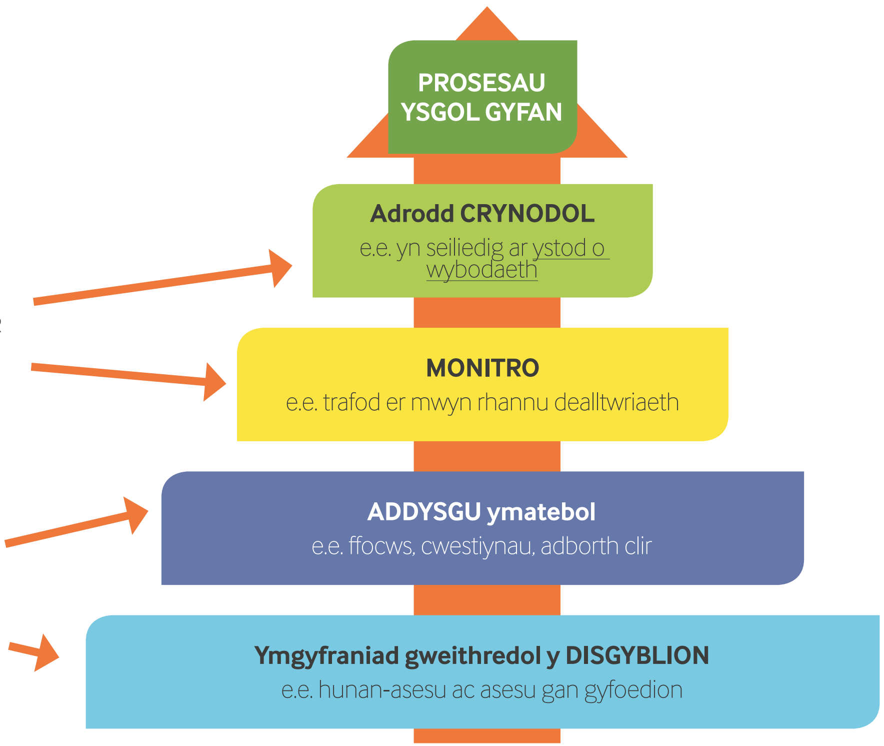
Model Pyramid Asesiad Athrawon mewn Gwyddoniaeth Cynradd (TAPS)

TAPS Cymru: enghreifftiau o Gymru

Arweinydd prosiect TAPS: Sarah Earle, Prifysgol Bath Spa
Tîm prosiect TAPS Cymru: Bethan Jones, Ruth Coakley, Lisa Fenn a Dan Davies, Prifysgol Metropolitan Caerdydd

GELLIR CRYNHOI'R ASESU FFURFIANNOL PARHAUS AR GYFER DIBENION ADRODD GWAHANOL.

MAE GWAELOD Y PYRAMID YN CRYNHOI EGWYDDORION ASESU AR GYFER DYSGU.



- Bydd ystyried gwyddoniaeth mewn ystod o gyd-destunau yn cefnogi DILYSRWYDD (er mwyn i'r asesiadau gael ystyried pob maes e.e. gweithio'n wyddonol)
- Bydd trafod er mwyn rhannu dealltwriaeth yn cefnogi DIBYNADWYEDD (cysondeb penderfyniadau)
- Bydd penderfynu ar ffocws a phwrpas clir yn ogystal ac enghreifftiau yn cefnogi HYDRINEDD.

TAPS CYMRU YN GYMRAEG
http://tinyurl.com/TAPSgymraeg

CONSIDERING THE POTENTIAL OF TAPS FOR WALES
http://tinyurl.com/TAPS4Wales

©Primary Science Teaching Trust 2018

Cyflwyno model pyramid TAPS

Lleolir prosiect Asesiad Athrawon mewn gwyddoniaeth Cynradd (TAPS) Cymru ym Mhrifysgol Metropolitan Caerdydd ac mae'n rhan o brosiect TAPS ehangach wedi'i ariannu gan yr Ymddiriedaeth Addysgu Gwyddoniaeth Cynradd (PSTT). Nod TAPS ydy datblygu cymorth ar gyfer asesu dilys, dibynadwy a hydrin a fydd yn effeithio'n bositif ar yr hyn y mae plant yn ei ddysgu.

Ble cychwynnodd hyn?

Argymhellodd Sefydliad Nuffield (2012) y dylai'r data asesu ffurfiannol cyfoethog a gasglwyd gan athrawon yn ystod gwaith parhaus yn yr ystafell ddosbarth ym maes gwyddoniaeth gael ei ddefnyddio hefyd at ddibenion riportio crynodol. Datblygwyd model pyramid ganddyn nhw a weithredwyd gan dîm TAPS ym Mhrifysgol Bath Spa (Earle et al. 2015), lle roedd gwybodaeth yn llifo o'r ymarfer yn yr ystafell ddosbarth i riportio ysgol gyfan – caiff hyn ei gynrychioli gan y SAETH OREN.

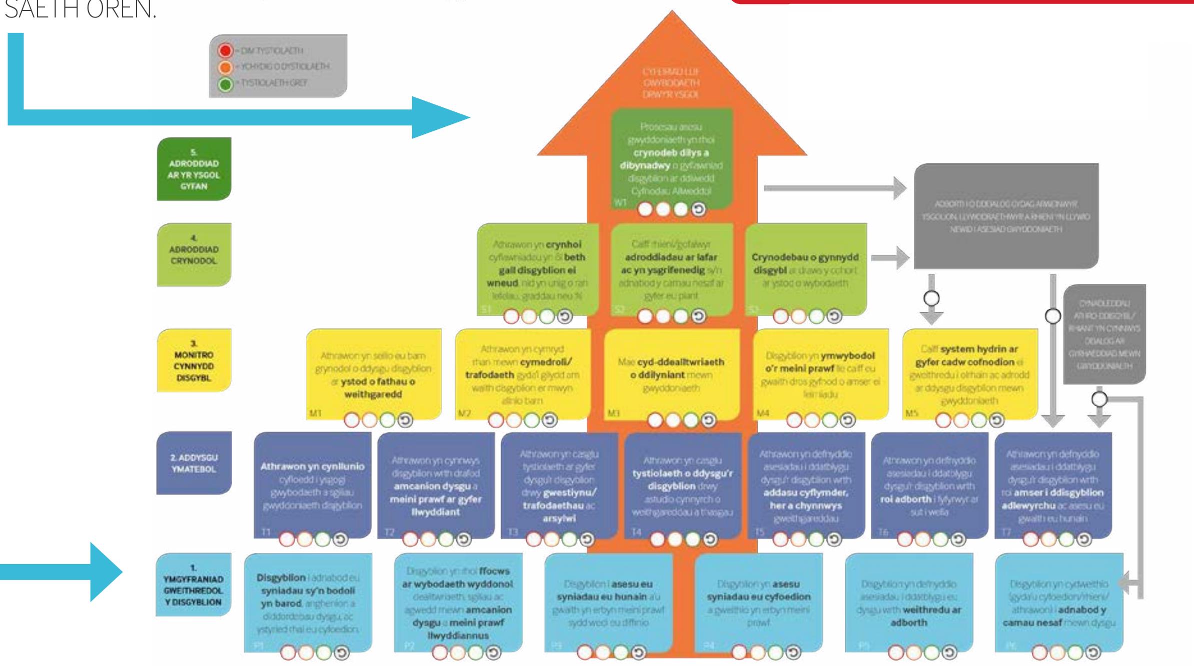
O ble daeth hyn?

Bu tîm prosiect TAPS yn gweithio gydag ysgolion prosiect lleol, Marc Ansawdd Gwyddoniaeth Cynradd a Choleg PSTT i greu'r model hwn o asesiad athrawon a'i lenwi gydag enghreifftiau. Gellir ei ddefnyddio hefyd fel adnodd hunan werthuso ysgol gyfan i gynorthwyo ysgolion i ganfod cryfderau a meysydd i'w datblygu yn systemau asesu yr ysgolion.

Ble i gychwyn?

Mae'r '**Haen Disgybl**' a'r '**Haen Athro**' ar waelod y pyramid yn crynhoi egwyddorion Asesu ar gyfer Dysgu; dylai ysgolion gychwyn drwy ffocysu ar yr haenau hyn oherwydd bod hyn nid yn unig yn sail i'r holl system ond hefyd dyma lle bydd newidiadau yn effeithio fwyaf ar gynnydd disgyblion mewn gwyddoniaeth cynradd.

USING THE SCHOOL SELF-EVALUATION TOOL
http://tinyurl.com/pyramidintro



DECHRAU

Beth allwn ni ei wneud gyda hyn?

Gellir defnyddio'r pdf hwn fel ffynhonnell enghreifftiau a/neu strwythur i gynorthwyo ysgol i hunan werthuso. Mae'r swyddogaethau rhyngweithiol yn caniatáu i chi ddefnyddio system goleuadau traffig yn eich systemau asesu (ar eich copi eich hun) a gwneud nodiadau ar y dulliau y mae'h ysgol yn eu defnyddio.

Ar dudalen y pyramid, bydd pob blwch yn eich arwain at enghreifftiau os clicwch chi arno. Aiff y botwm 'back to the top' (ar y dde ar y gwaelod) â chi yn ôl at y pyramid. Mae botymau coch, ambr a gwyrdd ar bob bocs a hefyd botwm 'reset' (os ydyn nhw'n ddu yn Adobe ceisiwch glicio ar 'Highlight existing fields' ar y bar offer).

Mae tudalen ar gyfer gwneud nodiadau am eich ysgol eich hun ar ddiwedd y ddogfen a dolen gyswllt ar gyfer hyn ar bob tudalen.

Os oes well gennych wneud hyn ar bapur, yna mae pyramid du a gwyn ar gael ar wefan y PSTT.

Os hoffech gynnig enghreifftiau pellach neu roi adborth i dîm TAPS , anfonwch e-bost at primary.science@bathspa.ac.uk

tudalen nesaf >

- = DIM TYSTIOLAETH
- = YCHYDIG O DYSTIOLAETH
- = TYSTIOLAETH GREF

YSGOL: DYDDIAD:

CYFEIRIAD LLIF GWYBODAETH DRWY'R YSGOL

5. ADRODDIAD AR YR YSGOL GYFAN

W1 Prosesau asesu gwyddoniaeth yn rhoi **crynodeb dilys a dibynadwy** o gyflawniad disgyblion ar ddiwedd Cyfnodau Allweddol

ADBORTH O DDEIALOG GYDAG ARWEINWYR YSGOLION, LLYWODRAETHWYR A RHIENI YN LLYWIO NEWID I ASESIAD GWYDDONIAETH

4. ADRODDIAD CRYNODOL

S1 Athrawon yn **crynhoi** cyflawniadau yn ôl **beth gall disgyblion ei wneud**, nid yn unig o ran lefelau, graddau neu %

S2 Caiff rhieni/gofalwyr **adroddiadau ar lafar ac yn ysgrifenedig** sy'n adnabod y camau nesaf ar gyfer eu plant

S3 **Crynodebau o gynnydd disgybl** ar draws y cohort ar ystod o wybodaeth

CYNADLEDDAU ATHRO-DDISGYBL/ RHIANT YN CYNNWYS DEIALOG AR GYRHAEDDIAD MEWN GWYDDONIAETH

3. MONITRO CYNNYDD DISGYBL

M1 Athrawon yn seilio eu barn grynodol o ddysgu disgyblion ar **ystod o fathau o weithgaredd**

M2 Athrawon yn cymryd rhan mewn **cymedroli/ trafodaeth** gyda'i gilydd am waith disgyblion er mwyn alinio barn

M3 Mae **cyd-ddealltwriaeth o ddilyniant** mewn gwyddoniaeth

M4 Disgyblion yn **ymwybodol o'r meini prawf** lle caiff eu gwaith dros gyfnod o amser ei feirniadu

M5 Caiff **system hydrin ar gyfer cadw cofnodion** ei gweithredu i olrhain ac adrodd ar ddysgu disgyblion mewn gwyddoniaeth

2. ADDYSGU YMATEBOL

T1 **Athrawon yn cynllunio** cyfleoedd i ysgogi gwybodaeth a sgiliau gwyddoniaeth disgyblion

T2 Athrawon yn cynnwys disgyblion wrth drafod **amcanion dysgu** a **meini prawf ar gyfer llwyddiant**

T3 Athrawon yn casglu tystiolaeth ar gyfer dysgu'r disgyblion drwy **gwestiynu/ trafodaethau** ac **arsylwi**

T4 Athrawon yn casglu **tystiolaeth o ddysgu'r disgyblion** drwy astudio cynnyrch o weithgareddau a thasgau

T5 Athrawon yn defnyddio asesiadau i ddatblygu dysgu'r disgyblion wrth **addasu cyflymder, her a chynnwys** gweithgareddau

T6 Athrawon yn defnyddio asesiadau i ddatblygu dysgu'r disgyblion wrth **roi adborth** i fyfyrwyr ar sut i wella

T7 Athrawon yn defnyddio asesiadau i ddatblygu dysgu'r disgyblion wrth roi **amser i ddisgyblion adlewyrchu** ac asesu eu gwaith eu hunain

1. YMGYFRANIAD GWEITHREDOL Y DISGYBLION

P1 **Disgyblion** i adnabod eu **syniadau sy'n bodoli yn barod**, anghenion a diddordebau dysgu, ac ystyried rhai eu cyfoedion.

P2 Disgyblion yn rhoi **ffocws ar wybodaeth wyddonol**, dealltwriaeth, sgiliau ac agwedd mewn **amcanion dysgu** a **meini prawf llwyddiannus**

P3 Disgyblion i **asesu eu syniadau eu hunain** a'u gwaith yn erbyn meini prawf sydd wedi eu diffinio

P4 Disgyblion yn **asesu syniadau eu cyfoedion** a gweithio yn erbyn meini prawf

P5 Disgyblion yn defnyddio asesiadau i ddatblygu eu dysgu wrth **weithredu ar adborth**

P6 Disgyblion yn cydweithio (gyda'u cyfoedion/rhieni/ athrawon) i **adnabod y camau nesaf** mewn dysgu

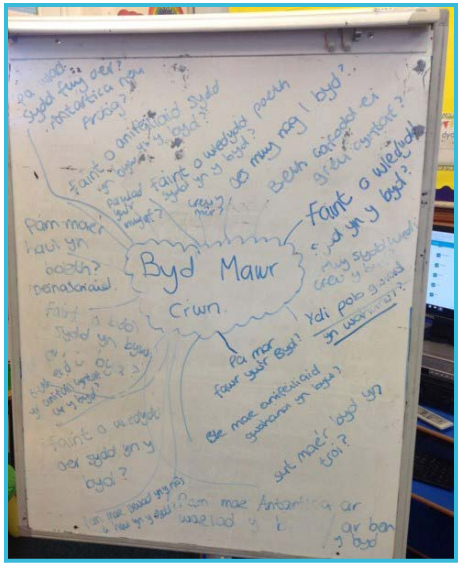
ARBED FY NGHYNNYDD

nodiadau   tudalen nesaf

Wedi ei lunio gan Brosiect **Asesiad Athrawon mewn Gwyddoniaeth Gynradd**, *Prifysgol Bath Spa, wedi ei ddatblygu o'r Sefydliad Nuffield (2012) a Harlen (2013)*

Y DISGYBLION YN NODI'R SYNIADAU SYDD GANDDYN NHW'N BAROD, EU HANGENION DYSGU A'U DIDDORDEBAU AC YN YSTYRIED RHAI EU CYFOEDION

E.e. mapiau meddwl, lluniadau anodedig, gridiau KWL, byrddau gwyn bach, sticeri 'post-it', partneriaid siarad.



Pupil Voice Wall / Wal Llais Plant

Ar ddechrau pwnc, bydd yr athro dosbarth yn cofnodi cwestiynau'r disgyblion ar y Wal Llais Plant. Mae'r llais disgyblion cadarn hwn yn holi beth mae'r disgyblion eisiau ei wybod a bydd y cwestiynau hyn yn arwain y dysgu yn ystod y pwnc. Yn ystod y gwersi, bydd yr athro'n cyfeirio'n ôl at y Wal Llais Plant i ddangos y modd mae cwestiynau'r disgyblion yn cael eu hystyried.

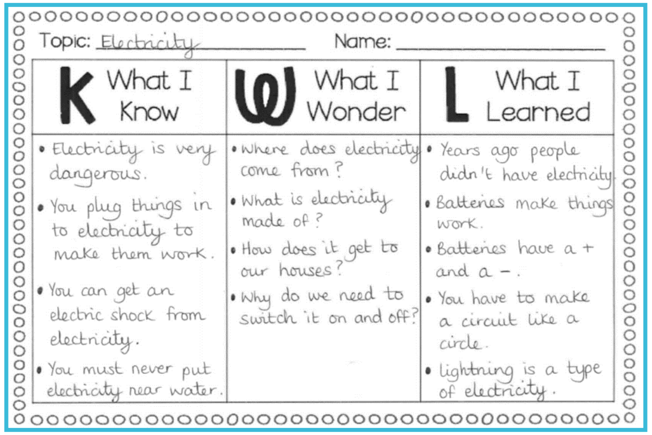
Yn yr un modd bydd disgyblion Cyfnod Allweddol 2 yn cwblhau gridiau KWL i ddangos yn benodol yr hyn maen nhw'n awyddus i'w ddysgu.

Dolen at y fideo o'r athro'n egluro: http://tinyurl.com/TAPSpencae

Blwyddyn 1, Ysgol Gymraeg Pencae, Caerdydd

Grid 'KWL'

Wrth gychwyn pwnc newydd, gofynnir i'r disgyblion gofnodi'r hyn maen nhw'n ei wybod yn barod (know-K) am y pwnc, rhestru cwestiynau am yr hyn yr hoffen nhw ei wybod (would/wonder – W) ac yna ar y diwedd bydd y disgyblion yn ateb eu cwestiynau eu hunain neu ysgrifennu'r wybodaeth ychwanegol maen nhw wedi'i ddysgu (learn – L). Mae'r esiampl isod yn trafod trydan. I ddechrau bydd y plentyn yn canolbwyntio ar sut mae trydan yn gweithio. Un cwestiwn holwyd oedd 'pam fod angen i droi'r trydan ymlaen a'i ddiffodd?' (W) Erbyn diwedd y pwnc, roedd y plentyn wedi dysgu sut i greu cylched a beth oedd diben switsh yn y gylched (L).



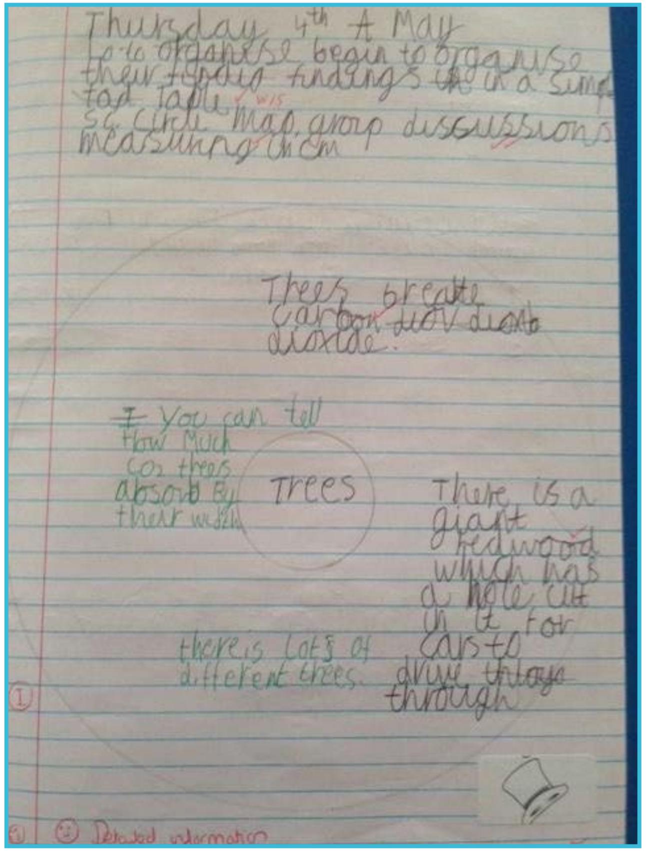
Topic: Electricity   Name:

K What I Know	W What I Wonder	L What I Learned
• Electricity is very dangerous. • You plug things in to electricity to make them work. • You can get an electric shock from electricity. • You must never put electricity near water.	• Where does electricity come from? • What is electricity made of? • How does it get to our houses? • Why do we need to switch it on and off?	• Years ago people didn't have electricity • Batteries make things work. • Batteries have a + and a –. • You have to make a circuit like a circle. • lightning is a type of electricity.

Blwyddyn 1, Ysgol Gynradd Blaenycwm, Brynmawr

Mapiau Cylch

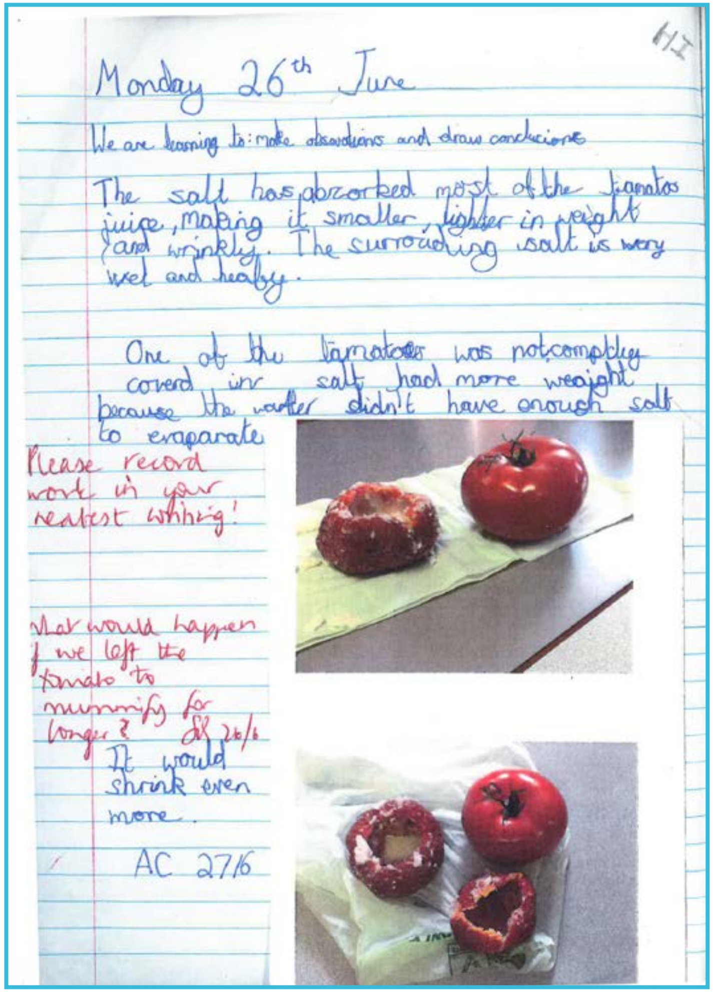
Gall dod o hyd i'r wybodaeth sydd ganddyn nhw ymlaen llaw, ar ddechrau'r profiad dysgu, gynorthwyo'r disgyblion i ganfod yr hyn maen nhw'n ei wybod yn barod, a hefyd alluogi'r athro i adeiladu ar yr wybodaeth flaenorol. Yn Ysgol Gynradd Tongwynlais, gwneir hyn drwy ddefnyddio Mapiau Cylch neu Fapiau Meddwl. Bydd y disyblion yn defnyddio rhain ar ddechrau'r sesiwn i gofnodi'r hyn maen nhw'n ei wybod, yna maen nhw'n mynd nôl at y map meddwl ar ddiwedd yr astudiaeth i ddangos yr hyn maen nhw wedi'i ganfod, a bydd hyn yn arwydd i'r athro o'r cynnydd. Mae athrawon yn defnyddio rhain yn ffurfiannol i sefydlu'r camau nesaf yn y dysgu. Mae'r esiampl hon yn cynrychioli Map Cylch i ddangos dysgu'r disgybl am goed ym Mlwyddyn 3.



