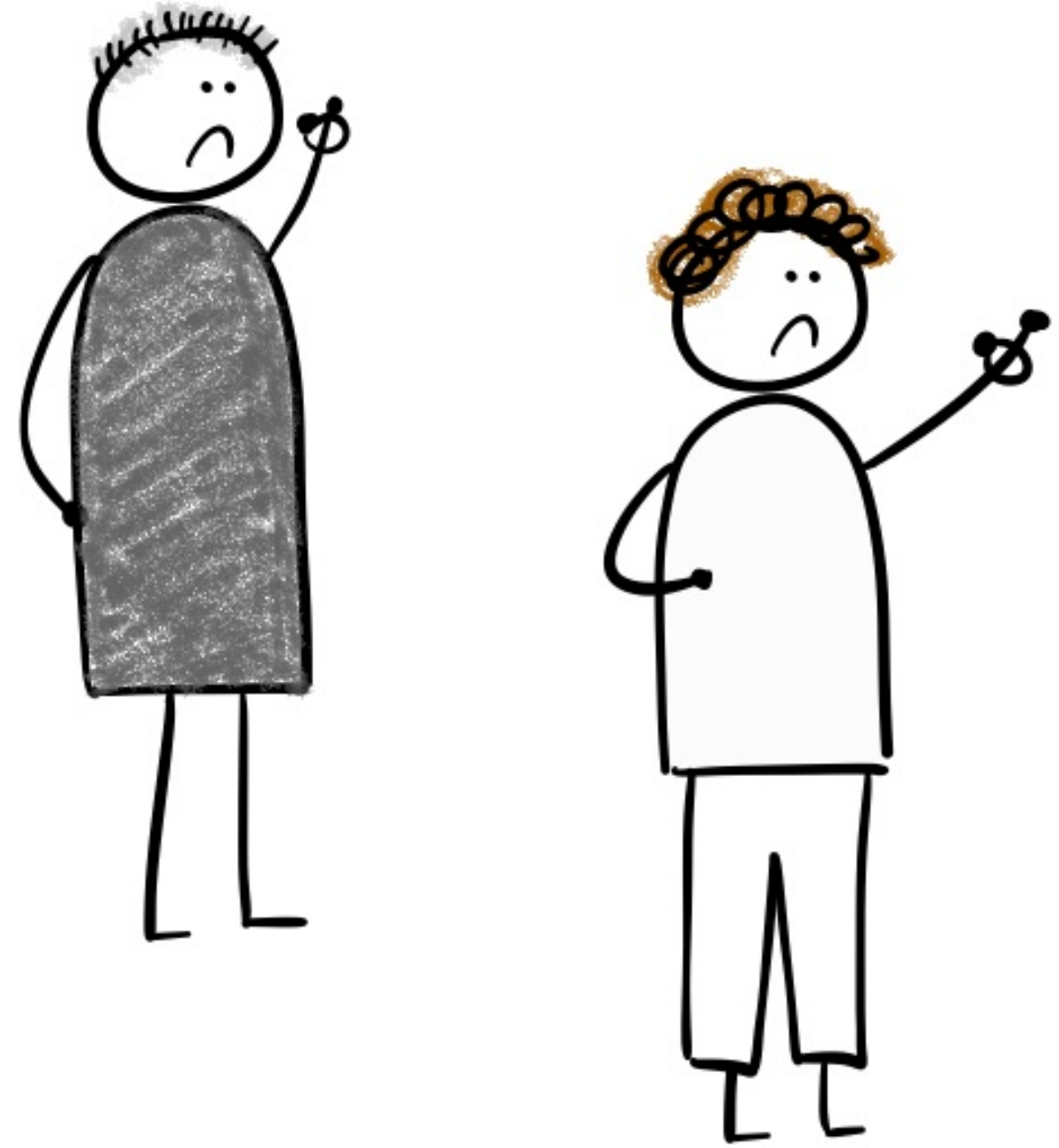
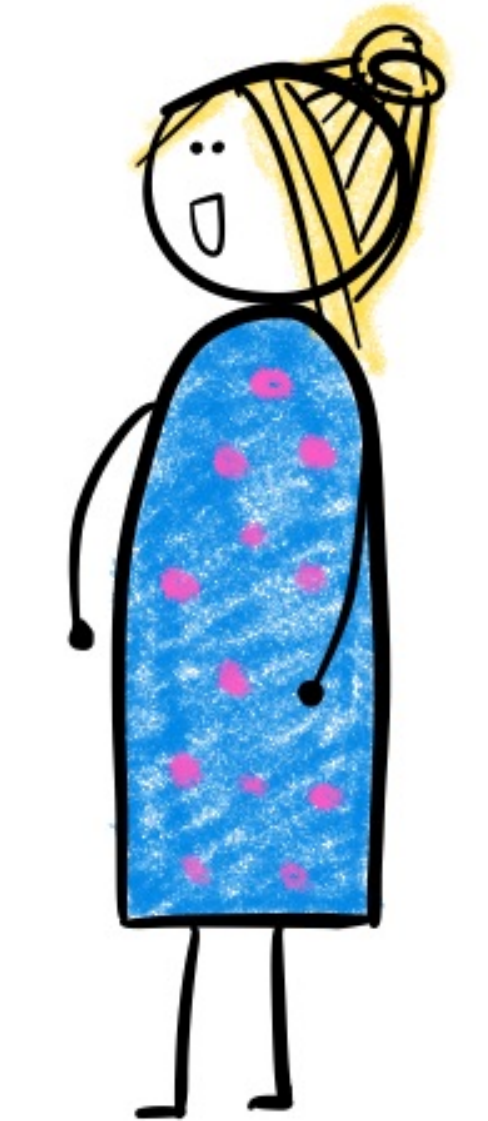
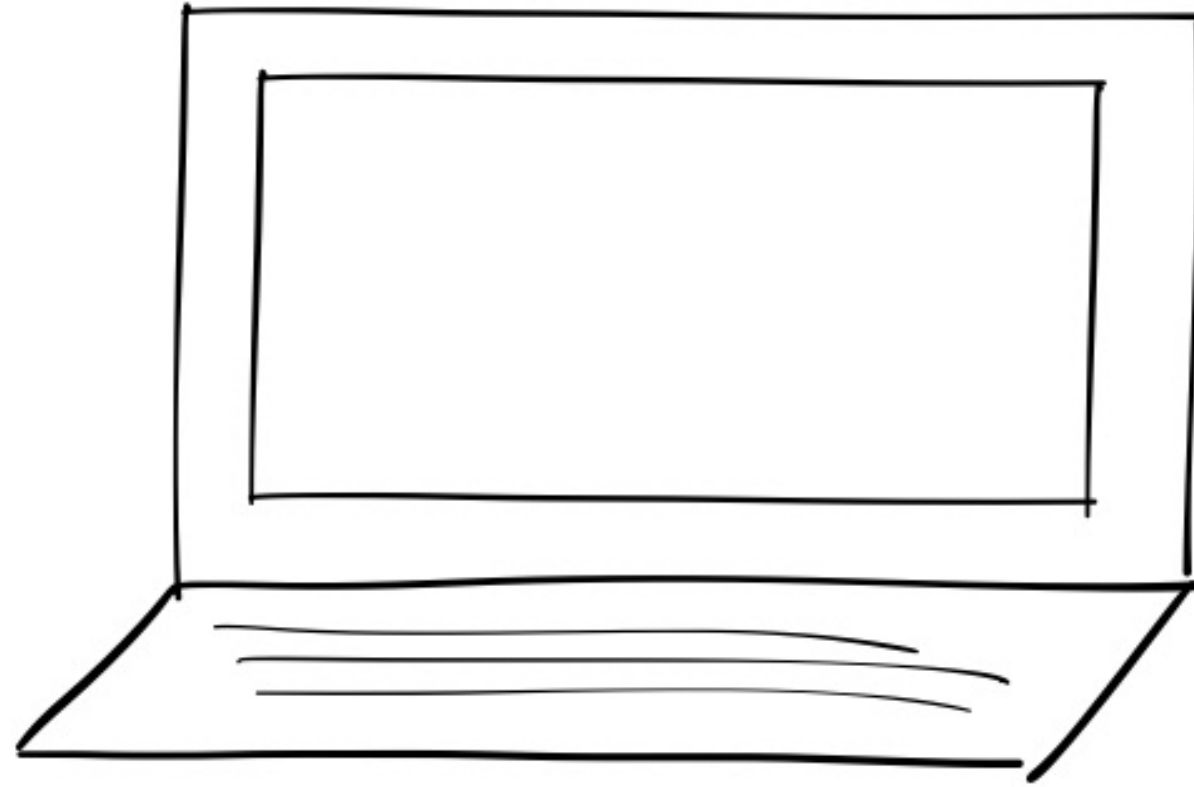
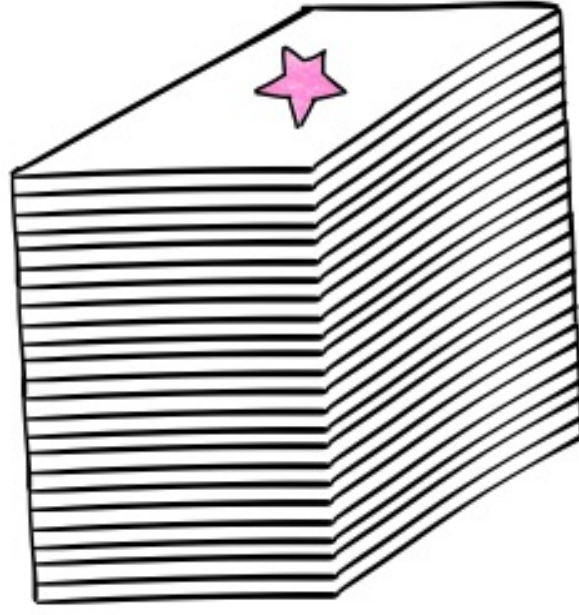
Ok...



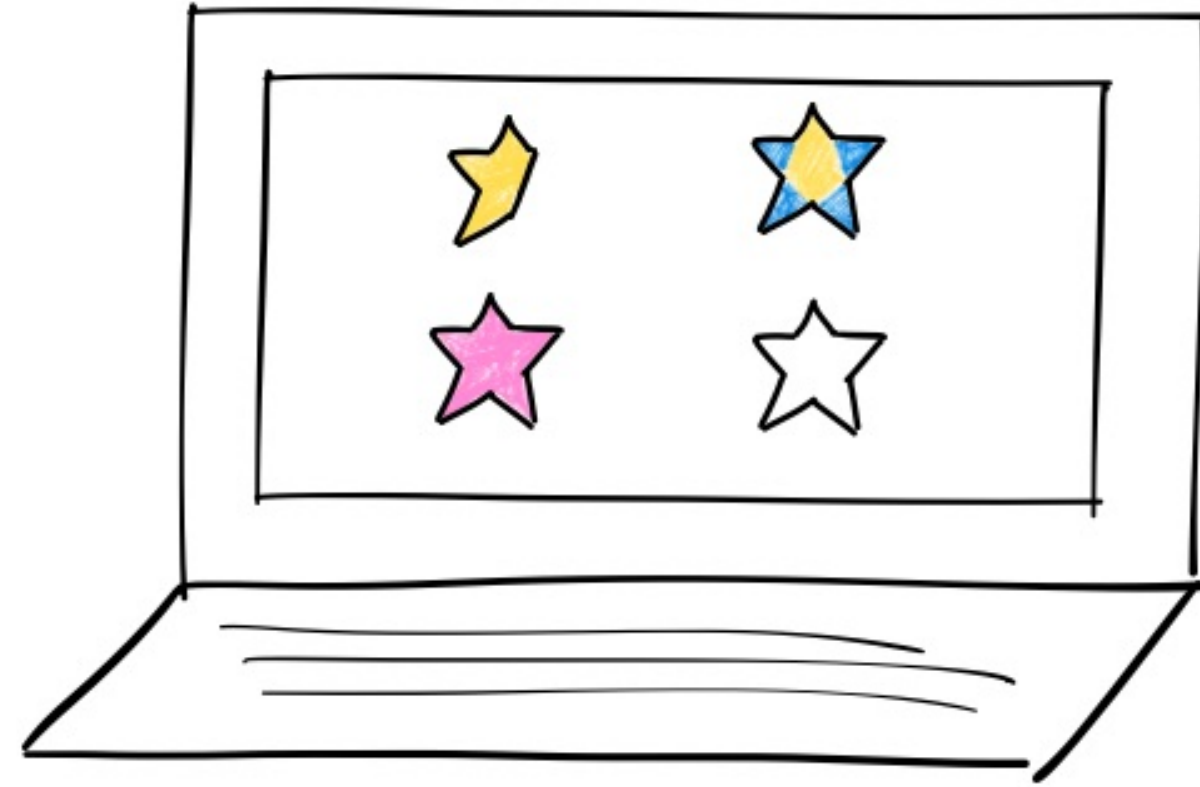
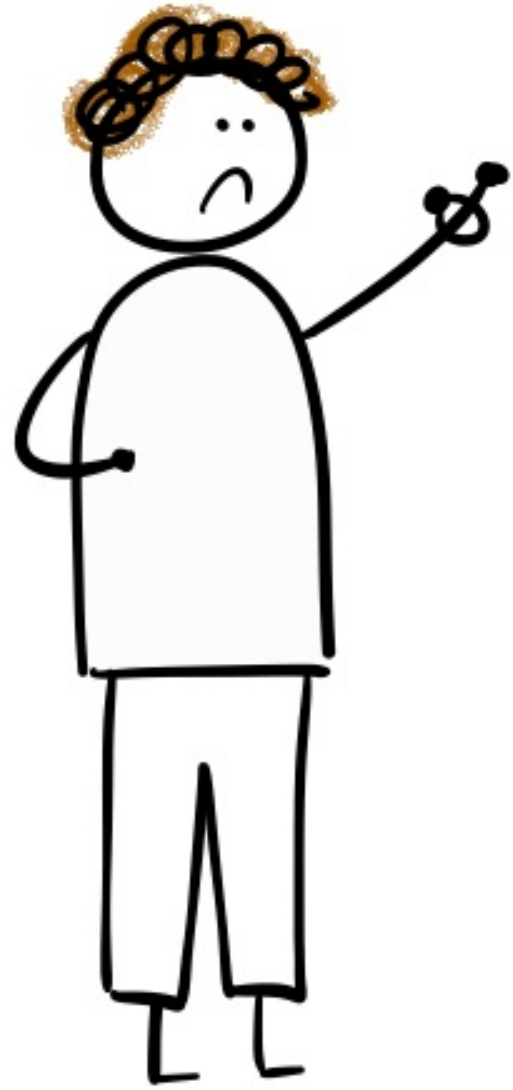
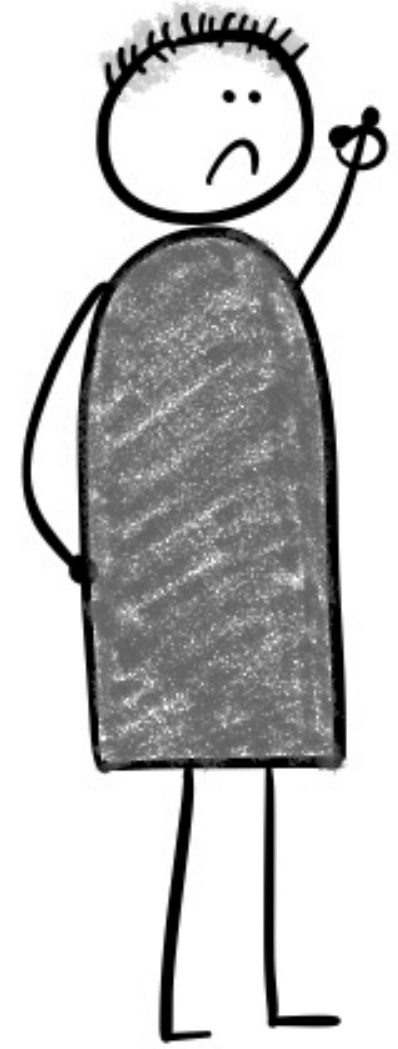
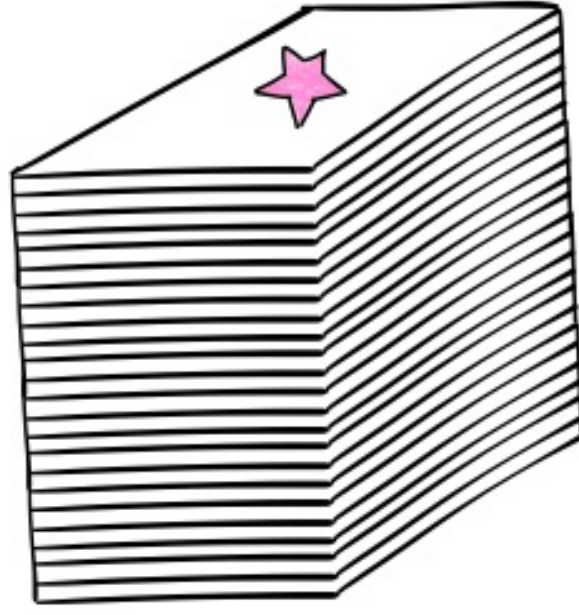
Here's what
we could do ...



