



Prifysgol Cymru
Y Drindod Dewi Sant
University of Wales
Trinity Saint David

Yr Athrofa
Centre for Education
Addysg i Gymru | Education for Wales

ECAD6050

Cyflwyniad i Theori Dysgu



Partneriaeth Dysgu Proffesiynol Yr Athrofa
Yr Athrofa Professional Learning Partnership

Addysgeg ar Waith



Plant fel Dysgwyr



Nod y sesiwn

Ystyried y
cwestiynau
canlynol:

Beth ddylai plant ddysgu?

Ydy dysgu yn fwy na chofio?

Beth yw rhai o'r damcaniaethau allweddol?

Pa rinweddau sydd eu hangen ar ddysgwyr?

Sut ydyn ni'n dysgu

Ydy dysgu'n fwy na chofio?

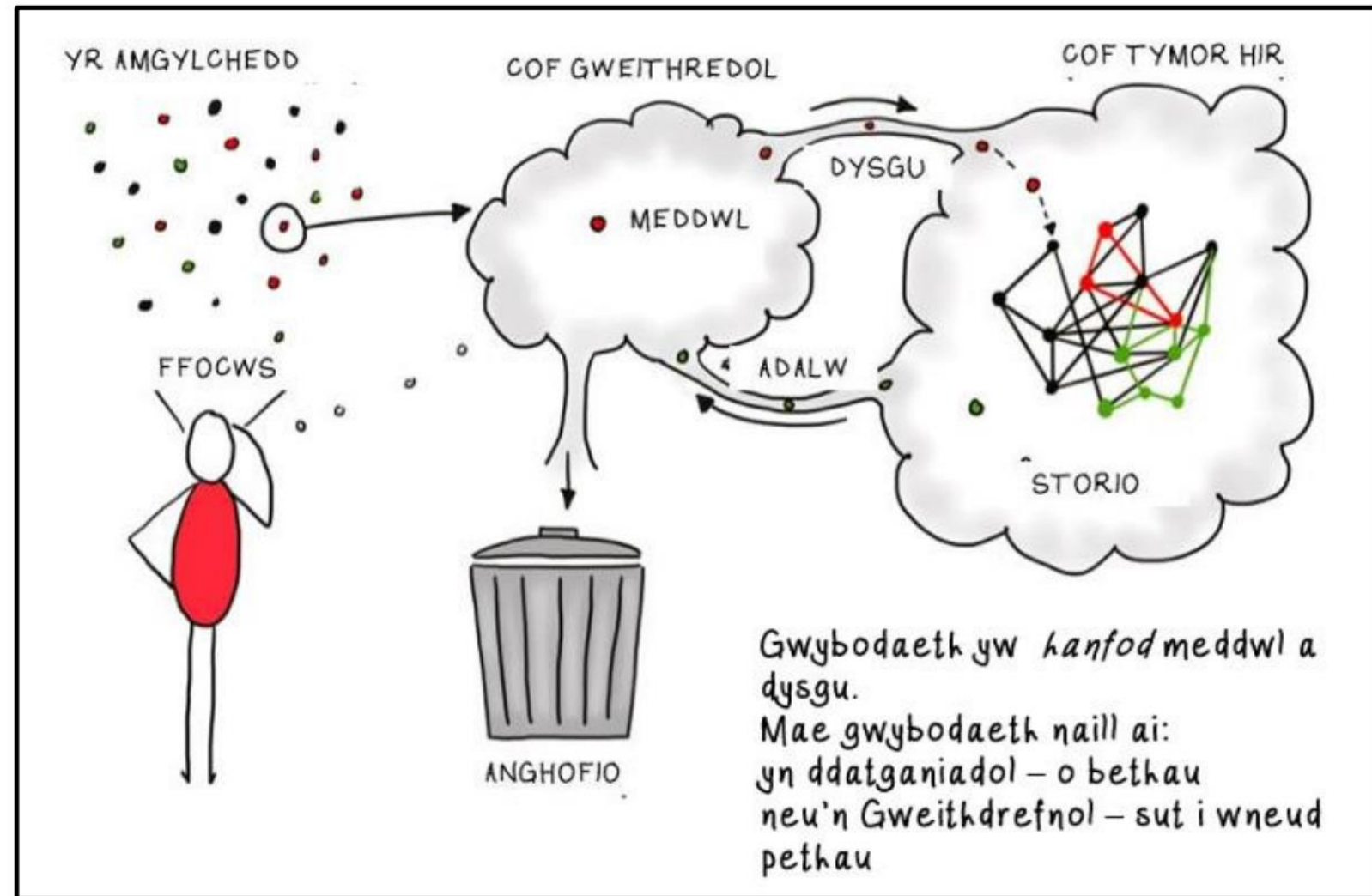


Ceisiwch gofio'r geiriau...

- Dyf aldo ncadyr ygar reg

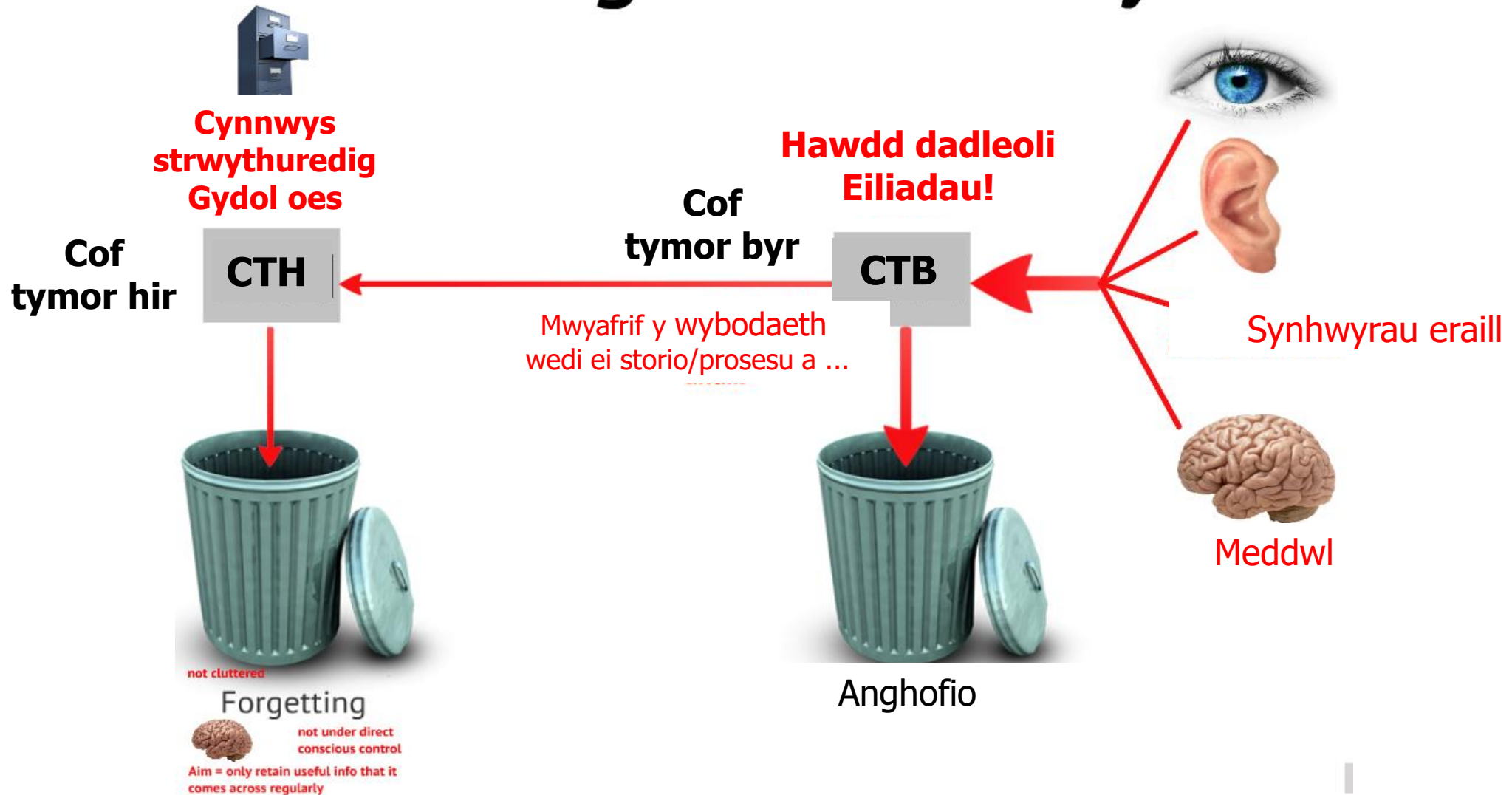


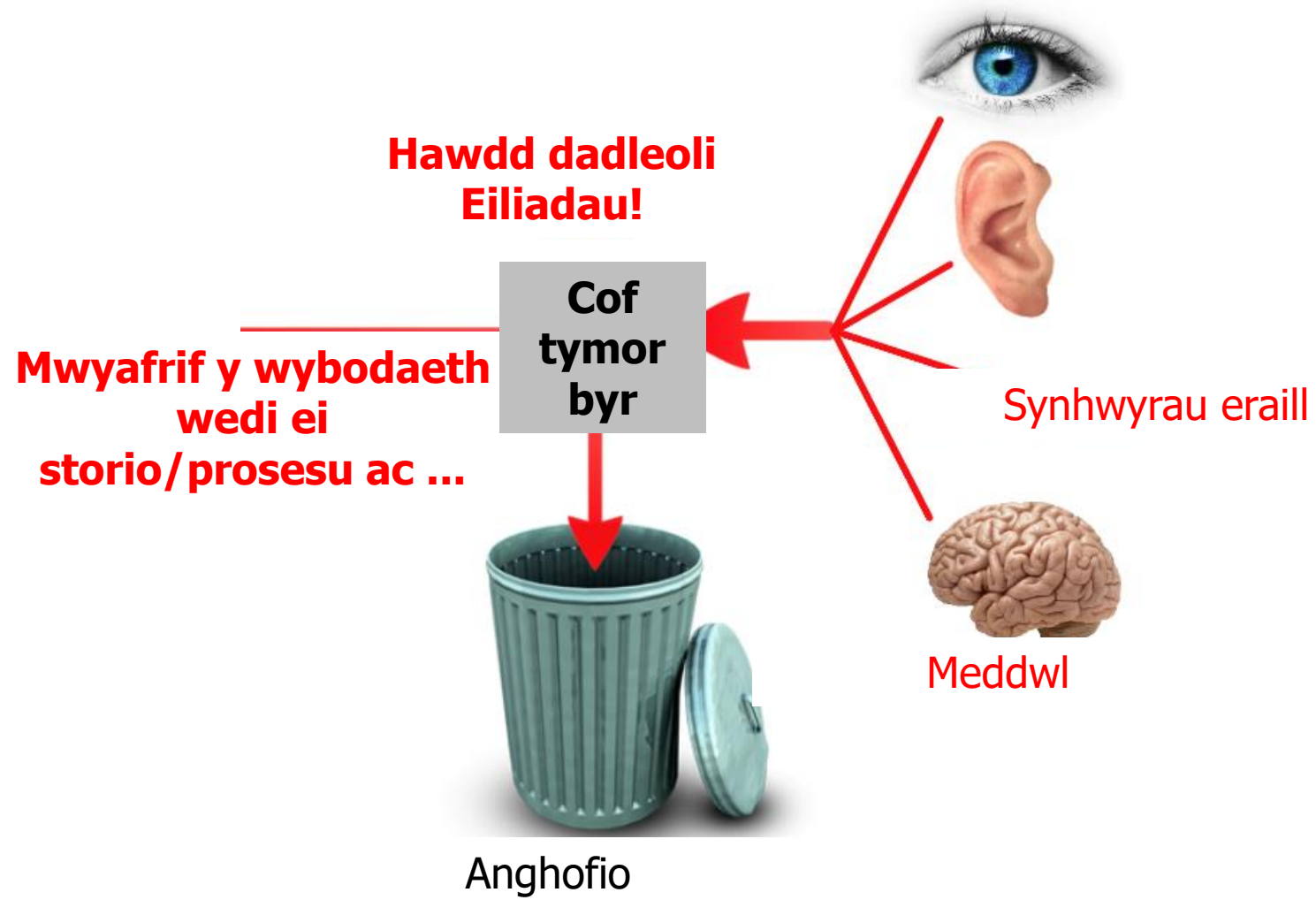
Sut i ni'n dysgu?