Ysgol Gynradd Tongwynlais, Caerdydd

Ennyn diddordeb y disgyblion

Bydd disgyblion yn fwy tebygol o ymgolli yn eu dysg os gofynnir iddyn nhw ddynodi'r syniadau sydd ganddyn nhw eisoes a dilyn eu diddordebau. Yn unol â dull Dyfodol Llwyddiannus cwricwlwm newydd Cymru o fynd ati, mae gan ddisgyblion Ysgol Gynradd Marlborough swyddogaeth allweddol i arwain yn eu dysgu. Yn yr esiampl hon roedd gan ddisgyblion Blwyddyn 4 ddiddordeb mewn mymis Eifftaidd a roedden nhw'n awyddus i greu un eu hunain. Fe fuon nhw'n dysgu am sychu'r corff (mymïo) ac yna'n defnyddio'r egwyddor i sychu (mymïo) tomatos yn seiliedig ar eu dysgu blaenorol am anweddiad. Canolbwynt y dysgu oedd arsylwi ac yn y wers oedd yn dilyn bu'r disgyblion yn defnyddio'u canlyniadau arsylwi i ffurfio eu casgliadau eu hunain.



Blwyddyn 4, Ysgol Gynradd Marlborough, Caerdydd

DISGYBLION YN FFOCYSU AR WYBODAETH WYDDONOL, DEALLTWRIAETH, SGILIAU AC AGWEDDAU YN EU NODAU DYSGU A MEINI PRAWF LLWYDDIANT

E.e. byddwch yn glir ynglŷn â'r ffocws gwyddonol yn hytrach na'r cyflwyniad ayb.

Cyfleoedd ar gyfer gwyddoniaeth mewn darpariaeth barhaus

Yn y Cyfnod Sylfaen yn Ysgol Gynradd Penllergaer, mae'r ddarpariaeth barhaus a gwell yn cynnwys cyfleoedd i ymchwiliadau gwyddonol. Er enghraifft, yn y bwrdd tywod, cafwyd gweithgareddau drwy ddefnyddio rhidyll i wahanu reis a phasta oddi wrth y tywod. Yn y bwrdd dwr cafodd y plant offer piped a chael eu herio i greu diferion mawr neu fach, yna ystyried beth oedd yn digwydd pan oedden nhw'n diferu dwr ar wahanol ddeunyddiau.

Bl 1/2 Ysgol Gynradd Penllergaer, Abertawe

Pontydd o ddeunyddiau naturiol

Bu disgyblion Blwyddyn 1 ym Mhencae yn cyflawni nifer o weithgareddau pontydd ar gyfer eu tasg asesu wedi eu ffocysu ar wyddoniaeth a thechnoleg.

Yn ystod y sesiwn cyntaf i'r dosbarth i gyd, bu'r dosbarth yn archwilio ac yn trafod lluniau o wahanol bontydd a bu hyn yn help iddyn nhw ddeall ac yn help hefyd i ddatblygu eu geirfa wyddonol. Mabwysiadodd llawer o'r disgyblion eu henwau eu hunain ar y pontydd (trawst, bwa a chonsertina). Bu un grŵp yn gweithio gyda'r cynorthwyydd addysgu yn y goedwig tu allan i'r ysgol yn chwilota am adnoddau naturiol addas ac yna defnyddio'r rhai mwyaf priodol i adeiladu pontydd. Roedd y disgyblion yn deall cynllun y fframwaith a thrwy arbrofi a phrofi fe lwyddon nhw i adeiladu pont. Cofnododd y cynorthwyydd addysgu y gwaith drwy dynnu lluniau.

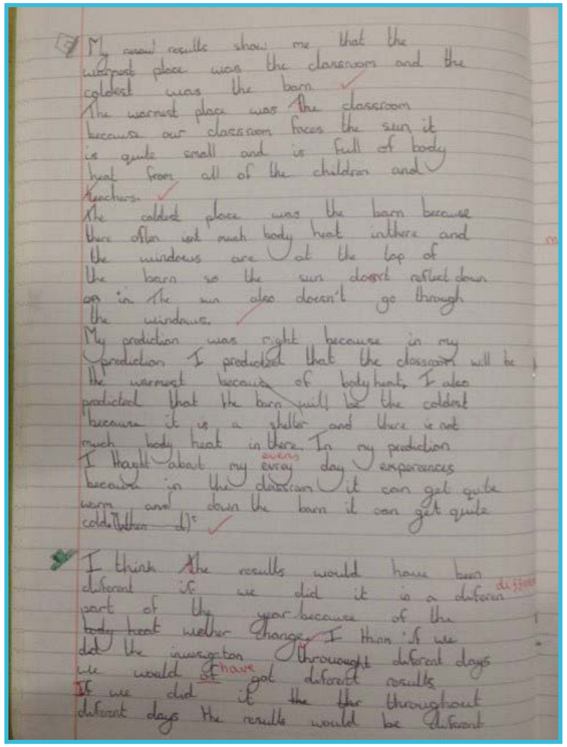
Dolen i'r dasg newydd wedi ei ffocysu ar Bontydd

Blwyddyn 1, Ysgol Gymraeg Pencae, Caerdydd

Strwythur i gymell meddwl yn wyddonol

Caiff disgyblion Ysgol Gynradd Tongwynlais eu cymell i strwythuro'i meddyliau drwy ddefnyddio 'Hetiau Syniadau' de Bono. Yn yr enghraifft hon roedd ffocws y wers ar gofnodi darlleniadau tymheredd yn gywir o gwmpas yr ysgol. Defnyddiodd y disgyblion yr 'het wen' i ganolbwyntio ar wybodaeth neu ffeithiau, i ddisgrifio'u canlyniadau:

> *"Mae fy nghanlyniadau'n dangos i mi mai'r lle cynhesaf oedd yr ystafell ddosbarth gan fod ein ystafell ddosbarth yn wynebu'r haul, mae'n weddol fach ac yn llawn o wres pobl."*


My results show me that the warmest place was the classroom and the coldest was the barn.
The warmest place was the classroom because our classroom faces the sun it is quite small and is full of body heat from all of the children and teachers.
The coldest place was the barn because there often isn't much body heat in there and the windows are at the top of the barn so the sun doesn't reflect down on in the sun also doesn't go through the windows.
My prediction was right because in my prediction I predicted that the classroom will be the warmest because of body heat. I also predicted that the barn will be the coldest because it is a shelter and there is not much body heat in there. In my prediction I thought about my every day experiences because in the classroom it can get quite warm and down the barn it can get quite cold.

I think the results would have been different if we did it in a different part of the year because of the ~~body heat~~ wether change. I think if we did the invesigation throught different days we would have got different results. If we did it the the throughout different days the results would be different

Roedden nhw wedyn yn symud ymlaen i ddefnyddio'r 'het werdd' er mwyn bod yn greadigol ac i feddwl am bosibiliadau gwahanol am y modd gallai'r tymheredd fod yn wahanol ar adegau gwahanol o'r flwyddyn. Dywed y disgybl:

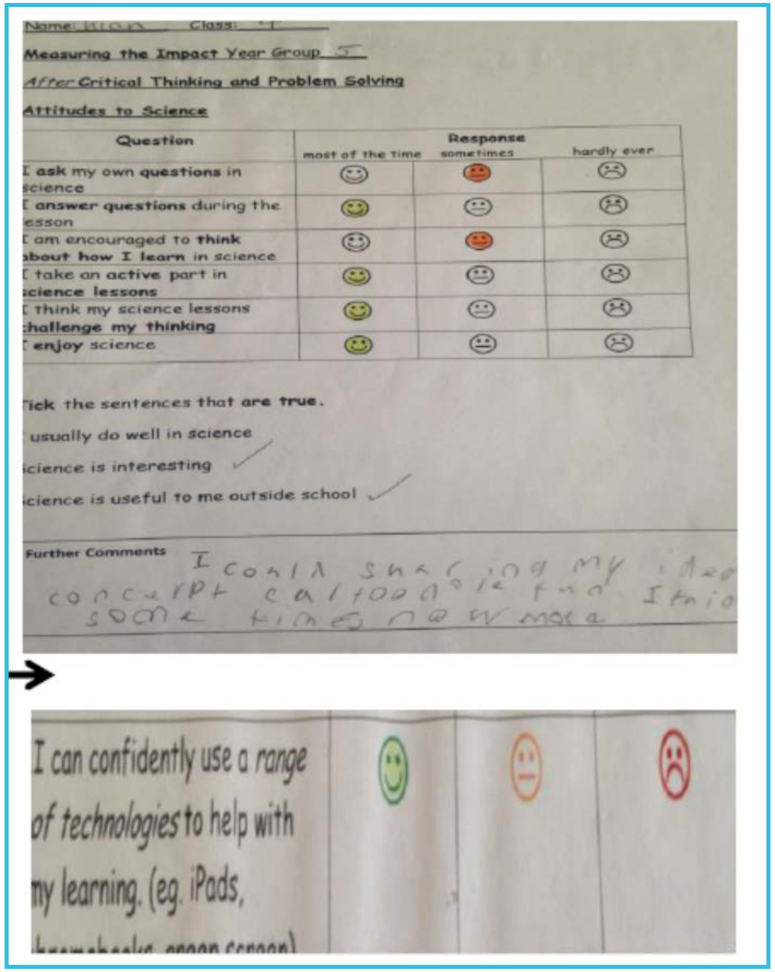
> *"Rwy'n credu byddai'r canlyniadau'n wahanol petaen ni wedi gwneud hyn ar adeg gwahanol o'r flwyddyn, oherwydd fod y tywydd yn newid."*

Drwy fod yn gyfarwydd â'r hetiau syniadau, mae hyn yn caniatáu i'r disgyblion i strwythuro eu dull o feddwl ac ystyried cwestiynau o wahanol agweddau.

Blwyddyn 5. Ysgol Gynradd Tongwynlais, Caerdydd

Agwedd disgyblion

Yn Fochriw, ceir cyfleoedd 'Gwrando ar y Dysgwyr' mewn gwahanol gyd-destunau. Mae hyn yn cynnwys arolwg agwedd sy'n cael ei ail-adrodd i weld sut mae'r gwelliannau mewn gwyddoniaeth ar draws yr Ysgol wedi effeithio ar ymglymiad y disgyblion.


Name: Class:

Measuring the Impact Year Group 5

After Critical Thinking and Problem Solving

Attitudes to Science

Question	Response: most of the time	sometimes	hardly ever
I ask my own questions in science			
I answer questions during the lesson			
I am encouraged to think about how I learn in science			
I take an active part in science lessons			
I think my science lessons challenge my thinking			
I enjoy science			

Tick the sentences that are true.

I usually do well in science

Science is interesting ✓

Science is useful to me outside school ✓

Further Comments

I can't do tables

Ysgol Gynradd Fochriw, Caerffili

DISGYBLION YN ASESU EU SYNIADAU EU HUNAIN AC YN GWEITHIO YN ÔL EU MEINI PRAWF EU HUNAIN

E.e. gosod 'golau traffig' neu danlinellu'r amcanion, gan roi sylwadau a ydy'r rhagfynegiad yn cael ei gadarnhau.

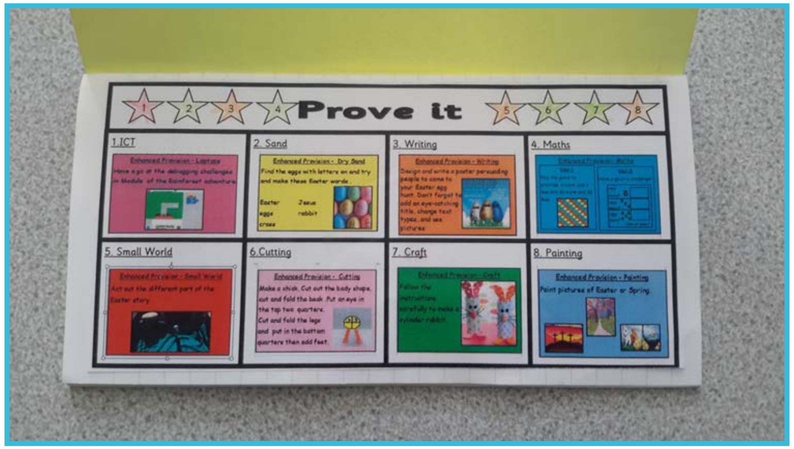
Siart Pegiau Hunan Asesu

Mae'r Siart Pegiau Hunan Asesu (*Self Assessment Pegs Chart*) yn helpu disgyblion i fesur yr hyn maen nhw'n ei wybod neu'n gallu ei wneud o ran sgil yn erbyn goleuadau traffig RAG (coch, ambr, gwyrdd) neu wynebau'n gwenu. Mae gan bob plentyn un peg dillad ac maen nhw'n gosod eu peg gyferbyn â'r golau traffig/wyneb gwenu maen nhw'n fwyaf cysurus ag e ar ddechrau a diwedd y dasg. Gallan nhw hefyd gofnodi'r lliw golau traffig neu wyneb gwenu fel hunan asesiad ar ôl gorffen eu gwaith. Mae'r siart Pegiau Hunan Asesu hon yn ddull gweladwy iawn o weld cynnydd yr holl ddosbarth yn ystod y wers a chaiff yr athro gyfle i ystyried dealltwriaeth y plant er mwyn eu cyfeirio at y camau nesaf yn ystod y wers.

Bl 1, Ysgol Gymraeg Pencae, Caerdydd

Llyfrau 'Profwch e / Prove it' ar gyfer hunan asesiad

Yn y Cyfnod Sylfaen yn Ysgol Gynradd Penllergaer, roedden nhw wedi ei chael hi'n anodd i dracio pa blant oedd wedi gwneud pa weithgaredd drwy'r bwrdd dewis o well darpariaeth. Fe wnaethon nhw gyflwyno llyfr 'Profwch e' ble roedd y plant yn cwblhau hunan asesiad RAG ar gyfer pob gweithgaredd oedd wedi ei rifo dros y ddwy wythnos. Roedd hyn yn galluogi athrawon i wirio fod yr holl blant wedi cael profiad o bob gweithgaredd, a hefyd roedden nhw'n cael syniad a oedd y plant yn teimlo'n hyderus ai peidio, fyddai'n arwain i drafodaeth gyda'r plentyn, os byddai angen hynny.



Diwedd Bl 1 i fewn i Bl 2
Ysgol Gynradd Penllergaer, Abertawe

Disgyblion yn defnyddio Goleuadau Traffig i asesu eu syniadau a'u gwaith yn erbyn meini prawf gwybyddus

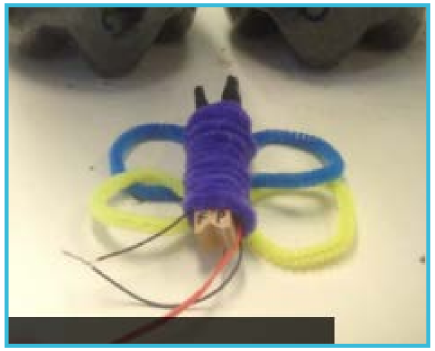
Gofynnir i ddisgyblion roi cod lliw i'w lefel dealltwriaeth yn erbyn nod dysgu'r wers a hefyd yn erbyn meini prawf llwyddiant. Mae'n nhw'n ystyried eu dysgu ar ddiwedd y sesiwn yn ogystal ag ar y dechrau. Mae'r codau'n cyfeirio at liwiau goleuadau traffig.

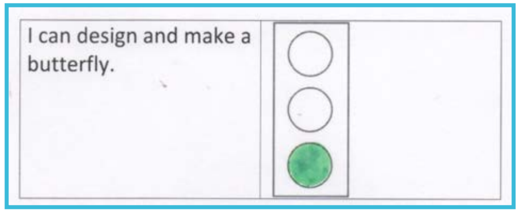
Gwyrdd = deall yn dda iawn / wedi cael y dasg yn un addas.

Ambr – Dydw i ddim yn gwbl siŵr am yr hyn oeddwn i fod i wneud / Roedd y dasg ychydig yn anodd i mi.

Coch – Doeddwn i ddim yn deall y dasg a roeddwn i'n ei gweld yn anodd i'w gwneud / Roedd y dasg yn ormod o her i mi.

Yn yr esiampl hon, fe lwyddodd y plentyn yn y dasg o ddylunio a chreu pili-pala ar ei ben ei hun ac felly rhoi lliw gwyrdd ar y golau traffig.





Dolen gyswllt i dasg newydd 'Circuit Bugs'

Bl 1, Ysgol Gynradd Blaenycwm, Brynmawr

Un o gymeriadau 'Mr Men' i gefnogi hunan asesiad

Caiff posteri 'Mr Men' eu harddangos ym mhob ystafell ddosbarth Cyfnod Sylfaen fel offer gweladwy ar gyfer asesu. Mae'r cymeriadau'n gyfeiriadaeth gweladwy i annog plant i asesu eu cyflawniad dysgu'n gywir. Mae 3 chymeriad yn y Meithrin, 5 yn y Dosbarth Derbyn (rhain ydy'r 3 o'r Meithrin + 2 ychwanegol), 7 ym Mlwyddyn 1 a 9 ym Mlwyddyn 2.

Mae yna ddilyniant ar gyfer pob dosbarth er mwyn datblygu eu gallu i hunan asesu.

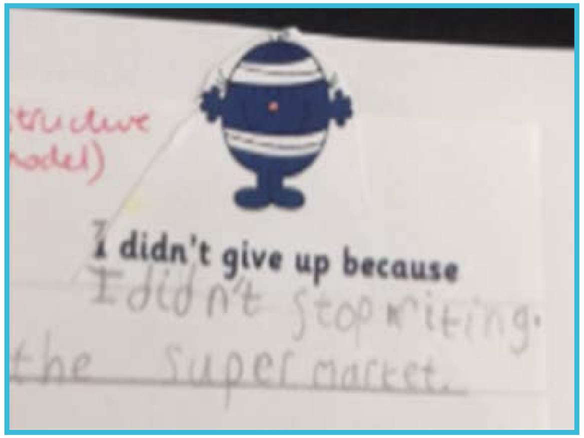
Meithrin – mynegi barn o'r hyn maen nhw'n hoffi neu ddim yn ei hoffi yn eu dysgu.

Derbyn – dechrau mynegi barn am eu cryfderau a'u gwendidau a chyfiawnhau hynny.

Blwyddyn 1 – datblygu barn am eu cryfderau a'u gwendidau a chyfiawnhau hynny.

Blwyddyn 2 – meistroli barn am eu cryfderau a'u gwendidau a chanfod ffordd ymlaen i wella eu dysgu ymhellach.

Drwy ddefnyddio cymeriadau 'Mr Men' mae hyn yn arwain i ddeialog rhwng staff, disgyblion a chyfoedion. Y nod ydy i'r disgyblion ddatblygu'r gallu i asesu eu hunain ac asesu cyfoedion yn llwyddiannus.



Cyfnod Sylfaen, Ysgol Gynradd Gatholig St Philip Evans, Caerdydd

DISGYBLION YN ASESU SYNIADAU A GWAITH EU CYFOEDION YN ERBYN MEINI PRAWF GWYBYDDUS

E.e. rhoi sylwadau am gyflwyniad gan grŵp arall, yn rhoi 2 seren a dymuniad am ddarn o waith.

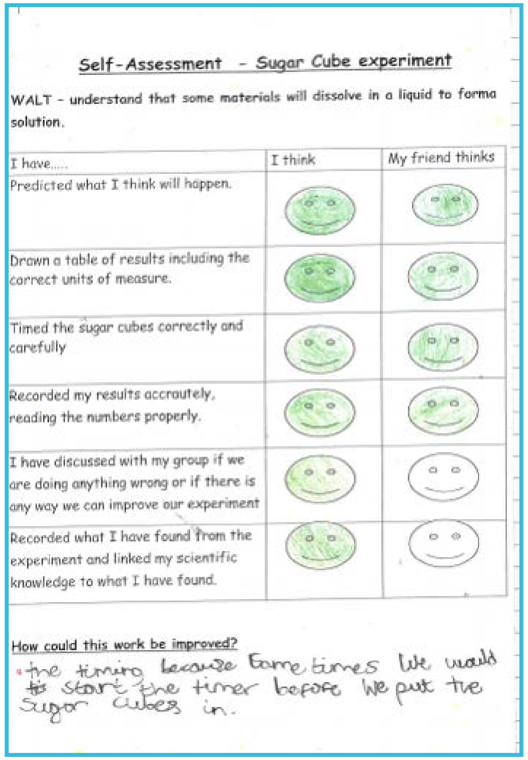
'Benthyca fel Pioden' oddi wrth gyfoedion

Defnyddir strategaeth 'Pioden' ym mlwyddyn 5 yn Nhongwynlais. Bydd yr athro'n holi'r dosbarth beth sy'n mynd yn dda, a bydd y disgyblion yn gwneud awgrymiadau, yna gall y disgyblion eraill ddefnyddio syniadau eu cyfoedion yn eu gwaith. Yn yr esiampl hon bu'r wers yn cyflwyno sgiliau gwyddoniaeth a thechnoleg i wneud i farblen deithio. Roedd y disgyblion hyn wedi llwyddo drwy ddefnyddio gwellt yfed oedd yn gallu plygu i wneud llwybr ar dro, tra roedd disgyblion eraill wedi ymdrechu i greu llwybr ar dro. Gofynnodd yr athro i'r disgyblion hyn ddangos beth oedd wedi gweithio'n dda ac yna roedd y disgyblion eraill yn gallu gwella eu gwaith eu hunain.

Dolen gyswllt i dasg newydd taith marblen

Bl 5, Ysgol Gynradd Tongwynlais, Caerdydd

Asesiad drwy gymorth cyfoedion



Self-Assessment - Sugar Cube experiment

WALT - understand that some materials will dissolve in a liquid to form a solution.

I have.....	I think	My friend thinks
Predicted what I think will happen.		
Drawn a table of results including the correct units of measure.		
Timed the sugar cubes correctly and carefully		
Recorded my results accurately, reading the numbers properly.		
I have discussed with my group if we are doing anything wrong or if there is any way we can improve our experiment		
Recorded what I have found from the experiment and linked my scientific knowledge to what I have found.		

How could this work be improved?

the timing because some times we would to start the timer before we put the sugar cubes in.

Wedi i ddisgyblion orffen eu gwaith, maen nhw'n cael eu hannog i wirio eu gwaith drwy sicrhau eu bod wedi boddhau pob adran o'r meini prawf llwyddiant. Mae'n nhw'n lliwio'r wyneb gwenu yn wyrdd os ydyn nhw'n credu eu bod wedi llwyddo, yn ei liwio'n ambr os nag ydyn nhw'n sicr neu'n ei liwio'n goch os ydyn nhw'n meddwl bod un agwedd ar goll. Yna mae'r disgybl yn gofyn i un o'u cyfoedion i wirio eu gwaith. Fe fyddan nhw wedyn yn trafod unrhyw anghysonderau. Lle bydd hynny'n addas, bydd y cyfoed sy'n marcio yn ychwanegu awgrym o'r cam nesaf i symud dysg y disgybl ymlaen. Caiff y disgyblion eu cymell i ganolbwyntio ar y sgiliau gwyddonol yn hytrach nag ar y sgiliau cyflwyno wrth ysgrifennu'r awgrym o'r cam nesaf ar gyfer gwella.

Bl 5, Ysgol Gynradd Garnteg, Pont-y-pŵl

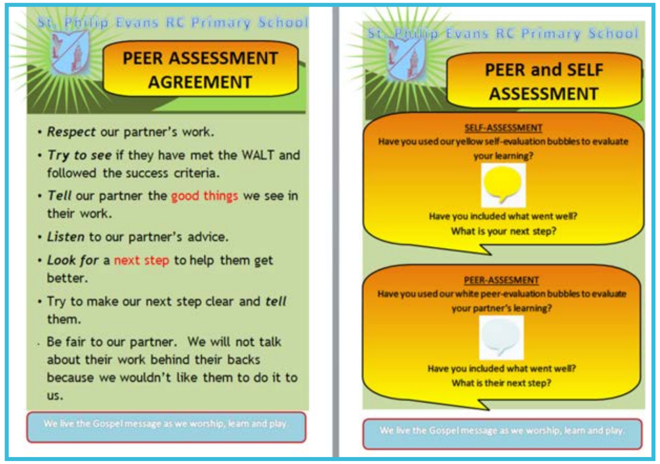
Asesiad cyfoedion

Gall grwpiau o blant wella eu canlyniadau mewn gwyddoniaeth drwy ddefnyddio asesiad cyfoedion. Fel dosbarth, rhoddwyd cyfle i'r plant ddewis cymysgedd hylif swigod i greu eu swigod eu hunain. Defnyddiodd yr athro ddull wedi ei arwain gan y plant o fynd ati a chaniatáu i'r plant arbrofi ac ymchwilio. Cafodd parau o'r plant wahanol raddau o lwyddiant wrth greu swigen 'lliwiau'r enfys'. Er mwyn galluogi i'r plant symud ymlaen yn eu dysgu, rhoddwyd stop ar y gweithgaredd pan welodd yr athro un plentyn yn llwyddo. Bu'r athro'n cefnogi'r dysgwyr drwy ofyn iddyn nhw ystyried yr hyn oedden nhw'n ei weld allai olygu byddai'r holl grŵp yn gallu creu swigod yn effeithiol. Yna cafodd grwpiau eraill edrych ar y swigod hyn yn ffurfio a chael cyfle i dreialu'r hyn oedden nhw wedi ei weld gyda'u trwyth swigod eu hunain. Erbyn diwedd y wers roedd pob pâr o blant yn gallu creu eu swigod 'lliwiau'r enfys.'