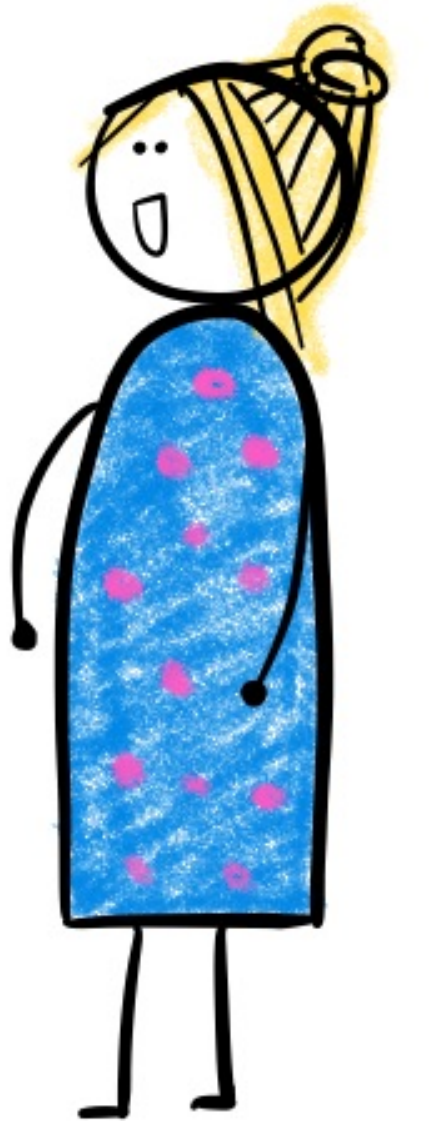
Here's what
we could do ...



Here's what
we could do ...

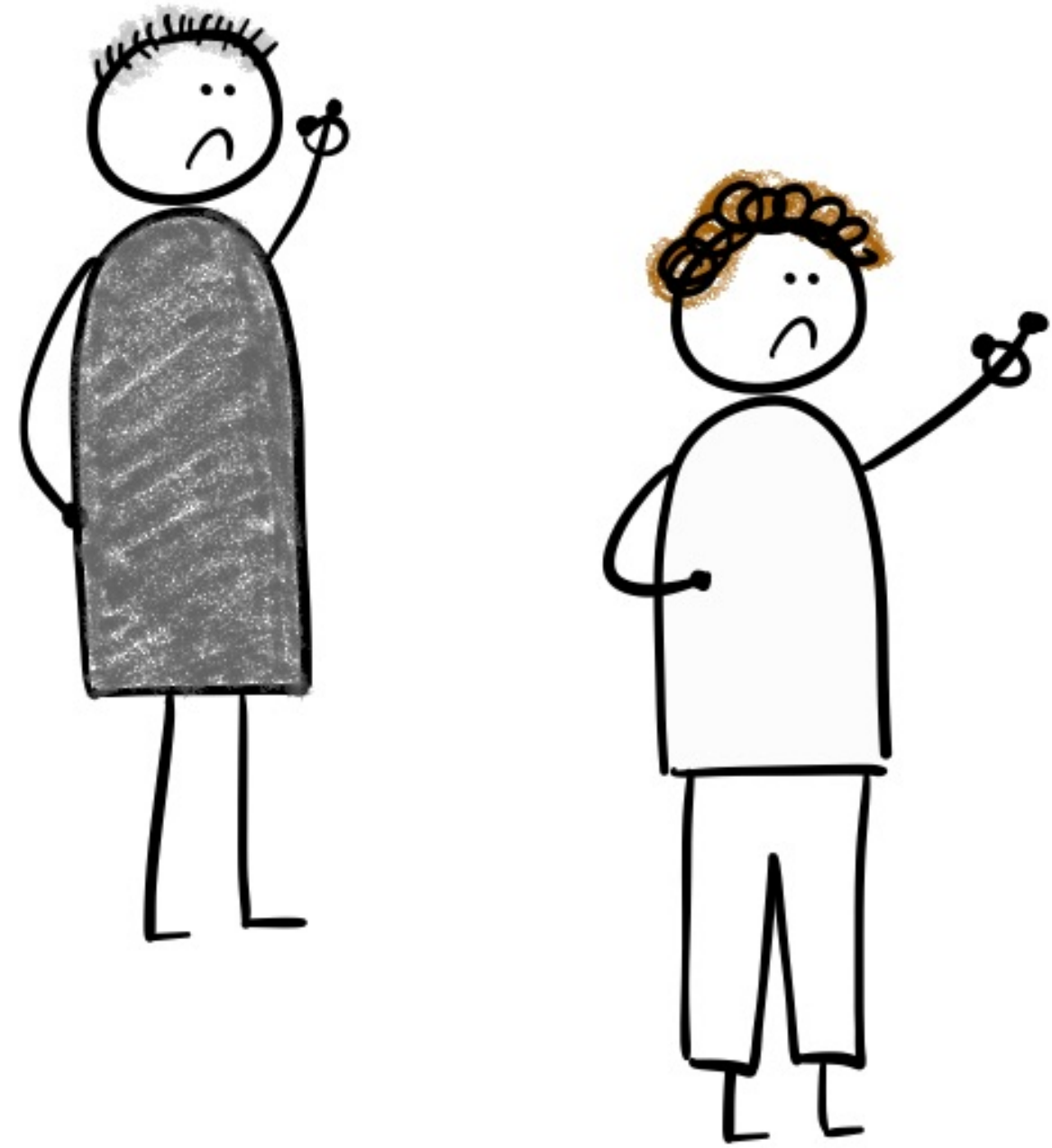


Multiple Choice



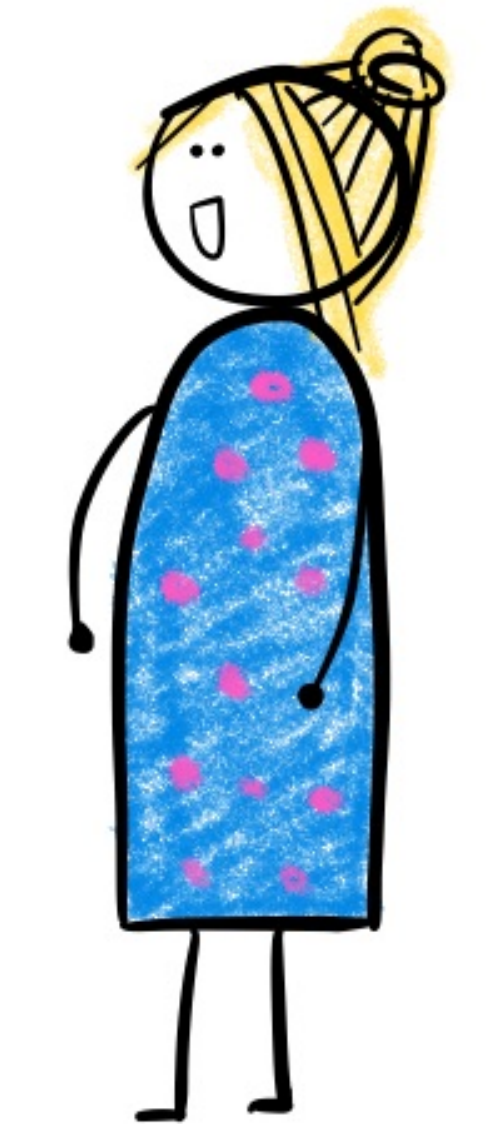
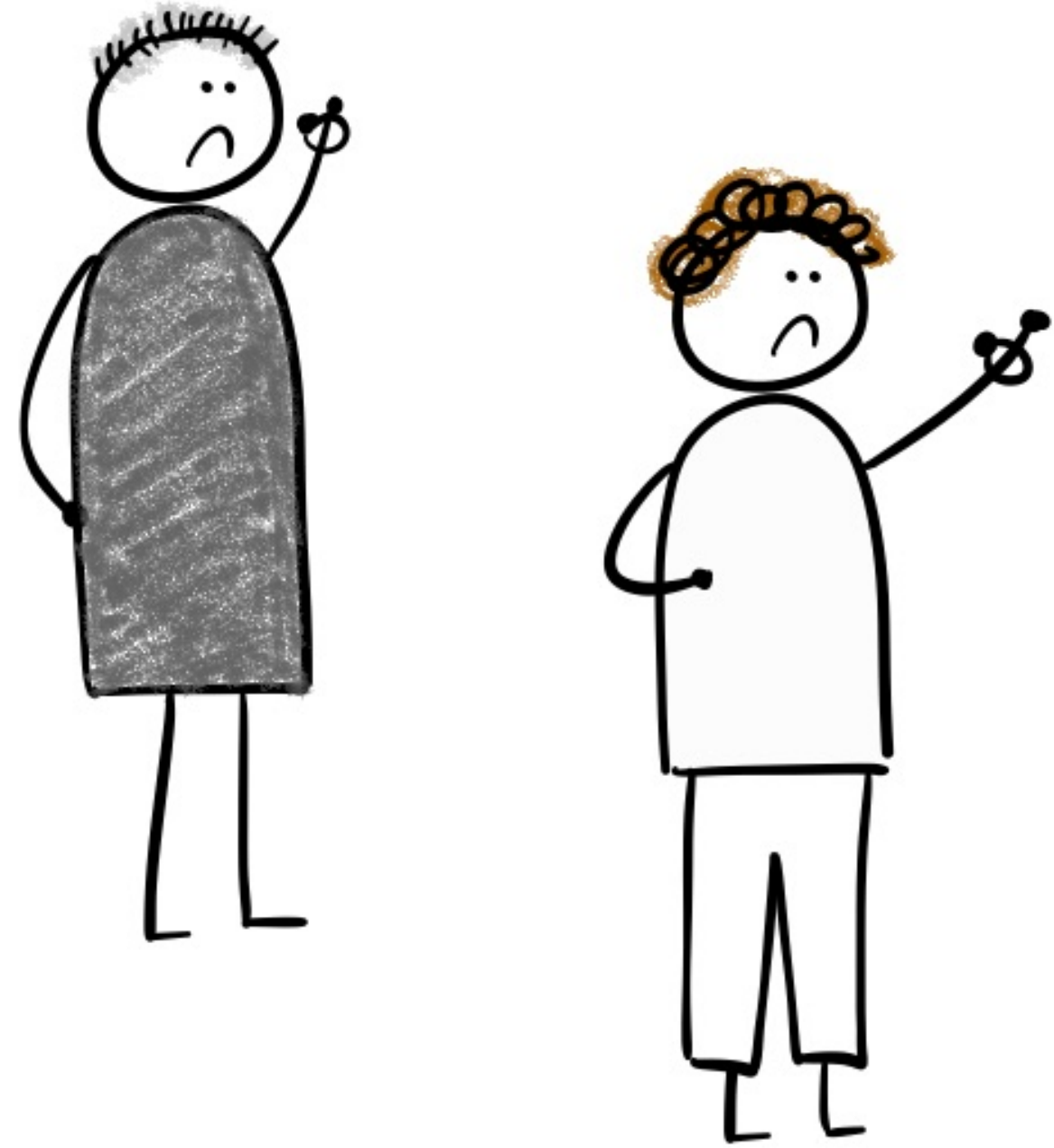
there is little difference
in the knowledge, skills, or abilities mea-
sured by multiple-choice and essay (or con-
structed-response) tests.

Here's what
we could do ...



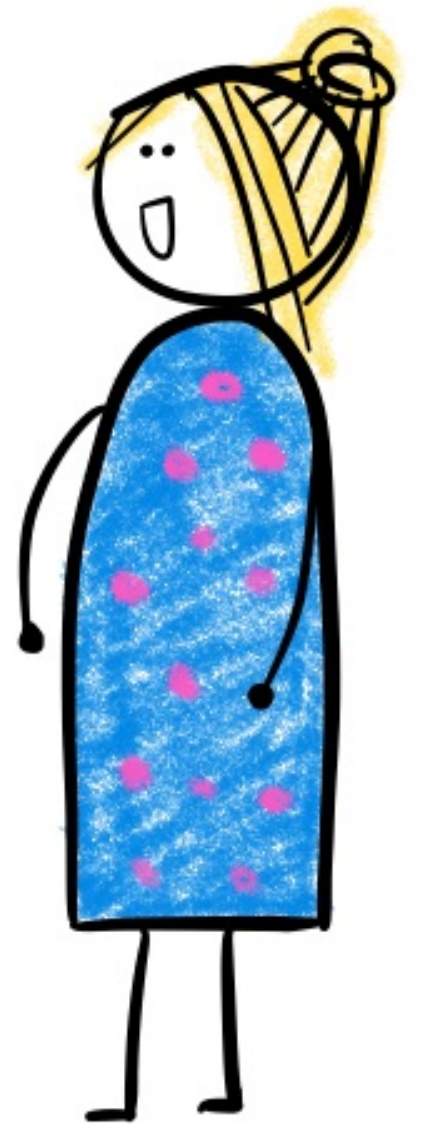
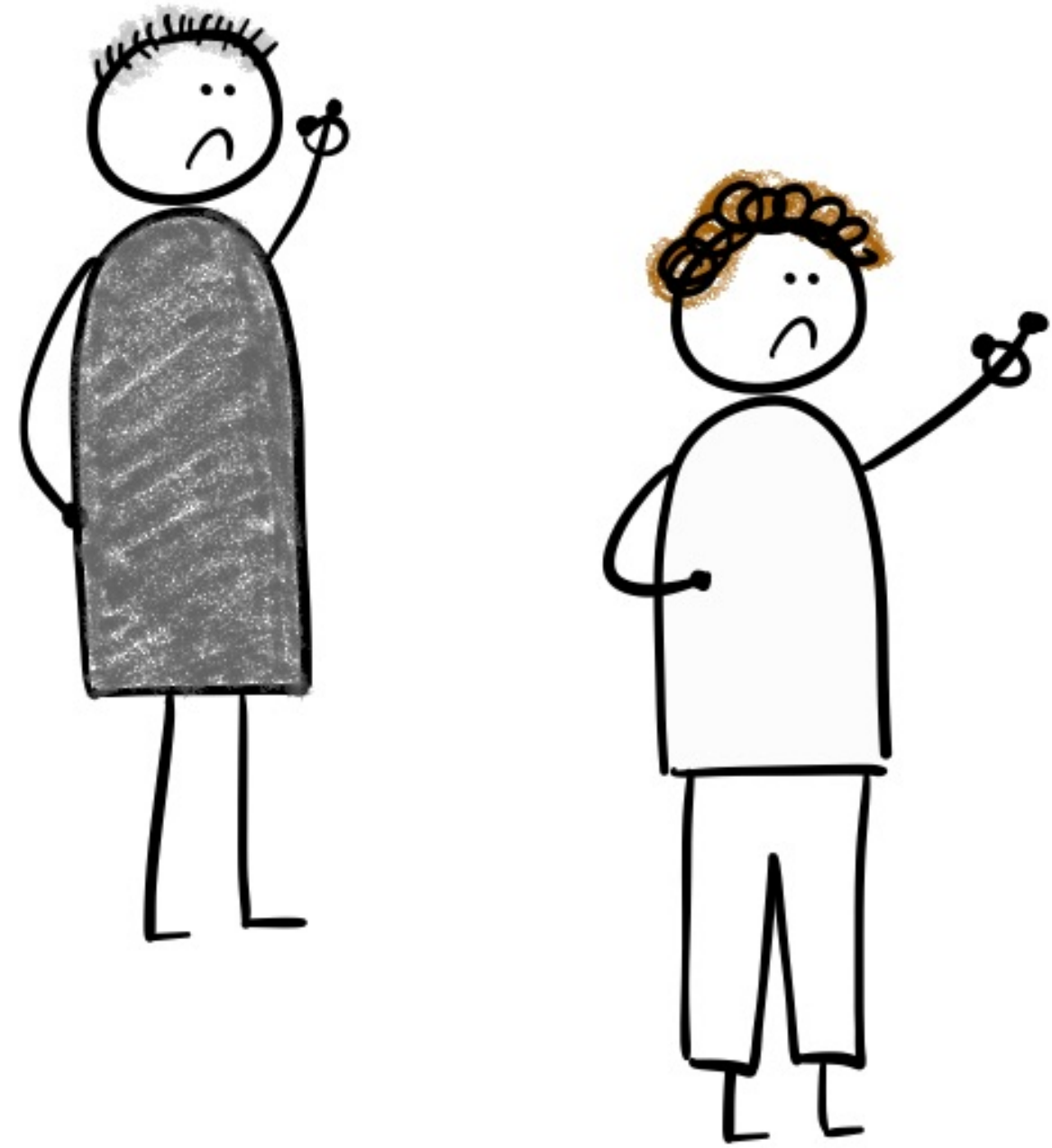
there is little difference in the knowledge, skills, or abilities measured by multiple-choice and essay (or constructed-response) tests. A study of Advanced Placement (AP) tests in seven college subjects (calculus, computer science, chemistry, biology, history, French, and music) concluded that "whatever is being measured by the constructed-response section is measured better by the multiple-choice section...."