Dysgu a chofio

Learning and memory







**Cynnwys
strwythuredig
Gydol oes**

**Cof
tymor
hir**



?

**Hawdd dadleoli
Eiliadau!**

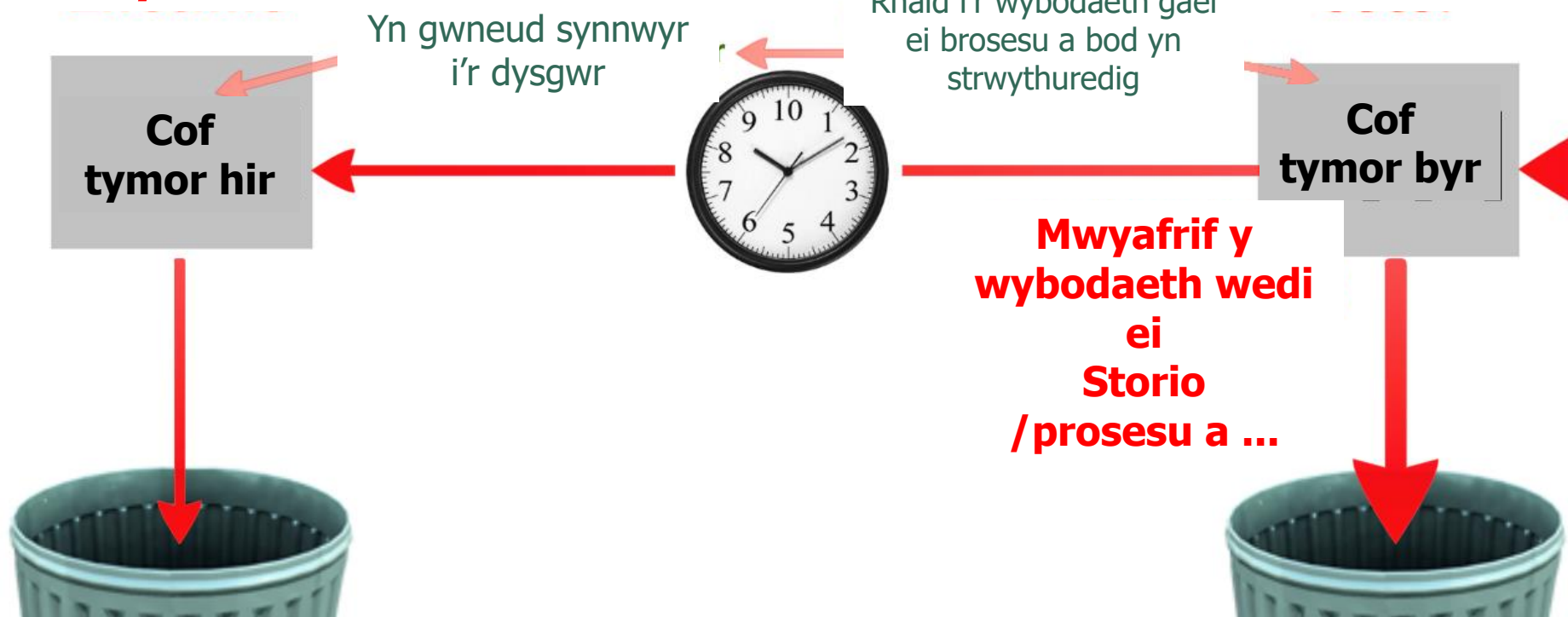
**Cof
tymor
byr**



**Mwyafrif y
wybodaeth wedi ei
storio/prosesu a ...**



Cynnwys strwythuredig Gydol oes



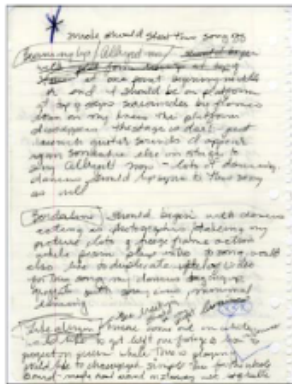
**Cynnwys strwythuredig
Gydol oes**

**Hawdd dadleoli
Eiliadau!**



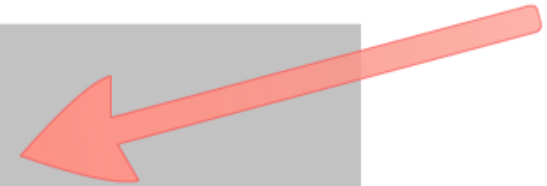
Ydych chi erioed...?

Unwaith mae gwybodaeth wedi ei pasio i'r CTH, oni bai ei fod yn cael ei ddefnyddio neu adalw mewn modd arall, eto mae'n cael ei anghofio.



Mae'r ymennydd yn barnu nad yw o ddefnydd... Felly yn ei daflu allan!

**Cof
tymor hir**



Anghofio



Ddim o dan
reolaeth
ymwybodol
uniongyrchol

**Nod = dim ond cadw gwybodaeth
ddefnyddiol y mae'n dod ar ei
draws yn rheolaidd**

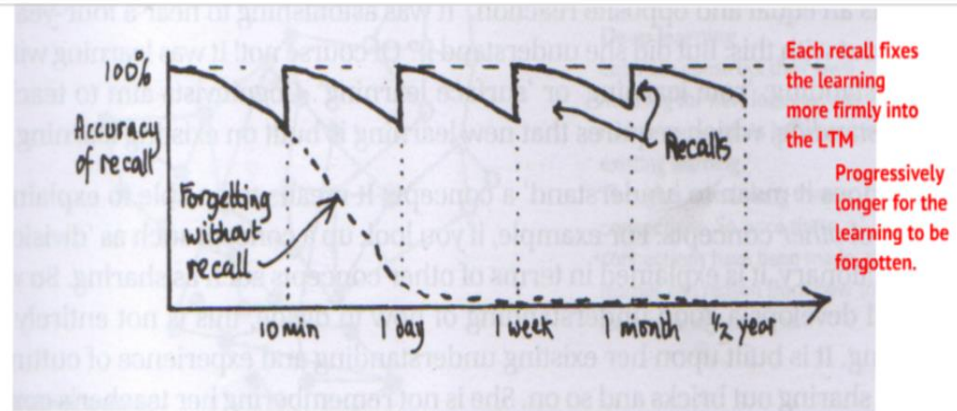
**Felly sut rydym yn sicrhau nad yw
ein plant yn anghofio'r hyn rydym
yn addysgu?**

Ailadrodd

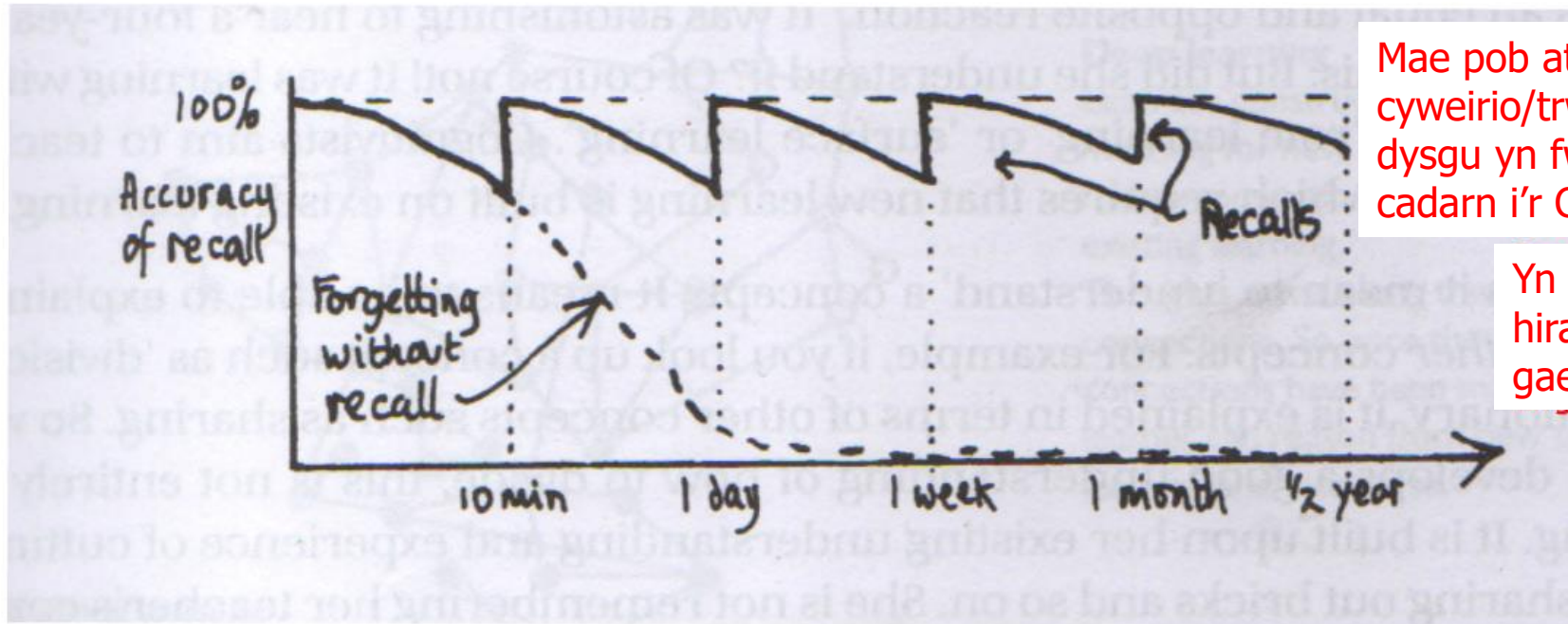
Rhaid ail adrodd a defnyddio'r wybodaeth yn aml.