Bl 5, Ysgol Gynradd Edwardsville, Merthyr Tudful

Cytundeb asesiad cyfoedion

Os mai dim ond yr athro sy'n rhoi adborth, yna mae'r cydbwysedd yn anghywir a dydy'r dysgwyr ddim yn cymryd rhan weithredol yn eu dysgu eu hunain. Fodd bynnag, rydyn ni'n derbyn nad ydy hunan asesiad nac asesiad cyfoedion yn bethau y gall dysgwyr eu gwneud wrth reddf ac na fydd hyn yn digwydd dros nos. Felly, rydyn ni'n hyfforddi'r dysgwyr i asesu eu hunain ac i asesu cyfoedion drwy brosesau a strategaethau modelu e.e. y math o gwestiynau a meddwl fydd yn gallu bod o help. Rydyn ni hefyd yn hyfforddi dysgwyr i weithio'n effeithiol mewn parau a grwpiau gan fod hyn yn rhagofyniad hanfodol ar gyfer asesiad gan gyfoedion. Fel arfer, mae angen i ddysgwyr i fod yn aseswyr effeithiol ar gyfer eu cyfoedion cyn y gallan nhw fod yn effeithiol wrth hunan asesu. Er mwyn gallu asesu eu hunain ac fel cyfoedion, rhaid i'r dysgwyr ddeall yn llawn beth ydy'r amcanion dysgu a'r meini prawf llwyddiant – caiff y meini prawf llwyddiant eu deall a'u defnyddio'n fwyaf effeithiol os bydd y dysgwyr wedi bod yn rhan o'u creu nhw, fel y nodir uchod. Fel arall, does ganddyn nhw ddim ffrâm o gyfeirnodau i asesu yn ei erbyn, a bydd yr adborth o lefel isel ac yn arwynebol. Pan fydd hyn yn ei le, gall dysgwyr asesu eu cyfoedion ac asesu eu hunain yn rheolaidd yn erbyn y meini prawf llwyddiant drwy gydol y wers a gwneud gwelliannau i'r gwaith yn dilyn hyn.



Ysgol Gynradd Gatholig St Philip Evans, Caerdydd

BLWCH 5 Y DYSGWYR:

MAE'R DISGYBLION YN DEFNYDDIO ASESU I YMESTYN EU DYSGU DRWY WEITHREDU AR ADBORTH

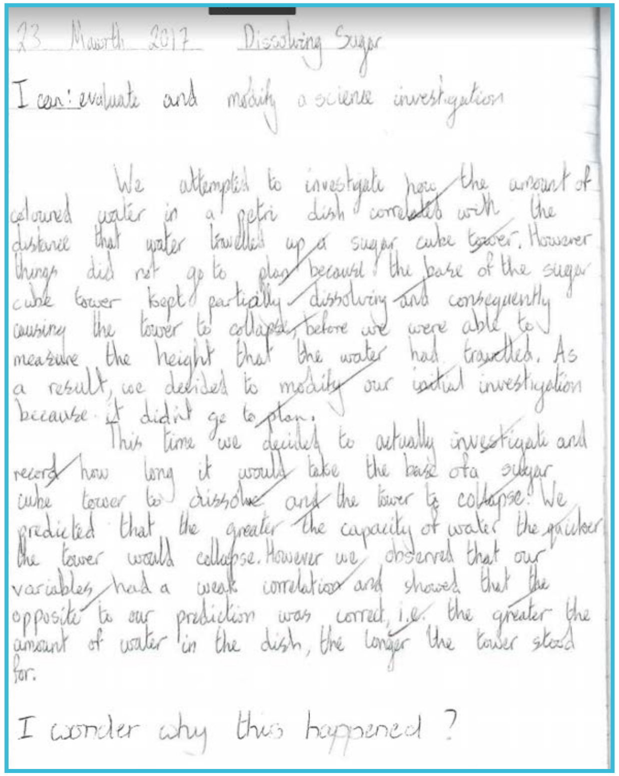
E.e. ymateb yn ail hanner y wers i gynghorion ddaw o sesiwn lawn fer (mini plenary session), gwneud gwelliannau yn yr ymchwiliad nesaf.

Disgyblion yn ymateb i adborth yr athro

Gofynwyd i'r disgyblion ddarlunio'r broses o egino ar ffurf bwrdd stori. Pan oedd yr athrawon yn marcio gwaith y disgyblion, roedden nhw'n ychwanegu sylw i annog y disgyblion i ystyried ymhellach am yr hyn roedden nhw wedi ei ddysgu. Yn yr esiampl hon, gofynnwyd i'r plentyn pam ei bod mor bwysig fod planhigion yn egino.

Bl 5, Ysgol Gynradd Garnteg, Pont-y-pŵl

Disgyblion yn gwella ar eu hymchwiliad gwyddonol

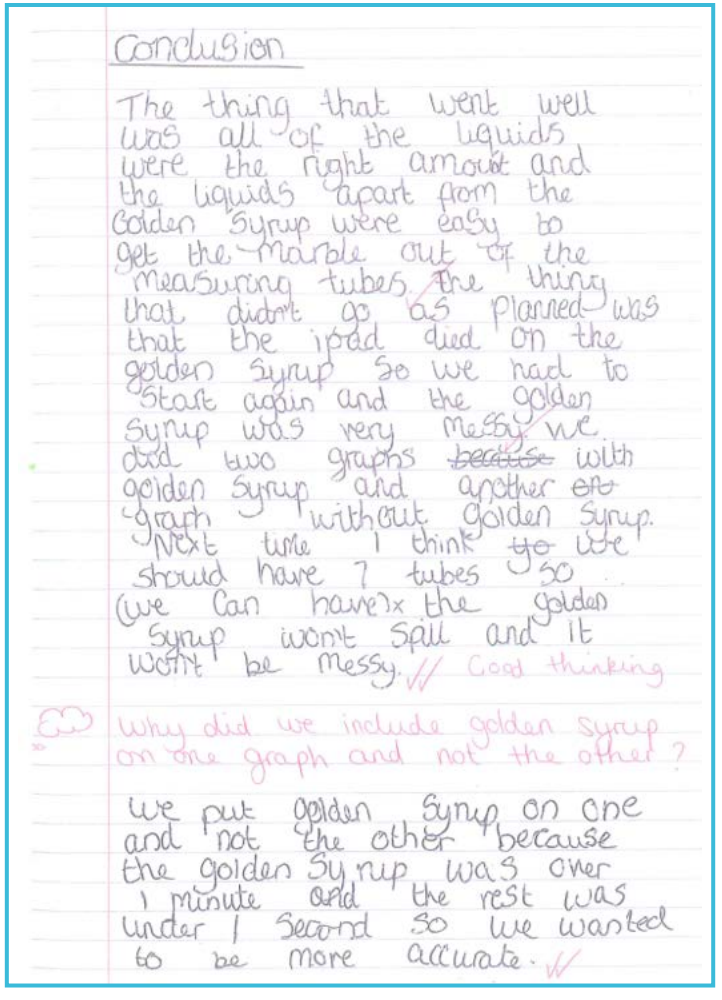


Cafodd disgyblion blwyddyn 5 a 6 eu cymell i ystyried eu dysgu a gwerthuso a newid ymchwiliad i lwmp o siwgr yn toddi. Roedd y disgyblion wedi bwriadu amseru faint o amser gymerai'r dŵr i gyrraedd top y tŵr, ond yma mae'r disgybl yn egluro fod *"gwaelod y tŵr o lympiau siwgr yn chwalu cyn i ni allu mesur yr uchder roedd y dŵr wedi teithio"*, felly fe wnaethon nhw newid yr ymchwiliad i gofnodi *"faint o amser gymerai hi i waelod y tŵr o siwgr lwmp doddi ac i'r tŵr chwalu."*

Dolen gyswllt i dasg siwgr Bl 5

Bl 5/6, Ysgol Gynradd Blaenycwm, Brynmawr

Amser ar gyfer 'DIRT time'


Conclusion

The thing that went well was all of the liquids were the right amount and the liquids apart from the Golden Syrup were easy to get the marble out of the measuring tubes. The thing that didn't go as planned was that the ipad died on the golden syrup so we had to start again and the golden syrup was very messy. We did two graphs ~~because~~ with golden syrup and another ~~on~~ graph without golden syrup. Next time I think ~~we~~ we should have 7 tubes so (we can have 7x the golden syrup won't spill and it won't be messy. // Good thinking

Why did we include golden syrup on one graph and not the other?

We put golden syrup on one and not the other because the golden syrup was over 1 minute and the rest was under 1 second so we wanted to be more accurate. //

Gall disgyblion ymateb i adborth yn ystod y cyfnod 'DIRT time': sef Amser Un Pwrpas i Ystyried sut i Wella (Dedicated Improvement Reflection Time). Yn yr esiampl hon o Flwyddyn 5, gofynnodd yr athro, *"pam wnaethon ni gynnwys surop (golden syrup) ar un graff ond nid ar y llall?"* Mae'r disgybl yn egluro fod y surop wedi rhoi canlyniad cwbl wahanol i'r hylifau eraill.

Yn ystod CA2 caiff y disgyblion un cyfnod yn amserlen yr wythnos i ymateb i adborth ysgrifenedig ar bob un pwnc.

CA2, Ysgol Gynradd Tongwynlais, Caerdydd

Sesiwn Lawn byr i ddarparu adborth y gellir gweithredu arno

Mae sesiynau llawn byr (mini-plenaries) yn gyfle i oedi a darparu adborth, y gellir wedyn weithredu arnyn nhw'n syth bin o fewn y wers. Er enghraifft, yn ystod gwers ar wahanu cymysgeddau, fe oedodd yr athro nifer o weithiau er mwyn: gwirio fod y disgyblion yn gwybod pa offer oedd ar gael; cyfeirio'r disgyblion i wahanu un cymysgedd ar y tro; ac i fodelu'r defnydd o eirfa wyddonol (yn yr achos hwn 'gronynnau' i helpu egluro pa ddeunyddiau fyddai'n mynd drwy'r rhidyll). Roedd defnyddio cwestiynau ac anogaeth, ar gyfer unigolion, grwpiau a'r holl ddosbarth, yn cynorthwyo'r disgyblion i lwyddo wrth wahanu'r deunyddiau ac yn rhoi gwybodaeth asesu i'r athro ynglŷn â pha grwpiau allai fod angen rhagor o gymorth.

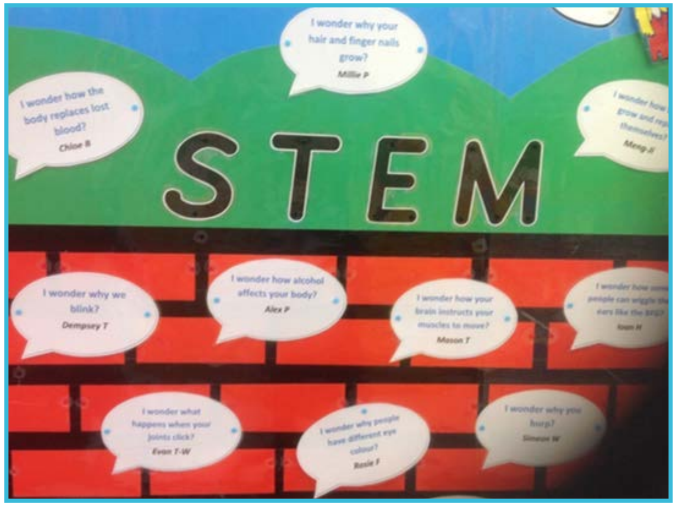
Bl 5, Ysgol Gynradd Sain Ffagan, Caerdydd

DISGYBLION, DRWY GYDWEITHIO (GYDA CHYFOEDION/ATHRAWON) YN CANFOD Y CAMAU NESAF YN EU DYSGU

E.e. canfod pa ran o'r meini prawf llwyddiant sydd ar goll, gan ystyried sut i wneud y mesuriad yn fwy manwl gywir.

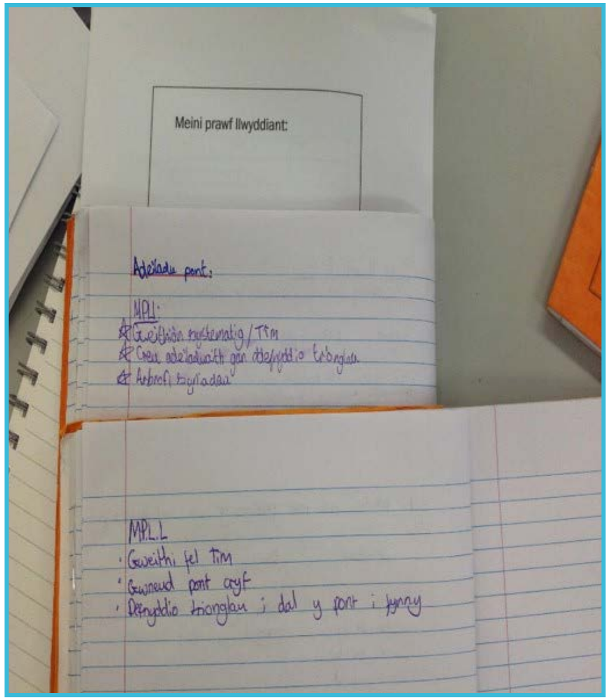
Ymholiadau disgyblion yn ystod wythnosau 'STEM'

Fel rhan o wythnosau STEM (Gwyddoniaeth, Technoleg, Peirianneg a Mathemateg), bu disgyblion Ysgol Gynradd Blaenycwm yn datblygu eu dulliau eu hunain o ymchwilio. Roedden nhw'n dynodi'r hyn hoffen nhw ddod i wybod nesaf drwy holi cwestiynau ar wal holi (wonder wall) gan ddewis agwedd o'r pwnc oedd o ddiddordeb arbennig iddyn nhw ymchwilio iddo. Mae'r disgyblion yn gweithio ar eu prosiectau yn eu cartrefi ac yn yr ysgol, ac yn dathlu eu prosiectau yn Ffair Wyddonol yr Ysgol.



Bl 6, Ysgol Gynradd Blaenycwm, Brynmawr

Canfod y camau nesaf drwy drafodaeth dosbarth am y meini prawf llwyddiant



Mae disgyblion Cyfnod Allweddol 2 ym Mhencae yn cynnal trafodaeth yn y dosbarth am y Meini Prawf Llwyddiant. Mae pob disgybl yn dynodi eu camau canolbwyntio nesaf eu hunain ar gyfer y dasg. Mae nhw'n cofnodi hyn yn annibynnol yn eu llyfrau gan ddefnyddio 'pen porffor cynnydd'. Ar ddiwedd y gweithgaredd mae'r disgyblion yn hunan asesu sut gynnydd maen nhw wedi ei wneud yn ystod y wers.

Ysgol Gymraeg Pencae, Caerdydd

Beth i'w ymchwilio nesaf

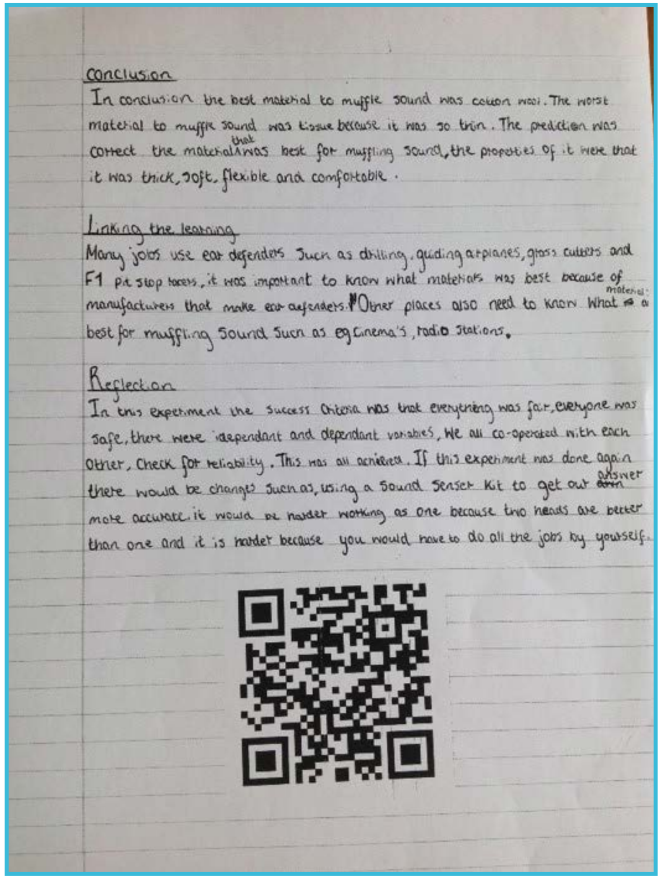
Yng ngweithgaredd y dosbarth Meithrin hwn, roedd yr athro'n annog y disgyblion i ystyried eu dysgu ac i feddwl beth allen nhw fod yn ei wneud yn wahanol y tro nesaf, petaen nhw'n newid yr ymchwiliad. Bu'r athro'n tynnu lluniau o'r disgyblion yn ymchwilio i'r Llygod Roced (Rocket Mice) a chafodd rhain eu hanodi i ddangos i'r disgyblion beth oedd y drafodaeth rhwng y disgyblion a'r athro.

Gofynnodd yr athro i'r disgyblion *'os gallen ni wneud yr arbrawf hwn eto, beth allen ni ei newid?'*. Roedd y disgyblion yn ateb gydag amrywiaeth o atebion, gan gynnwys defnyddio potel laeth fwy/llai neu lygoden fwy/llai gan ddangos eu bod yn dechrau deall achos ac effaith. Awgrymodd rhai disgyblion hefyd ddefnyddio roced ofod go iawn.

Dolen gyswllt i gyrraedd 'FA Y2 Rocket mice'

Meithrinfa, Ysgol Gynradd Marlborough, Caerdydd

Anogaeth i ganfod y camau nesaf



Conclusion

In conclusion the best material to muffle sound was cotton wool. The worst material to muffle sound was tissue because it was so thin. The prediction was correct the material that was best for muffling sound, the properties of it were that it was thick, soft, flexible and comfortable.

Linking the learning

Many jobs use ear defenders such as drilling, guiding airplanes, glass cutters and F1 pit stop racers, it was important to know what materials was best because of manufacturers that make ear defenders. Other places also need to know what material is best for muffling sound such as eg cinema's, radio stations.

Reflection

In this experiment the success criteria was that everything was fair, everyone was safe, there were independant and dependant variables, We all co-operated with each other, check for reliability. This was all achieved. If this experiment was done again there would be changes such as, using a sound senser kit to get our answer more accurate. it would be harder working as one because two heads are better than one and it is harder because you would have to do all the jobs by yourself.

Ar ddiwedd ymchwiliad i ddistewi sain (sound muffling), bu'r disgyblion yn trafod eu canfyddiadau ac yn cofnodi eu casgliadau. Mae'r côd 'QR' yn cynnwys clip fideo o'r disgyblion yn profi gorchuddion clustiau (ear muffs) roedden nhw wedi eu creu. Daeth y disgyblion i'r casgliad mai'r *'deunyddiau gorau i dawelu sain oedd gwlân cotwm'* ac fe roddwyd rhesymau'n seiliedig ar wybodaeth wyddonol pam y dylai hyn fod yn wir. Roedd yr is-deitlau'n annog y plant i gysylltu eu dysgu gyda chyd-destunau bywyd go wir ac i ystyried eu meini prawf llwyddiant a'u camau nesaf. Er enghraifft, y tro nesaf, er mwyn cael canlyniadau mwy manwl gywir, y bydden nhw'n ystyried defnyddio synwyryddion sain.

Bl 6, Ysgol Gynradd Edwardsville, Merthyr Tudful

BLWCH 1 YR ATHRO:

ATHRAWON YN CYNLLUNIO CYFLEOEDD I ENNYN GWYBODAETH A SGILIAU GWYDDONOL MYFYRWYR

E.e. cynlluniau yn dangos ystod o strategaethau ennyn ac ysgogi ar adegau gwahanol e.e. ar ddechrau / ynghanol/ ar ddiwedd gwers.

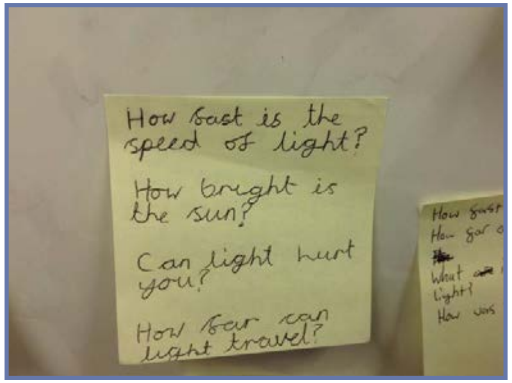
Gorsaf Ymchwilio

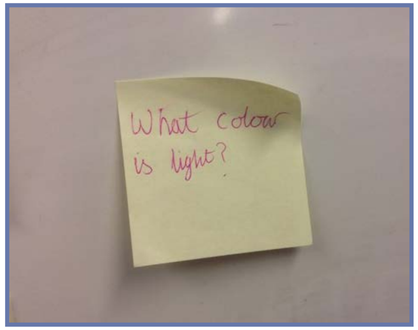
Roedd ardal y Cyfnod Sylfaen yn cynnwys Gorsaf Ymchwilio lle roedd disgyblion yn gallu archwilio ac arsylwi. Er enghraifft, archwiliodd y disgyblion ddeunyddiau newydd gyda'r meicrosgop digidol newydd ac arbed eu lluniau ar weinydd yr ysgol. Gallai'r disgyblion rannu eu syniadau gyda'u cyfoedion a'r athro neu'r cynorthwydd addysgu.

B1/2 Ysgol Gynradd Penllergaer, Abertawe

Cyfleoedd ar gyfer disgyblion i ofyn cwestiynau a chynnig awgrymiadau

Yn y wers hon, holodd disgyblion gwestiynau am oleuni er mwyn penderfynu ar lwybr ymholi. Codon nhw amrywiaeth o gwestiynau ac yna penderfynu archwilio a oedd hi'n bosibl gwneud eu henfysau eu hun. Mewn gwers ddilynol, casglodd yr athro syniadau'r disgyblion ar gyfer darpar ffactorau a allai effeithio ar natur enfys y swigod; awgrymodd y disgyblion ludedd yr hylifau, maint y swigod, a oedd y swigod wedi'u grwpio a thywyllwch yr ystafell.