Here's what we could do ...



there is little difference in the knowledge, skills, or abilities measured by multiple-choice and essay (or constructed-response) tests. A study of Advanced Placement (AP) tests in seven college subjects (calculus, computer science, chemistry, biology, history, French, and music) concluded that “whatever is being measured by the constructed-response section is measured better by the multiple-choice section.... We have never found any test that is composed of an objectively and a subjectively scored section for which this is not true” (Howard Wainer and David Thissen,

Here's what
we could do ...



there is little difference in the knowledge, skills, or abilities measured by multiple-choice and essay (or constructed-response) tests. A study of Advanced Placement (AP) tests in seven college subjects (calculus, computer science, chemistry, biology, history, French, and music) concluded that “whatever is being measured by the constructed-response section is measured better by the multiple-choice section.... We have never found any test that is composed of an objectively and a subjectively scored section for which this is not true” (Howard Wainer and David Thissen,

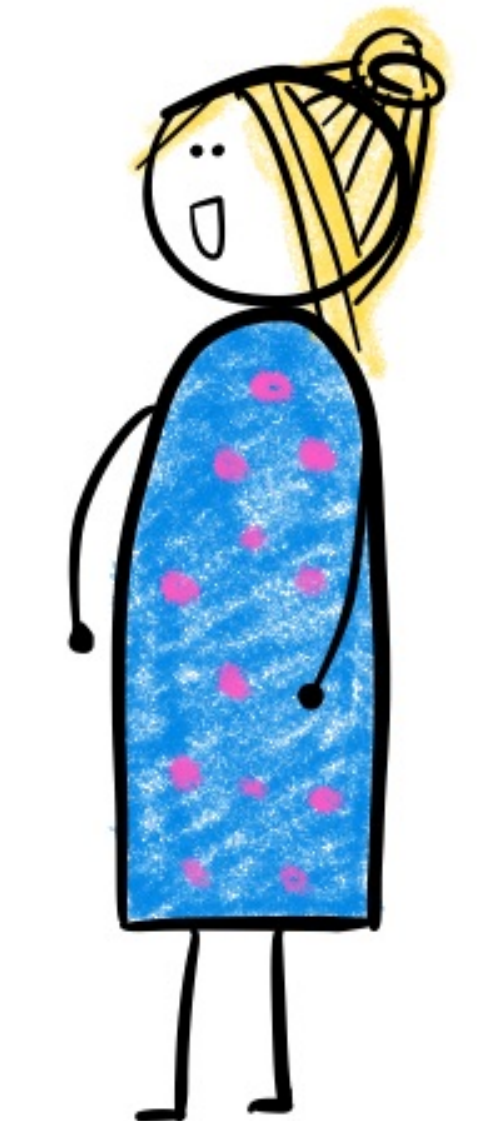
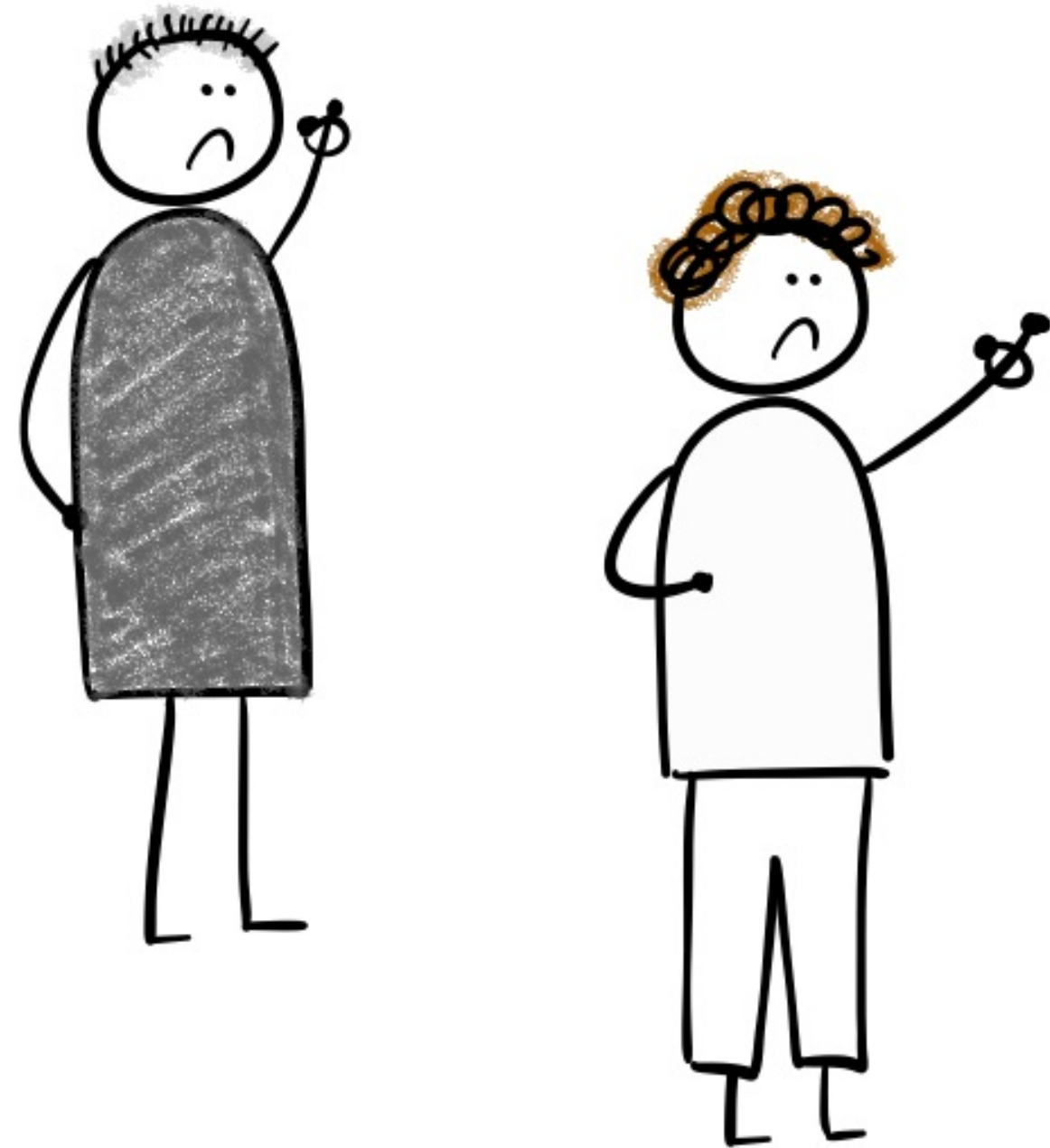
Combining Multiple-Choice and Constructed Response Test Scores

Howard Wainer
Educational Testing Service

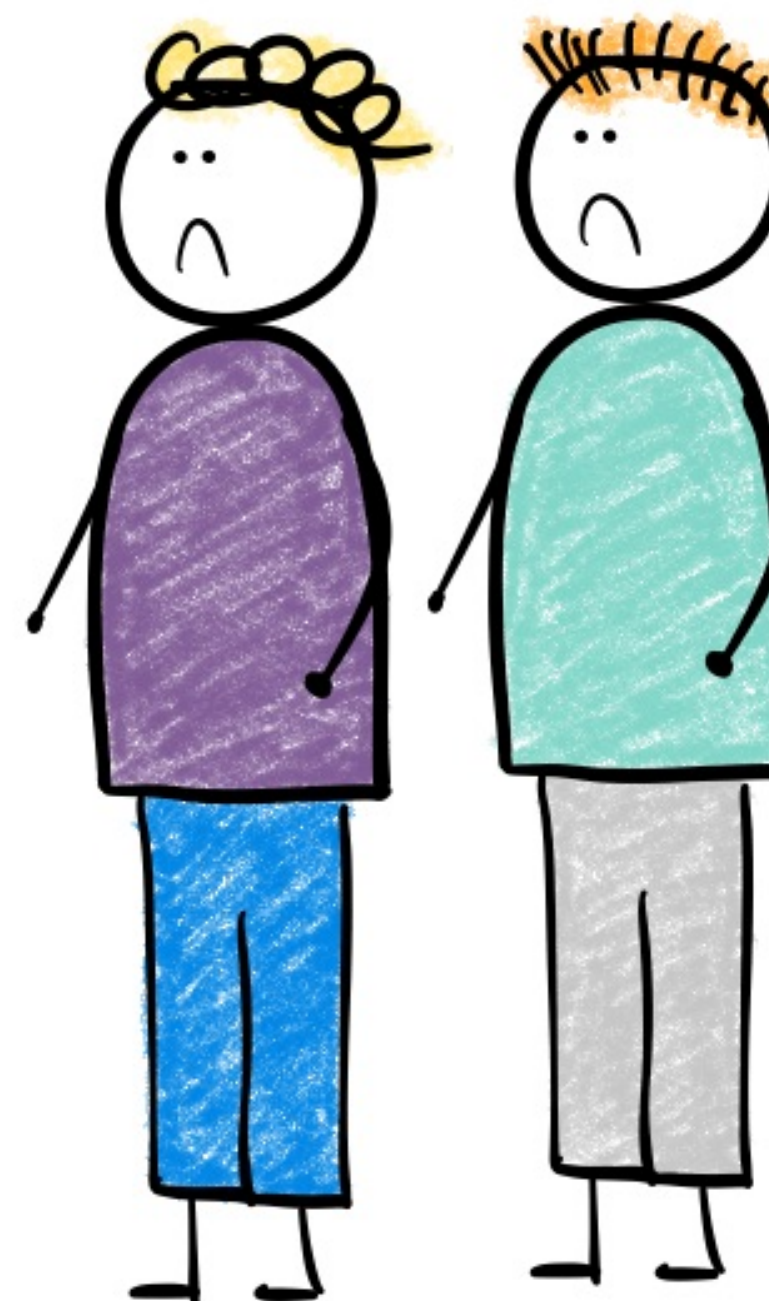
and

David Thissen
University of North Carolina

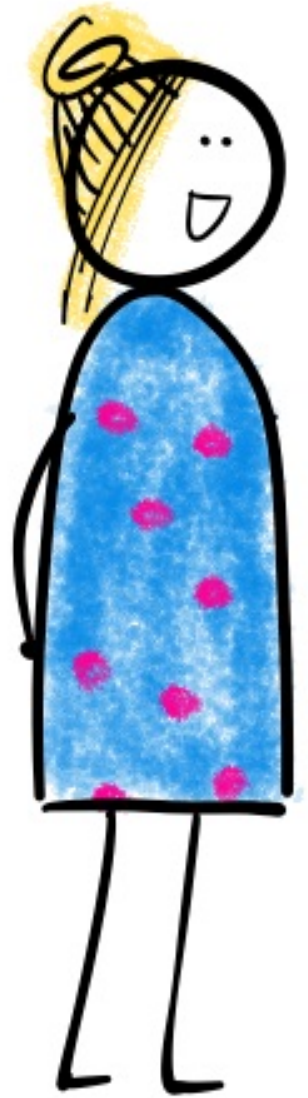
Here's what
we could do ...



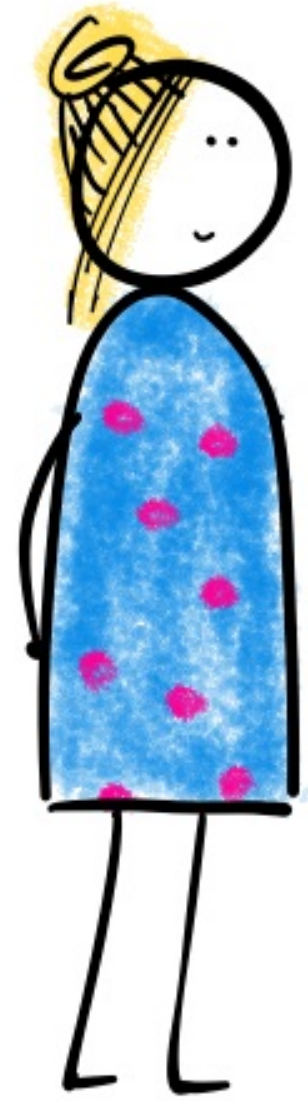
Too easy!



Labor based grading



Labor based grading



**LABOR-BASED
GRADING CONTRACTS**
BUILDING EQUITY AND
INCLUSION IN THE
COMPASSIONATE WRITING
CLASSROOM, 2nd Edition



Asao B. Inoue

"I found myself hating
reading student writing..."