**Mae yna ambell eithriad -
digwyddiad trawiadol!**

(elfen emosiynol)



J.B Watson = Remembering depended on "frequency and recency"

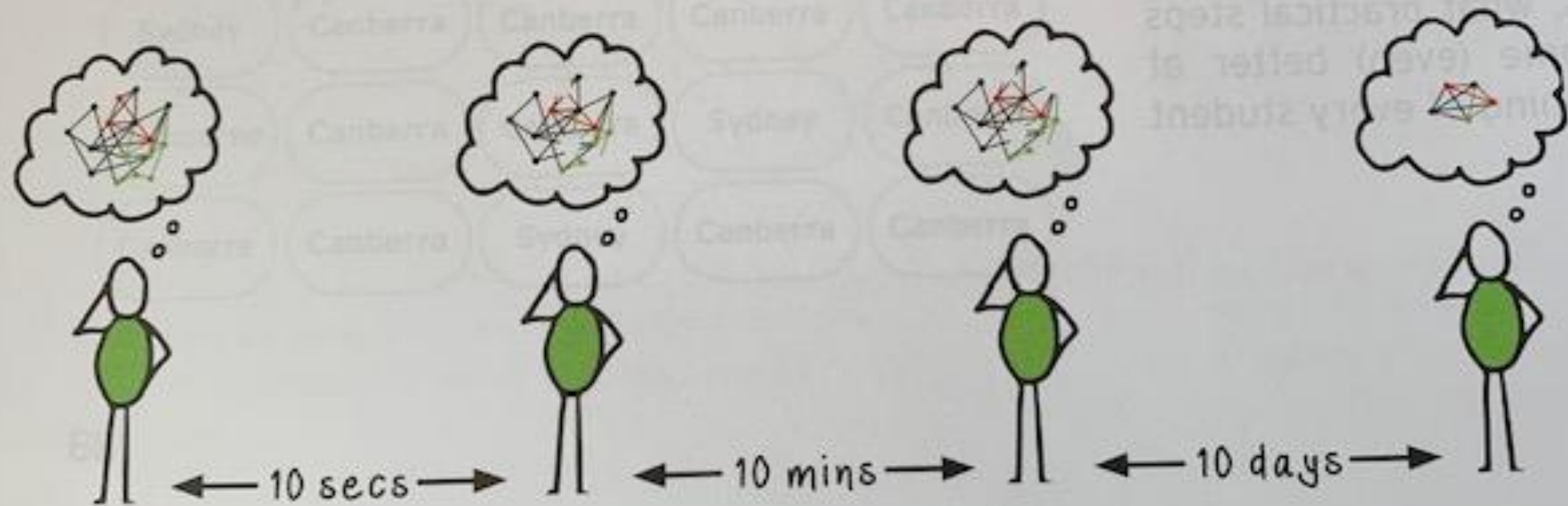


Mae pob atgof yn cyweirio/trwsio'r dysgu yn fwy cadarn i'r CTH.

Yn gynyddol hirach i'r dysgu gael ei anghofio.

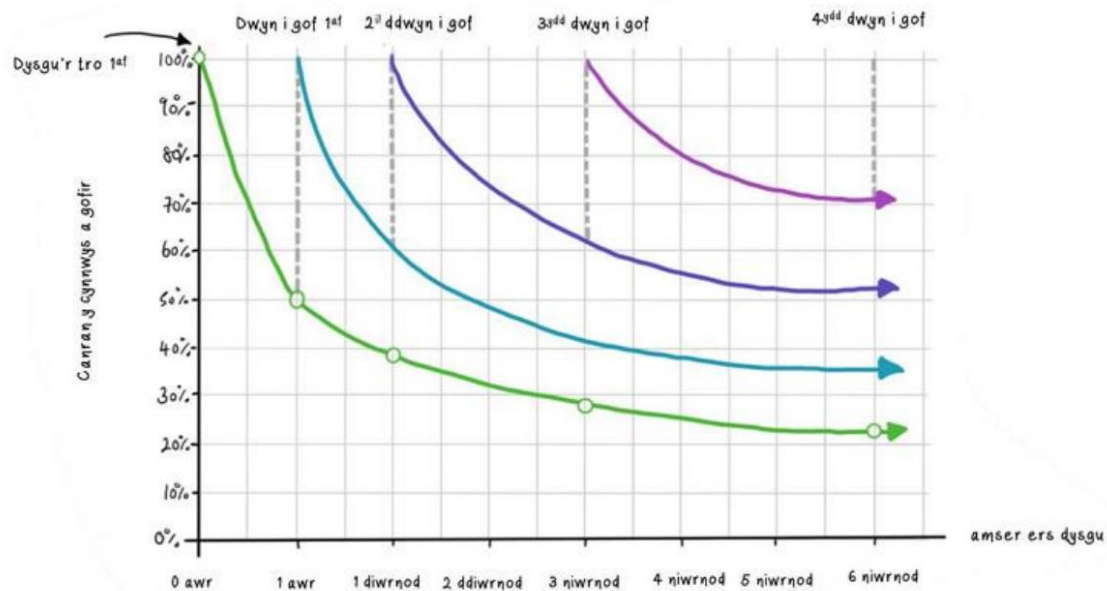
J.B Watson = Remembering depended on "frequency and recency"

Learning can often start to fade frustratingly quickly.



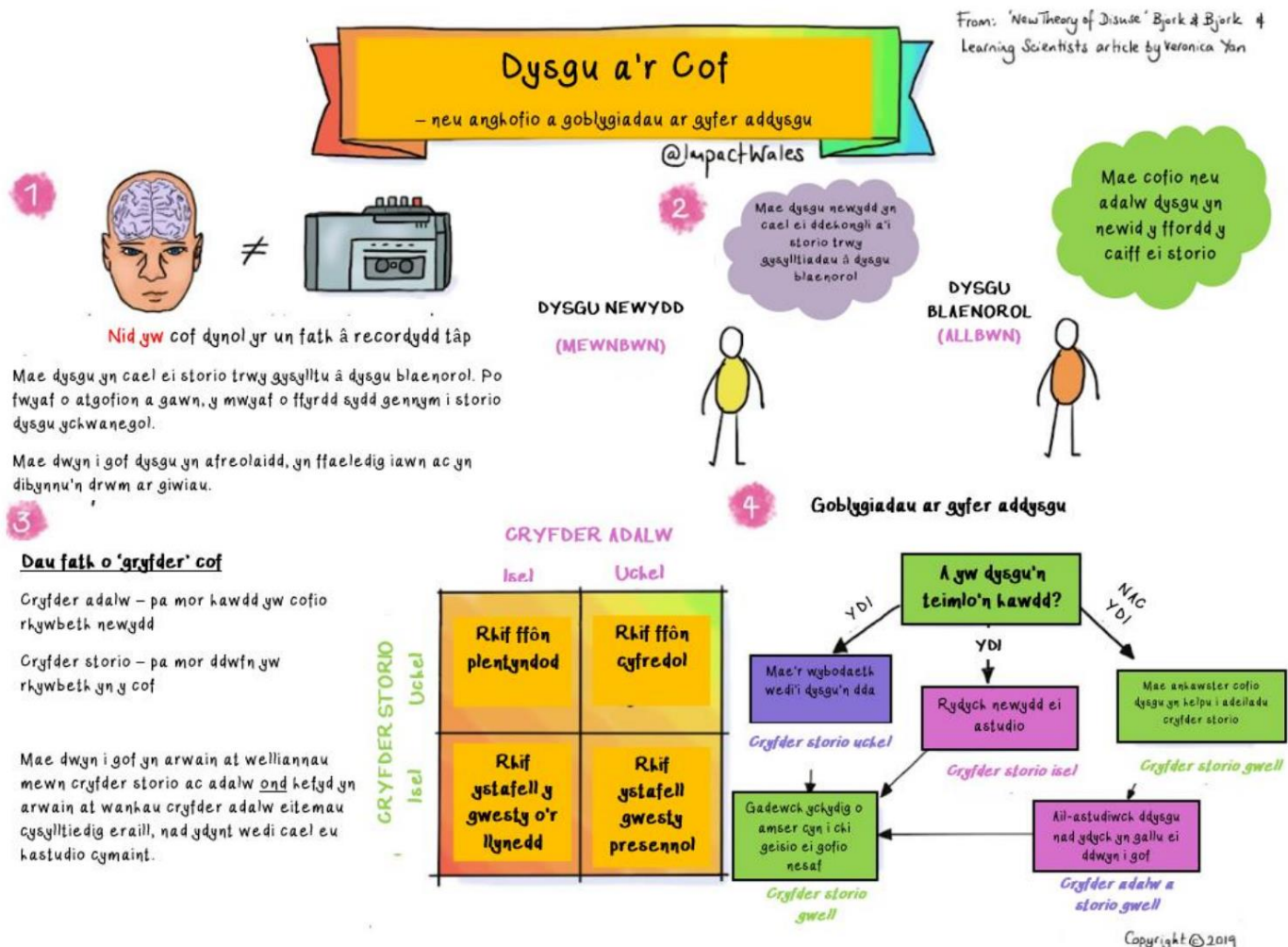
Bob tro y bydd y cysylltiadau a'r wybodaeth a ddysgwyd yn flaenorol yn cael eu hadalw neu wrth ailymweld â nhw, mae'n dyfnhau'r dysgu ac yn ei wreiddio'n llawnach yn y cof tymor hir.

Cromlin anghofio Ebbinghaus



Mae'n amhosibl cofio popeth rydym wedi'i ddysgu. Yr hyn y mae ymchwil Ebbinghaus yn ei ddangos i ni yw bod y cof dynol yn ein galluogi i flaenoriaethu dysgu sy'n bwysig ac yn israddio neu'n 'anghofio' dysgu nad yw bellach yn cael ei ystyried yn bwysig. Trwy ddychwelyd at ddysgu a cheisio ei ddwyn i gof, rydym yn dyfnhau'r dysgu, a thrwy hynny yn ei flaenoriaethu fel dysgu pwysig, gan ei wneud yn haws i'w gofio wedi hynny. Mae gwybodaeth nad ydym yn ei hystyried yn bwysig, ac felly nad ydym yn dychwelyd ati, yn cael ei hisraddio, ac yn dod yn llai hawdd ei chyrchu. Yn y gorffennol, y gred oedd os na ellid cyrchu dysg mwyach a'i fod wedi ei wared o'r cof neu ei anghofio. Gwyddom yn awr, pan fyddwn yn anghofio, nad yw wedi cael ei wared o'n cof, ond ni allwn ei gyrchu mwyach. (R Bjork ac E Bjork 1992).