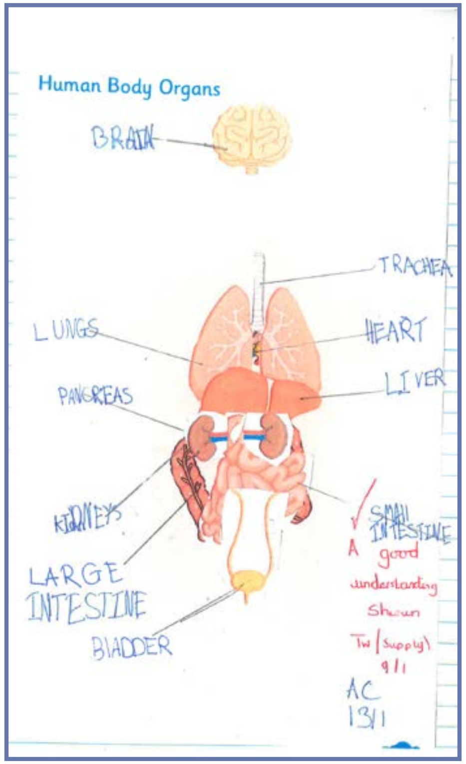


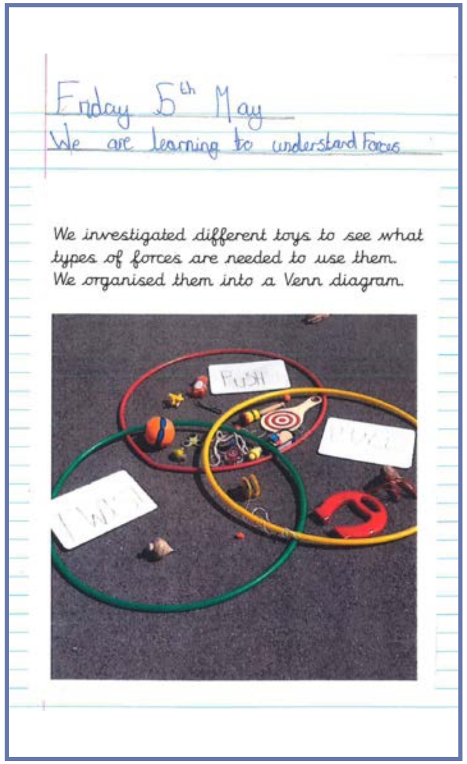


Blwyddyn 5, Ysgol Gynradd Edwardsville, Merthyr Tudful

Athrawon yn cynllunio i ysgogi syniadau plant

Yn Ysgol Gynradd Marlborough, mae athrawon yn defnyddio amrywiaeth o ddulliau i ddod â syniadau blaenorol i'r golwg, syniadau a fyddai'n sail i'w haddysgu. Yn yr enghraifft gyntaf, defnyddiwyd cylchau gan ddisgyblion Blwyddyn 4 i arddangos gwybodaeth o wahanol fathau o rymoedd. Yn yr ail enghraifft, dangosodd disgyblion Blwyddyn 4 eu dealltwriaeth drwy ludo organau mewnol o fewn amlinelliad o gorff dynol. Roedd yr athro yn gallu canfod unrhyw gamgymeriadau gwyddonol ac adeiladu dealltwriaeth y disgybl er mwyn symud ei h/addysg yn ei flaen.





Blwyddyn 4, Ysgol Gynradd Marlborough, Caerdydd

Ennyn syniadau ar gyfer dewis cyfarpar

Yn ystod rhan o'r wers y nod oedd annog plant i feddwl am y cyfarpar mwyaf addas ar gyfer mesur tymheredd y dŵr. Gwisgodd yr athrawes 'het syniadau' ar gyfer y rhan hon o'r wers oherwydd ei bod am i'r plant ystyried 'beth oedd o'i le' ar y dewis arbennig o offer i fesur tymheredd. Yn ystod y Cyfnod Sylfaen yr athrawes neu'r disgybl sy'n gwisgo'r het, ac yng Nghyfnod Allweddol 2 bydd yr athro/athrawes yn arddangos yr het gywir. Bydd darparu dewis o gyfarpar yn cynorthwyo'r plant i gyfiawnhau eu dewis.

Meithrin, Ysgol Gynradd, Tongwynlais, Caerdydd

BLWCH 2 YR ATHRO:

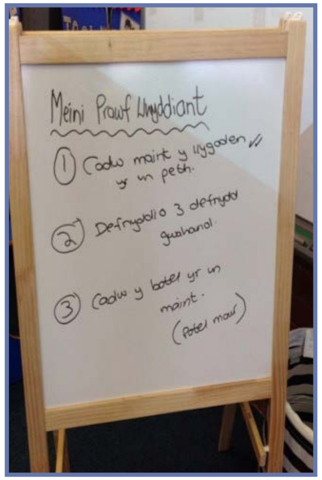
ATHRAWON YN CYNNWYS DISGYBLION I DRAFOD NODAU A MEINI PRAWF LLWYDDIANT

E.e. Trafod yr hyn ydy arsylwadau neu gasgliadau da.

Plant yn cyflawni'r meini prawf

Yn ystod cyflwyniadau i wersi yn Ysgol Pencae bu'r athrawon yn cynnwys y dosbarth mewn trafodaeth o'r hyn sy'n gwneud tasg neu weithgaredd yn LLWYDDIANNUS. Cofnododd athrawes Blwyddyn 1 syniadau'r disgyblion fel 'Meini Prawf Llwyddiant' ar isl bach ac roedd y disgyblion yn gallu meddwl amdanyn nhw yn ystod y dasg. Mae'r enghraifft hon yn dangos 3 maen prawf ar gyfer prawf teg tasg asesu llygod roced (Rocket Mice).

Rhoddwyd 3 rôl gwahanol i'r disgyblion wrth ddylunio'u llygod roced – rheolwr meini prawf (RhMP), rheolwr adnoddau a rheolwr 'pawb yn gweithio ar y dasg'. Roedd rhaid i'r RhMP roi tic yn erbyn pob maen prawf a gyflawnwyd gan y grŵp. Roedd hyn yn sicrhau bod y disgyblion iau yn rhan o'r broses o ystyried y meini prawf yn ystod y dasg. Cofnododd y disgyblion hŷn y Meini Prawf Llwyddiant a'u hunan-asesu yn eu llyfrau gan ddefnyddio peniau porffor.

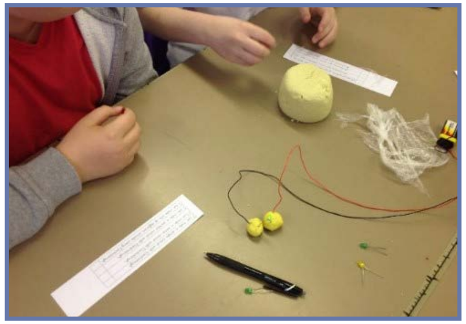


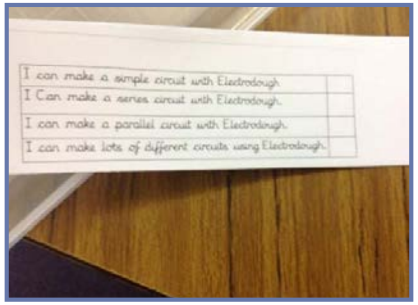
Ysgol Gymraeg Pencae, Caerdydd

Dolen gyswllt i'r dasg Bl 2 'Rocket Mice'

Athrawon yn cynnwys disgyblion i drafod meini prawf llwyddiant

Cyn i'r wers ar does-electro (electrodough) gychwyn, rhoddwyd cyfle i'r disgyblion ddysgu am gyfresi syml a chylchedau paralel gan ddefnyddio cyfarpar traddodiadol megis clipiau crocodeil. Ar ddechrau'r wers rhoddodd yr athro ddatganiadau 'Galla i' i'r disgyblion er mwyn iddyn nhw ffocysu eu dysgu ar y meini prawf llwyddiant. Aeth y meini prawf yn fwy cymhleth wrth i'r plant ddatblygu dealltwriaeth, e.e. Galla i wneud cylched syml, i gylched gyfres, i gylched baralel. Yn olaf, cafodd y disgyblion gyfle i chwarae ac arbrofi a chymhwyso'r hyn yr oedden nhw wedi'i ddysgu i wahanol gyd-destunau e.e. Allan nhw wneud model 3D o'u henwau sy'n goleuo neu anghenfil sy'n goleuo? Yr enghraifft a roddir yma ydy cylched gyfres lle mae 'LED' yn goleuo pan fydd cerrynt trydanol yn mynd drwyddo.



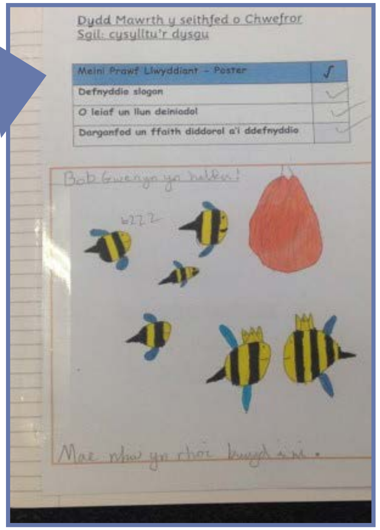


Dolen gyswllt i dasg newydd 'electrodough'

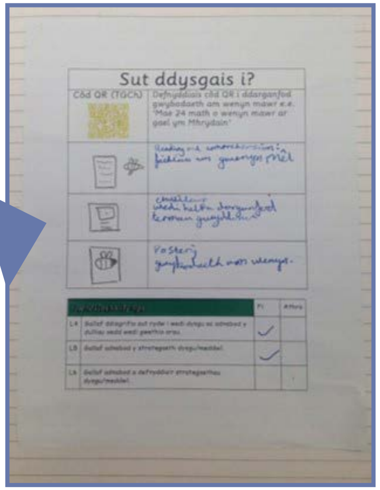
Blwyddyn 5, Ysgol Gynradd Edwardsville, Merthyr Tudful

Ystyried meini prawf llwyddiant

Mae'r wers wyddoniaeth yn cychwyn ac yn gorffen gyda'r disgyblion a'r athro 'n ystyried y nodau dysgu. Mae'r rhain wedi'u pennu gan yr athro ymlaen llaw ac wedi eu rhoi mewn grid meini prawf. Yn yr enghraifft gyferbyn bu'r disgyblion yn chwilio am ffeithiau diddorol am wenyn ar eu tabledi i-pad ac roedd angen iddyn nhw greu eu poster eu hunain. Fe wnaethon nhw gychwyn drwy wneud nodiadau bras ar fwrdd gwyn bach ac yna gweithio ar eu posteri gan ddilyn y 3 maen prawf llwyddiant cyraeddadwy yn ofalus. Rhoddon nhw gyfarwyddyd clir i'r disgyblion, yn yr enghraifft, fe wnaeth y disgybl gynnwys slogan, llun deniadol a ffaith ddefnyddiol/ ddiddorol. Felly roedd y disgybl hwn wedi llwyddo i hunan asesu ei waith yn gywir yn erbyn meini prawf llwyddiant yr athro.



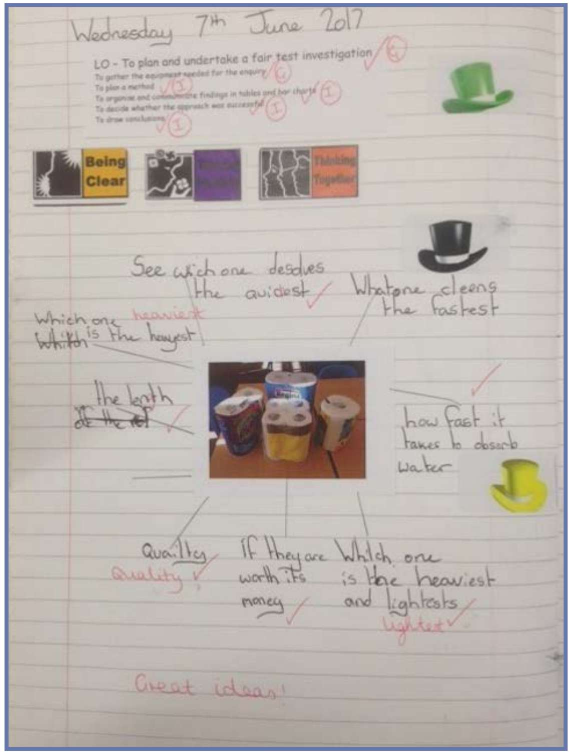
Mae'r ail lun yn dangos sut roedd y disgyblion yn adfyfyrio ar eu dysgu ar ddiwedd y wers. Eto, roedd yr athro wedi creu grid ond y tro hwn roedd e'n wag i bob bwrpas. Roedd y bocs cyntaf yn cynnwys llun o godau QR (Ymchwil o Ansawdd da) (TGCh) ac ysgogi'r disgyblion i ysgrifennu sylwadau am y TGCh a ddefnyddion nhw.



Ysgol Gymraeg Coed Y Gof, Caerdydd

Hunan asesiad gyda 'Hetiau Syniadau'

Mae gan ddisgyblion well dealltwriaeth o'u dysgu eu hunain pan gân nhw gyfleoedd i asesu eu syniadau eu hunain yn erbyn y meini prawf gan ddefnyddio yn 'Hetiau Syniadau' de Bono, yn yr ysgol hon. Yn yr enghraifft hon, rhoddodd yr athro het werdd i'r disgyblion ar dechrau'r wers er mwyn amlinellu'r math o syniadau fyddai'n cael eu cynnig – gosod yr het werdd am syniadau creadigol yn erbyn y nodau dysgu. Gofynnwyd i'r disgyblion hunan asesu eu syniadau gan ddefnyddio'r hetiau du a melyn. Yn yr enghraifft hon, defnyddiodd y disgyblion sticeri i nodi eu syniadau mwyaf ymarferol (het felen) a'u syniadau lleiaf ymarferol (het ddu) ar gyfer ymchwiliadau i asesu effeithiolrwydd tywelion papur.



DOLEN GYSWLLT I'R FIDEO O'R ATHRO'N EGLURO'R HETIAU SYNIADAU - http://tinyurl.com/tongwynlais

Blwyddyn 5, Ysgol Gynradd Tongwynlais, Caerdydd

BLWCH 3 YR ATHRO:

ATHRAWON YN CASGLU TYSTIOLAETH O'R HYN Y MAE EU DISGYBLION WEDI'I DDYSGU DRWY HOLI / TRAFOD AC ARSYLWI

Defnyddio pypedau i siarad am wyddoniaeth

Defnyddir pypedau ym Mlwyddyn 2 i helpu plant feddwl am eu cysyniadau gwyddonol. Mae'r plant a'r athrawon yn defnyddio'r penodau i gynhyrchu syniadau a datblygu syniadau gwyddonol.

Mae cartwnau cysyniad yn cael plant i drafod, er enghraifft, yma ym Mlwyddyn 6. Cafwyd eu bod yn helpu'r rhai sy'n fwy amharod i siarad o flaen eraill.

Ysgol Gynradd St Paul, Caerdydd

Partneriaid trafod

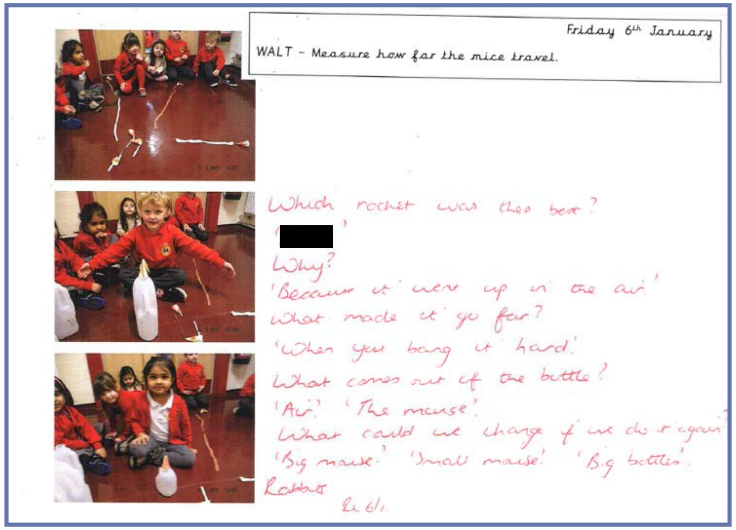
Ym Mlwyddyn 1 mae'r athro yn gweithredu i annog gwaith pâr a thrafodaeth ar y cyd ac mae'n defnyddio hyn i gasglu tystiolaeth o ddysgu disgyblion. Mae'r athro yn systematig yn trefnu Partneriaid Trafod ar **daflen Partneriaid**. Yn ystod amser carped anogir y disgyblion i drafod syniadau gyda'u Partneriaid Trafod ac i feddwl/paru/rhannu syniadau a thargedir gwahanol barau i'w harsylwi ar wahanol adegau. Mae'r athro'n newid y Partneriaid Trafod yn gyson drwy symud enwau disgyblion ar felcro ar y daflen.

Ysgol Gymraeg Coed Y Gof, Caerdydd

Cwestiynau'r athro

Yn y Feithrin, roedd yr athrawes am ddarganfod a oedd y disgyblion yn gallu defnyddio ymholiad gwyddonol o awgrymu atebion i gwestiynau. Dewisodd yr athrawon weithgaredd Llygod Roced (Rocket Mice) o fas data TAPS (Asesiad Athro mewn Gwyddoniaeth Cynnar) sy'n ffocysu ar asesiad i wneud hyn. Tynnwyd lluniau o bob plentyn yn cymryd rhan yn y gweithgaredd sy'n ffocysu ar asesiad ac anodwyd nhw fel y gwelir yn yr enghraifft. Llwyddodd yr athrawes i gasglu tystiolaeth o'r hyn a ddysgwyd gan y disgyblion drwy holi, trafod ac arsylwi.

Fel y gwelir o'r anodiadau, gofynnodd yr athrawes ddosbarth i'r disgyblion amrywiaeth o gwestiynau agored a chaeedig, er enghraifft, *'pa roced oedd yr un gorau?* a *'beth wnaeth iddi fynd yn bell?'*. Gofynnodd yr athrawes i'r disgyblion egluro eu rhesymu drwy ofyn iddyn nhw *'pam?'*. Roedd yr ymatebion a gofnodwyd yn dangos yn glir i'r athrawes a oedd y disgyblion yn gallu cyflawni'r nod dysgu.



Dolen gyswllt i fideo BI 2 'Rocket Mice'

Meithrin, Ysgol Gynradd Marlborough, Caerdydd

Casglu tystiolaeth drwy arsylwi – llyfrau llawr

Yn Ysgol Gynradd Tongwynlais, mae arweinydd pwnc gwyddoniaeth yn sicrhau bod 'gweithgareddau gwyddonol cyfoethog' yn cael eu cofnodi drwy lyfr llawr dosbarth yn enwedig o fewn y Cyfnod Sylfaen. Gall y llyfr llawr gynnwys anodiadau electronig (e.e. Collage lluniau) neu nodiadau â llaw o'r hyn mae'r plant yn ei ddweud yn ystod ymchwiliadau.

Mae'r arweinydd pwnc yn rhannu'r enghreifftiau hyn gydag athrawon eraill a gyda rhieni, tra bod y sylwadau a gofnodwyd â'r taflenni ticio asesiad hefyd yn cael eu cysylltu.

Meithrin a Chyfnod Sylfaen, Ysgol Gynradd Tongwynlais, Caerdydd

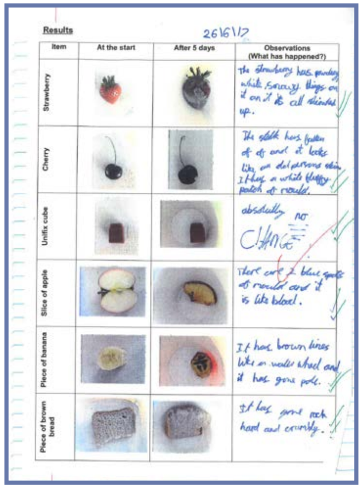
BLWCH 4 YR ATHRO:

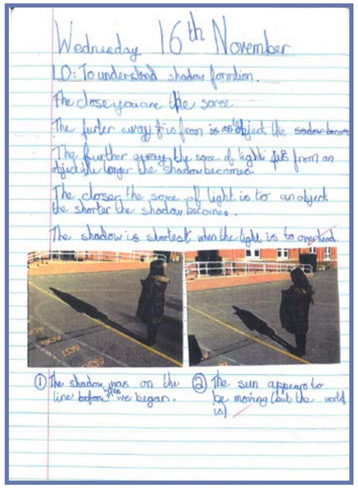
ATHRAWON YN CASGLU TYSTIOLAETH O DDYSGU EU DISGYBLION DRWY ASTUDIO CYNNYRCH GWEITHGAREDDAU A THASGAU

e.e. Unrhyw gofnodi, modelau, sortio.

Disgyblion yn anodi lluniau

Fel rhan o asesiad ffurfiannol parhaus yn Ysgol Gynradd Marlborough, mae athrawon yn darparu ystod o gyfleoedd ar gyfer cofnodi disgyblion, er enghraifft, anodi lluniau. Yn yr enghraifft gyntaf bu'r disgyblion yn dysgu i wneud arsylwadau gofalus drwy arsylwi newidiadau dros gyfnod o amser mewn gwahanol fathau o fwydydd. Dros gyfnod o bum niwrnod roedd bwyd yn llwydo ond sylwyd ar effeithiau gwahanol ar wahanol fwydydd. Gofynnwyd i'r disgyblion astudio'r lluniau, nodi unrhyw newidiadau a disgrifio'r rhain ar y templed a welir. Yn yr ail enghraifft, defnyddiodd y disgyblion luniau ohonyn nhw eu hunain yn gweithredu fel 'ffyn cysgod' i ddisgrifio sut mae hyd cysgod yn newid dros gyfnod y diwrnod.

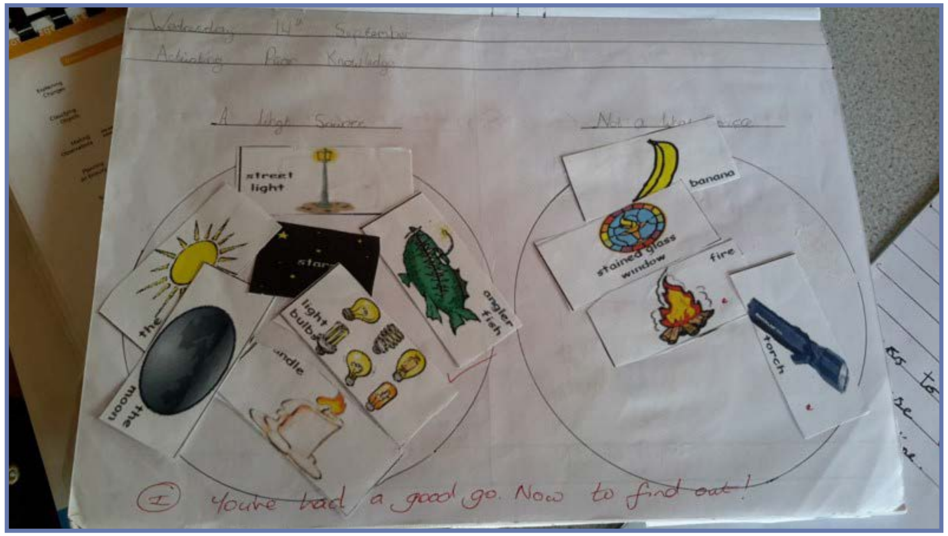




Blwyddyn 4, Ysgol Gynradd Marlborough, Caerdydd

Codau Cymorth

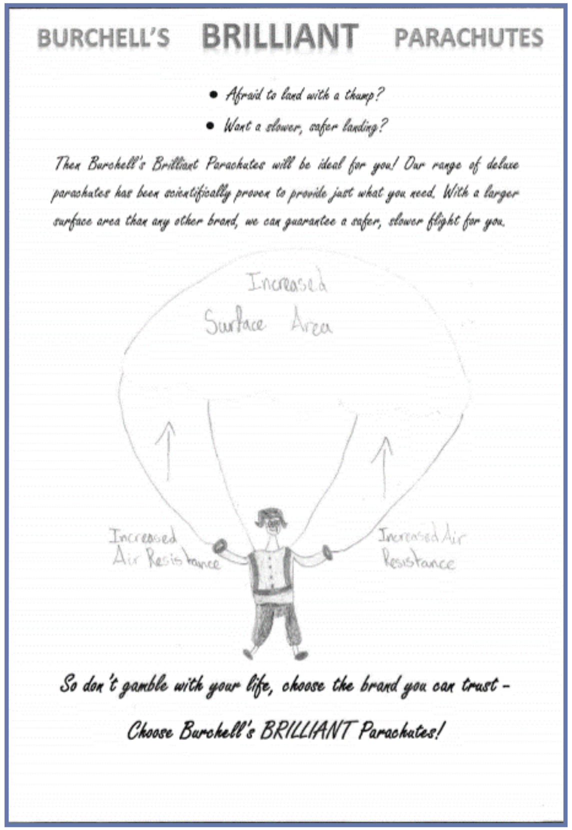
Mae athrawon yn darparu cyfleoedd i ennyn syniadau disgyblion, er enghraifft, drwy ddosbarthu lluniau yn ôl a ydyn nhw'n ffynhonnell golau ai peidio. Er mwyn helpu crynhoi asesiadau yn nes ymlaen, mae athrawon yn nodi faint o gymorth mae'r disgyblion yn ei derbyn: I am annibyniaeth, S am gymorth, G am grŵp neu W am fanc geiriau.