Labor based grading



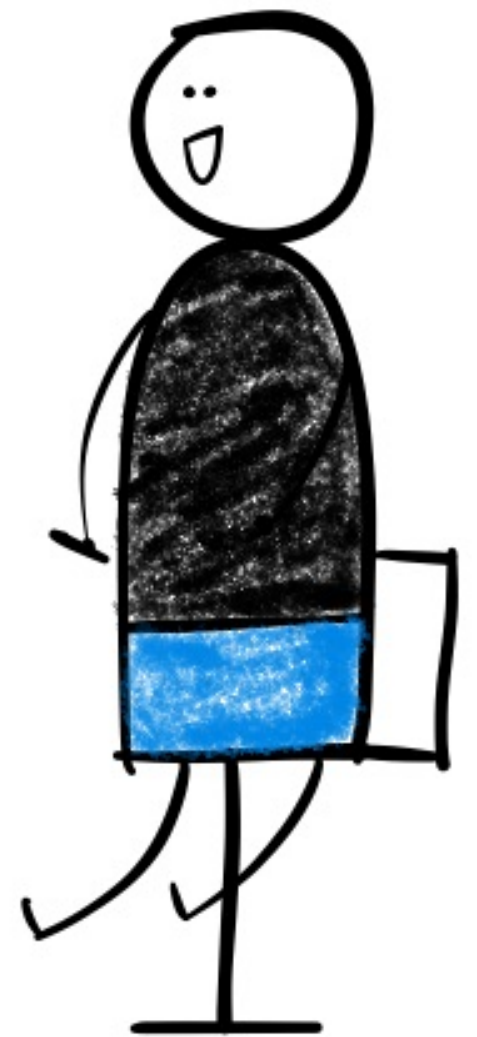
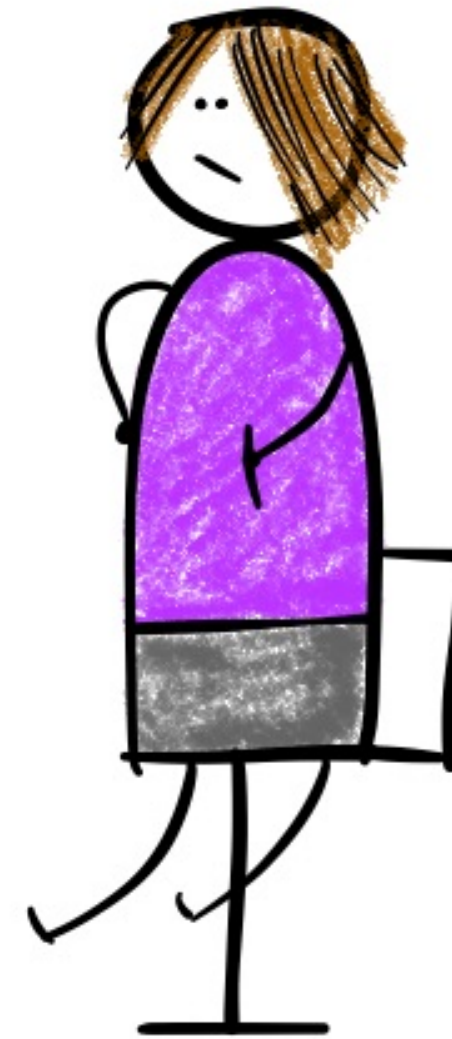
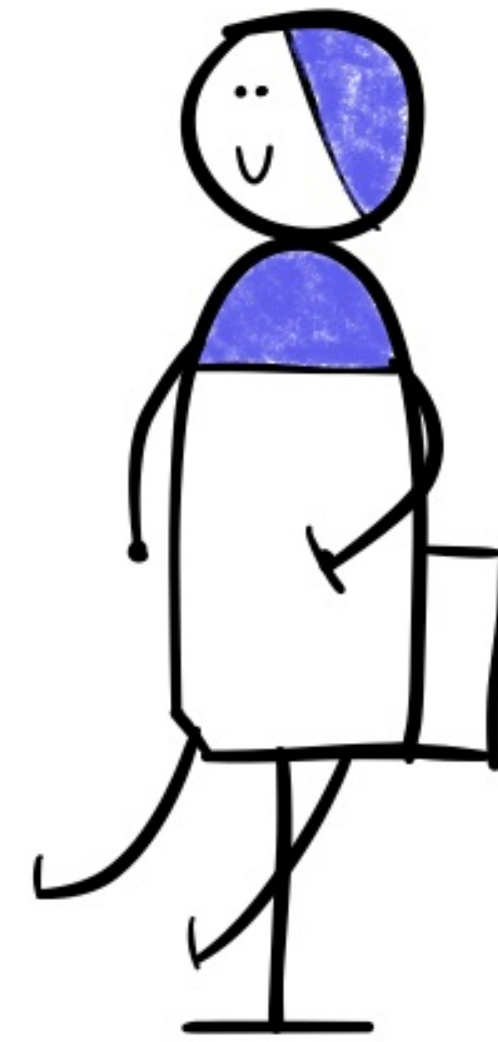
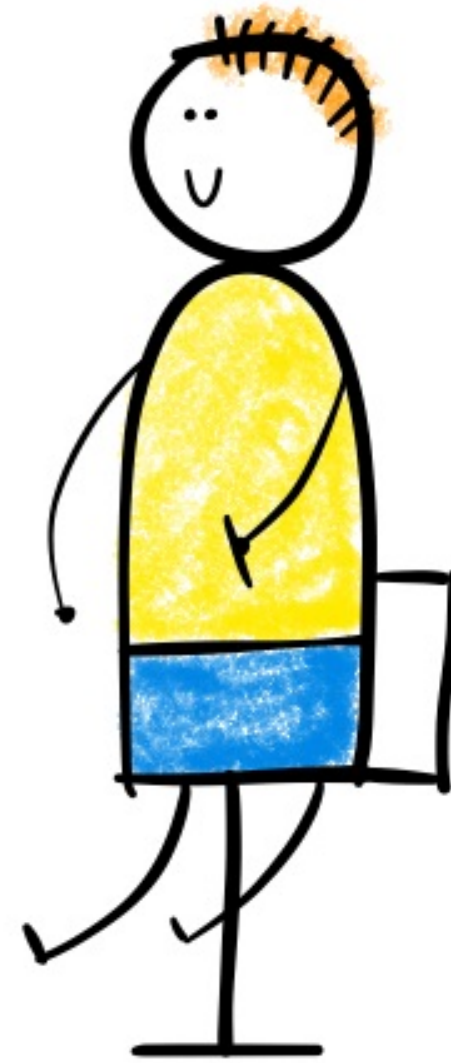
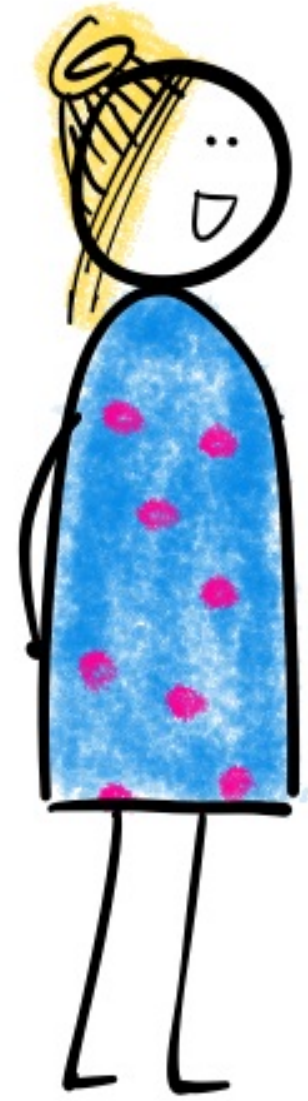
LABOR-BASED
GRADING CONTRACTS
BUILDING EQUITY AND
INCLUSION IN THE
COMPASSIONATE WRITING
CLASSROOM, 2nd Edition

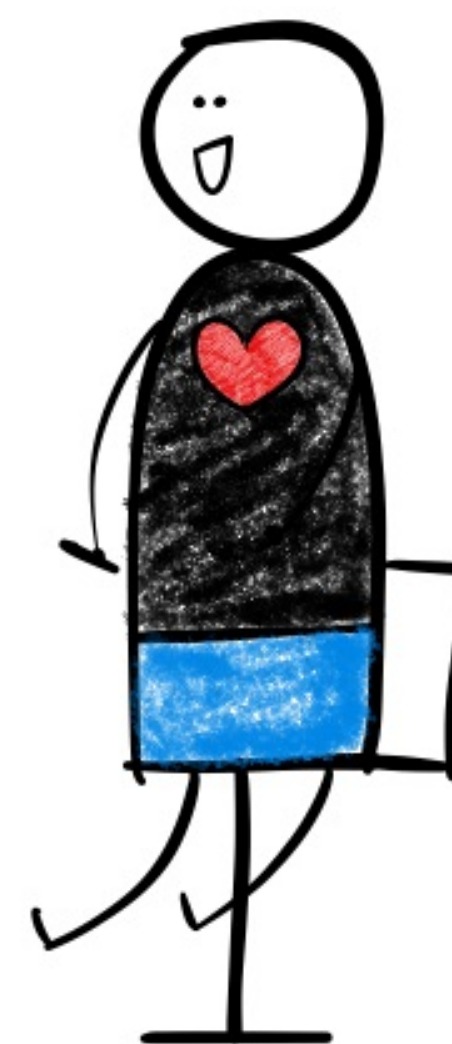
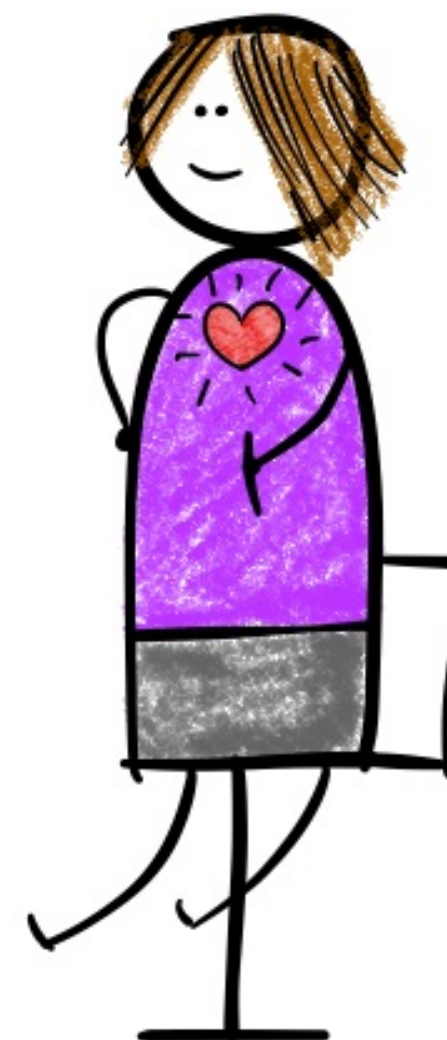
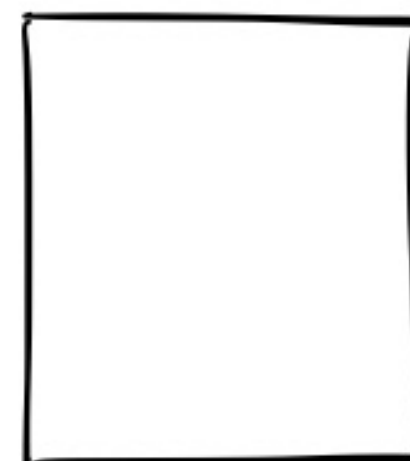
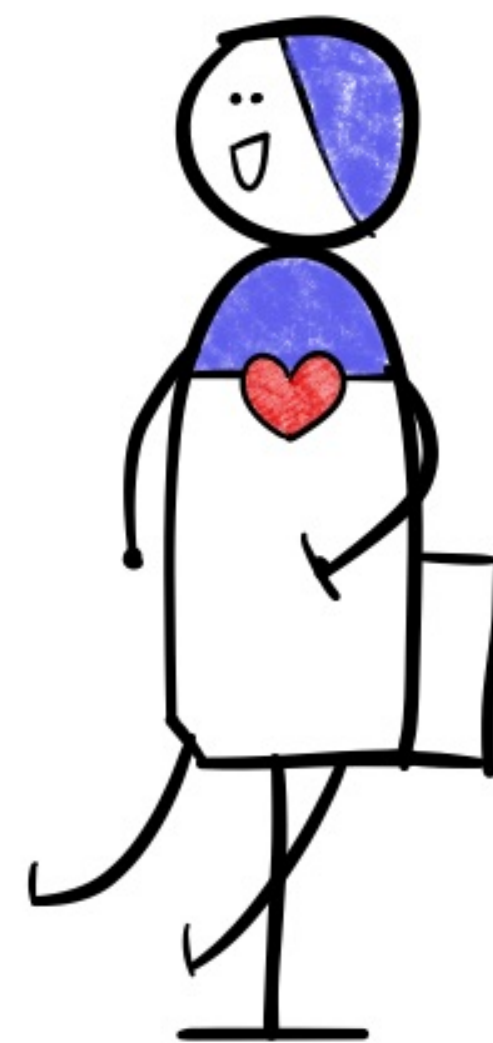
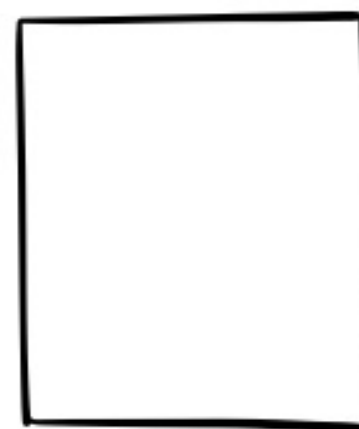
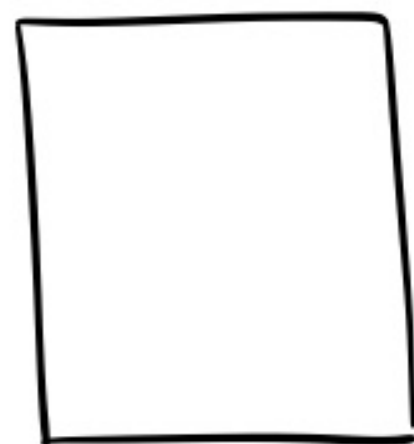
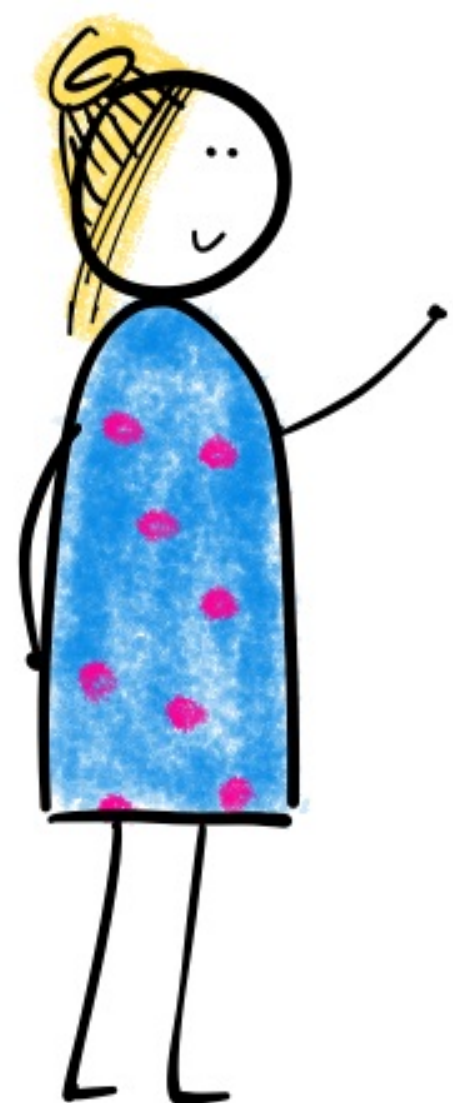