Sut mae hyn yn ddefnyddiol i athrawon ei wybod? Unwaith y byddwch wedi dysgu rhywbeth, hyd yn oed os ydych bellach wedi ei anghofio, mae'n llawer haws ac yn gyflymach ei ailddysgu, na dysgu rhywbeth am y tro cyntaf. Felly, mae'r ymadrodd, "Mae fel reidio beic, dydych chi byth yn anghofio," yn hollol gywir.



Tasg 3

1. Beth ydych chi'n ei wybod am anghofio? Sut mae'n digwydd? Beth yw ei ddiben??
2. Sut allwch chi sicrhau bod dysgu pwysig wedi'i wreiddio'n ddwfn yn y cof tymor hir a'i fod ar gael yn hawdd pan fo angen?
3. Pam mae'n bwysig ceisio dwyn i gof wybodaeth a ddysgwyd yn flaenorol?

Mae ein gwybodaeth o'r 'cof' yn awgrymu'r canlynol:

- Peidiwch a mynd trwy ddeunydd newydd yn rhy gyflym
- Arafwch lawr
- Byddwch yn dawel yn dilyn brawddeg bwysig
- Mae plant angen gweithgareddau sydd yn eu hannog i brosesu deunydd newydd
- Gadewch i blant ddefnyddio ac ailstrwythuro'r wybodaeth eu hunain
- Er mwyn i wybodaeth gael ei storio yn y Cof Tymor Hir, rhaid iddo gael ei ad-alw a'i ddefnyddio'n gyson

Oes unrhyw eithriadau i'r ffordd hyn o feddwl?



Dewch i ni gael edrych yn agosach ar
sut rydych CHI yn dysgu.

Let's take a closer look at how YOU like
to learn.



Desert Assignment



Dychmygwch bod rhaid i chi deithio ar eich pen eich hun, mewn Land Rover, o A i B ar y map. Cannoedd o filltiroedd ar draws Anialwch y Sahara

Er mwyn goroesi, rhaid i chi
ddysgu un sgil



Sgil ymarferol

**Bydd rhaid i chi allu
ddatgymalu, glanhau
a rhoi'r 'carburettor'
nôl at ei gilydd.**

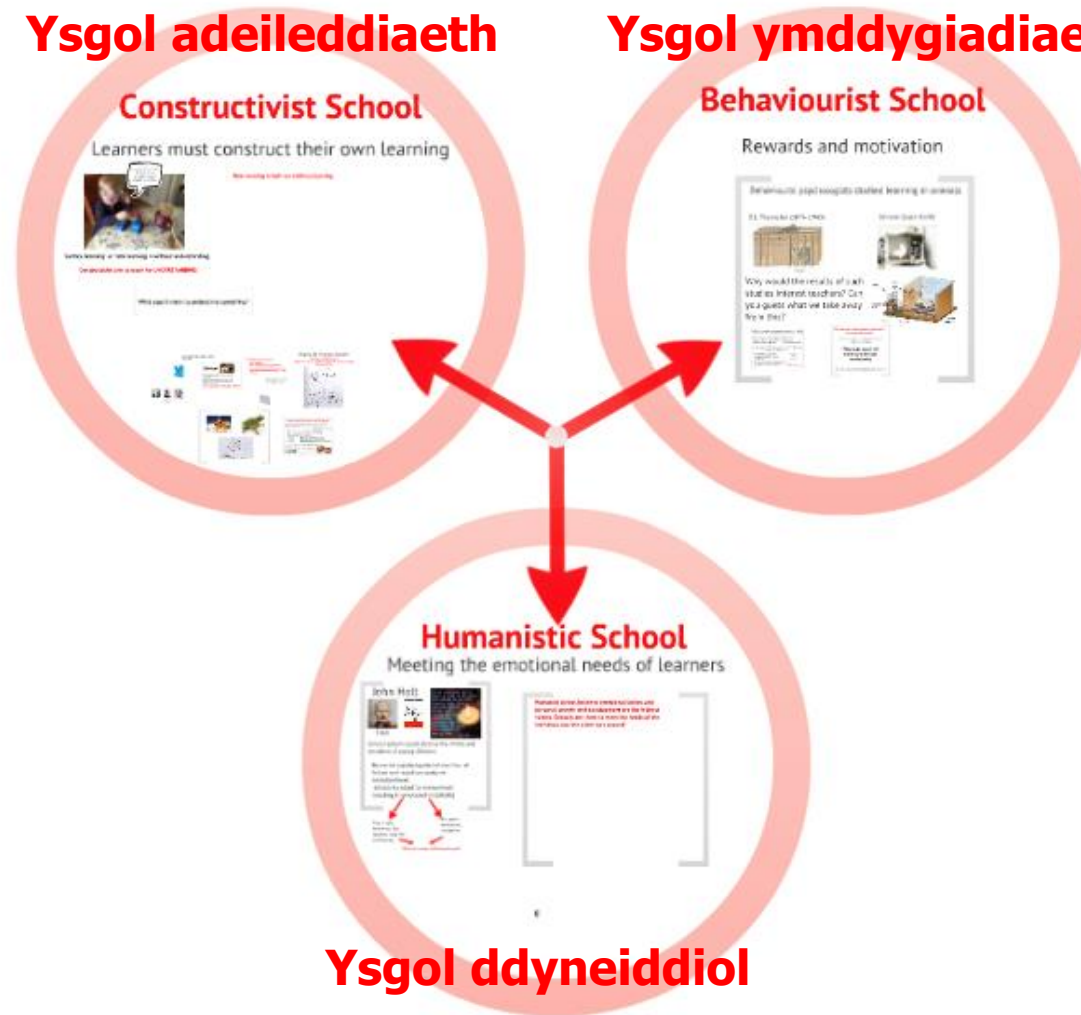
Sut ydych chi'n mynd i ddysgu'r sgil yma?



- Darllen sut i'w wneud
- Eglurhad gan rywun ar lafar
- Cyfarwyddiadau ar bapur
- Rhywun yn modelu
- Fidio
- Cael Prawf
- Cwis dewis o blith 4
- Cadw nodiadau wrth wrando/ gwylio

Ysgol adeileddiaeth

Ysgol ymddygiadiaeth



**Mae tair ysgol o ddysgu
mewn seicoleg**

Dull Adeileddol	Theori Dysgu Cymdeithasol
Mae damcaniaeth adeileddol Piaget yn seiliedig ar y gred bod plant yn gyfranogwyr gweithredol sy'n adeiladu dysgu drwy ryngweithio â'u hamgylchedd a gwneud cysylltiadau rhwng profiadau newydd a dysgu blaenorol. Mae theori adeiladwaith yn cydnabod plant fel rhai gweithredol nid dysgwyr goddefol.	Pwysleisia rôl yr ymarferydd wrth baru gweithgareddau dysgu â lefel datblygiad y plentyn ac annog dilyniant ym meddylfryd plentyn. Defnyddir y term 'theori adeiladwaith cymdeithasol' weithiau i ddisgrifio'r dull cydweithredol o ddysgu sy'n cynnwys rhyngweithio rhwng y dysgwr ac eraill mwy gwybodus
Dull Dyneiddiol	Gwyddoniaeth Wybyddol
Damcaniaeth addysgol yw damcaniaeth ddyneiddiol addysgu a dysgu sy'n credu mewn dysgu'r plentyn 'cyfan'. Bydd dull dyneiddiol yn canolbwyntio'n gryf ar les emosiynol myfyrwyr ac yn ystyried plant yn gynhenid dda ‘yn y bôn’	Gwyddoniaeth wybyddol yw deall sut mae strwythur a swyddogaethau'r ymennydd yn effeithio ar ein gallu i ddysgu . Mae’n gangen o wyddoniaeth sy'n ystyried pensaernïaeth yr ymennydd wrth feddwl am sut i ymgorffori dysgu i feddyliau ein myfyrwyr.

Ysgol Adeileddol

Rhaid i ddysgwyr adeiladu
dysgu eu hunain



'surface learning' or 'rote learning' = without understanding

Y nod yw dysgu ar gyfer dealltwriaeth.

Y cysyniad o **rannu**



Pan yn dysgu rhannu byddwn yn ei egluro o fewn cyd destun 'shario'.

Gwna'r plentyn ddatblygu ei ddealltwriaeth wrth rannu losin.

Datblygant eu cysyniadau 'synhwyrol' eu hunain.

Beth mae'n ei olygu i ddeall rhywbeth?

Os ydym wedi deall rhywbeth medrwn ei egluro o fewn cyd destun arall neu mewn geiriau eraill.

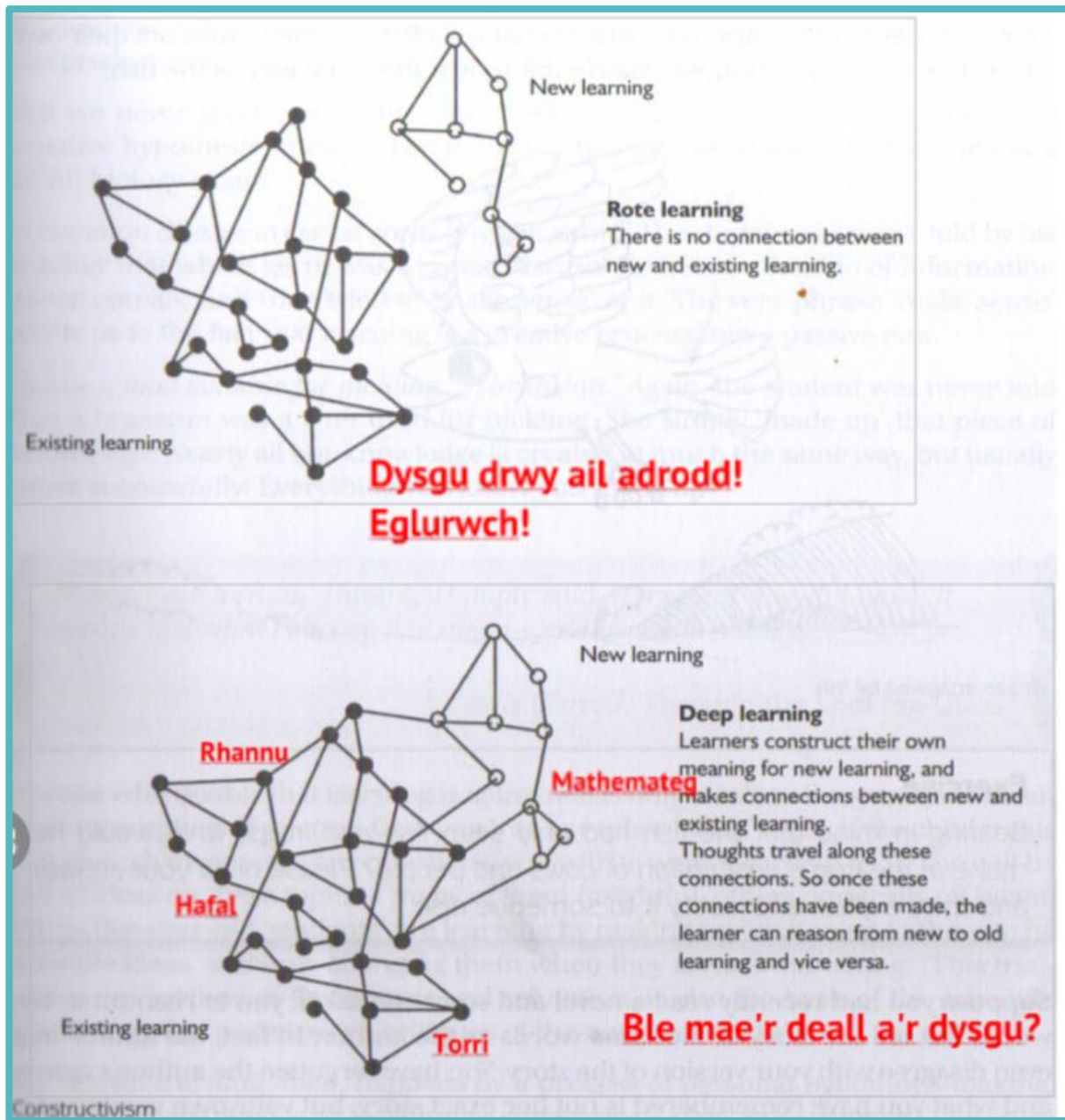
Mae dysgu newydd wedi ei adeiladu ar ddysgu parod/dysgu blaenorol