Blwyddyn 2 Ysgol Gynradd Penllergaer, Abertawe

B6 Poster parasiwt

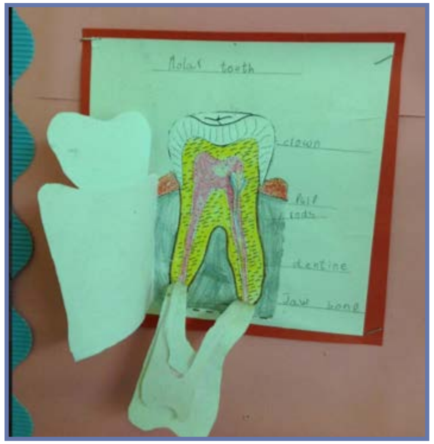
Mae athrawon yn casglu tystiolaeth o'r hyn y mae disgyblion wedi'i ddysgu drwy ystod o weithgareddau trawsgwricwlaidd. Mae'r disgybl Blwyddyn 6 hwn wedi dylunio poster i hysbysebu nodweddion pwysig parasiwt. Defnyddir y wybodaeth hon gan yr athro i asesu camau nesaf yn nysg y disgybl.

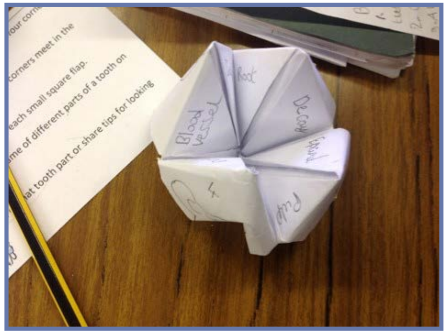


Blwyddyn 6, Ysgol Gynradd Blaenycwm, Brynmawr

Disgyblion yn defnyddio modelau

Gall disgyblion greu modelau i ddangos eu syniadau. Yn yr enghraifft hon roedd y disgyblion yn dysgu am fwyta'n iach a gofalu am eu dannedd. Rhoddwyd amrywiaeth o dasgau i'r disgyblion, rhai ysgrifenedig a rhai'n ymarferol i ddangos eu bod wedi deall. Yn dilyn cyfarwyddiadau ysgrifenedig, creodd y disgyblion fodelau 3D o ddannedd pobl. Cafwyd rhagor o gyfleoedd i ddangos yr hyn roedden nhw wedi'i ddysgu drwy greu 'chatterboxes'- gofynnwyd i'r disgyblion enwi pedwar math o ddannedd, tynnu lluniau a darparu gwybodaeth oedd yn gudd yn y 'chatterbox' i'r disgyblion ei darganfod.





Blwyddyn 3, Ysgol Gynradd Edwardsville, Merthyr Tudful

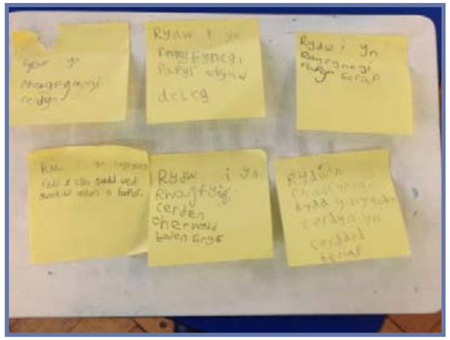
BLWCH 5 YR ATHRO:

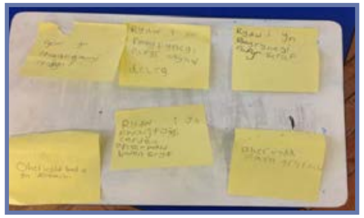
ATHRAWON YN DEFNYDDIO ASESIAD I DDATBLYGU DYSG DISGYBLION DRWY ADDASU CYFLYMDER, HER A CHYNNWYS Y GWEITHGAREDDAU

e.e. Cynorthwyo neu herio wrth ymateb i ddisgyblion

Athrawon yn herio disgyblion i ymestyn eu syniadau

Mae athrawon yn Ysgol Pencae yn defnyddio asesu i ddatblygu dysgu disgyblion drwy addasu sialens gweithgareddau. Yn ystod ymchwiliad tasg llygod roced gwahoddwyd disgyblion i gofnodi eu rhagfynegiadau ar nodyn 'post it'. Mae'r bwrdd gwyn uchaf yn dangos bod un disgybl (canol y rhes flaen) wedi llwyddo i roi rheswm gwyddonol am ei ragfynediad. Cynigiodd yr athro y sialens hon i eraill ac yn dilyn yr awgrym hwn cafwyd cyfiawnhad gan ddau ddisgybl arall am eu rhagfynegiadau ar gefn nodiadau 'post it'.





'oherwydd ei fod [y botel] yn deneuach'

'oherwydd ei fod [y gwthio] yn gryfach'

Ysgol Gymraeg Pencae, Caerdydd

Y defnydd o sesiynau llawn byr

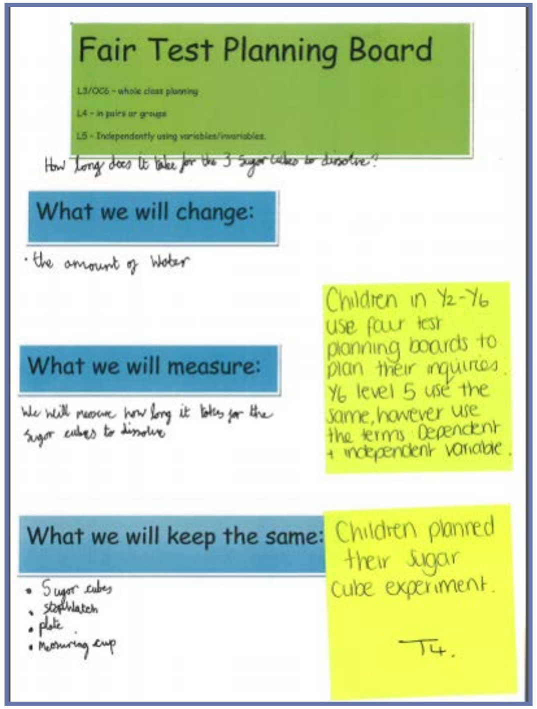
Mae mwy o siawns i ddisgyblion gyflawni eu nod dysgu wth gael y cyfle i ddysgu mewn sesiwn lawn fer (mini plenary). Ffocws y wers hon oedd cael disgyblion i ofyn cwestiynau am olau a phenderfynu ar lwybr ymchwiliad. Mabwysiadodd yr athro y defnydd o sesiynau llawn byr ar adegau perthnasol i helpu disgyblion i symud ymlaen. Ar ddechrau'r wers dim ond nifer fechan o ddisgyblion lwyddodd i 'greu' swigod, fodd bynnag, roedd hi'n amlwg bod mwy o blant yn gallu creu swigen ar ôl pob sesiwn lawn fer. Dyma enghraifft o athro yn addasu cyflymder gwers i alluogi pob dysgwr i gyflawni.

Blwyddyn 5, Ysgol Gynradd Edwardsville, Merthyr Tudful

Addasu'r defnydd o fyrddau cynllunio

Anogir disgyblion Cyfnod Allweddol 2 i ddefnyddio byrddau cynllunio pan fyddan nhw'n cynllunio ymchwiliad prawf teg.

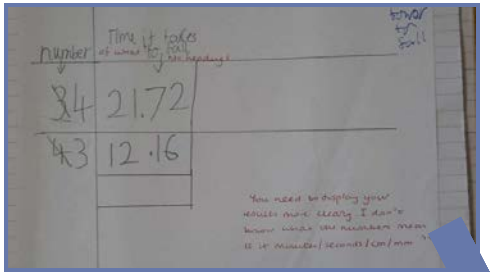
Mae disgyblion sydd angen mwy o strwythur yn defnyddio'r bwrdd cynllunio fel dosbarth cyfan er mwyn rhannu syniadau a a phenderfynu ar y ffordd orau i symud ymlaen. Anogir disgyblion sydd angen llai o strwythur i weithio mewn grwpiau llai neu mewn parau i gynllunio'r ymchwiliad. I ddarparu sialens bellach, anogir disgyblion i ddefnyddio newidynnau'r termau yn eu cynllunio ac i gofnodi eu syniadau yn annibynnol yn eu llyfrau gwaith gwyddonol, yn hytrach nag ar fyrddau cynllunio, ond o dan yr un penawdau a'r un strwythur. Mae faint o gymorth sydd angen ar y plant i gwblhau'r bwrdd cynllunio yn sail i asesiadau athro.



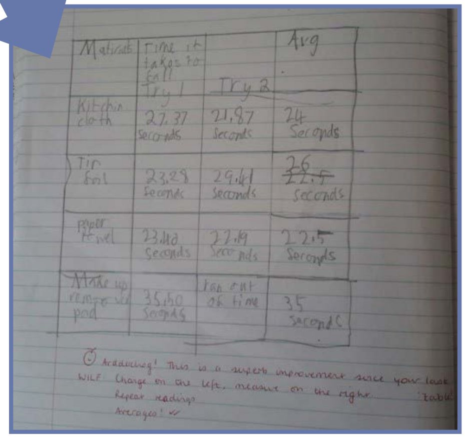
Blwyddyn 5, Ysgol Gynradd Garnteg, Pont-y-pŵl

Defnyddio gwybodaeth o asesiad wedi'i ffocysu

Defnyddiodd Ysgol Gynradd Sain Ffagan weithgaredd asesu TAPS (Asesiad Athro mewn Gwyddoniaeth Cynradd) i asesu cyflawniad dylunio tablau canlyniadau (tyrrau o giwbiau/lympiau siwgr Bl 5). Roedd yr athro wedi synnu at dablau canlyniadau'r plant a phenderfynodd ddysgu gwers ychwanegol cyn symud ymlaen. Defnyddiodd weithgaredd o 'Science Enquiry Games' gan Anne Goldsworthy a helpodd y plant i ymarfer dylunio tablau. Yna, dewison nhw newidynnau gwahanol ar gyfer amseru faint o amser fyddai'n cymryd i'r pentyrrau siwgr lwmp gwympo (e.e. gwahanol liw yn y ciwbiau neu'r deunyddiau).



Dolen gyswllt i Bl 5 siwgr lwmp



Blwyddyn 5, Ysgol Gynradd Sain Ffagan, Caerdydd

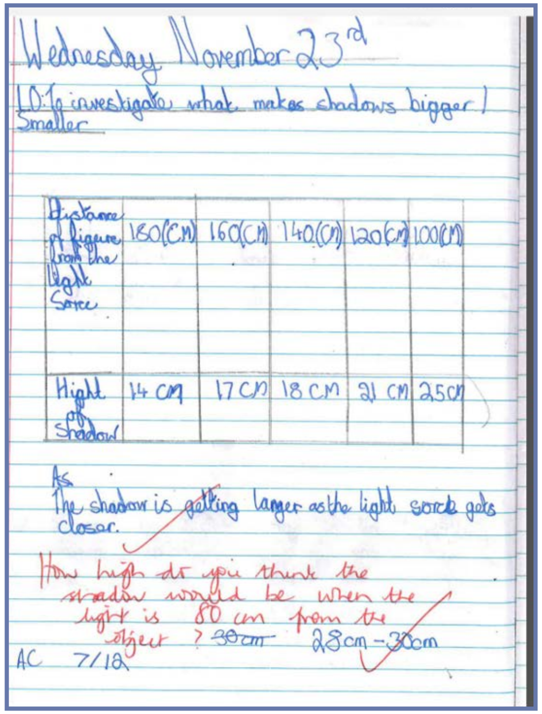
BLWCH 6 YR ATHRO:

ATHRAWON YN DEFNYDDIO ASESIAD I SYMUD DYSG Y PLANT YN EI FLAEN DRWY ROI ADBORTH I'R MYFYRWYR AR SUT I WELLA

E.e. Marcio, adborth ar lafar, y camau nesaf, cwestiynau estynedig

Marcio sialens

Mae marcio sialens yn digwydd yn Ysgol Gynradd Marlborough ar draws CA 2. Yn y gweithgaredd hwn cafodd disgyblion y cyfle i ymchwilio i ffactorau sy'n effeithio ar faint y cysgodion. Roedd y disgyblion wedi cynnal ymchwiliad lle newidion nhw bellter y gwrthrych o ffynhonnell y goleuni ac yna mesur uchder y cysgod. Fe gasglodd y disgyblion eu data mewn tabl a chwblhau graff llinell rhannol gyflawn. Darganfu'r disgybl yn yr enghraifft hon yn gywir bod y cysgod *"yn mynd yn fwy wrth i'r ffynhonnell goleuni ddod yn agosach"*. Yna, rhoddodd yr athro sylw wrth farcio'r sialens drwy ofyn *"Pa mor uchel ydych chi'n credu fydd y cysgod pan fydd y golau 80 cm o'r gwrthrych?"* Mae hyn yn gofyn i'r disgybl ddefnyddio'i ganlyniadau i wneud rhagfynegiad newydd. Mae'r athro hefyd yn nodi y bydd rhaid i'r disgybl hwn ffocysu ar ddylunio tabl mewn gwers yn y dyfodol.


Wednesday November 23rd
LO: to investigate what makes shadows bigger / smaller

Distance of figure from the light source	180(cm)	160(cm)	140(cm)	120(cm)	100(cm)
Hight of shadow	14 cm	17 cm	18 cm	21 cm	25 cm

As the shadow is getting langer as the light sorce gets closer.

How high do you think the shadow would be when the light is 80 cm from the object? 30cm

28cm – 30cm

AC 7/12

Blwyddyn 4, Ysgol Gynradd Marlborough, Caerdydd

Adborth yn y fan a'r lle

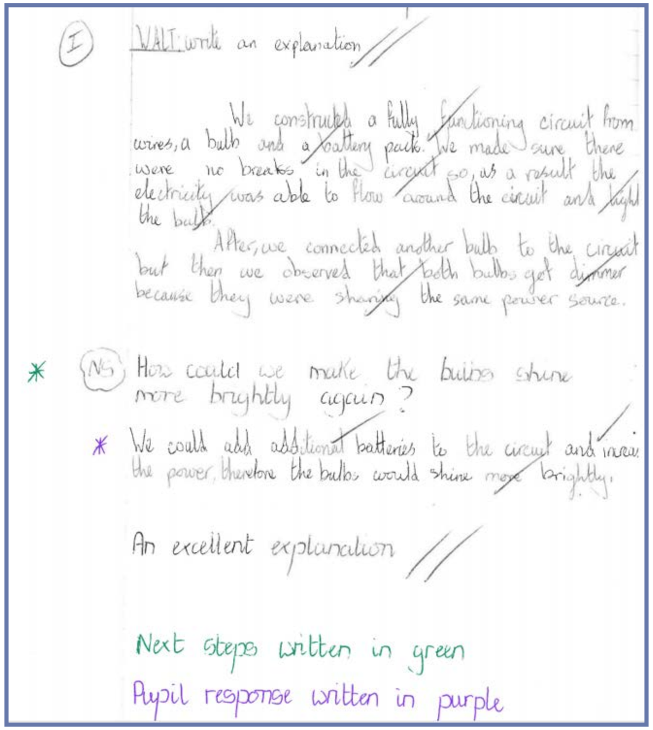
Gall adborth athrawon fod ar ei fwyaf llwyddiannus pan gaiff ei weithredu yn y fan a'r lle, er enghraifft o fewn gwers wyddoniaeth a thechnoleg. Ffocws y wers hon oedd bod disgyblion yn dylunio'r modd mwyaf effeithiol o gadw wyau'n ddiogel rhag torri wrth fynd â nhw i'r farchnad. Yn ystod y wers, rhoddodd yr athro adborth i'r disgyblion ar sut i wella. Er enghraifft, newidiwyd ffocws un grŵp o blant o ystyried yr arwynebedd glanio i ystyried datblygu'r pecynnu yn fwy manwl. Roedd grŵp arall wedi anghofio bod angen i'r pecyn fod yn gallu agor i ddal yr wyau. Gwrandawodd y ddau grŵp ar yr adborth gan gynhyrchu pecyn mwy effeithiol.

Dolen gyswllt i dasg newydd pacio wyau

Blwyddyn 3 Ysgol Gynradd, Edwardsville Merthyr Tudful

Amser i ymateb i adborth yr athro

Wrth farcio gwaith disgyblion, mae athrawon yn chwilio am ddulliau i ddatblygu dysg y disgyblion drwy ychwanegu'r camau nesaf ac ysgrifennu hynny mewn inc gwyrdd er mwyn i'r disgyblion eu gweld yn hawdd. Caiff y disgyblion amser i ymateb i gamau nesaf yr athro ac ysgrifennu eu hymatebion mewn inc porffor. Yn yr enghraifft hon roedd y disgyblion wedi gwneud cylched weithredol gan ddefnyddio bwlb a phecyn batri. Yna, cysylltodd y disgyblion fwlb arall i'r gylched a sylwi bod y golau yn pylu. Felly, yn yr enghraifft hon mae'r athro wedi gofyn iddyn nhw i egluro: *Sut gallan nhw wneud bylbiau i fod yn fwy llachar mewn cylched?* Ateb y disgybl mewn inc porffor oedd: *gallen ni ychwanegu rhagor o fatris i'r gylched a chynyddu'r egni felly byddai'r bylbiau yn disgleirio'n fwy llachar.*


WALT: write an explanation

We constructed a fully functioning circuit from wires, a bulb and a battery pack. We made sure there were no breaks in the circuit so, as a result the electricity was able to flow around the circuit and light the bulb.

After, we connected another bulb to the circuit but then we observed that both bulbs got dimmer because they were sharing the same power source.

NS How could we make the bulbs shine more brightly again?

We could add additional batteries to the circuit and increase the power, therefore the bulbs would shine more brightly.

An excellent explanation

Next steps written in green

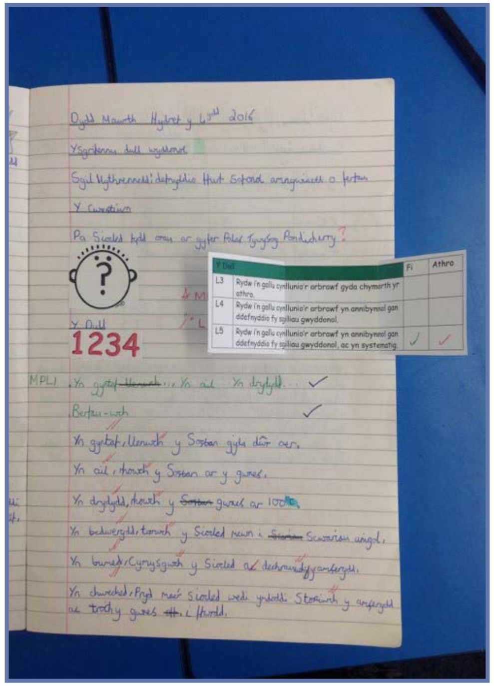
Pupil response written in purple

Blwyddyn 6, Ysgol Gynradd Blaenycwm, Brynmawr

Yr athro yn creu grid ar gyfer hunan asesu sgiliau

Yn Ysgol Coed y Gof dim ond ar un neu ddau sgil ymholiad gwyddonol ar y tro y mae'r disgyblion yn canolbwyntio a darperir logos cyfeillgar i blant ar gyfer pob sgil. Yn yr enghraifft gyferbyn o ymchwiliad i siocled dangosir dau logo, **wyneb gyda marc cwestiwn** (yn gofyn cwestiwn am yr ymchwiliad) ac **"1 2 3 4"** (dylunio dull gwyddonol).

Yn y darn gwaith Blwyddyn 6 hwn, mae'r disgybl wedi defnyddio **grid a grëwyd gan yr athro** i hunan werthuso un sgil 'Y Dull'. Yn y grid mae'r athro wedi cynnwys 3 datganiad /maen prawf i'r disgyblion eu hystyried sy'n pa mae'r disgybl wedi gwerthuso'r gwaith fel lefel 5 (dull systematig, gan weithio'n annibynnol) a thicio'r golofn gyntaf 'Fi'. Yn nes ymlaen mae'r athro hefyd wedi adolygu'r gwaith (fel y gwelir mewn inc coch) a chytuno mai L5 ydy'r meini prawf priodol ar gyfer y gwaith. Mae'r athro wedi marcio colofn yr 'Athro'. Defnyddiwyd y gridiau hyn yn rheolaidd yn ystod tasgau gwyddonol.



Gwaith disgybl blwyddyn 6 – ymchwiliad siocled

Ysgol Gymraeg Coed Y Gof, Caerdydd

ATHRAWON YN ASESU I DDATBLYGU DYSG DISGYBLION DRWY ROI AMSER I FYFYRWYR YSTYRIED AC ASESU EU GWAITH EU HUNAIN

E.e. amser i ddarllen ac ymateb

Amser i ystyried yr hyn a ddysgwyd

Yn Ysgol Gynradd Sain Ffagan, yn aml, y patrwm a ddilynir mewn gwersi gwyddoniaeth ymarferol ydy: *ymglymu, archwilio, herio, cymhwyso ac ystyried.*

Mae'r strwythur hwn i wers yn cynnig cyfle i'r disgyblion i **drafod ac ystyried** nifer o weithiau mewn gwers ar wahanu solidau:

Ymglymu: solidau yn cymysgu drwy gamgymeriad, angen eich help i'w gwahanu, ond heb ddefnyddio dwylo.

Archwilio: grwpiau yn **trafod** sut i wahanu cymysgeddau gan defnyddio ystod o gyfarpar.

Sialens: gwahanu pob cymysgedd yn ei dro (reis/halen, clipiau papur/cownteri (botymau), tywod/dŵr, graean/pridd).

Cymhwyso: **egluro'r** dewis o gyfarpar. Pa mor ar wahân os ydyn nhw i gyd yn cael eu cymysgu gyda'i gilydd?

Ystyried: Beth ydych chi wedi'i ddysgu heddiw? Sut dysgoch chi?

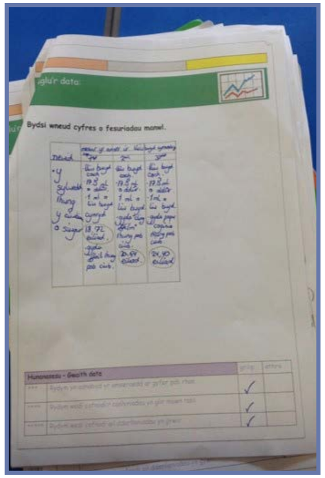
Blwyddyn 5, Ysgol Gynradd Sain Ffagan, Caerdydd

Ystyried hunan asesu sgiliau

Mae athrawon Cyfnod Sylfaen a Chyfnod Allweddol 2 yn Ysgol Pencae yn defnyddio hunan asesu i ddatblygu dysg y disgyblion drwy roi amser i'r myfyrwyr ystyried ac asesu eu gwaith eu hunain.

Yn y Cyfnod Sylfaen defnyddir wynebau hapus a goleuadau traffig i ennyn disgybl i ymateb i'r sgil wyddonol sydd dan sylw yn y dasg – rhagfynegi.

Yn Nghyfnod Allweddol 2 mae'r grid asesu yn fwy soffistigedig gan fod yr athro yn cynnig grid hunan asesu gwahaniaethol - 'Hunan asesu gwaith data'. Mae'r disgyblion yn dewis a ydyn nhw'n cyflawni tair, pedair neu bum seren. (At ddibenion asesiad yr athro, mae'r sêr yn cydfynd â lefelau Cwricwlwm Cenedlaethol Cymru.)