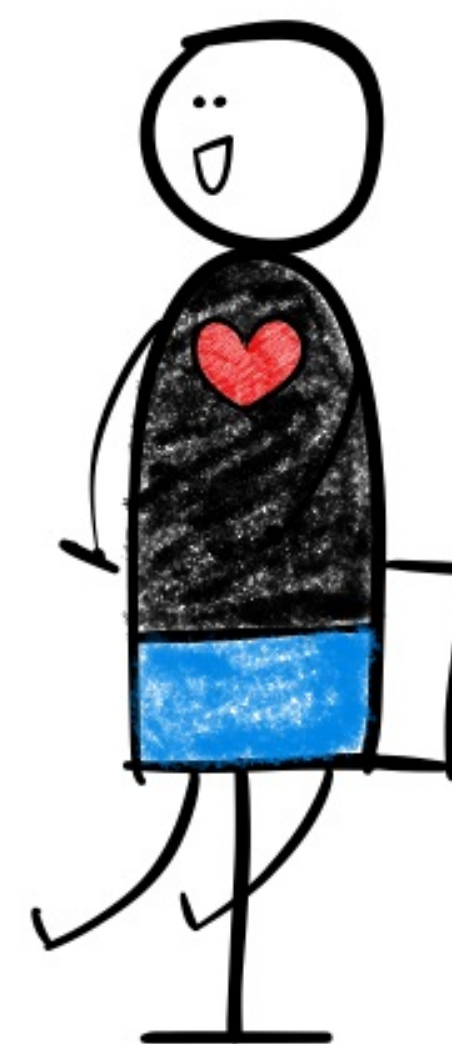
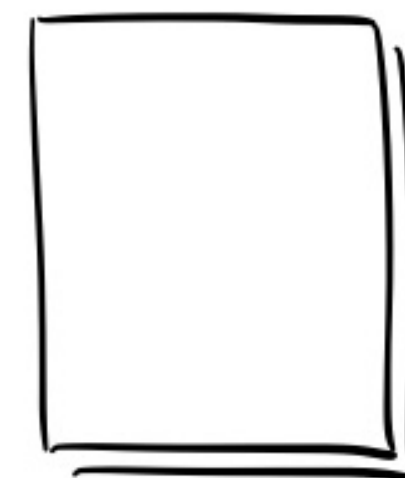
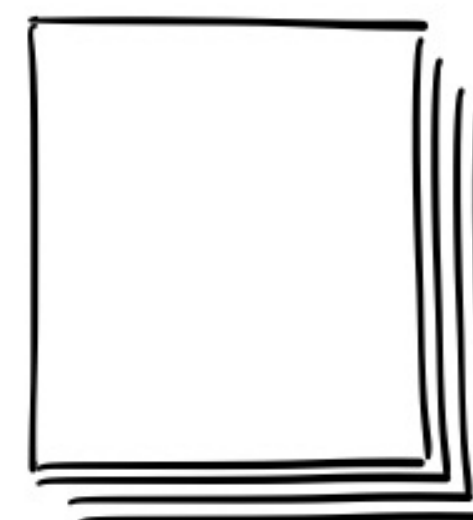
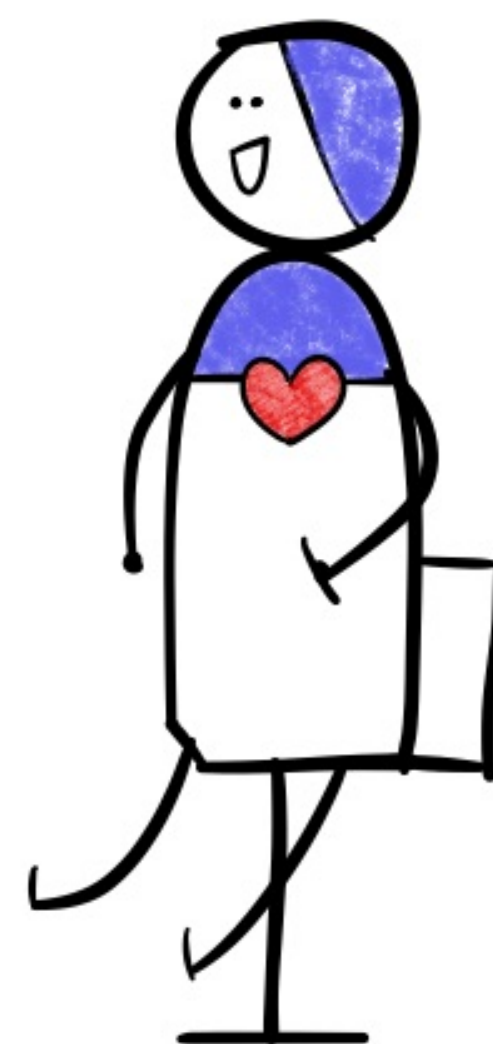
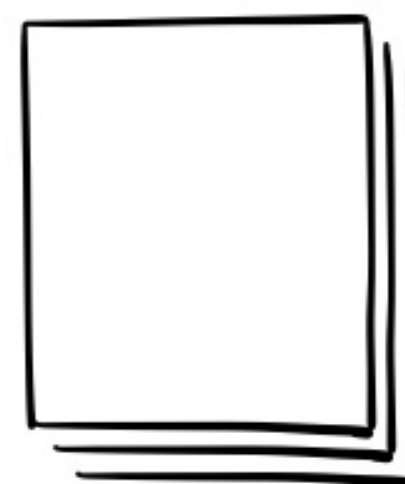
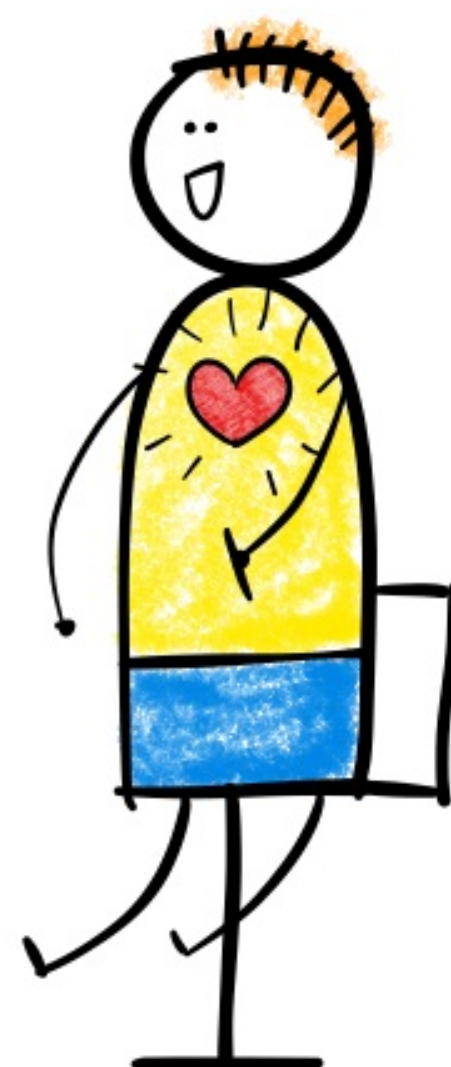
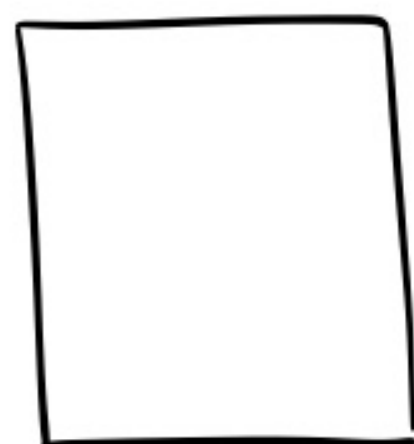
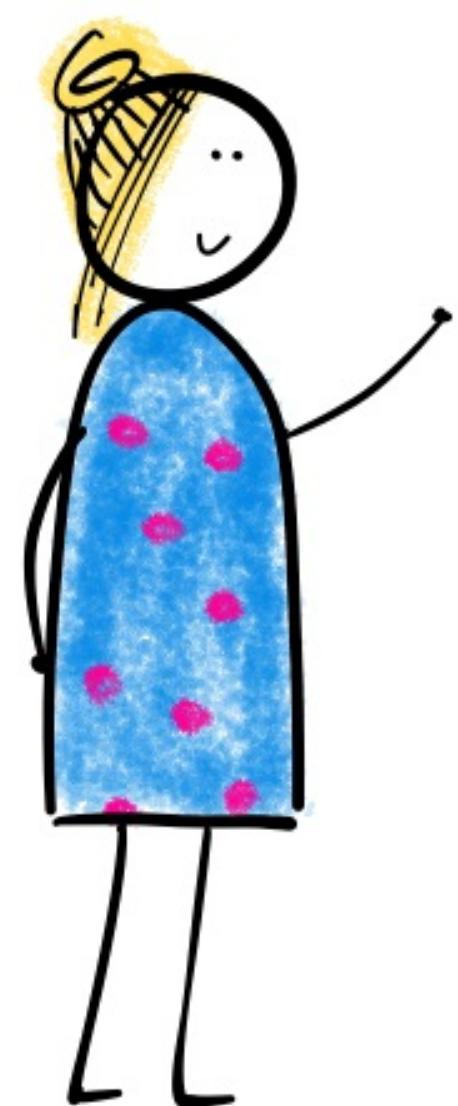
Asao B. Inoue

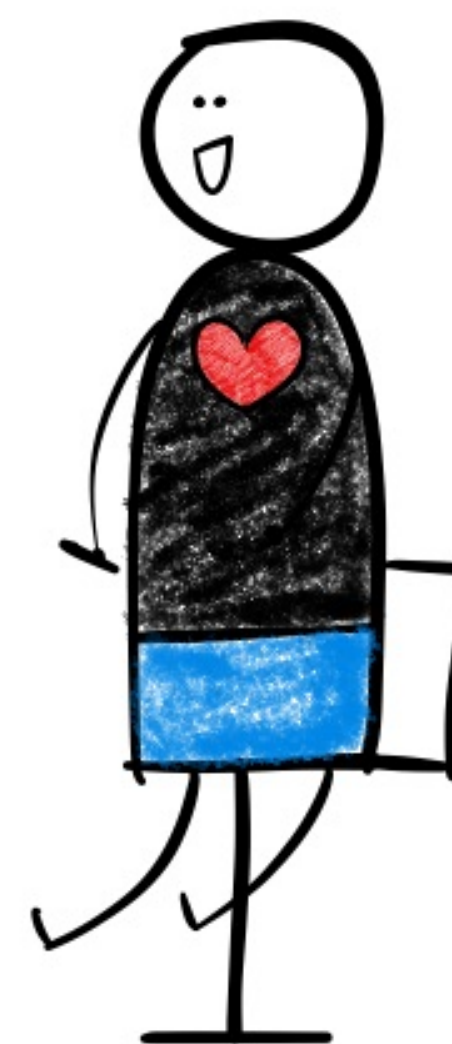
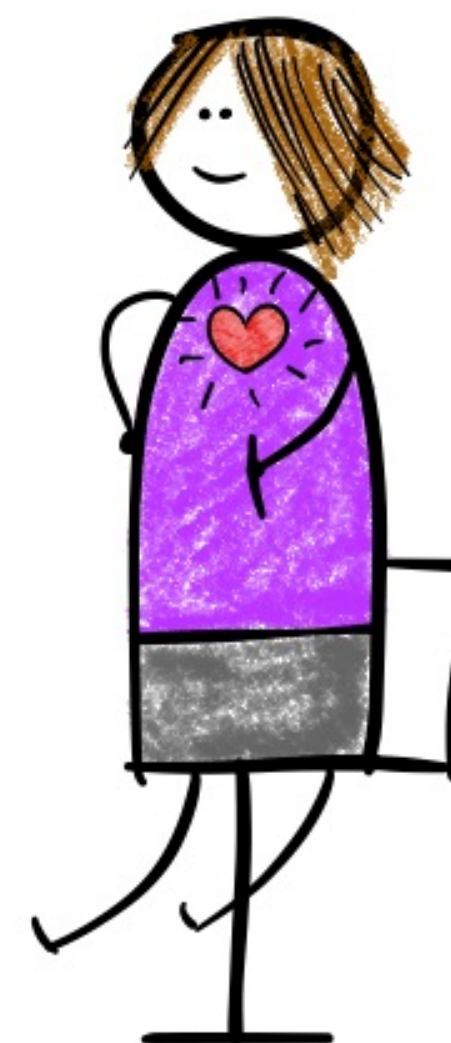
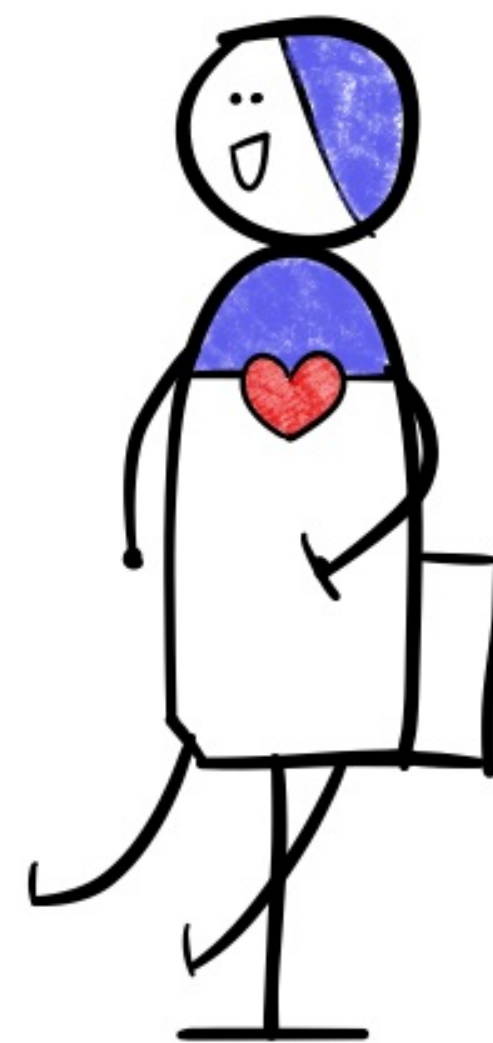
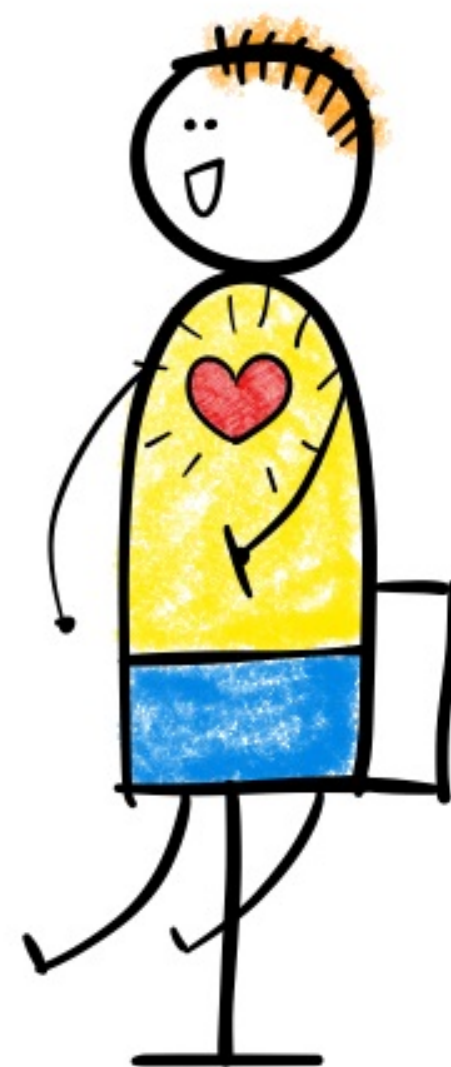
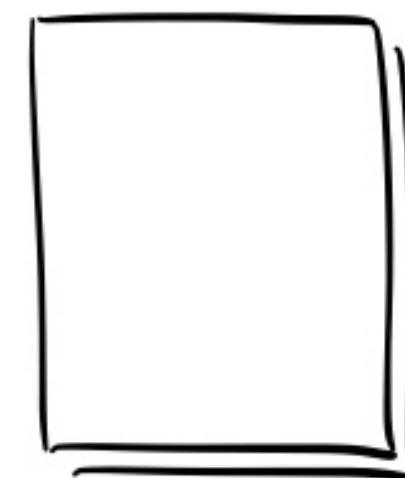
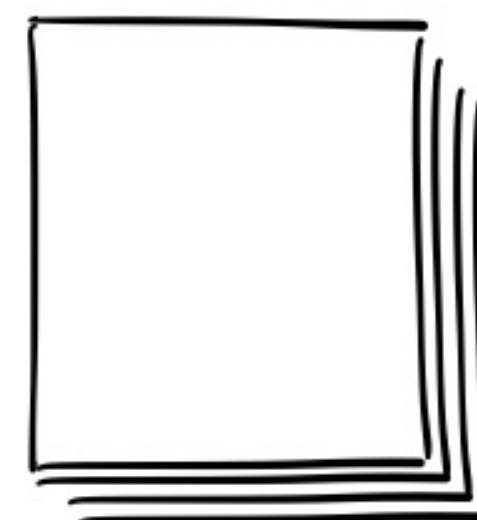
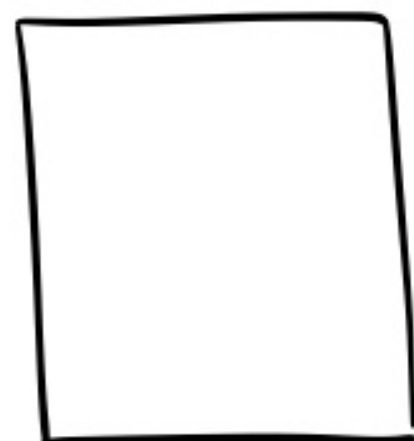
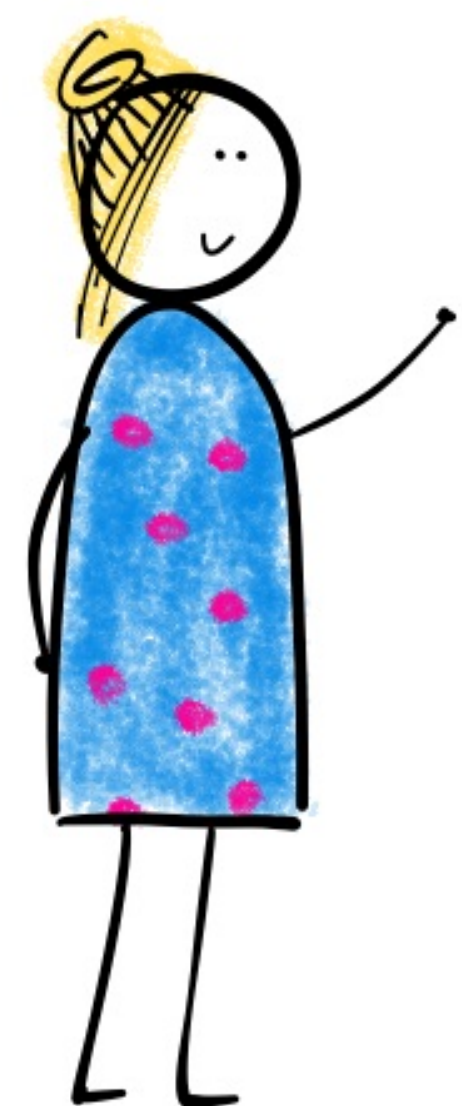
"I found myself hating
reading student writing ...
even though I loved talking
to students about their writing."