Creada addysgwyr adeileddol:

- Dysgu drwy wneud
- Dylid holi cwestiynau anodd i blant
- O ganlyniad gwna'r plant ddatblygu eu synnwyr eu hunain o'r wybodaeth newydd.

Damcaniaeth 'Adeileddol'

Proses ffisegol gorfforol
(niwronau'n creu cysylltiadau)





Jean Piaget

Swiss psychologist known for his work on child development.

Born: 9 August 1896
Died: 16 September 1980



Lev Vygotsky

Soviet psychologist known for his emphasis on children's cultural and social context influences development.

Born: 17 November 1896
Died: 11 June 1934



Ferre Laevers

considered the founder of experiential education

Born: 1950

Mae'r farn 'adeileddol' o ddysgu yn canolbwyntio ar y cysyniad o ddysgu'n wybyddol, neu'n ymenyddol yn bennaf, lle ychwanegir at wybodaeth sydd yno'n barod.

Pritchard (2009) Ways of Learning. London: Routledge

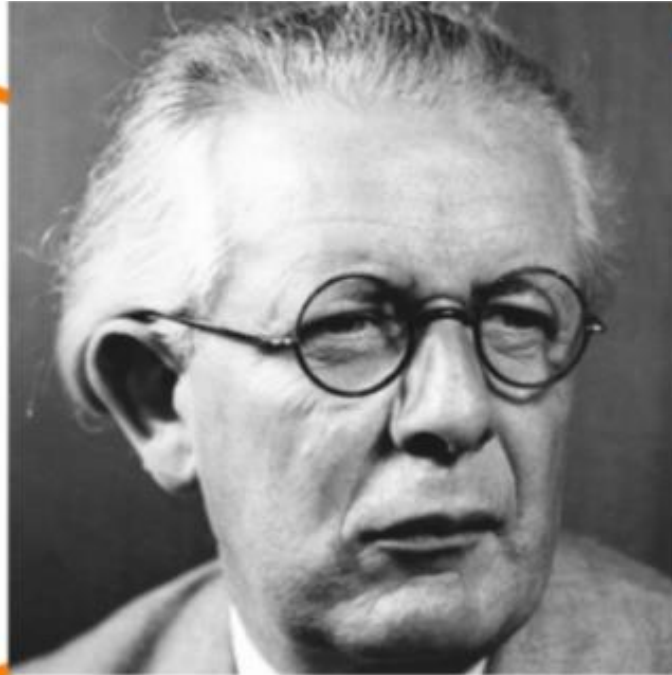




Dysgwyr yn 'lone scientists' sy'n ceisio gwneud synnwyr'.



Seicolegydd o'r Swisdir oedd Piaget



1896-1980

Gwnaeth arsylwi ar ei blant ei hun gan ddamcaniaethu bod plant o hyd yn ceisio gwneud synnwyr o'r byd gan alw ar eu profiadau cynt.

Cyfnodau penodol o ddatblygiad. Pob plentyn yn symud drwy'r cyfnodau yn eu tro. Y datblygiad yn gysylltiedig ag oed a phrofiad y plentyn.

Mae dysgu'n arddangos ymwneud y plentyn a'r byd proses fewnol ydyw.

Camau datblygiad gwybyddol Piaget

<u>The Sensorimotor Stage</u>	<u>The Preoperational Stage</u>	<u>The Concrete Operational Stage</u>	<u>The Formal Operational Stage</u>
<u>Y Cam Synhwyrdd-weithredol</u>	<u>Y Cam Cynweithredol</u>	<u>Y Cam Gweithredol Diriaethol</u>	<u>Y Cam Gweithredol Ffurfiol</u>
Oedran: Geni i 2 flwydd oed	Oedran: 2 i 7 oed	Oedran: 7 i 11 oed	Oedran: 12 ac i fyny
Prif Nodweddion a Newidiadau Datblygiadol:	Prif Nodweddion a Newidiadau Datblygiadol:	Prif Nodweddion a Newidiadau Datblygiadol:	Prif Nodweddion a Newidiadau Datblygiadol:

Cam 1:
Synhwyrdd-
weithredol

Mae plant yn dysgu trwy weithredoedd, symud a thrwy eu synhwyrddau. Mae eu cysylltiadau amlsynhwyrdd cymhleth yn gweithredu fel y brif ffynhonnell wybodaeth o'r ymennydd ac mae'r rhain, yn eu tro, yn cryfhau eu sgemâu. Mae plant yn defnyddio'r sgiliau a'r galluoedd y cawsant eu geni gyda nhw i ddysgu mwy am eu hamgylchedd. Maent yn cropian, rhoio neu symud o gwmpas i ymchwilio i ystod o adnoddau trwy archwilio synhwyrdd gan ddefnyddio eu corff cyfan.

Cam 2:
Symbolaidd

Mae plant yn defnyddio gwrthrych i gynrychioli rhywbeth arall. Maent yn cymryd rhan mewn chwarae esgus gyda theganau neu adnoddau penagored ac yn dechrau esgus eu bod yn gwneud pethau. I blant ifanc iawn gall hyn fod yn chwarae dynwaredol fel bwydo babi.

Cam 3:
Dibyniaeth
swyddogaethol

Gall plant nawr ddefnyddio eu profiadau a'u gwybodaeth flaenorol mewn sefyllfaoedd newydd. Maent yn gwybod y gellir defnyddio gwrthrychau mewn gwahanol ffyrdd. Maent yn dechrau deall y berthynas rhwng dau wrthrych ar wahân ac yn dechrau datblygu eu dealltwriaeth o achos ac effaith.

Cam 4:
Meddwl
haniaethol

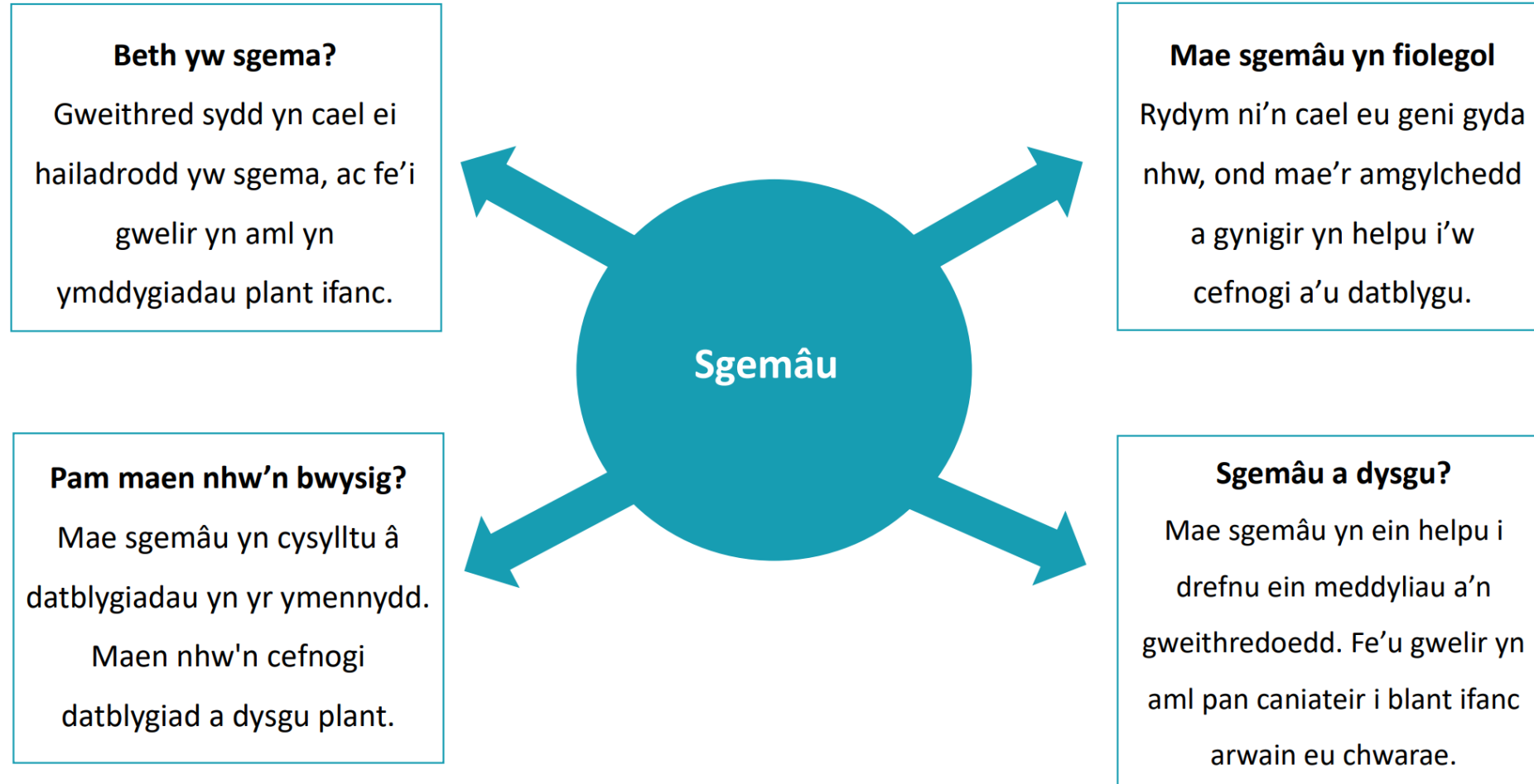
Mae plant yn dangos eu gwybodaeth a'u dealltwriaeth trwy allu siarad am ddigwyddiadau neu brofiadau a'u disgrifio. Gallant nawr ddefnyddio hyn i greu a datblygu eu syniadau eu hunain. Maent yn defnyddio iaith fel ffordd o rannu eu meddyliau a'u teimladau a gallant gofio digwyddiadau yn y gorffennol a rhagweld beth allai ddigwydd nesaf.