Ysgol Gymraeg Pencae, Caerdydd

Athrawon yn trefnu bod darpariaeth ar gyfer amser meddwl

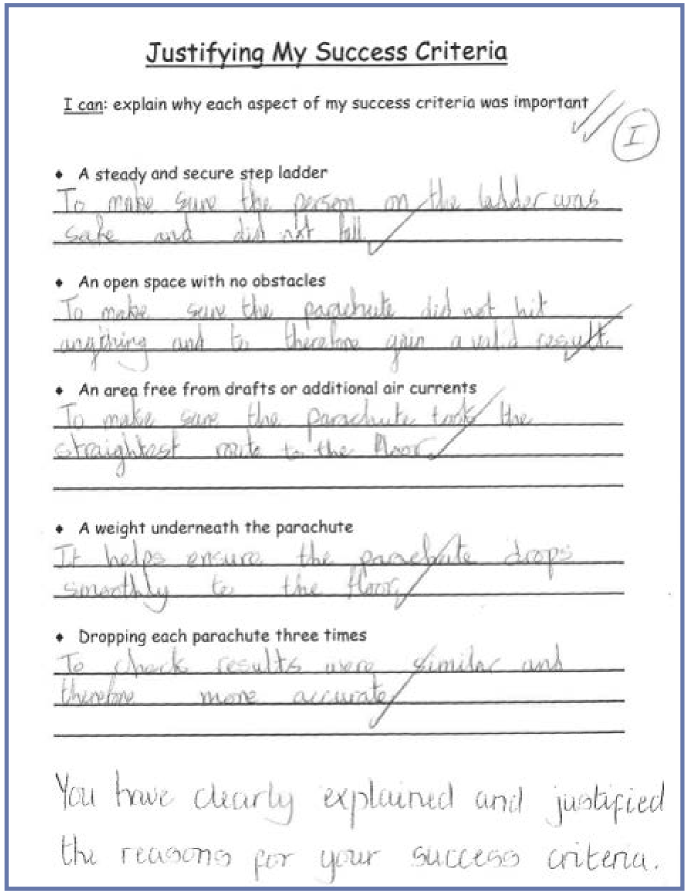
Gall athrawon gynorthwyo disgyblion i ddysgu drwy ddarparu amser i'r disgyblion ystyried ac asesu eu gwaith eu hunain. Yn yr enghraifft hon roedd disgyblion meithrin yn dysgu am ddeunyddiau addas ar gyfer gwneud lloches i Incy Wincy. Bu'r disgyblion yn gweithio gyda'r athro i greu meini prawf llwyddiant ar gyfer hyn. Ar ôl i'r disgyblion ddylunio'u lloches, cynorthwyodd yr athro y plant i asesu pa mor addas oedd eu lloches. Edrychodd y disgyblion yn gyntaf i weld a oedd hi'n bosibl i roi Incy yn y lloches, yna i weld a oedd y deunydd yn dal dŵr ac yn olaf i weld a oedd unrhyw dyllau. Ar ôl y prawf hwn cynorthwyodd yr athro y plant i ystyried y meini prawf llwyddiant a grëwyd yn flaenorol.

Dolen gyswllt i dasg newydd 'Incy spider'

Meithrin, Ysgol Gynradd, Tongwynlais, Caerdydd

Ystyried meini prawf llwyddiant

Ar ôl i'r disgyblion gwblhau ymchwiliad parasiwt, gofynnwyd iddyn nhw egluro a chyfiawnhau'r meini prawf llwyddiant yr oedden nhw wedi'u dyfeisio ar gyfer yr ymchwiliad. Cafodd y plant amser i ystyried ac asesu eu dysg eu hunain. Gofynnwyd iddyn nhw gyfiawnhau'r meini prawf yr oedden nhw wedi'u dewis er mwyn sicrhau bod yr ymchwiliad yn llwyddiant. Roedd hyn yn gyfle iddyn nhw newid camau os oedd angen.



Justifying My Success Criteria

I can: explain why each aspect of my success criteria was important (I)

- A steady and secure step ladder
  To make sure the person on the ladder was safe and did not fall
- An open space with no obstacles
  To make sure the parachute did not hit anything and to therefore gain a valid result.
- An area free from drafts or additional air currents
  To make sure the parachute took the straightest route to the floor.
- A weight underneath the parachute
  It helps ensure the parachute drops smoothly to the floor.
- Dropping each parachute three times
  To check results were similar and therefore more accurate.

You have clearly explained and justified the reasons for your success criteria.

Blwyddyn 6, Ysgol Gynradd Blaenycwm, Brynmawr

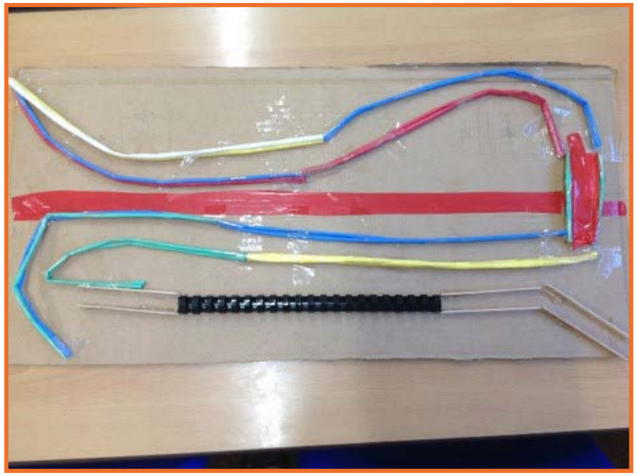
BLWCH 1 MONITRO:

ATHRAWON YN SEILIO EU BARN CRYNODOL AM DDYSGU DISGYBLION AR YSTOD O FATHAU O WEITHGAREDDAU

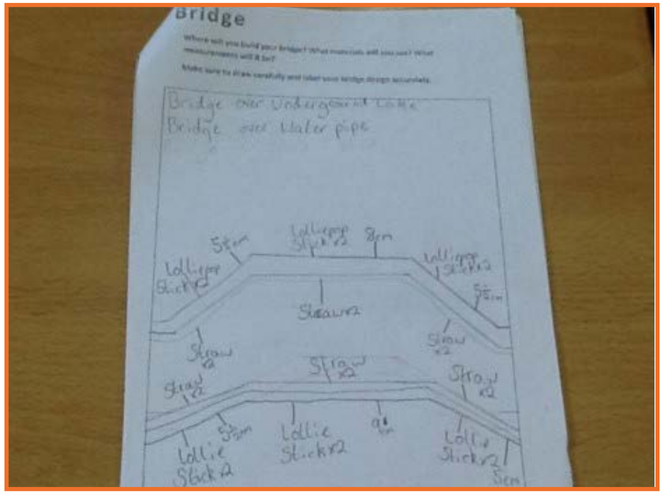
H.y. barn gyffredinol heb ddibynnu ar un ciplun yn unig

Dyfarniadau crynodol yn seiliedig ar ystod o weithgaredd

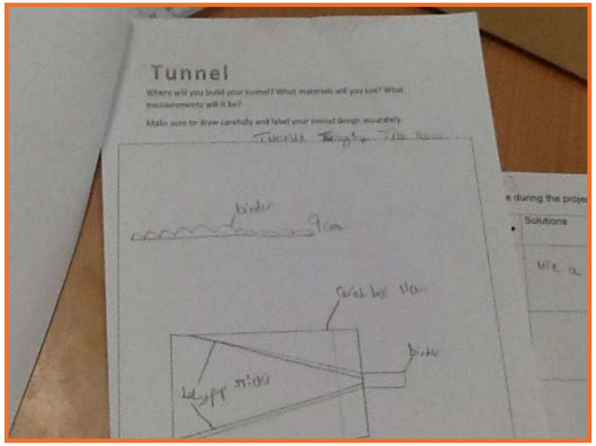
Gellir seilio dyfarniad ddiwedd pwnc ar ystod o weithgareddau yn ystod y pwnc. Er enghraifft, gofynnwyd i'r disgyblion ddylunio a gwneud eu 'siwrnai post' (siwrnai marblen) eu hunain. Gofynnwyd iddyn nhw ddylunio pont, twnnel a llwybr i greu'r adeiladwaith terfynol. Roedd rhaid iddyn nhw benderfynu pa ddeunyddiau ac offer i'w defnyddio. Wedyn, gofynnodd yr athro iddyn nhw werthuso'u gwaith gan ystyried pa mor ymarferol oedd eu prototeip, beth weithiodd yn dda, yr hyn na weithiodd a'r hyn y bydden nhw'n ei wneud y tro nesaf. O ddadansoddi'r gweithgareddau hyn roedd yr athro'n gallu barnu'n grynodol ar amrywiaeth o sgiliau gwyddonol. Mae'r enghraifft hefyd yn dangos 'siwrnai post' gyflawn.



Blwyddyn 5, Ysgol Gynradd Tongwynlais, Caerdydd

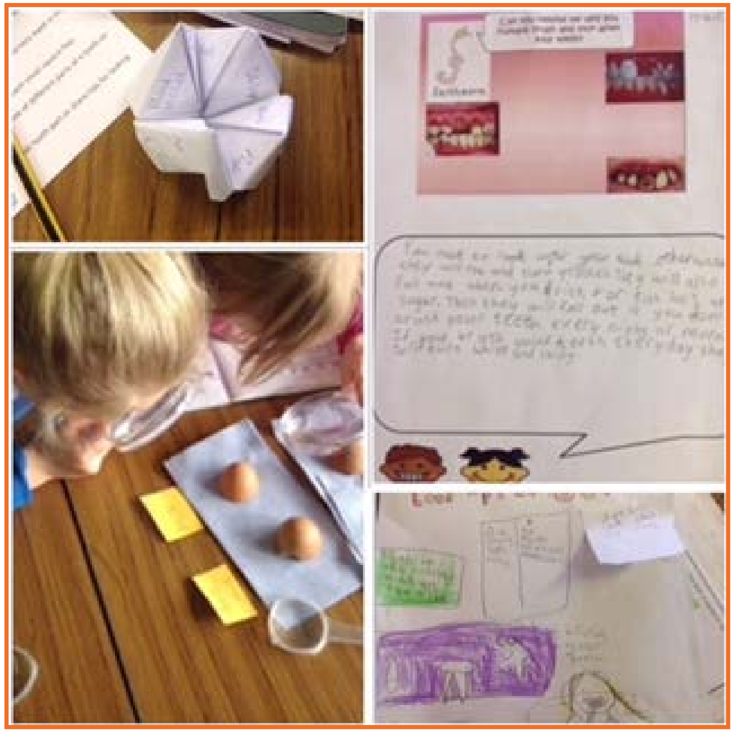


Dolen gyswllt i dasg newydd 'siwrnai marblen'



Dyfarniadau'n seiliedig ar ystod o weithgareddau

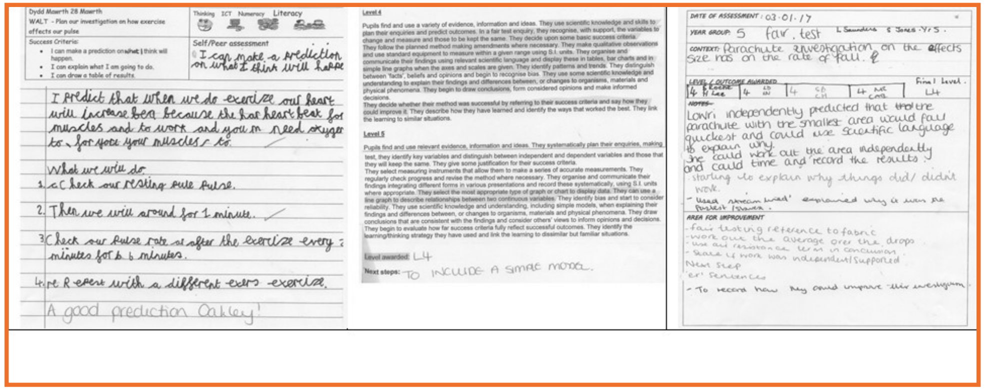
Gall dyfarniadau crynodol fod yn fwy dilys os ydyn nhw'n seiliedig ar ystod o wybodaeth. Mae Ysgol Gynradd Edwardsville yn defnyddio ystod o fathau o weithgareddau i ddarparu gwybodaeth y gellir ei defnyddio'n ffurfiannol neu'n grynodol. Er enghraifft, yn ystod ail ran pwnc Blwyddyn 3 ar fwyta'n iach ymchwiliodd y disgyblion i fasgl wyau, gan ragfynegi a chasglu canlyniadau am hylif fyddai'n staenio dannedd; gwnaethon nhw fodelau o ddannedd a 'chatterboxes' i enwi dannedd a'u swyddogaethau; a dylunion nhw bosteri i hyrwyddo bwyta'n iach a gofalu am ddannedd. Defnyddiodd yr athrawes y wybodaeth o'r tasgau hyn ac o'i nodiadau arsylwi i gefnogi ei dyfarniadau crynodol.



Blwyddyn 3, Ysgol Gynradd Edwardsville, Merthyr Tudful

Ymchwiliadau disgyblion yn sail i ddyfarniadau cynodol

Mae holl ddisgyblion yr ysgol yn cymryd rhan mewn o leiaf un ymchwliad neu ymholiad llawn bob hanner tymor, yn seiliedig ar bwnc Gwyddoniaeth (disgyblion CA2) neu Gwybodaeth a Dealltwriaeth o'r Byd (disgyblion Cyfnod Sylfaen). Mae athrawon yn marcio a chymedroli gwaith disgyblion gan ddefnyddio disgrifwyr Lefel Cwricwlwm Cenedlaethol Cymru neu Ganlyniadau Cyfnod Sylfaen ac ychwanegu camau nesaf er mwyn datblygu dysg disgyblion. Mae pob atho dosbarth yn dod ag enghreifftiau o waith y plant i gyfarfod staff yr holl ysgol lle mae athrawon yn gweithio mewn parau i safoni a chytuno ar y lefelau a ddyfernir.



Blwyddyn 5/6, Ysgol Gynradd Garnteg, Pont-y-pŵl

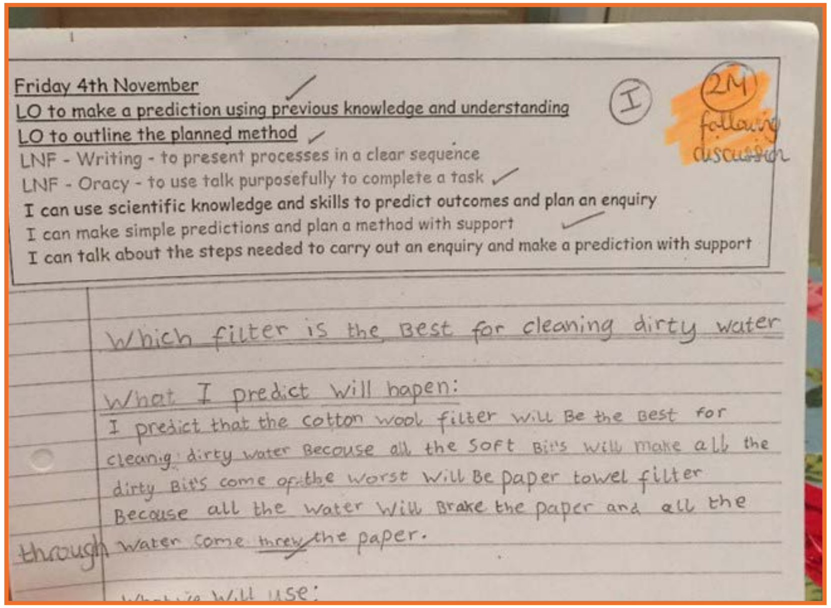
ATHRAWON YN CYMRYD RHAN I GYD-GYMEDROLI/CYD-DRAFOD GWAITH DISGYBLION ER MWYN I DDYFARNIADAU FOD YN GYSON

E.e. trafodaethau ar waith gwyddonol mewn cyfarfodydd staff

Ymglymiad ysgol gyfan

Pan fydd athrawon yn cymryd rhan mewn trafodaethau cymedroli gyda'i gilydd, maen nhw'n ennill hyder yn eu gallu i farnu darn o waith. Mae hyn yn sicrhau mwy o gysondeb a mwy o ddealltwriaeth o fewn yr ysgol o'r hyn ydy cynnydd mewn sgiliau. Yn Ysgol Gynradd Tongwynlais mae staff Y Cyfnod Sylfaen a staff y Cyfnodau Allweddol yn cwrdd yn ystod HMS i gymedroli gwaith gwyddoniaeth.

Mae'r portffolios o waith sy'n deillio o'r cyfarfodydd hyn yn rhoi enghreifftiau i'r staff o'r hyn ydy'r gwahanol lefelau. Gall staff ddefnyddio'r rhain yn sail i'w barn eu hunain a hefyd gellir eu defnyddio os bydd 'diffyg cytundeb' o ran lefel arbennig o Gwricwlwm Cenedlaethol Cymru. Gall portffolios gael eu rhannu mewn sesiynau cymedroli a all helpu ddatblygu dealltwriaeth a rennir o fewn clwstwr o'r hyn ydy cynnydd mewn sgiliau.



Ysgol Gynradd Tongwynlais, Caerdydd

Teachers moderate in pairs to support discussion

Teachers work in pairs to moderate pupil work, for example, a parachute investigation. The pairs identify features of the work which indicate the meeting of Welsh National Curriculum levels. Teachers also identify next steps to move learning forward. More than one pair look at each piece of work. The levels awarded are discussed and agreed, any discrepancies are discussed and resolved.

A similar process also takes place with samples of Year 6 work at cluster moderation meetings. These meetings take place throughout the year so that there is time to act on the next steps.

DATE OF ASSESSMENT: 03.01.17

YEAR GROUP: 5 fair. test [redacted]

CONTEXT: Parachute investigation on the effects size has on the rate of fall.

LEVEL / OUTCOME AWARDED

				Final Level.
4 S Roche H Lee	4 LD KN	4 SB CH	4 NR CAB.	L4

~~NOTES~~

[redacted] independently predicted that ~~that~~ the parachute with the smallest area would fall quickest and could use scientific language to explain why.
She could work out the area independently and could time and record the results.
- starting to explain why things did/ didn't work.
- Used 'streamlined' explained why it was the fastest/slowest.

AREA FOR IMPROVEMENT

- fair testing reference to fabric
- work out the average over the drops
- use air resistance term in conclusion
- State if work was independent/supported

Next Step
'er' sentences

- To record how they could improve their investigation.

Blwyddyn 5, Ysgol Gynradd Garnteg, Pont-y-pŵl

DOLEN GYSWLLT I FIDEO BLE MAE'R ATHRO'N EGLURO MWY AM EU PROSESAU CYMEDROLI - http://tinyurl.com/TAPSgarnteg

Cymedroli ar draws yr ysgol

Ym Mlwyddyn 2, asesir darn o waith bob hanner tymor er mwyn nodi pa sgiliau ymholi sydd wedi'u cyflawni a pha rai sydd angen rhagor o ymarfer. Mae'r broses hon yn sicrhau bod gan athrawon gofnod cywir o sgiliau disgyblion fel y gallan nhw eu helpu i symud ymlaen.

Yng Nghyfnod Allweddol 2 mae athrawon yn cymedroli tri darn o waith ar y cyd er mwyn cytuno ar y safonau uwch, canolig ac is a gyflawnwyd. Rhoddwyd amser i athrawon weithio ochr yn ochr ag arweinyddion pwnc mwy profiadol ac roedd hyn yn rhoi hyder iddyn nhw wneud eu penderfyniadau eu hunain. Roedd yr arweinydd pwnc yn gallu cynnig cyfarwyddyd ar sut i herio disgyblion uchel eu gallu a'u cyflawniad.

Mae'r enghraifft Blwyddyn 6 a welir yma yn dangos i ddisgybl sut mae'r lliw gwyrdd yn dangos y sgiliau ymholi a gyflawnwyd a'r pinc yn dangos yr hyn i ganolbwyntio arno nesaf.

Name	Awarded Level 5
Description of Task Set	What conditions are needed for water to evaporate quickly
Independent Supported	Independent
Level 4	Level 5
• Pupils find a variety of evidence, information and ideas. • They use scientific knowledge and skills to plan their enquiries and predict outcomes. • In a fair test enquiry, they recognise, with support the variables to change and measure and those to be kept the same. • They decide upon some basic success criteria • They follow the planned method making amendments where necessary. • They make qualitative observations and use standard equipment to measure within a given range using S.I. units. • They organise and communicate their findings using relevant scientific language and display these in tables, bar charts and in simple graphs when the axes and scale are given. • They identify patterns and trends. • They distinguish between facts, beliefs and opinions and begin to recognise bias. • They use some scientific knowledge and understanding to explain their findings and differences between or changes to organisms, materials and physical phenomena. • They begin to draw conclusions, form considered opinions and make informed decisions. • They decide whether their method was successful by referring to their success criteria and say how they could improve	• Pupils find and use relevant evidence, information and ideas. • They systematically plan their enquiries making predictions based on scientific knowledge and understanding, including simple models. • When planning a fair test, they identify key variable and distinguish between independent and dependent variable and those they will keep the same. • They give some justification for their success criteria. • They select measuring instruments that allow them to make a series of accurate measurements. • They regularly check progress and revise the method where necessary. • They organise and communicate their findings, integrating different forms in various presentations and record these systematically using S.I units where appropriate. • They select the most appropriate type of graph or chart to display data. • They can use a line graph to describe relationships between two continuous variables. • They identify bias and start to consider reliability. • They use scientific knowledge and understanding including simple models when explaining their findings and differences between or

Ysgol Gynradd Edwardsville, Merthyr Tudful

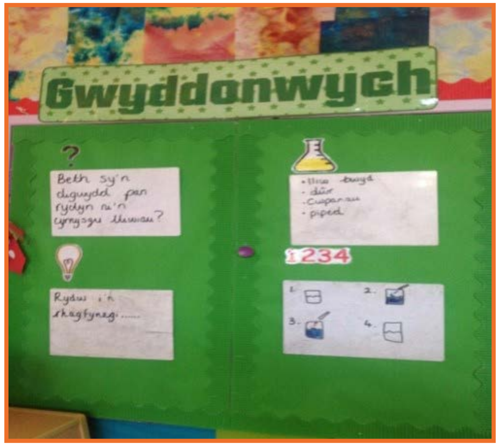
BLWCH 3 MONITRO:

CEIR DEALLTWRIAETH A RENNIR O GYNNYDD MEWN GWYDDONIAETH

E.e. Y staff yn mapio cynnydd sgiliau, Cynorthwywyr Addysgu yn cymryd rhan mewn asesu

Strwythur symbol sgiliau

Yn Ysgol Coed y Gof mabwysiadwyd dull cyson o fynd ati i ddatblygu sgiliau gwyddonol. Mae'r arweinydd pwnc wedi dyfeisio fframwaith o'r enw 'Gwyddonwych' (Excel-Sci) sy'n cynorthwyo datblygiad un neu ddwy sgil ar y tro. Mae gan bob plentyn logo cyfeillgar i blant e.e. fflasg gonigol ar gyfer dewis cyfarpar a bylb trydan ar gyfer rhagfynegi ac mae'r logos gweladwy hyn yn helpu disgyblion i adnabod ffocws y sgiliau. Yn ystod gweithgareddau gwyddonol mae grid meini prawf llwyddiant yn amlygu'r cynnydd o fewn pob sgil a thrwy hyn, mae athrawon a chynorthwywyr addysgu yn datblygu dealltwriaeth a rennir o gynnydd ymhob sgil. Mae'r disgyblion hefyd yn hunan-asesu eu gwaith yn erbyn y meini prawf llwyddiant.