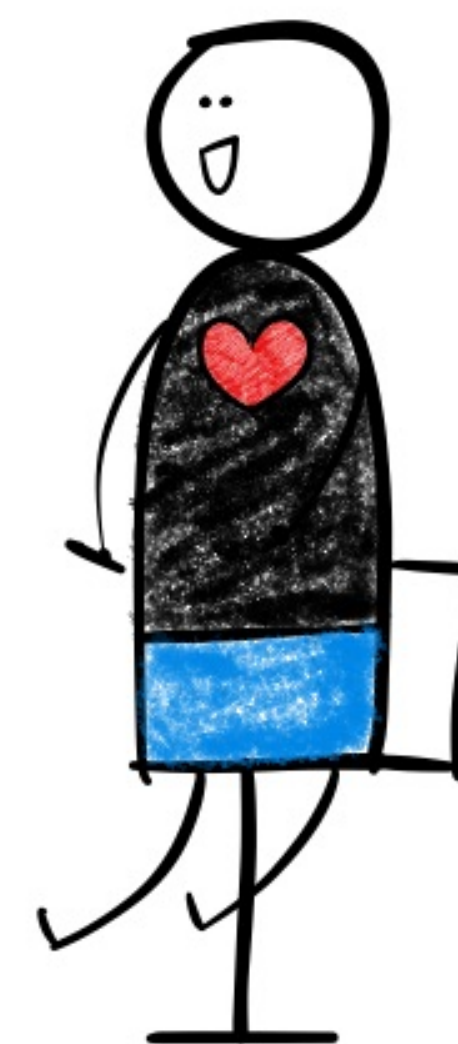
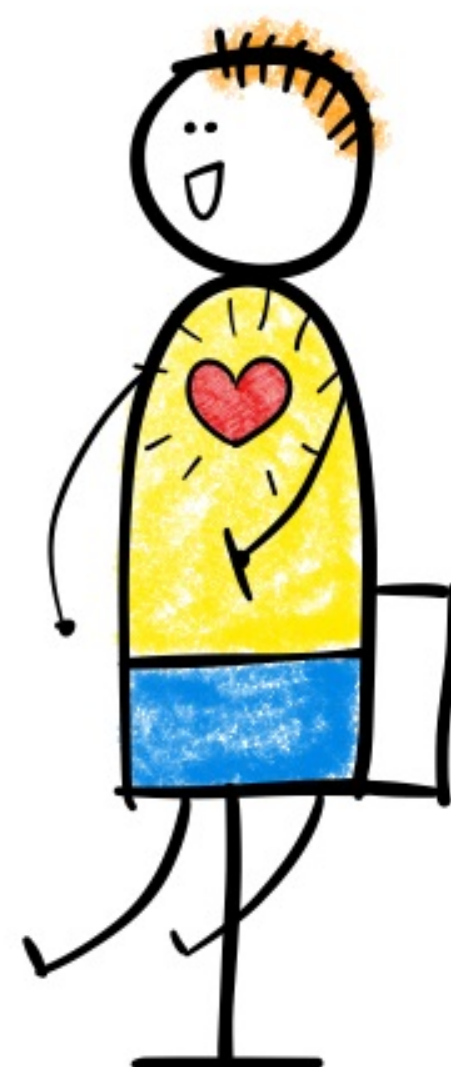
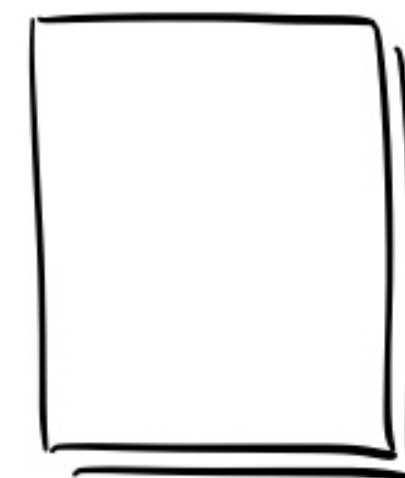
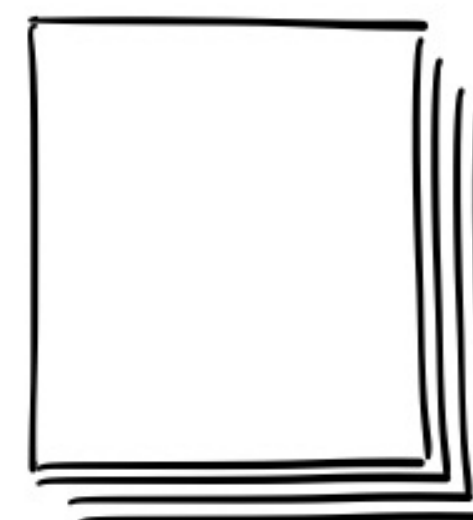
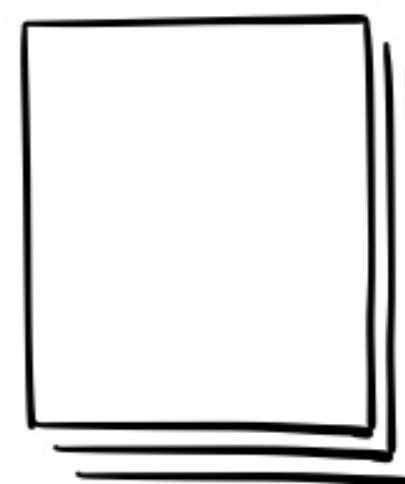
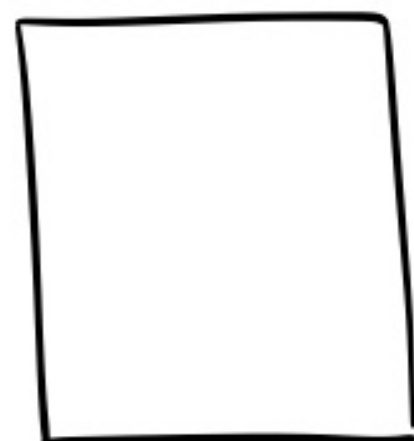
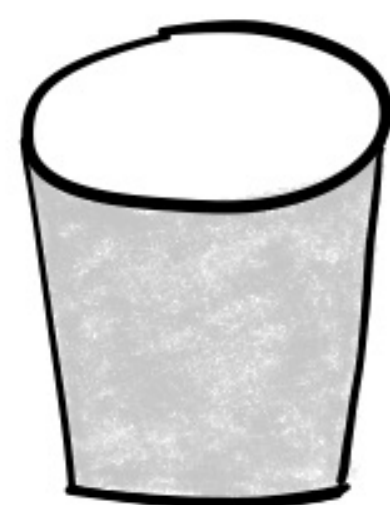
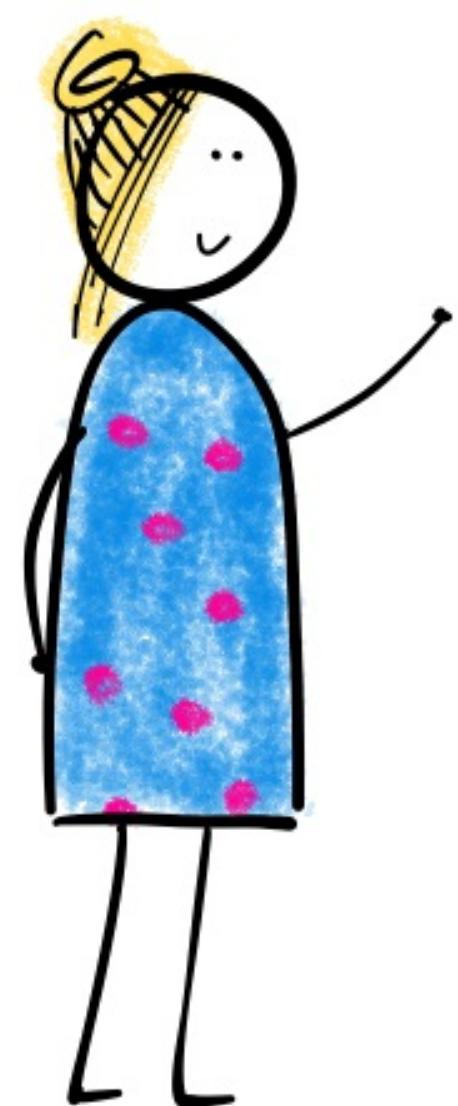
Labor based grading