Addaswyd a chyfieithwyd o *Understanding Schemas in Young Children: Again! Again!* (Louis et al., 2013)

Sgema



Sgemâu





Pecyn Cymorth: Datblygiad Sgematig a'r Cwricwlwm ar gyfer Lleoliadau Meithrin a Ariennir nas Cynhelir

Dr Amanda Thomas a Pavla Boulton
Uwch Ddarlithwyr, Prifysgol De Cymru



Proffesiynol
Professional



Ymatebol
Responsive



Creadigol
Creative



Ysbrydoledig
Inspiring



Cydweithredol
Collaborative

Microsoft PowerPoint - Pecyn Cymorth Datblygiad
Sgematig 2022 (gov.wales)



Gwna plant 'adeiladu'
gwybodaeth

Gall dysgu arwain at ddatblygiad a
chynnydd

Rhaid cydnabod y cyd destun
cymdeithasol

Mae iaith yn chwarae rhan ganolog.

Mwyaf enwog am y PDP / ZPD!



Zone of
Proximal
Development

Y Parth Datblygiadol Procsimol

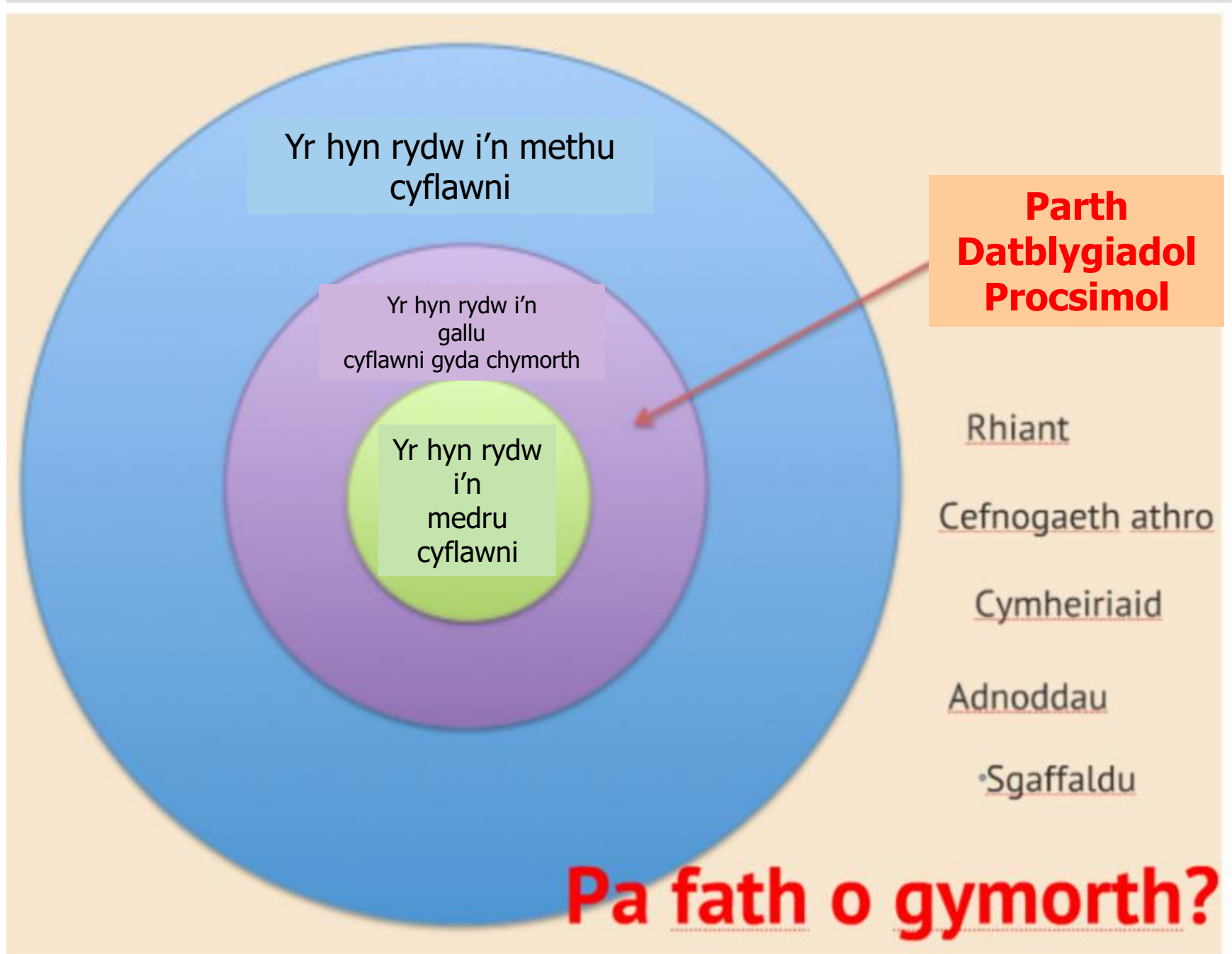


Too easy = Boredom



Too hard = Frustration

Yr hyn sydd tu hwnt i fedrau presennol yr unigolyn.



Sgaffaldu



Egwyddorion a strategaethau

Defnyddio dulliau sy'n gofyn i blentyn greu synnwyr

Dysgu gweithredol nid goddefol

Sgiliau meddwl o fewn tasgau

Gosod tasgau lle mae'r plant yn gwirio os ydynt yn gywir - asesu ar gyfer dysgu.

Darganfod
ar y cyd

Mae'r hyn wna'r dysgwr yn bwysicach
na'r hyn wna'r addysgwr!

Defnyddio atebion anghywir i ymchwilio camddealltwriaethau

Plant yn egluro i'w
gilydd ei dealltwriaeth



Datblygu dealltwriaeth fesul grwp.

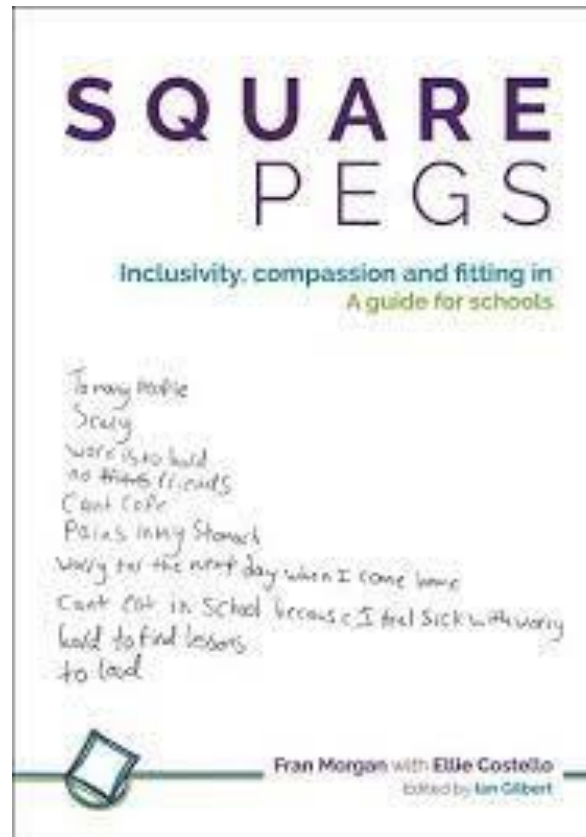


Behaviourist School **Ysgol Ymddygiadaeth**

Rewards and motivation - Gwobrau a chymhelliant

Darllenwch Pennod 1

Chapter 1 When ideas meet real children gan Naomi Fischer (tud 5)



[Square Pegs - Google Books](#)

Behavioural psychologists studied learning in animals.

<https://youtu.be/Vk6H7Ukp6To>

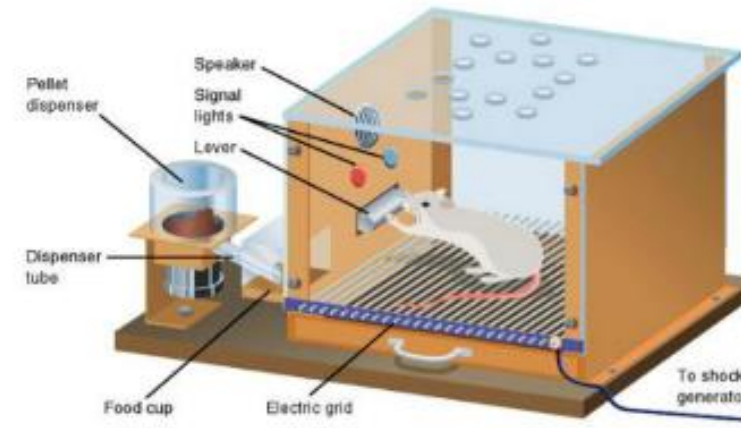
E.L Thorndike (1874-1949)



Pam fyddai y math yma
o brofion clinigol yn ein
cynorthwyo fel
addysgwyr?

Skinner (born 1904)

https://youtu.be/ymkT_C_NWXw



<https://youtu.be/bDWwXdYWqGk>

Egwyddorion damcaniaeth ymddygiadol

Mae angen gwobr ar unigolion er mwyn ddysgu ddigwydd.

Gosod tasgau cyrhaeddadwy

Angen torri problemau hir yn ddarnau bychain.

Sicrhau llwyddiant yn aml

**Dylid gwobrwyo / tynnu sylw
at yr ymddygiad a'i ddymunir
yn syth wedi iddo ddigwydd.**

adborth tra ar
dasg!

Proses ca wrth gam yw'r dysgu nid popeth ar
unwaith.