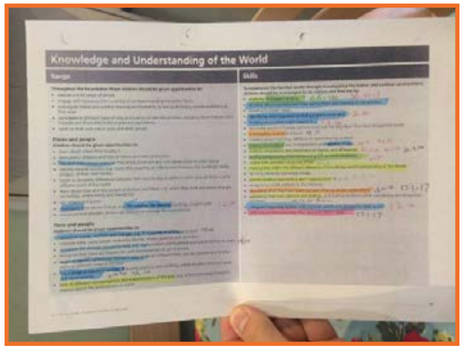


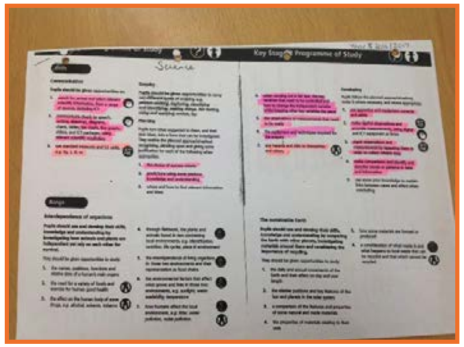
Ysgol Gymraeg Coed Y Gof, Caerdydd

Ymdriniaeth sgiliau i gynorthwyo dealltwriaeth a rennir o gynnydd

Un dull y gall arweinydd pwnc ei ddefnyddio i fonitro'r cwricwlwm ydy gofyn i staff amlygu'r nodau a addysgir. Gall tracio'r ymdriniaeth gynorthwyo trafodaethau o fewn a rhwng grwpiau blwyddyn, yn enwedig lle ceir dosbarthiadau cymysg a rhaglen dreigl ddwy flynedd. Gall dogfennau'r ymdriniaeth a thrafodaethau helpu i greu dealltwriaeth a rennir o gynnydd drwy'r ysgol, sy'n cynorthwyo asesiad athro.

Mae'r llun cyntaf yn enghraifft o ystod a sgiliau cwricwlwm y Cyfnod Allweddol ac mae'r ail yn dod o Gyfnod Allweddol 2. Trosglwyddir dogfennau'r cwricwlwm a'r ysgol sgiliau a amlygwyd i'r athro dosbarth nesaf fel y gellir cynllunio gwersi i adeiladu ar yr hyn sydd wedi cael ei drafod eisoes.





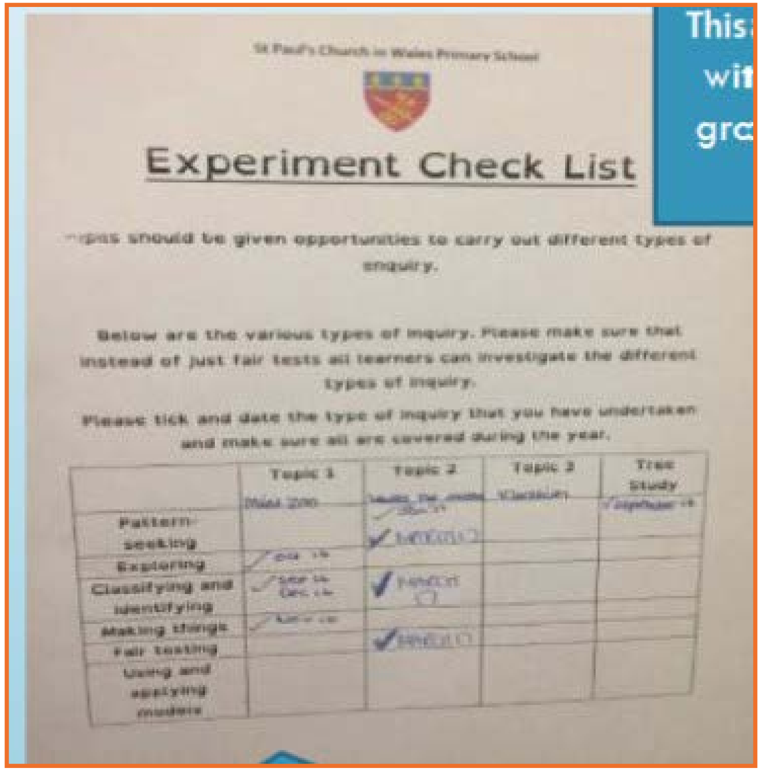
Ysgol Gynradd Tongwynlais, Caerdydd

Rhestr wirio o fathau o ymholiadau

Nodwyd bod yr ystod o arbrofion roedd y plant yn ymgymryd â nhw yn faes i'w ddatblygu.

Dechreuodd athrawon ddefnyddio rhestr wirio er mwyn sicrhau eu bod yn darparu cyfleoedd ar gyfer ystod o ymholiadau. Er enghraifft, chwilio am batrwm a dosbarthu. Mae hyn yn helpu pawb i ddeall nad yw pob ymchwiliad yn 'brawf teg'.

Mae athrawon nawr yn cynllunio arbrofion a sicrhau eu bod yn defnyddio'r rhestr wirio yn y cynllun gwaith i addysgu'r ystod o arbrofion y mae angen i ddisgyblion eu gwneud.



St Paul's Church in Wales Primary School

Experiment Check List

...pils should be given opportunities to carry out different types of enquiry.

Below are the various types of inquiry. Please make sure that instead of just fair tests all learners can investigate the different types of inquiry.

Please tick and date the type of inquiry that you have undertaken and make sure all are covered during the year.

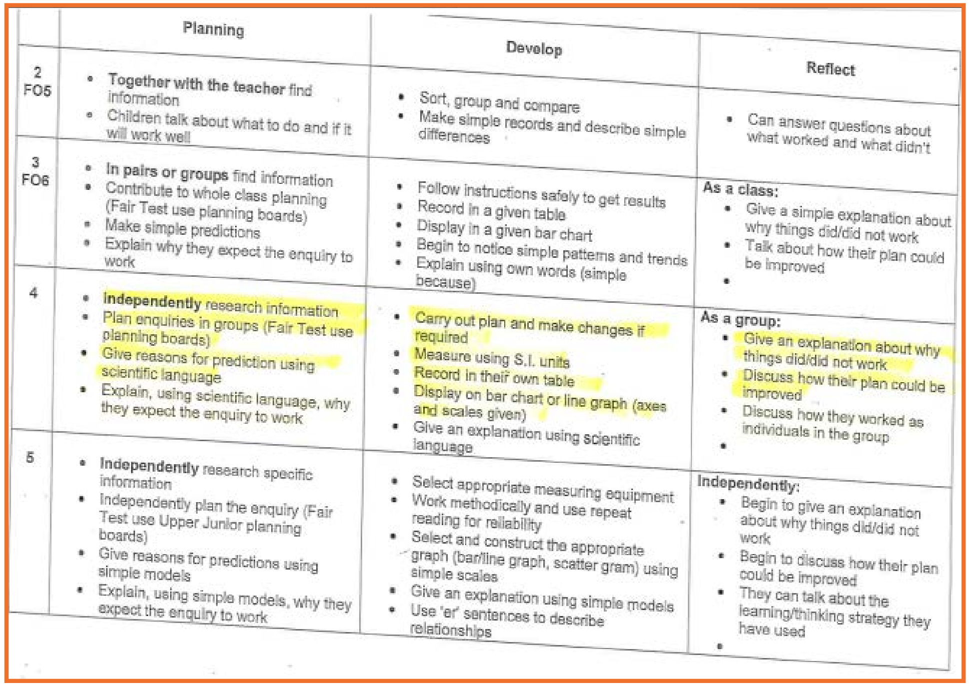
	Topic 1	Topic 2	Topic 3	Tree Study
Pattern seeking		✓		
Exploring	✓			
Classifying and identifying	✓	✓		
Making things	✓			
Fair testing		✓		
Using and applying models				

Ysgol Gynradd St Paul, Caerdydd

Ysgolion cynnydd

Cynorthwyir dealltwriaeth a rennir o ymholiad gwyddoniaeth lle mae pawb, yn ddisgyblion ac athrawon, yn defnyddio ysgolion cynnydd. Gludir taflenni ymholiad Gwyddoniaeth (Cynllunio, Datblygu ac Ystyried) i lyfrau gwyddoniaeth pob disgybl ac amlygir nodau a'u dyddio gan yr athro pan gân nhw eu cyflawni. Mae plant hefyd yn hunan asesu gan ddefnyddio'r taflenni.

Trosglwyddir y llyfrau bob blwyddyn gan alluogi athro dosbarth newydd i weld cyflawniad blaenorol y plant yn fanwl.



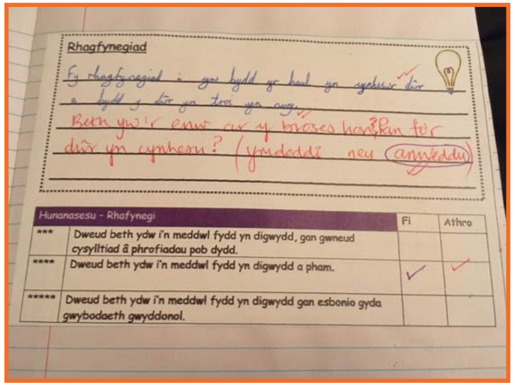
	Planning	Develop	Reflect
2 FO5	• **Together with the teacher** find information • Children talk about what to do and if it will work well	• Sort, group and compare • Make simple records and describe simple differences	• Can answer questions about what worked and what didn't
3 FO6	• **In pairs or groups** find information • Contribute to whole class planning (Fair Test use planning boards) • Make simple predictions • Explain why they expect the enquiry to work	• Follow instructions safely to get results • Record in a given table • Display in a given bar chart • Begin to notice simple patterns and trends • Explain using own words (simple because)	**As a class:** • Give a simple explanation about why things did/did not work • Talk about how their plan could be improved •
4	• **Independently** research information • Plan enquiries in groups (Fair Test use planning boards) • Give reasons for prediction using scientific language • Explain, using scientific language, why they expect the enquiry to work	• Carry out plan and make changes if required • Measure using S.I. units • Record in their own table • Display on bar chart or line graph (axes and scales given) • Give an explanation using scientific language	**As a group:** • Give an explanation about why things did/did not work • Discuss how their plan could be improved • Discuss how they worked as individuals in the group •
5	• **Independently** research specific information • Independently plan the enquiry (Fair Test use Upper Junior planning boards) • Give reasons for predictions using simple models • Explain, using simple models, why they expect the enquiry to work	• Select appropriate measuring equipment • Work methodically and use repeat reading for reliability • Select and construct the appropriate graph (bar/line graph, scatter gram) using simple scales • Give an explanation using simple models • Use 'er' sentences to describe relationships	**Independently:** • Begin to give an explanation about why things did/did not work • Begin to discuss how their plan could be improved • They can talk about the learning/thinking strategy they have used •

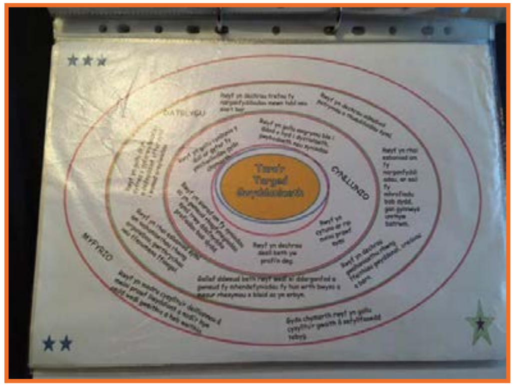
Blwyddyn 5, Ysgol Gynradd Garnteg, Pont-y-pŵl

MAE'R DISGYBLION YN YMWYBODOL O'R MEINI PRAWF Y BERNIR EU GWAITH YN EU HERBYN DROS GYFNOD O AMSER

E.e. Enghreifftiau o'r hyn ydy gwyddoniaeth dda

Byrddau targed sgiliau





Rydyn ni wedi addasu ychydig ar ysgol sgiliau gwyddonol Cwricwlwm Cenedlaethol Cymru er mwyn i blant ddeall y disgrifiadau. Rydyn ni wedi creu cardiau porffor o bob sgil gyda dewis o 3 brawddeg. Dyma un ffordd y mae'r disgyblion yn eu hasesu eu hunain a'u cyfoedion yn ein hysgol. Rydyn ni hefyd yn y broses o gyflwyno'r rhain ar fwrdd targed ar gyfer pob disgybl. Mae'r disgyblion yn lliwio'r targedau pan fyddan nhw'n ymarfer y sgiliau.

Ysgol Pencae, Caerdydd

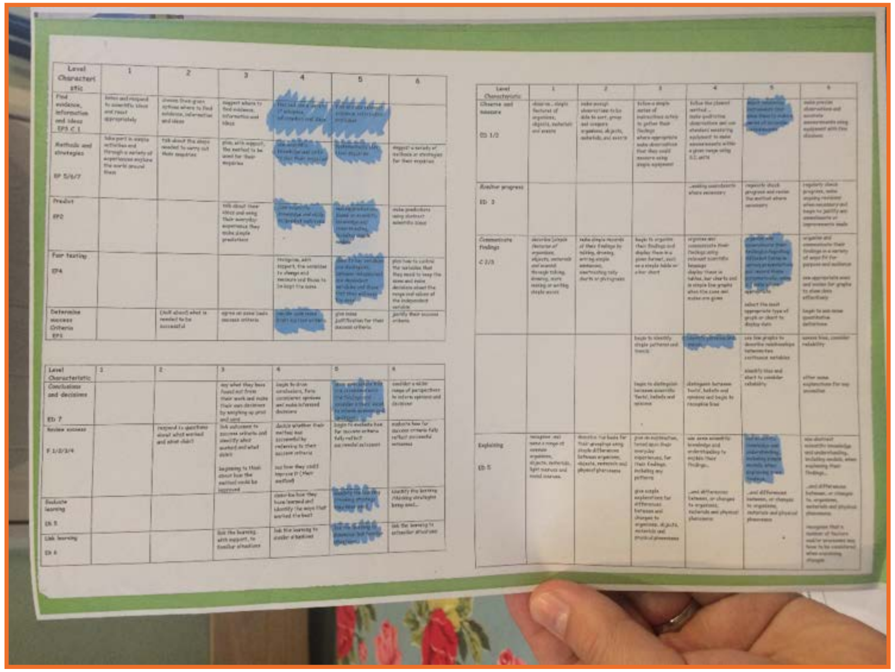
Pyramidiau sgiliau gwyddonol ar gyfer sgaffaldio

Defnyddir **pyramidiau sgiliau gwyddonol** yng Nghyfnod Sylfaen yn Ysgol Coed y Gof i sgaffaldio dysgu. Mewn ymchwiliad cymysgu lliwiau ym Mlwyddyn 1, roedd y plant yn ystyried rhagfynegiadau ac roedd ochr goch y pyramid yn ysgogi disgyblion i ddewis a defnyddio geirfa wyddonol briodol (roedd gan yr athro offer ysgrifenedig, rhagfynegi, sugno a chymysgu). Gallai'r athro newid yr eirfa i weddu i dasg benodol. Mae'r pyramid hwn yn help i godi'r ymwybyddiaeth o'r meini prawf ymhlith y disgyblion ac roedd sgaffaldio cyson yn hwb i gynorthwyo cynnydd disgyblion gyda'r amser.

Ysgol Gymraeg Coed Y Gof, Caerdydd

Ysgol sgiliau disgyblion

Yn Ysgol Gynradd Tongwynlais mae gan ddisgyblion Cyfnod Allweddol 2 daflen wedi'i gludo yng nghefn eu llyfrau sy'n dangos lefelau Cwricwlwm Cenedlaethol Cymru ar gyfer Ymholiad Gwyddonol addas ar gyfer CA2 yn erbyn pob sgil y delir gyda hi o fewn Cynllunio, Datblygu ac Ystyried. Gall athrawon a disgyblion ddefnyddio ysgol sgiliau fel hon i ffocysu eu dysgu ar elfen arbennig o'r Ymholiad Gwyddonol.



CA2, Ysgol Gynradd Tongwynlais, Caerdydd

Dechrau, Datblygu, Meistroli

Datblygwyd 'Dechrau, Datblygu, Meistroli (BDM) i ddarparu strategaeth bositif, cyfeillgar i blant sy'n cynnig fframwaith graddedig i wella'r broses asesu ar gyfer cyfleoedd strategaeth dysgu.

Seilir BDM ar dri chymeriad sef Dechrau, Datblygu a Meistroli; cynrychiolir y tri cham olynol hyn ar ffurf delweddau cynyddol. Defnyddir y delweddau neu'r logos hyn ar gyfer cyfarwyddiadau Asesu ar gyfer Dysgu a meini prawf llwyddiant. Gall athrawon ddefnyddio'r logos hyn i wahaniaethu a darparu continwwm a dysgu sgiliau olynol (o fewn y cyfarwyddiadau) y gall disgyblion eu defnyddio fel canllawiau ar gyfer gosod targed ac hunanasesiad/asesu cymheiriad.

Mae strategaeth BDM yn gwella gallu plant i werthuso'u hunain/eu cymheiriaid gan ei fod yn darparu ieithwedd briodol iddyn nhw yn ogystal â strwythur graddedig. Gall athrawon atgyfnerthu hyn drwy fabwysiadu'r iaith yn eu marcio / eu canmoliaeth. e.e. "Da iawn, rydych chi'n datblygu'r sgil hon oherwydd... i feistroli mae angen i chi ... ."

Ysgol Gynradd Gatholig St Philip Evans, Caerdydd

BLWCH 5 MONITRO:

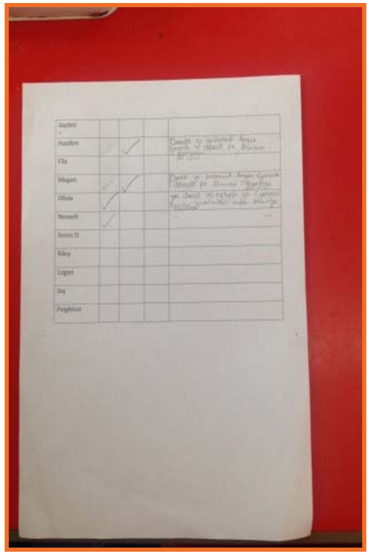
GWEITHREDU SYSTEM HYLAW AR GYFER CADW COFNOD I DRACIO AC ADRODD AR DDYSGU DISGYBLION MEWN GWYDDONIAETH

E.e. Disgwyliadau ar gynllunio sy'n anodi, gridiau ddiwedd pwnc, 'gallaf wneud y canlynol'

Taflen graddio RAG (Coch Ambr Gwyrdd) ar gyfer cynorthwywyr addysgu

Mae cadw cofnod yn gyfrifioldeb ar y cyd yn Ysgol Gynradd Coed y Gof. Mae hyn yn darparu system hylaw ar gyfer riportio ar ddysgu disgyblion mewn gwyddoniaeth.

Gweithiodd y cynorthwyydd addysgu gyda phob grŵp dros yr wythnos a chofnododd hunan werthusiad RAG pob plentyn ac ysgrifennodd arsylwadau yn y Daflen Dracio. Er enghraifft, ' yn deall pa liwiau i'w cymysgu i gael gwahanol liwiau', angen help i gymysgu lliwiau'.

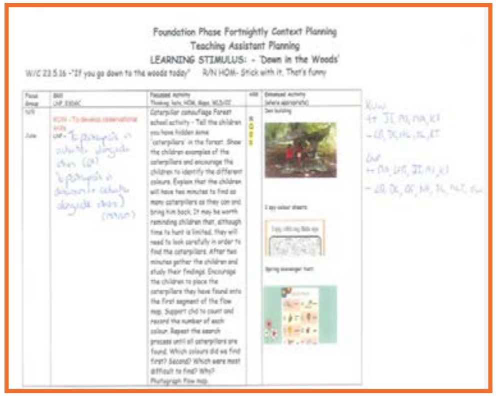


Ysgol Gymraeg Coed Y Gof, Caerdydd

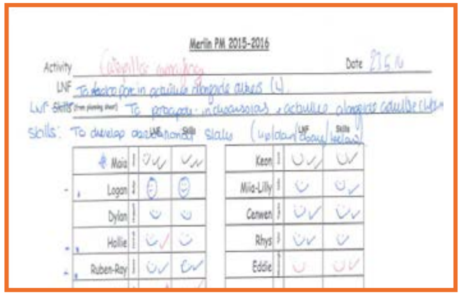
Anodi cynllunio

Yn Ysgol Gynradd Tongwynlais mae'r athrawon yn anodi'r cynllunio i gynrychioli pa mor dda mae unigolyn neu grwpiau o ddisgyblion wedi cyflawni yn erbyn y nodau dysgu.

Isod, ceir enghraifft o hyn yn y Cyfnod Sylfaen.



Yn y Cyfnod Sylfaen mae athrawon hefyd yn cadw taflenni ticio sy'n rhestru enwau'r plant yn erbyn y nod dysgu. Mae'r ysgol gyfan yn defnyddio'r un polisi marcio. Mae wyneb hapus yn dangos bod y lefel wedi'i chyflawni, mae un tic yn golygu bod un lefel wedi'i chyflawni a dau yn golygu bod y plentyn wedi cyflawni'n uwch na'r lefel.

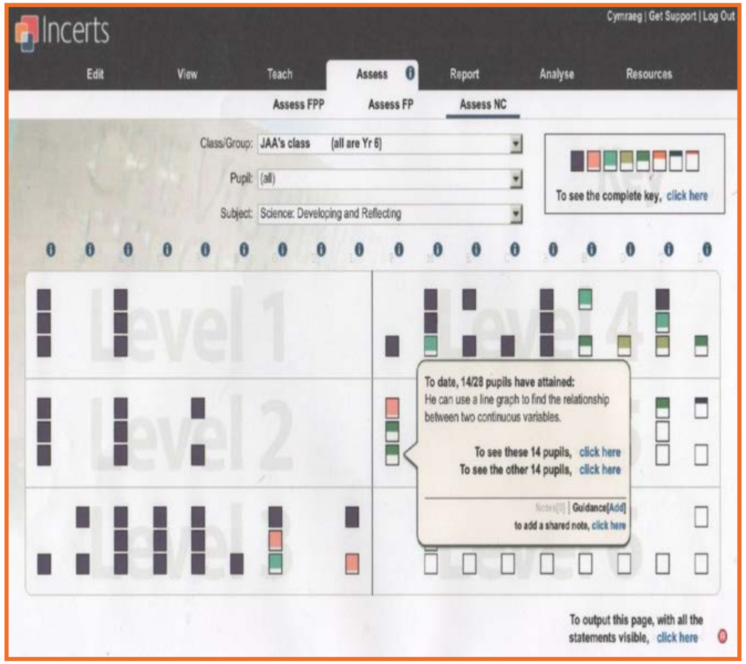


Ysgol Gynradd Tongwynlais, Caerdydd

Cofnodi cynnydd gan ddefnyddio 'Incerts'

System asesu ffurfiannol ydy 'Incerts' yr Assessment Foundation (y Sefydliad Asesu) a hon ydy'r system y mae Ysgol Gynradd Blaenycwm yn ei defnyddio i gofnodi a thracio cynnydd carfannau cyfan o ddisgyblion, grwpiau sy'n agored i niwed a chynnydd unigolion ymhob pwnc o'r Cwricwlwm Cenedlaethol. Mae'r staff yn defnyddio'r system i gynorthwyo eu hasesiad o'r disgyblion.

Yn yr enghraifft defnyddir Incerts i gofnodi faint o ddisgyblion Blwyddyn 6 mewn dosbarth sydd wedi cyflawni nodau lefel 5 gwyddoniaeth mewn sgiliau Datblygu ac Ystyried. Gellir ychwanegu nodiadau wedi'u teipio hefyd i'r ysgolion i roi gwybodaeth ychwanegol am ddisgyblion.

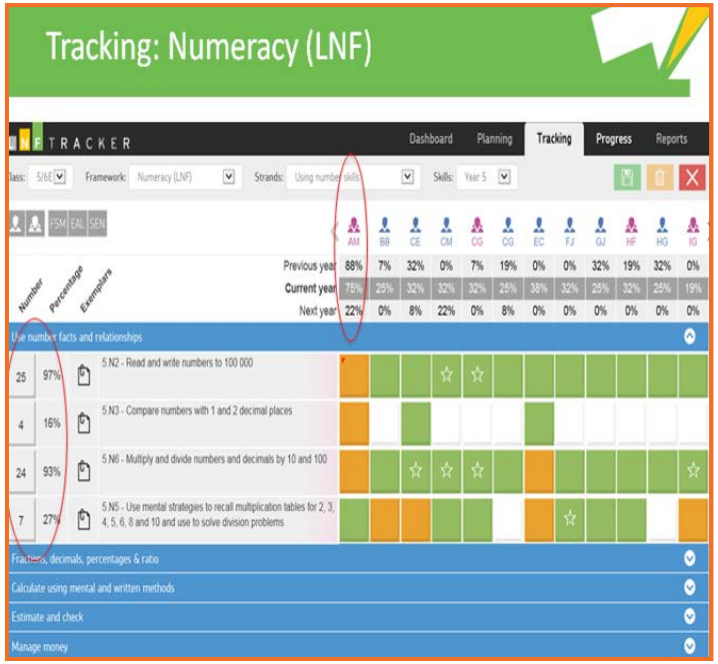


Ysgol Gynradd Blaenycwm Blwyddyn 6

Tracio yn ôl Fframwaith Llythrennedd a Rhifedd (LNF)

Gofynnwyd i ysgolion yng Nghymru ers Medi 2014 i dracio cynnydd plant yn erbyn y datganiadau a geir yn y Fframwaith Llythrennedd a Rhifedd . Mae Gwasanaeth Addysg a Chyflawniad (EAS) ar gyfer De/Dwyrain Cymru wedi dyfeisio adnodd tracio ar-lein sy'n galluogi ysgolion i dracio cynnydd pob disgybl, dosbarth a grŵp o'r Meithrin hyd at Blwyddyn 9. Mae'r adnodd tracio hefyd yn gallu dadansoddi lefelau dosbarth grŵp a disgybl. Gall hefyd ddarparu cymariaethau gyda data allweddol eraill Saesneg/Mathemateg. Gall lunio adroddiadau ddiwedd blwyddyn a chaniatáu testun naratif.