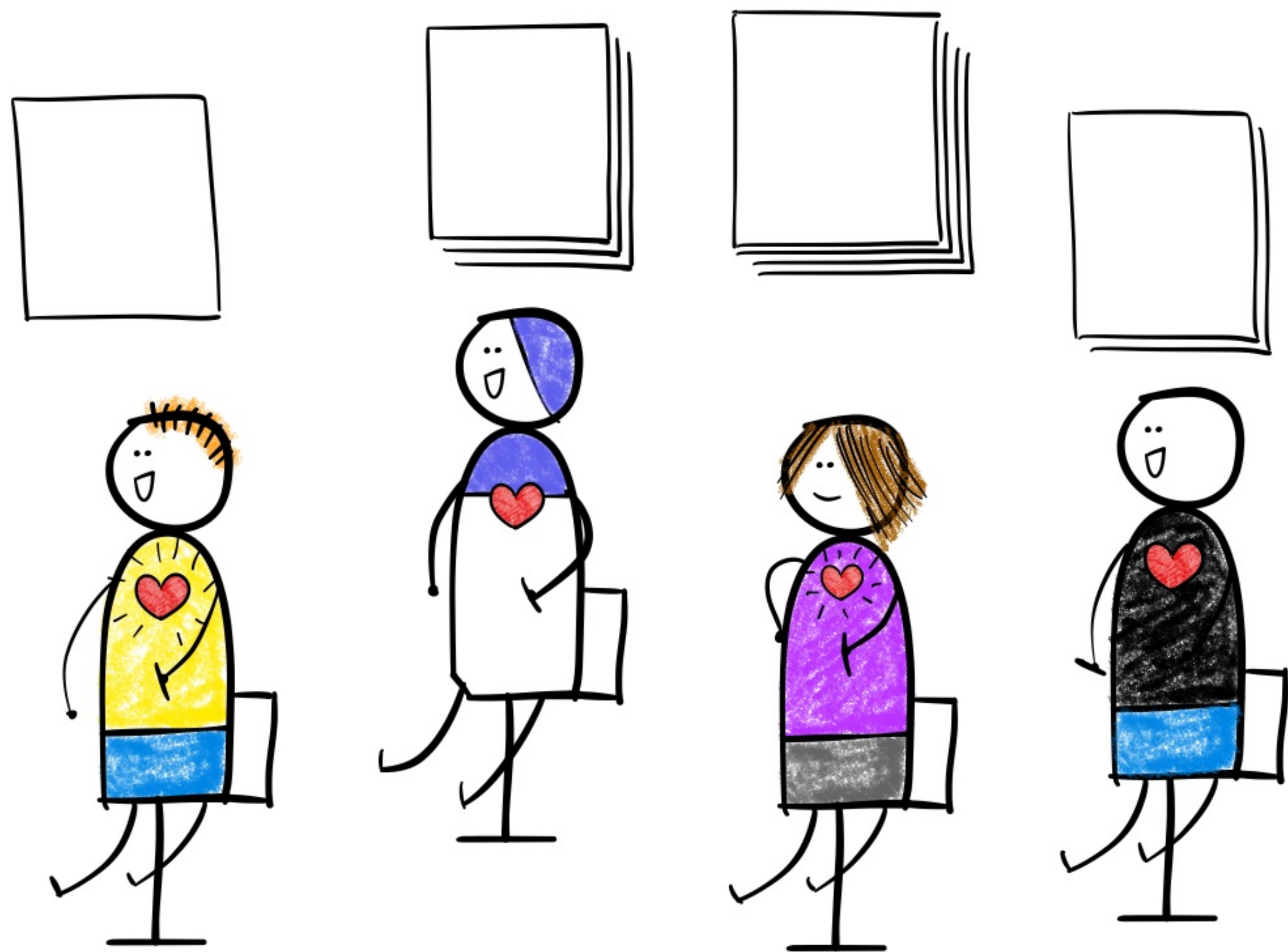


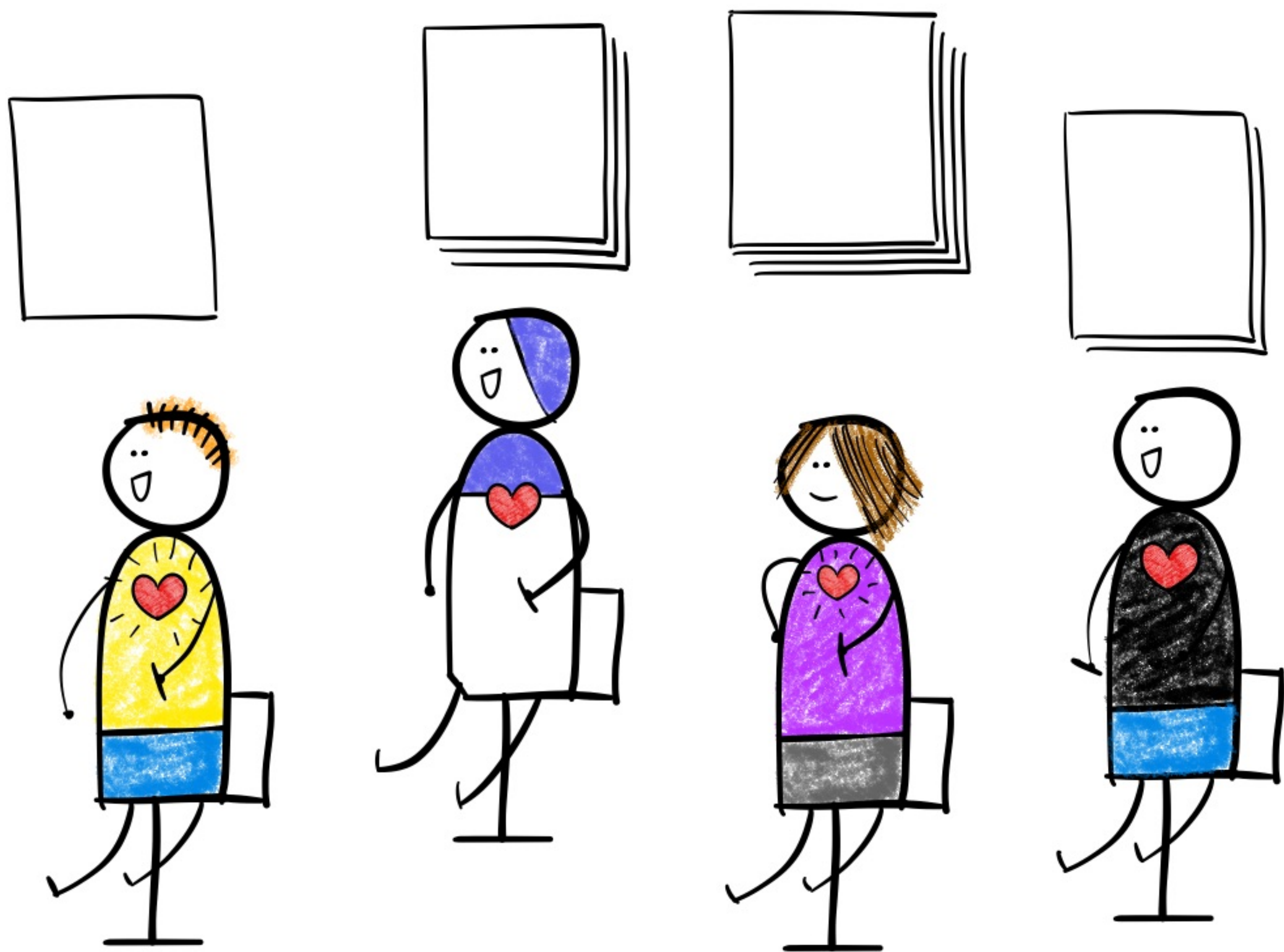
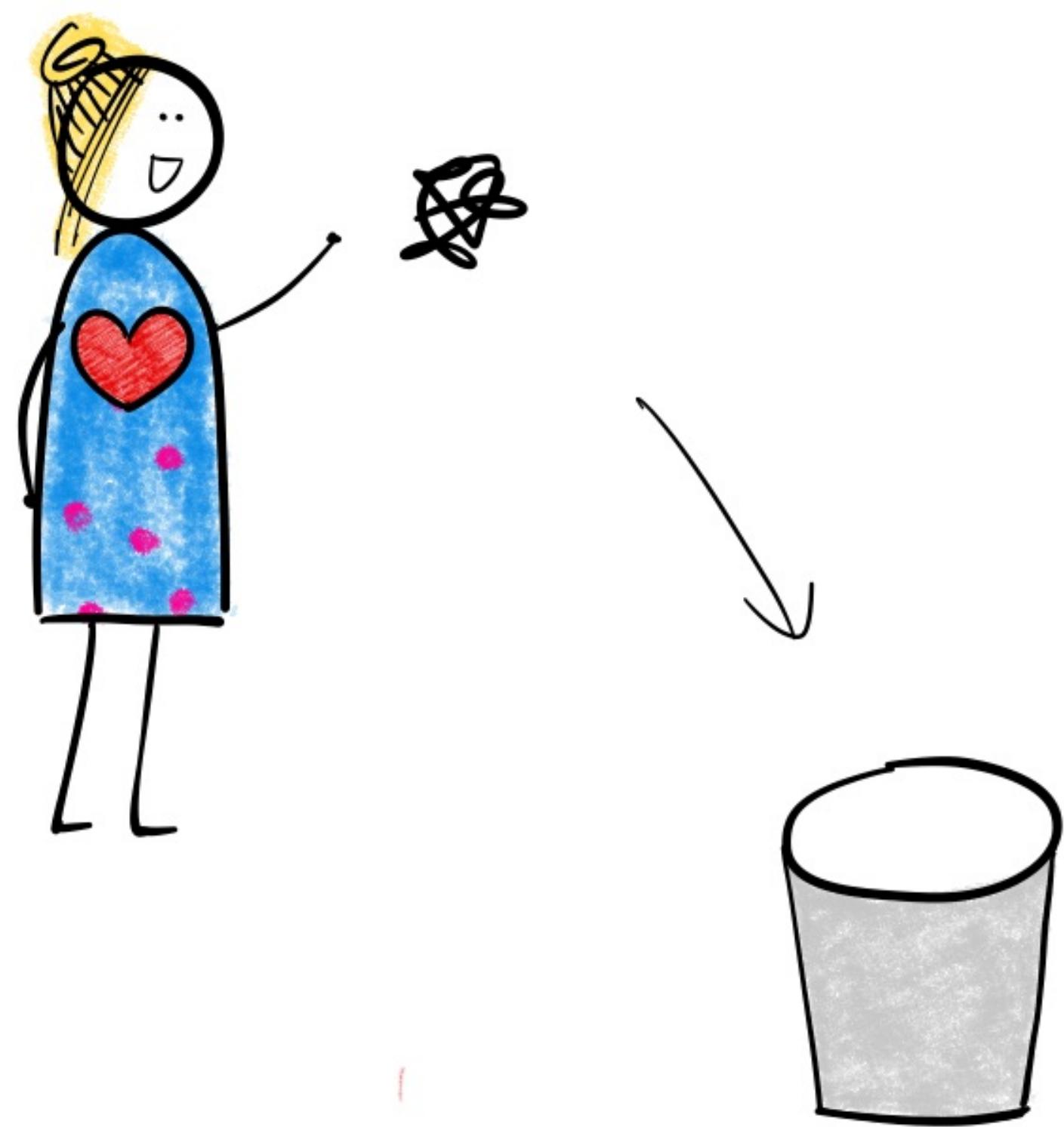


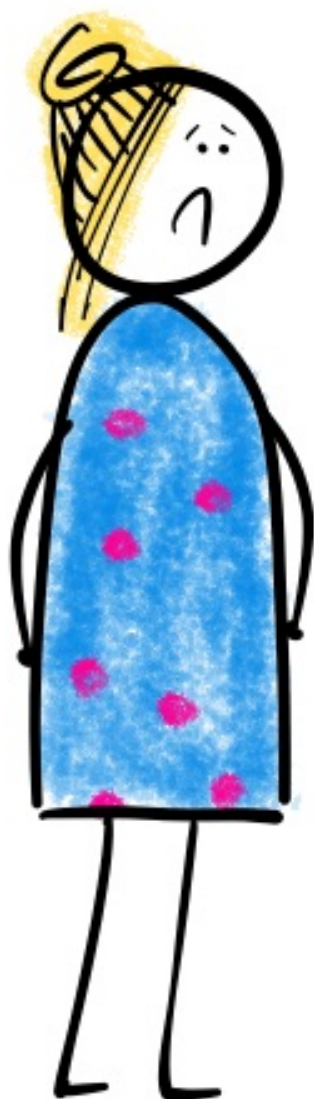




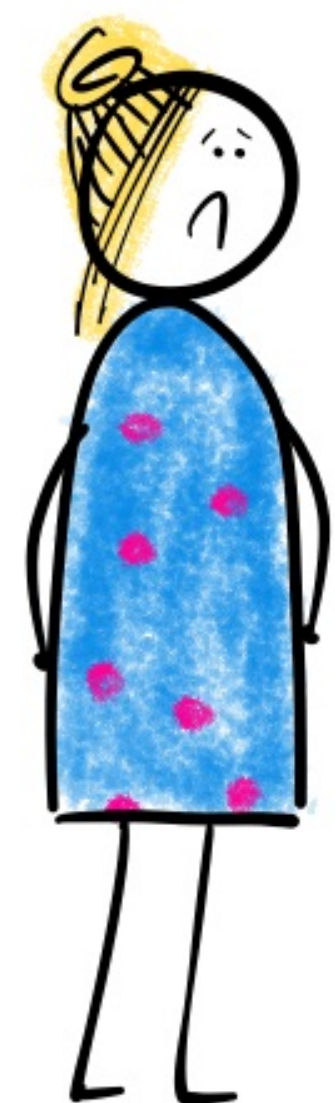




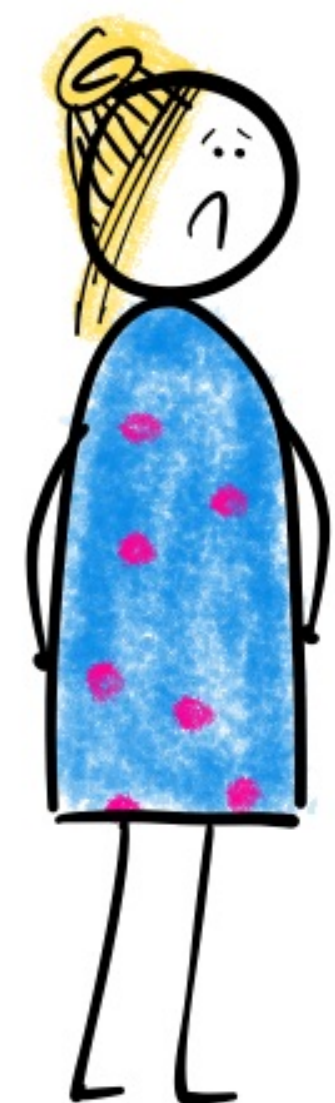




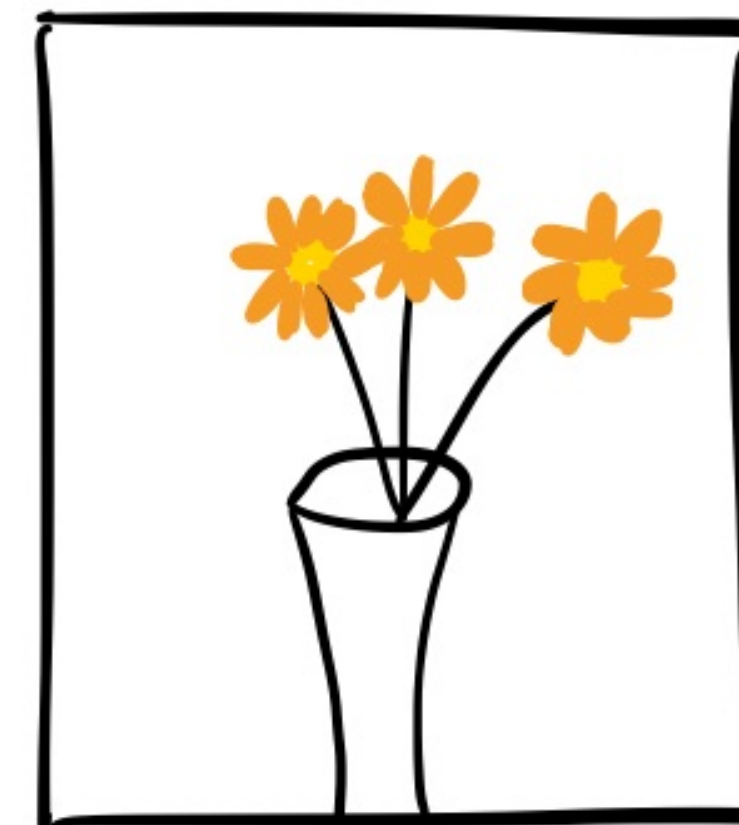
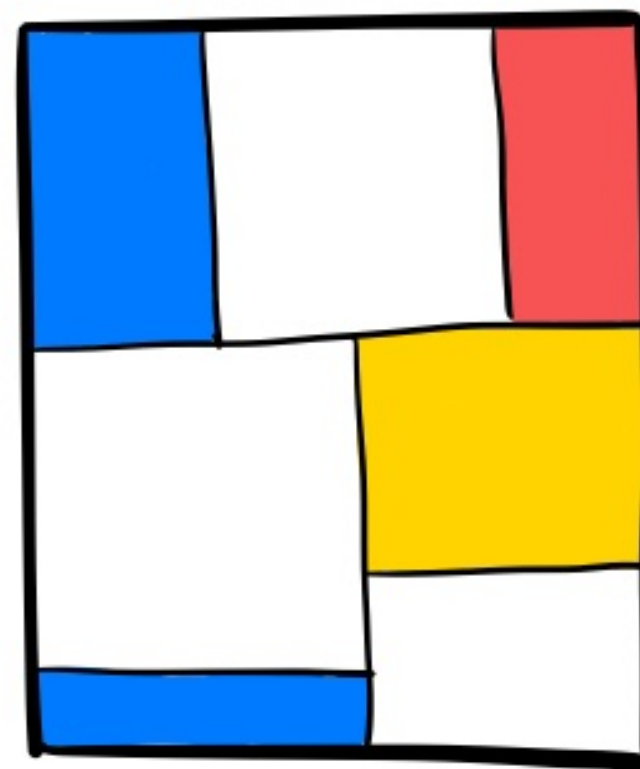
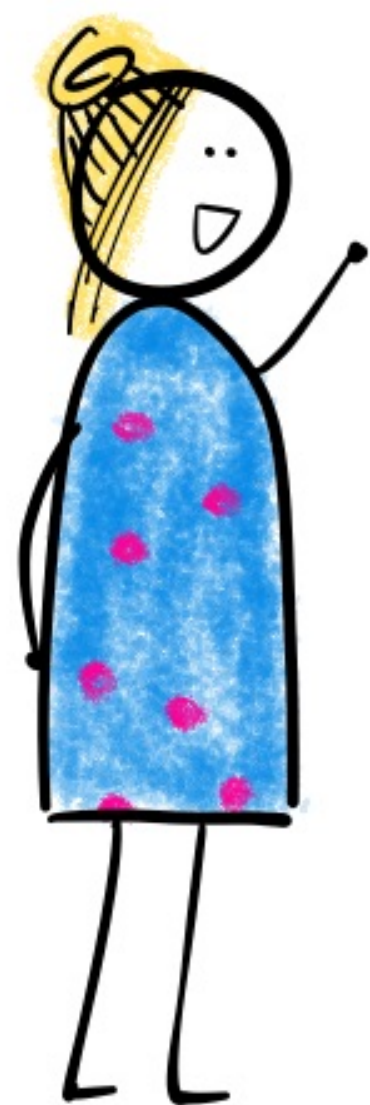
	niveau 1	niveau 2	niveau 3
communiceren	Je bent geïnteresseerd in wat leerlingen bezig houdt.	Je herkent dieper liggende oorzaken en drijfveren achter het direct waarneembare gedrag van leerlingen.	Je stemt je communicatie binnen en buiten de klas af op de sociaal- emotionele en cognitieve ontwikkelingsfase van de leerlingen. Je houdt rekening met dat wat de klas en individuele leerlingen aanspreekt en nodig heeft.
zelfvertrouwen stimuleren	Je probeert leerlingen te motiveren. Je kent het belang van autonomie, zelfvertrouwen en relatie voor motivatie.	Je draagt bij aan het zelfvertrouwen van leerlingen, door o.a. je communicatie in de klas, de relatie die je opbouwt, en door – in ontwerp en uitvoering – rekening te houden met hun niveau (zone van naaste ontwikkeling).	Je stimuleert het zelfvertrouwen van leerlingen, zowel in algemene zin als specifiek wat betreft hun kunnen binnen jouw vak. Dat doe je door o.a. je communicatie in de klas, en het afstemmen van je onderwijs op hun niveau.
veiligheid scheppen	Je (her)kent de basisbehoeften van leerlingen. Je verkent hoe je een veilig (leer)klimaat kunt (en wilt) scheppen in verschillende klassen.	Je experimenteert met verschillende manieren om te investeren in een veilig en voorspelbaar (leer)klimaat. Je bent alert op het ontstaan van onveilige situaties (zoals uitlachen of pesten).	Je schept en bewaakt in je lessen een positief, voorspelbaar en veilig (leer)klimaat. Je past hierbij je gedrag aan op de behoeften van de klas en op die van specifieke leerlingen. Indien nodig spreek je de klas aan op onveilig gedrag. .
groepsprocessen begeleiden	Je bent je bewust van de invloed van de sociale dynamiek in een klas op het gedrag van (groepen en individuele) leerlingen.]	Je hebt globaal zicht op de sociale dynamiek in de klas, en je experimenteert met ingrepen om groepsprocessen te beïnvloeden.	Je kan groepsprocessen in de klas zo beïnvloeden dat ze het welzijn van leerlingen ondersteunen (en leerprocessen niet storen of zelfs ondersteunen).
afstemmen op behoefte	Je richt je tijdens je lessen op de onderwijsbehoefte van de klas als geheel. Je probeert hierbij rekening te houden met de belevingswereld van de leerlingen.	Je richt je bij het ontwerpen en uitvoeren van je lessen op de onderwijsbehoefte en belevingswereld van verschillende groepen leerlingen en/of individuen in de klas.	Je experimenteert met verschillende manieren om je onderwijs af te stemmen op verschillen in (culturele) achtergrond en op enkele veel voorkomende specifieke onderwijsbehoeften van leerlingen (zoals leerlingen met dyslexie of ADHD), en je zet deze soms effectief in.