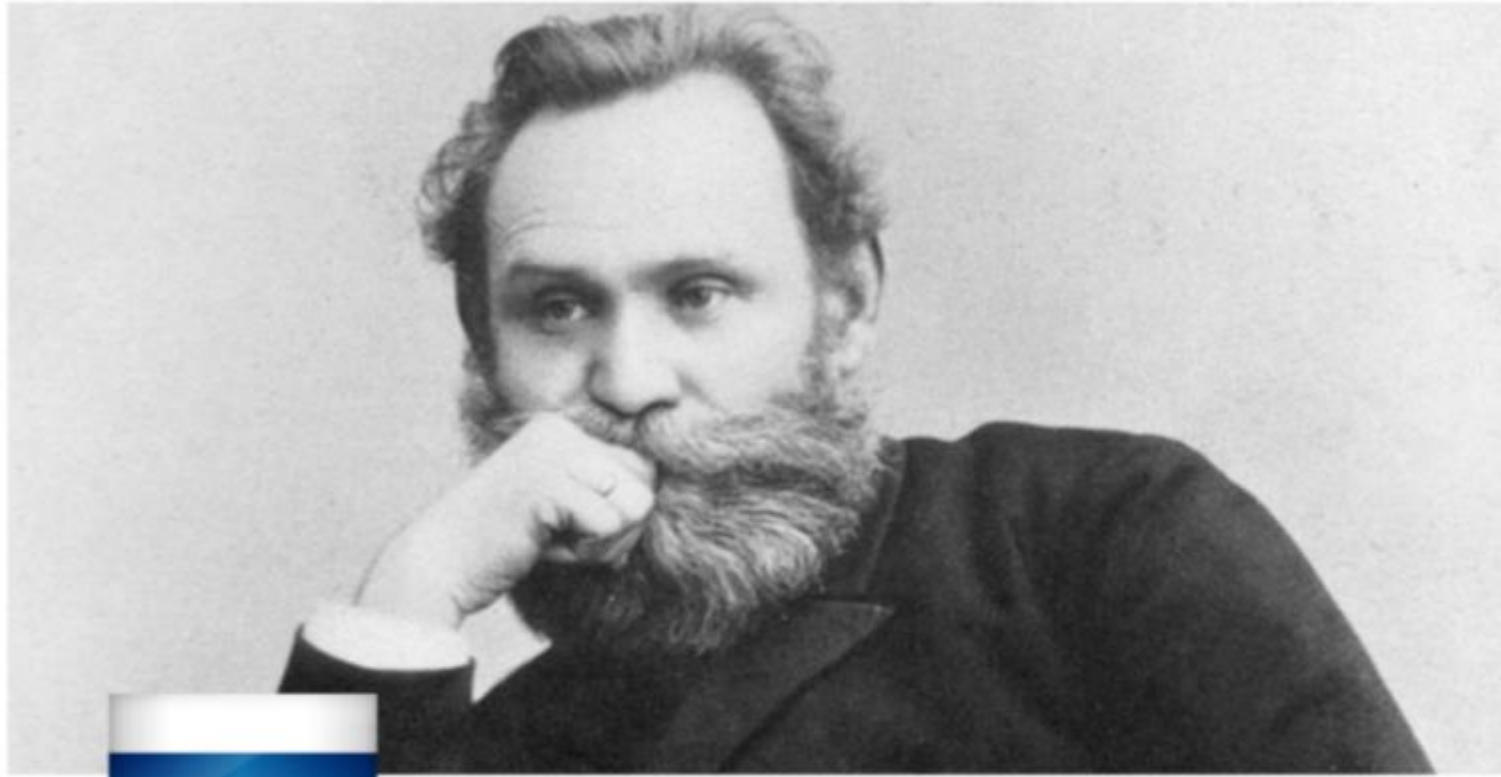
**Heb brofi llwyddiant -
rhoi'r gorau iddi.**

**Gwnawn gofio beth rydym wedi ei ddysgu
yn ddiweddar neu ei ail adrodd.**

Gwna athrawon effeithiol dynnu sylw at
bwyntiau pwysig cyn/ yn ystod ac ar
ddiwedd sesiwn.

**Defnyddiant dysgu
blaenorol i gefnogi
dysgu newydd.**

A yw hyn yn gytun a'r hyn rydych wedi ei brofi?



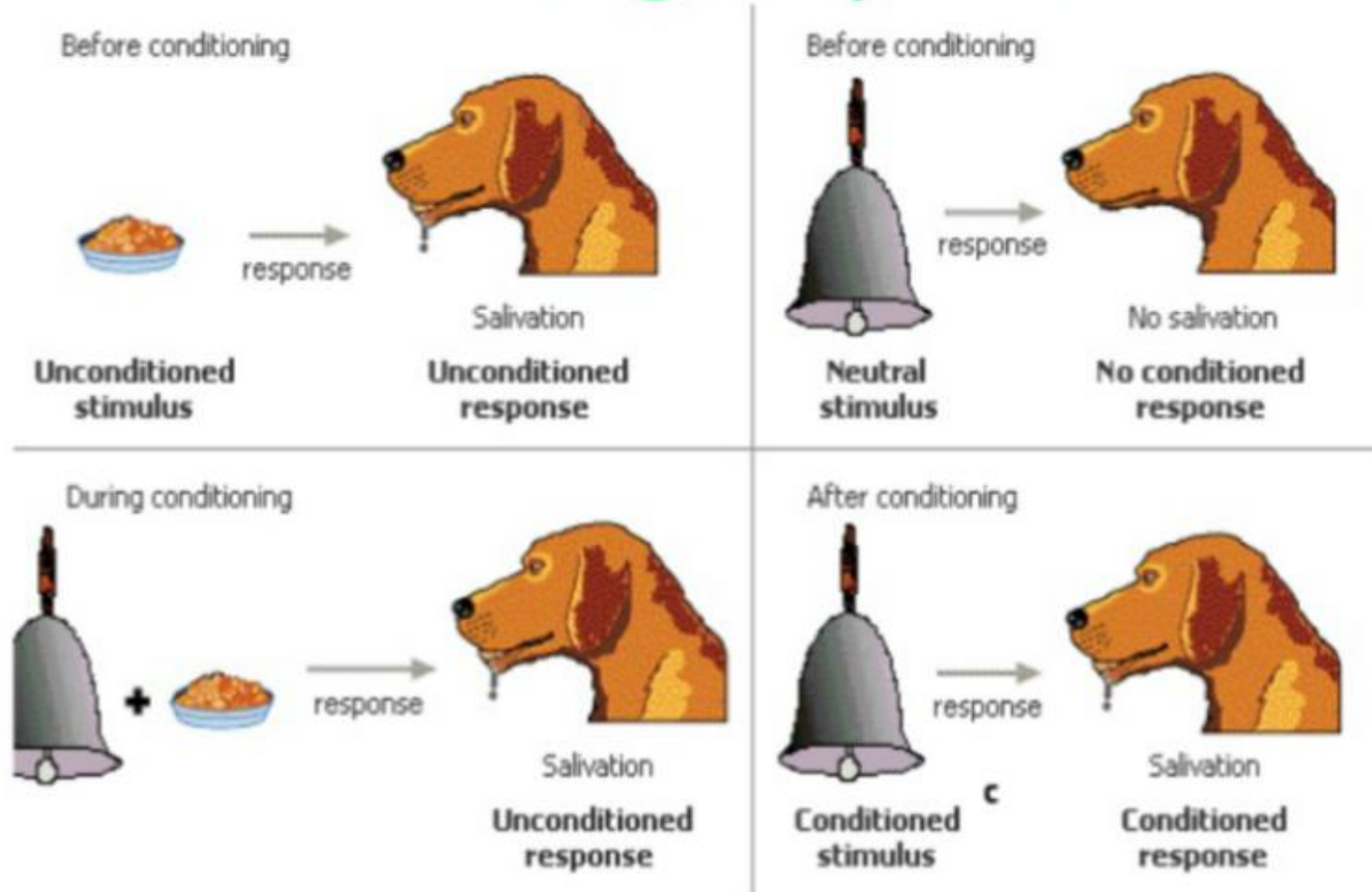
1890s

Ivan Pavlov

Cyflyru clasigol



Pavlov's Dog Experiment



Ffyrdd o ddysgu wedi eu cyflyru

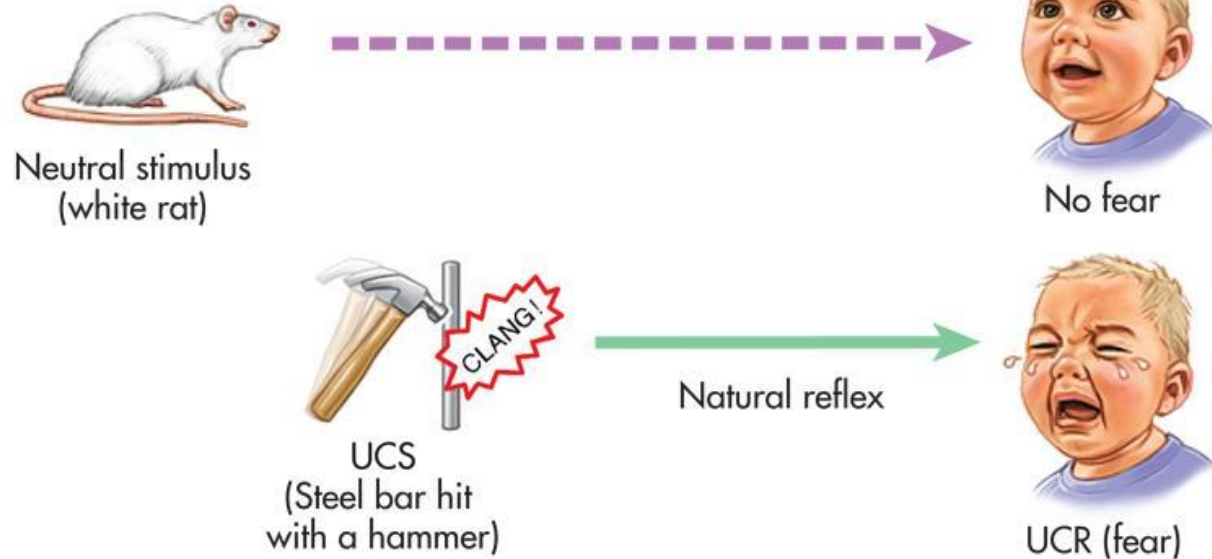


Dyma Albert!

Watson & Rayner

<https://youtu.be/5duLMjaTL0U>

Before Conditioning:



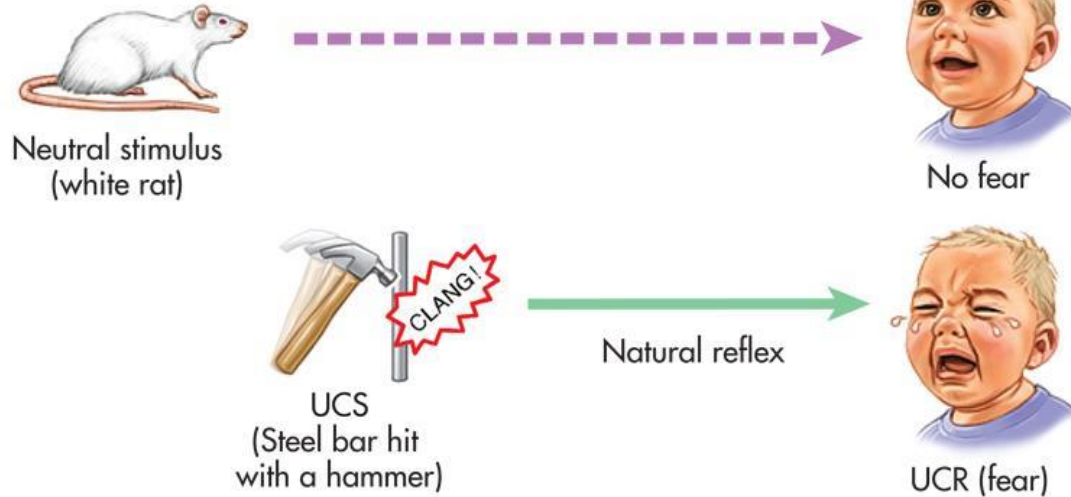
During Conditioning:



After Conditioning:



Before Conditioning:



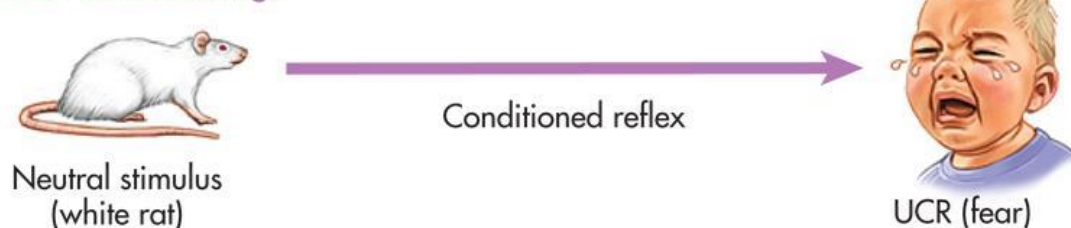
Sut gallwn ddefnyddio'r wybodaeth yma i'n helpu ni?

A fedrwn adeiladu human fri unigolyn wrth gyflyrru neu gwrthdroi ffordd o feddwl?

During Conditioning:



After Conditioning:



Ydych chi wedi eich
cyflyru'n glasigol?

Cyflyru clasigol - Pavlov

Y broses o greu cyswllt rhwng symbyliad ac ymateb
cyffredin.



digwyddiad cyffredinol niwtral cyn BEFORE ymateb
yr ymateb yn datblygu i fod yn arfer.

A ydym ni wedi ein cyflyrru?

...y ddefod o hysbysebion yn cychwyn a rhoi'r tegell ymlaen!





The Office- Classical Conditioning

Y farn ymddygiadol

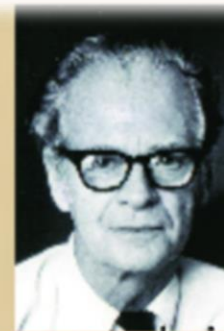
Y gred yw bod y dysgwr yn ymateb i wahanol symbyliad mewn modd goddefol. Y gred nad oes gwybodaeth ganddo o gwbl (h.y. ***tabula rasa***) a drwy ymatebion cadarnhaol neu negyddol. (Watson, 2013).

Gwna ymateb cadarnhaol neu negyddol godi y tebygolrwydd gwna'r ymddygiad ddigwydd eto.

Ond mewn gwrthgyferbyniad, gwna cosb cadarnhaol neu negyddol lihau tebygolrwydd yr ymddygiad i ddigwydd eilwaith.

Cyflyrru gweithredol

Syniad a ddatblygwyd gan B. F. Skinner, seicolegydd UDA



Gwna cyflyrru gweithredol ddefnyddio cadarnhad neu gosb i ail adrodd neu diddymu ymddygiad.

Mae yna gysylltiad rhwng yr ymddygiad a'r goblygiadau dilynol.

Mae'n golygu daw'r atgyfnerthiad neu'r gosb wedi'r ymddygiad ddigwydd.

Cadarnhau neu leihau ymatebion cyffredinol.



Behaviourism

Both positive reinforcement and negative reinforcement increase the probability that the behaviour will happen again.

In contrast, punishment (both positive and negative) decreases the likelihood that the behaviour will happen again.

Cyflyrru gweithredol

Gan B.F. Skinner

by B.F. Skinner

Cosbi
(lleihau
ymddygiad)

Atgyfnerthu
(gwella
ymddygiad)

Cadarnhaol/
positif
(ychwanegu)

Negyddol
(tynnu i
ffwrdd)

Ychwanegu rhywbeth
er mwyn
lleihau ymddygiad

Ychwanegu rhywbeth
er mwyn
gwella ymddygiad

tynnu rhywbeth
er mwyn
lleihau ymddygiad

tynnu rhywbeth
er mwyn
gwella ymddygiad

Cyflyrru gweithredol B.F.Skinner

	Cosbi (lleihau ymddygiad)	Atgyfnerthu (gwella ymddygiad)
Cadarnhaol/ positif (ychwanegu)	ychwanegu rhywbeth er mwyn lleihau ymddygiad	ychwanegu rhywbeth er mwyn gwella ymddygiad
Negyddol (tynnu i ffwrdd)	tynnu rhywbeth er mwyn lleihau ymddygiad	tynnu rhywbeth er mwyn gwella ymddygiad



Cyflyru gweithredol

<https://youtu.be/RuQvCxsa5Ns>

<https://youtu.be/IJ0gbkzmB-4>

Barn ymchwilwyr ymddygiadol

Cadarnhaol - gyda symbyliad; negyddol - tynnu'r symbyliad i ffwrdd.

 Positive Reinforcement Dog's behavior causes a good thing to happen. Behavior increases. The Dog seeks joy or pleasure. 	Negative Reinforcement -R Dog's behavior causes a bad thing to stop. Behavior increases.  The Dog seeks relief.
+P  Dog's behavior causes a bad thing to happen. Behavior decreases. The Dog avoids discomfort and fear. Positive Punishment	  Dog's behavior causes a good thing to stop. Behavior decreases. Negative Punishment The dog avoids sadness or loss.

Felly, beth petai ni'n dilyn trywydd cyflyru gweithredol AyM...

Rhaglen Atgyfnerthu

(Pryd a pha mor aml?)



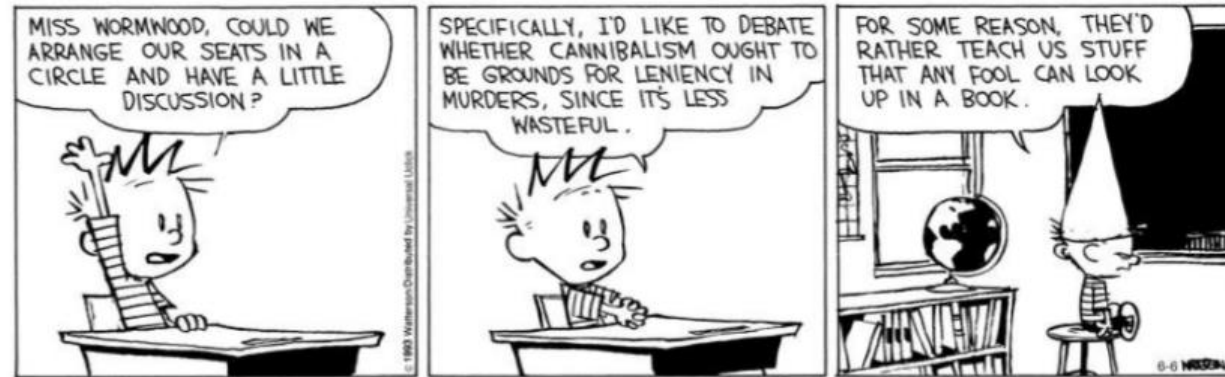
- Wedi 30 munud rhoddir adborth / gwobr. Cynnydd araf, cyson.

(Rhaglen ysbeidiol-newidiol)

- Wedi arddangosiad o'r ymddygiad dymunol
- Wedi nifer o ymatebion annaroganadwy (unpredicateble)

(Rhaglen cymhareb – newidiol)

Pa ffactorau allai ddylanwadu ar pa mor gyflym mae ymateb yn cael ei ddysgu a chryfder yr ymateb?



"Y drafferth gyda'r feddylfryd yw ei fod yn awgrymu bod dysgu'n digwydd o ganlyniad i ymatebion yn hytrach nag o ganlyniad i awydd i ddysgu.

Mayer (2004): Learners may be behaviourally active but not 'cognitively active'.



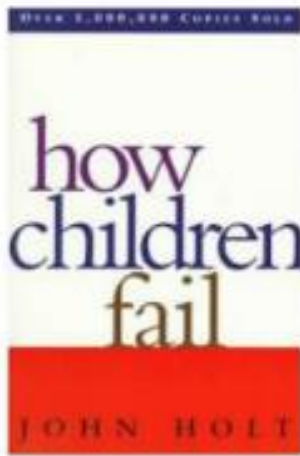
Humanistic School - Ysgol ddyneiddiol

Meeting the emotional needs of learners - Cwrdd ag anghenion emosiynol dysgwyr

John Holt



1964



School system could destroy the minds and emotions of young children.

Gall systemau ysgol ddinistrio meddyliau ac emosiynau plant ifanc.

Credant bod ofn methiant a gwrthod yn creu ymdeimlad o fethu cydymffurfio (diffyg gwytnwch)



Tynnu nôl, peidio
cymryd risg, diffyg
hunan hyder.



Gwrthryfela, ansicrwydd,
ymddygiad aflonyddgar.



Naill ffordd neu'r llall, mae dysgu yn cael ei ddifrodi

**Ffactorau emosiynol a phryfiant unigolyn sydd bwysicaf!
Nod ysgolion yw sicrhau cyrraedd anghenion pob unigolyn, nid gorfodi
unigolyn i 'ffitio' i ddefodau'r ysgol.**

Dylai dysgwyr ddewis beth, pryd a phwy gwnânt o fewn y dosbarth.

Dilyn eu hawydd a'u diddordebau.

Adnoddau/cyflymder/cynnwys/dulliau wedi eu teilwra at yr unigolyn.

Cymhellant uchel – plentyn sy'n gyfrifol am ei dysgu.

Cefnogi gormod = gor ddibyniaeth

**Hunan asesu yw'r allwedd i ddysgu a chofio.
Nid asesu gan athro gan y gall arwain at ymdeimlad o fethiant.**

Amser i wella.

Y plentyn sy'n dewis pryd mae'n barod i gael ei asesu.

Dylai caniatáu dysgwyr i ddilyn eu diddordebau a'u talentau er mwyn datblygu eu hunain cymaint â phosibl ar hyd eu llwybrau unigryw unigol.

Learners should be allowed to pursue their own interests and talents in order to develop themselves as fully as possible in their own unique direction.