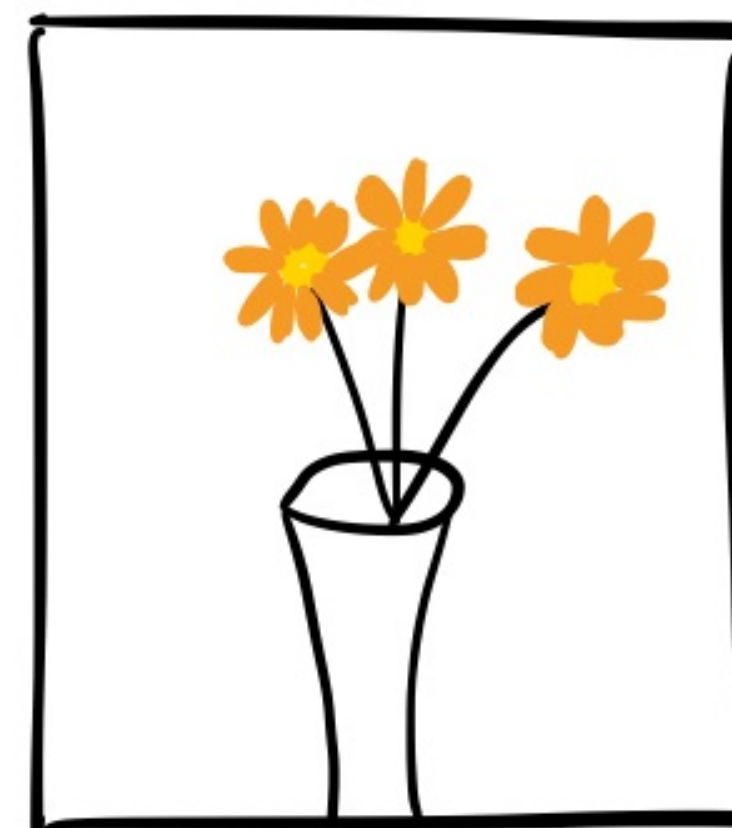
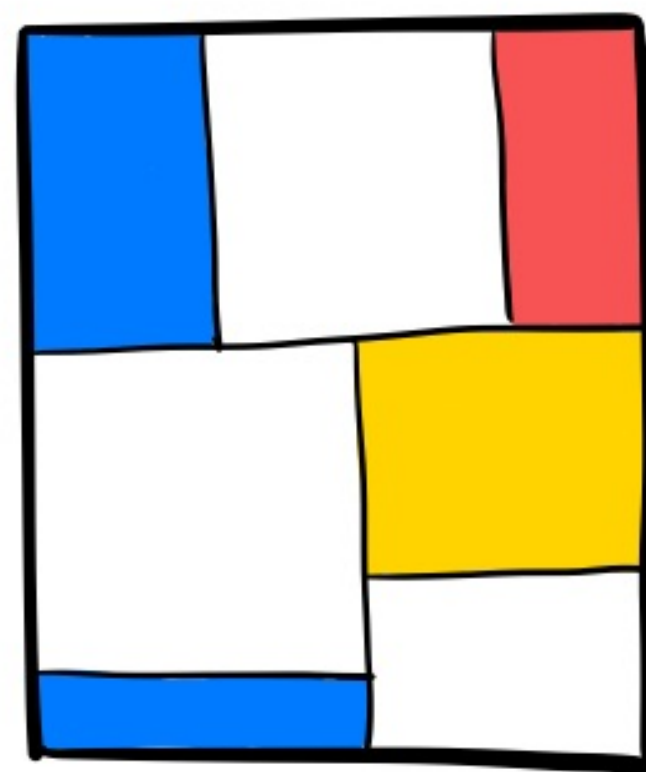
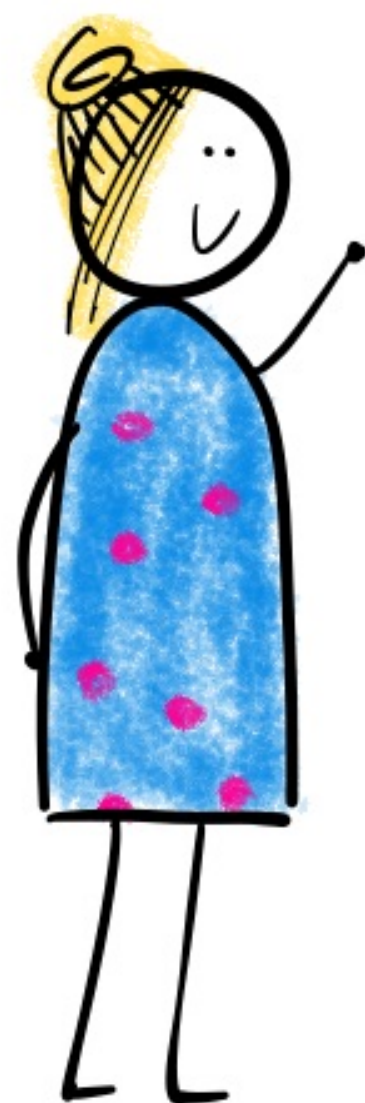


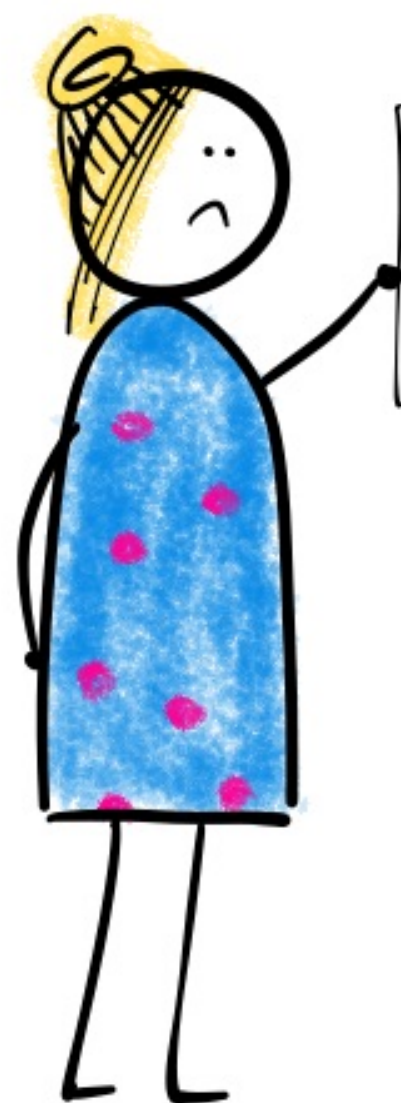
	niveau 1	niveau 2	niveau 3
communiceren	Je bent geïnteresseerd in wat leerlingen bezig houdt.	Je herkent dieper liggende oorzaken en drijfveren achter het direct waarneembare gedrag van leerlingen.	Je stemt je communicatie binnen en buiten de klas af op de sociaal- emotionele en cognitieve ontwikkelingsfase van de leerlingen. Je houdt rekening met dat wat de klas en individuele leerlingen aanspreekt en nodig heeft.
zelfvertrouwen stimuleren	Je probeert leerlingen te motiveren. Je kent het belang van autonomie, zelfvertrouwen en relatie voor motivatie.	Je draagt bij aan het zelfvertrouwen van leerlingen, door o.a. je communicatie in de klas, de relatie die je opbouwt, en door – in ontwerp en uitvoering – rekening te houden met hun niveau (zone van naaste ontwikkeling).	Je stimuleert het zelfvertrouwen van leerlingen, zowel in algemene zin als specifiek wat betreft hun kunnen binnen jouw vak. Dat doe je door o.a. je communicatie in de klas, en het afstemmen van je onderwijs op hun niveau.
veiligheid scheppen	Je (her)kent de basisbehoeften van leerlingen. Je verkent hoe je een veilig (leer)klimaat kunt (en wilt) scheppen in verschillende klassen.	Je experimenteert met verschillende manieren om te investeren in een veilig en voorspelbaar (leer)klimaat. Je bent alert op het ontstaan van onveilige situaties (zoals uitlachen of pesten).	Je schept en bewaakt in je lessen een positief, voorspelbaar en veilig (leer)klimaat. Je past hierbij je gedrag aan op de behoeften van de klas en op die van specifieke leerlingen. Indien nodig spreek je de klas aan op onveilig gedrag. .
groepsprocessen begeleiden	Je bent je bewust van de invloed van de sociale dynamiek in een klas op het gedrag van (groepen en individuele) leerlingen.]	Je hebt globaal zicht op de sociale dynamiek in de klas, en je experimenteert met ingrepen om groepsprocessen te beïnvloeden.	Je kan groepsprocessen in de klas zo beïnvloeden dat ze het welzijn van leerlingen ondersteunen (en leerprocessen niet storen of zelfs ondersteunen).
afstemmen op behoefte	Je richt je tijdens je lessen op de onderwijsbehoefte van de klas als geheel. Je probeert hierbij rekening te houden met de beleevingswereld van de leerlingen.	Je richt je bij het ontwerpen en uitvoeren van je lessen op de onderwijsbehoefte en beleevingswereld van verschillende groepen leerlingen en/of individuen in de klas.	Je experimenteert met verschillende manieren om je onderwijs af te stemmen op verschillen in (culturele) achtergrond en op enkele veel voorkomende specifieke onderwijsbehoeften van leerlingen (zoals leerlingen met dyslexie of ADHD), en je zet deze soms effectief in.



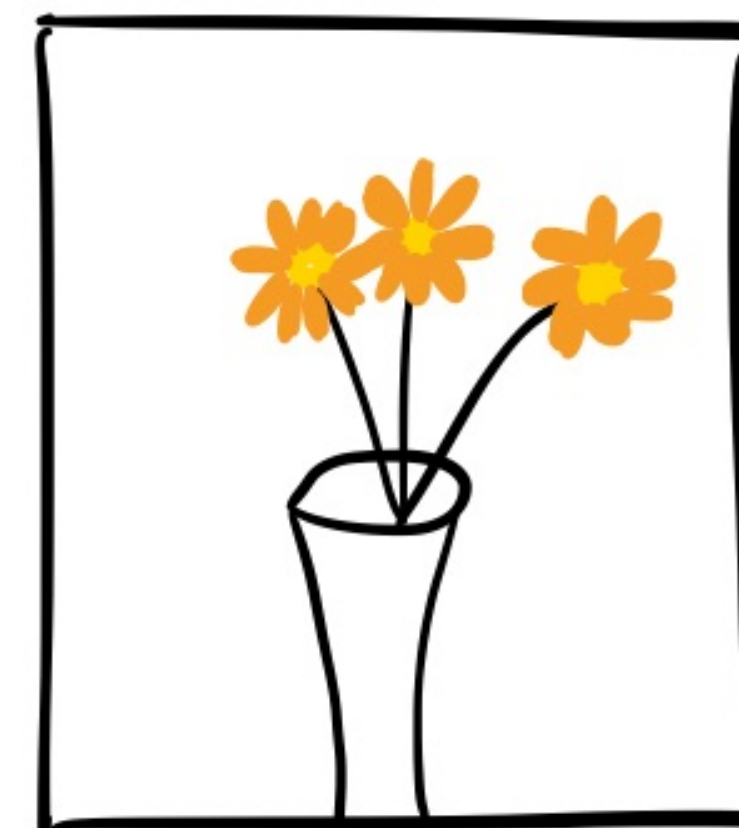
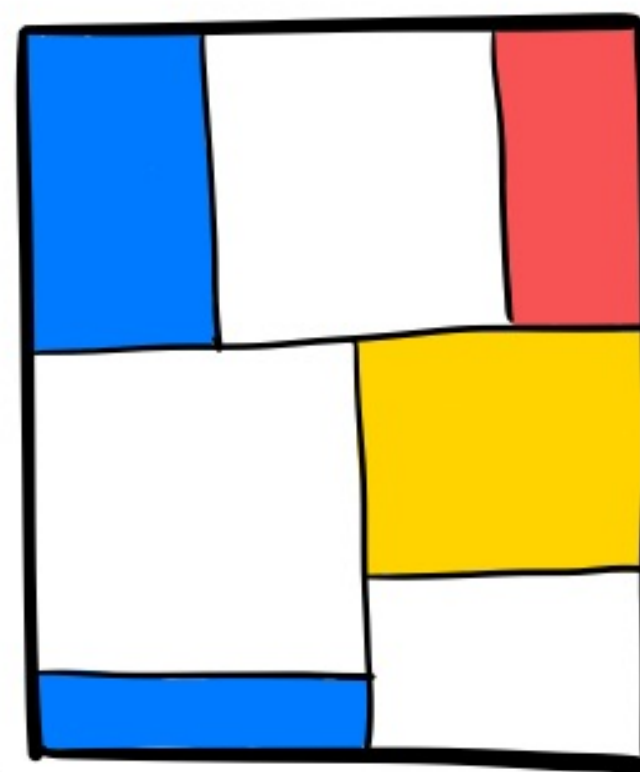
	niveau 1	niveau 2	niveau 3
communiceren	Je bent geïnteresseerd in wat leerlingen bezig houdt.	Je herkent dieper liggende oorzaken en drijfveren achter het direct waarneembare gedrag van leerlingen.	Je stemt je communicatie binnen en buiten de klas af op de sociaal- emotionele en cognitieve ontwikkelingsfase van de leerlingen. Je houdt rekening met dat wat de klas en individuele leerlingen aanspreekt en nodig heeft.
zelfvertrouwen stimuleren	Je probeert leerlingen te motiveren. Je kent het belang van autonomie, zelfvertrouwen en relatie voor motivatie.	Je draagt bij aan het zelfvertrouwen van leerlingen, door o.a. je communicatie in de klas, de relatie die je opbouwt, en door – in ontwerp en uitvoering – rekening te houden met hun niveau (zone van naaste ontwikkeling).	Je stimuleert het zelfvertrouwen van leerlingen, zowel in algemene zin als specifiek wat betreft hun kunnen binnen jouw vak. Dat doe je door o.a. je communicatie in de klas, en het afstemmen van je onderwijs op hun niveau.
veiligheid scheppen	Je (her)kent de basisbehoeften van leerlingen. Je verkent hoe je een veilig (leer)klimaat kunt (en wilt) scheppen in verschillende klassen.	Je experimenteert met verschillende manieren om te investeren in een veilig en voorspelbaar (leer)klimaat. Je bent alert op het ontstaan van onveilige situaties (zoals uitlachen of pesten).	Je schept en bewaakt in je lessen een positief, voorspelbaar en veilig (leer)klimaat. Je past hierbij je gedrag aan op de behoeften van de klas en op die van specifieke leerlingen. Indien nodig spreek je de klas aan op onveilig gedrag. .
groepsprocessen begeleiden	Je bent je bewust van de invloed van de sociale dynamiek in een klas op het gedrag van (groepen en individuele) leerlingen.]	Je hebt globaal zicht op de sociale dynamiek in de klas, en je experimenteert met ingrepen om groepsprocessen te beïnvloeden.	Je kan groepsprocessen in de klas zo beïnvloeden dat ze het welzijn van leerlingen ondersteunen (en leerprocessen niet storen of zelfs ondersteunen).
afstemmen op behoefte	Je richt je tijdens je lessen op de onderwijsbehoefte van de klas als geheel. Je probeert hierbij rekening te houden met de belevingswereld van de leerlingen.	Je richt je bij het ontwerpen en uitvoeren van je lessen op de onderwijsbehoefte en belevingswereld van verschillende groepen leerlingen en/of individuen in de klas.	Je experimenteert met verschillende manieren om je onderwijs af te stemmen op verschillen in (culturele) achtergrond en op enkele veel voorkomende specifieke onderwijsbehoeften van leerlingen (zoals leerlingen met dyslexie of ADHD), en je zet deze soms effectief in.







Rubric



”Het gevaar
is niet dat
computers
beginnen te
denken als
mensen,
maar dat
mensen
beginnen te
denken als
computers.”

NEDERLANDS GENOOTSCHAP VOOR INFORMATICA
SECTIE SOCIALE ASPECTEN VOOR INFORMATISERING EN AUTOMATISERING - SAIA
PAULUS POTTERSTRAAT 40, AMSTERDAM, TEL.: 020 - 628222



"Het gevaar
is niet dat
computers
beginnen te
denken als
mensen,
maar dat
mensen
beginnen te
denken als
computers."

NEDERLANDS GENOOTSCHAP VOOR INFORMATICA
SECTIE SOCIALE ASPECTEN VOOR INFORMATISERING EN AUTOMATISERING - SAVA
PAULUS POTTERSTRAAT 40, AMSTERDAM, TEL.: 020 - 628222



www.Felienne.nl