Mae'r enghraifft hon yn dangos cynnydd disgybl Blwyddyn 5 mewn Mathemateg. Mae gwyrdd yn dangos y nodau y mae'r disgybl yn gymwys ynddyn nhw ac mae ambr yn dangos y nodau sydd angen eu hatgyfnerthu.



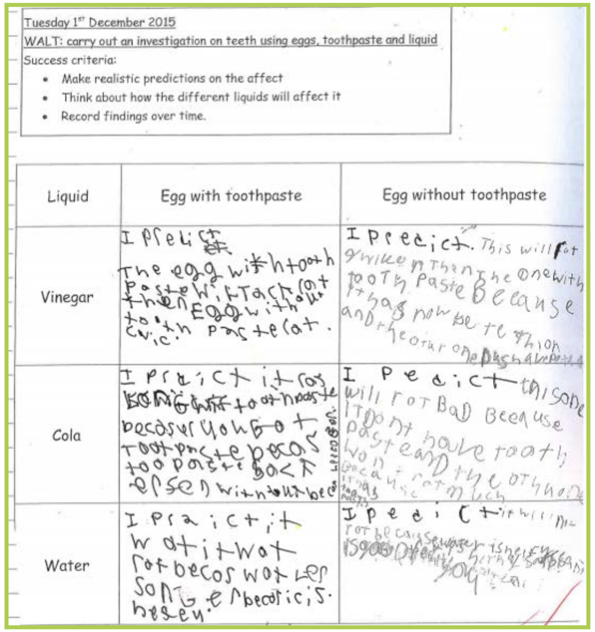
Lisa Fenn

ATHRAWON YN CRYNHOI CYFLAWNIAD O RAN YR HYN GALL DISGYBLION EI WNEUD, NID O RAN LEFELAU, GRADDAU NEU % YN UNIG

E.e. Trosglwyddir cynnydd mewn sgiliau i'r athro nesaf

Trosglwyddo llyfrau disgyblion

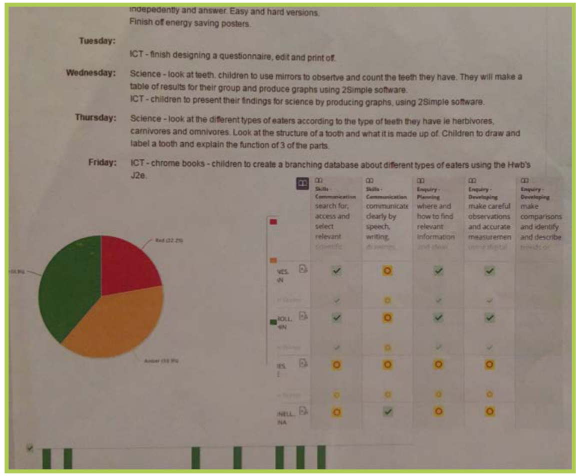
Trosglwyddir llyfrau disgyblion i'r athro dosbarth nesaf ar ddechrau blwyddyn newydd ysgol; mae'r broses hon yn helpu athrawon i wybod am ddysgu blaenorol y disgybl. Mae athrawon yn cynnal sesiwn trosglwyddo ar ddiwedd pob blwyddyn ysgol gyda'r athro newydd, a thrafod cyflawniad blaenorol y plant a gwybodaeth fugeiliol.



O Flwyddyn 3 i Flwyddyn 4, Ysgol Gynradd Garnteg, Pont-y-pŵl

Athrawon yn crynhoi cyflawniadau disgyblion

Yn Ysgol Gynradd Edwardsville mae'r athrawon yn cynllunio drwy ddefnyddio 'Informentor'. Yn yr enghraifft hon o Flwyddyn 3, gwelir bod gwaith y disgybl wedi cael ei asesu yn erbyn amrywiaeth o sgiliau e.e. chwilio am wybodaeth berthnasol a'i chyrchu a gwneud arsylwadau gofalus. Defnyddir system ticio a chod lliw i gynrychioli a ydy disgybl wedi arddangos y sgiliau. Mae'r wers hon yn dangos bod llai na hanner y disgyblion wedi cyflawni'r nod dysgu. Bydd yr athro yn defnyddio'r data hwn i atgyfnerthu'r dysgu yn y wers nesaf. Mae'r wybodaeth hon hefyd yn cael ei throsglwyddo i'r athro nesaf.

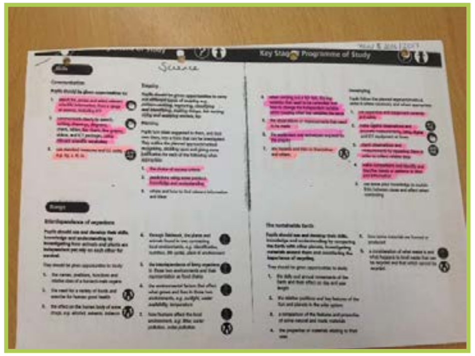


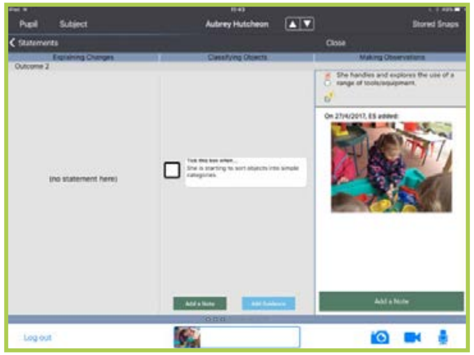
Ysgol Gynradd Edwardsville, Merthyr Tudful

Athrawon yn crynhoi'r hyn y gall disgyblion ei wneud

Yn Ysgol Gynradd Tongwynlais mae athrawon yn crynhoi cyflawniadau disgyblion fel y gellir eu trosglwyddo i'r athro nesaf. Yn y Cyfnod Sylfaen ac yn Nghyfnod Allweddol 2, caiff 'Ysgolion Sgiliau' eu hanodi a'u trosglwyddo i'r athro nesaf. Mae athrawon yn cyd-gynllunio (e.e. M/D, Bl1.2, Bl3/4 a Bl5/6) er mwyn sicrhau sylw da i'r hyn y dylid ei addysgu ar draws cyfnod o ddwy flynedd.

Mae'r ail enghraifft yn dangos INCERTS, system dracio ysgol gyfan. Yn yr enghraifft hon gallwch weld bod disgybl Meithrin 'yn gallu trin ac archwilio ystod o offer a chyfarpar'. Caiff INCERTS eu diweddaru yn gyson a throsglwyddir y wybodaeth hon gyda'r dosbarth. Mae hefyd yn bosibl i'r holl staff weld INCERTS pob dosbarth.



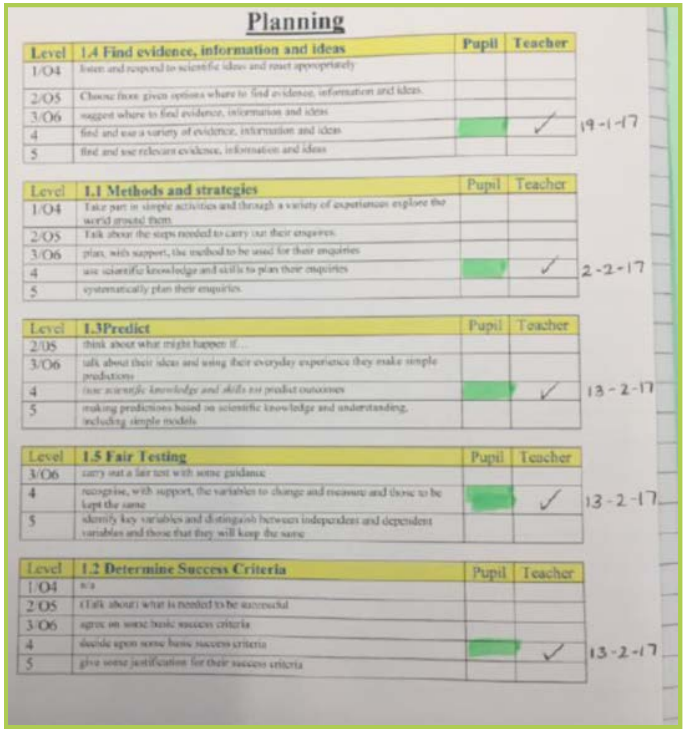


Ysgol Gynradd Tongwynlais, Caerdydd

Hunan asesu ac athrawon yn tracio

Mae hunanasesiad ac asesiad cyfoedion wedi'u hymgorffori ar draws yr ysgol. Caiff y disgyblion gyfle i asesu eu hunain yn erbyn yr un meini prawf â'u hathrawon ar daflen dracio.

Pwrpas cyfarfodydd staff ydy gosod targedau a herio. Mae'r staff yn rhannu 'hanes byr' dysgwyr gan ystyried cyflawniadau blaenorol a darpar gyflawniadau. Mae'r cymedroli sy'n digwydd bob tymor dan arweiniad yr arweinydd pwnc yn yr ysgol a'r clwstwr (a'i rhannu gyda'r 'ysgol gyswllt') yn sicrhau cysondeb yn asesiad athrawon.



Planning

Level	1.4 Find evidence, information and ideas	Pupil	Teacher
1/O4	listen and respond to scientific ideas and react appropriately		
2/O5	Choose from given options where to find evidence, information and ideas.		
3/O6	suggest where to find evidence, information and ideas		
4	find and use a variety of evidence, information and ideas		✓ 19-1-17
5	find and use relevant evidence, information and ideas		

Level	1.1 Methods and strategies	Pupil	Teacher
1/O4	Take part in simple activities and through a variety of experiences explore the world around them		
2/O5	Talk about the steps needed to carry out their enquires.		
3/O6	plan, with support, the method to be used for their enquiries		
4	use scientific knowledge and skills to plan their enquiries		✓ 2-2-17
5	systematically plan their enquiries		

Level	1.3Predict	Pupil	Teacher
2/O5	think about what might happen if…		
3/O6	talk about their ideas and using their everyday experience they make simple predictions		
4	(use scientific knowledge and skills to) predict outcomes		✓ 13-2-17
5	making predictions based on scientific knowledge and understanding, including simple models		

Level	1.5 Fair Testing	Pupil	Teacher
3/O6	carry out a fair test with some guidance		
4	recognise, with support, the variables to change and measure and those to be kept the same		✓ 13-2-17
5	identify key variables and distinguish between independent and dependent variables and those that they will keep the same		

Level	1.2 Determine Success Criteria	Pupil	Teacher
1/O4	n/a		
2/O5	(Talk about) what is needed to be successful		
3/O6	agree on some basic success criteria		
4	decide upon some basic success criteria		✓ 13-2-17
5	give some justification for their success criteria		

Ysgol Gynradd Fochriw, Caerffili

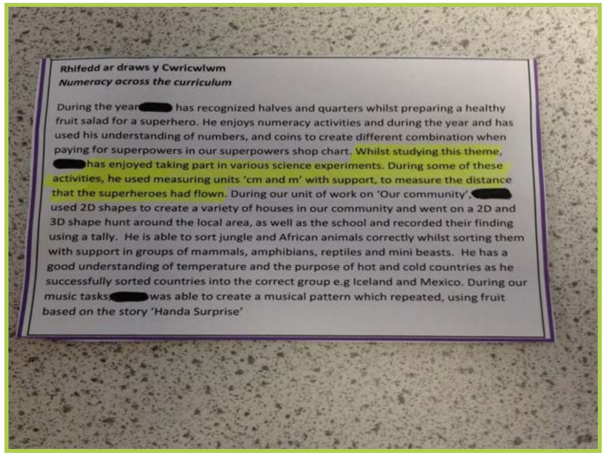
BLWCH 2 CRYNODOL:

RHIENI/GOFALWYR YN DERBYN ADRODDIADAU LLAFAR AC YSGRIFENEDIG SY'N NODI'R CAMAU NESAF AR GYFER EU PLANT

E.e. mewn noson rhieni, sylwadau ar waith cartref

Adroddiad i rieni

Mae'r adroddiad diwedd blwyddyn ar gyfer rhieni plant Blwyddyn 1 yn Ysgol Gynradd Pencae yn cynnwys sylwadau ysgrifenedig am y wybodaeth wyddonol, y dealltwriaeth a'r sgiliau a ddatblygwyd. Caiff hyn ei riportio o fewn **Rhifedd ar draws y Cwricwlwm** a gellir gweld sylwadau am allu'r disgybl i fesur gydag unedau safonol a dosbarthu grwpiau fertebraidd.



Rhifedd ar draws y Cwricwlwm
Numeracy across the curriculum

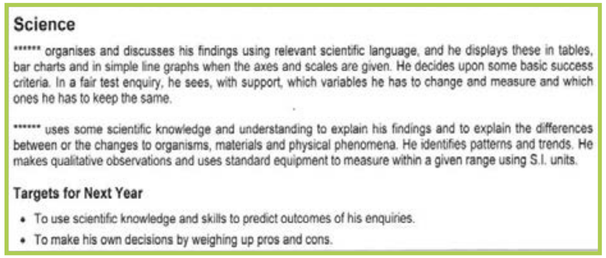
During the year [redacted] has recognized halves and quarters whilst preparing a healthy fruit salad for a superhero. He enjoys numeracy activities and during the year and has used his understanding of numbers, and coins to create different combination when paying for superpowers in our superpowers shop chart. Whilst studying this theme, [redacted] has enjoyed taking part in various science experiments. During some of these activities, he used measuring units 'cm and m' with support, to measure the distance that the superheroes had flown. During our unit of work on 'Our community', [redacted] used 2D shapes to create a variety of houses in our community and went on a 2D and 3D shape hunt around the local area, as well as the school and recorded their finding using a tally. He is able to sort jungle and African animals correctly whilst sorting them with support in groups of mammals, amphibians, reptiles and mini beasts. He has a good understanding of temperature and the purpose of hot and cold countries as he successfully sorted countries into the correct group e.g Iceland and Mexico. During our music tasks, [redacted] was able to create a musical pattern which repeated, using fruit based on the story 'Handa Surprise'

Ysgol Gymraeg Pencae, Caerdydd

Adroddiadau 'Incert' ar gyfer rhieni

Dyma enghraifft o adroddiad gwyddoniaeth Blwyddyn 5 i rieni yn dangos cyflawniad academaidd ar gyfer y flwyddyn gyfredol.

Lluniwyd yr adroddiad gan ddefnyddio system 'Incerts' sy'n cynnig y camau nesaf yn awtomatig i'r disgybl ar gyfer y flwyddyn ganlynol ar sail eu cyflawniad academaidd blaenorol.



Science

****** organises and discusses his findings using relevant scientific language, and he displays these in tables, bar charts and in simple line graphs when the axes and scales are given. He decides upon some basic success criteria. In a fair test enquiry, he sees, with support, which variables he has to change and measure and which ones he has to keep the same.

****** uses some scientific knowledge and understanding to explain his findings and to explain the differences between or the changes to organisms, materials and physical phenomena. He identifies patterns and trends. He makes qualitative observations and uses standard equipment to measure within a given range using S.I. units.

Targets for Next Year

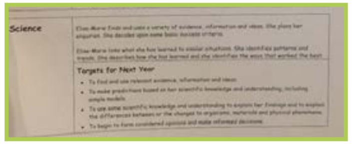
- To use scientific knowledge and skills to predict outcomes of his enquiries.
- To make his own decisions by weighing up pros and cons.

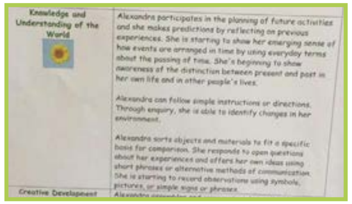
Blwyddyn 5, Ysgol Gynradd Blaenycwm, Brynmawr

Adroddiadau i rieni a gofalwyr

Bydd rhieni yn gallu cynnig mwy o help i'w plant gartre os ydyn nhw'n derbyn adroddiadau llafar a/neu ysgrifenedig ar wyddoniaeth sy'n nodi'r camau nesaf ar gyfer eu plant. Yn Ysgol Gynradd Tongwynlais, cynhelir trafodaethau llafar gyda rhieni disgyblion Cyfnod Sylfaen ddwywaith y flwyddyn mewn nosweithiau rhieni. Dyma lle rhennir cynnydd a'r camau nesaf posibl gyda'r rhieni.

Yng Nghyfnod Allweddol 2 nodir y camau nesaf mewn gwyddoniaeth yn yr adroddiad ysgrifenedig. Ar draws yr holl ysgol, ar ôl derbyn adroddiad crynodol diwedd blwyddyn, mae'r rhieni yn gallu anfon ateb ysgrifenedig a hefyd mynychu noson agored i siarad gyda'r athrawon dosbarth a thrafod ymhellach.





Ysgol Gynradd Tongwynlais, Caerdydd

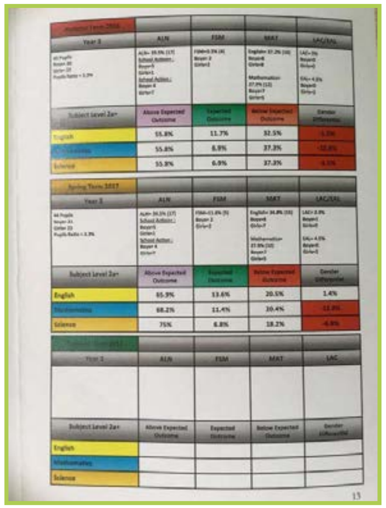
BLWCH 3 CRYNODOL:

CRYNODEBAU O GYNNYDD DISGYBL AR DRAWS Y GARFAN YN TYNNU AR YSTOD O WYBODAETH

E.e. defnyddir dysgu ar draws ystod o gyd-destunau i benderfynu ar y cymorth neu'r estyniad sydd eu hangen

Crynodebau grŵp

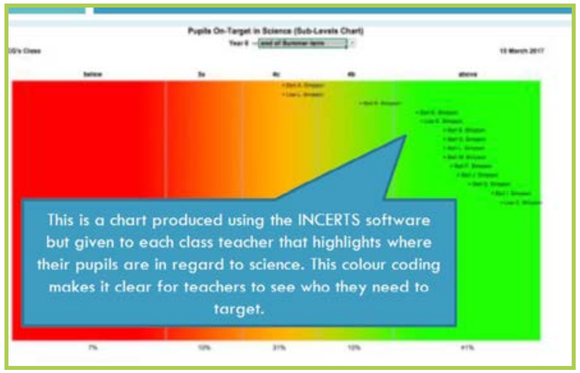
Asesir disgyblion pob grŵp yn gyson a chesglir gwybodaeth am eu cynnydd gydol y flwyddyn mewn Saesneg, Mathemateg a Gwyddoniaeth. Caiff y cynnydd hwn ei fonitro'n ofalus er mwyn sicrhau bod pob grŵp o ddisgyblion yn gwneud cynnydd effeithiol. Mae'r enghraifft hon yn dangos y cynnydd a wnaed gan ddisgyblion a nodwyd ag Anghenion Dysgu Ychwanegol, yn cael prydau ysgol am ddim, yn Fwy Abl a Thalentog neu'n Derbyn Gofal. Os na welir bod disgyblion yn gwneud cynnydd ar y cyflymder priodol, targedir ymyriad. Dyma enghraifft o Flwyddyn 3 ond mae'n rhan o ddull ysgol gyfan o fynd ati.



Ysgol Gynradd Edwardsville, Merthyr Tudful

Crynodeb o'r garfan

Siart ydy hon a luniwyd gan ddefnyddio meddalwedd INCERTS y Sefydliad Asesu (Assessment Foundation). Mae'n cael ei rhoi i bob athro dosbarth i amlygu cynnydd disgyblion o ran gwyddoniaeth. Mae'r cod lliwiau yn ei gwneud hi'n glir i'r athrawon weld pwy sydd angen eu targedu.



Ysgol Gynradd St Paul, Caerdydd

Cyfarfodydd RAG (Coch, Ambr, Gwyrdd)

Mae aelodau staff yn cwrdd ddwywaith y tymor i drafod cynnydd disgyblion. Maen nhw'n dadansoddi data disgyblion ar system SIMS yr ysgol. Maen nhw'n amlygu cynnydd disgyblion. Defnyddir gwyrdd i ddangos y disgyblion ar y trywydd iawn i gyflawni'r targedau a ragfynegir. Defnyddir ambr i dracio disgyblion sydd ddim yn cyflawni'n hollol fel y disgwylir iddyn nhw wneud a defnyddir coch i nodi'r disgyblion sydd ddim yn cyflawni ar y lefel a ragfynegwyd. Cynhelir cyfweliadau gydag athrawon y disgyblion hynny sy'n tangyflawni er mwyn sefydlu pa gymorth sydd ei angen. Os oes angen, sefydlir ymyriadau i godi cyflawniad disgybl.

Blwyddyn 4, Ysgol Gynradd Garnteg, Pont-y-pŵl

PROSESAU YSGOL GYFAN - SUT YDYN NI'N CYNORTHWYO DILYSRWYDD A DIBYNADWYEDD ASESIAD ATHRO?

Ydy'r crynodeb o gyflawniad disgybl yn DDILYS?

Ydy e'n asesu gwyddoniaeth cynradd?

A ystyrir gwybodaeth, dealltwriaeth sgiliau ac agweddau?

A ystyriwyd ystod o fathau o weithgareddau?

Ydy'r crynodeb o gyflawniad disgybl yn DDIBYNADWY?

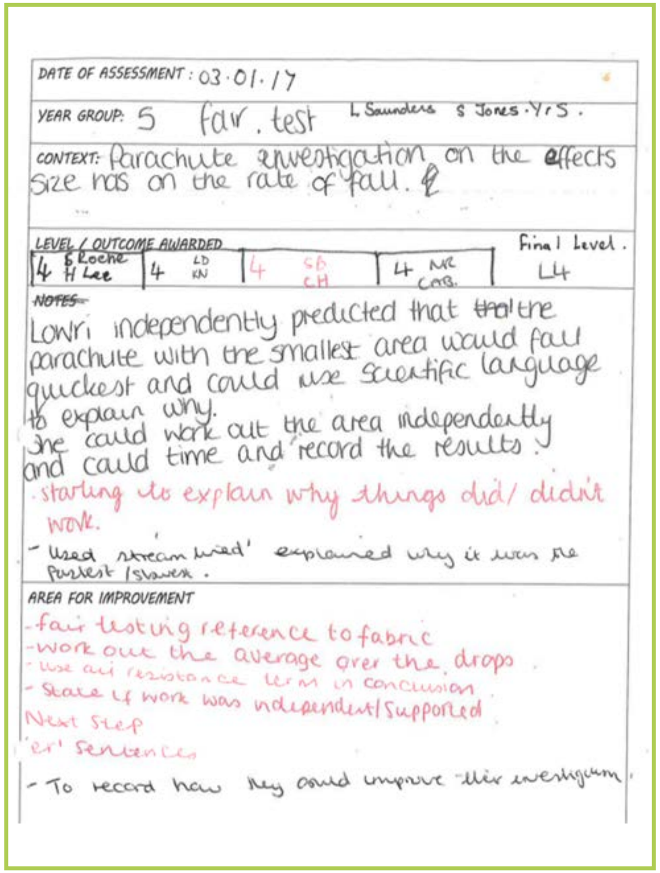
A fyddai athrawon eraill yn cytuno gyda'r asesiad?

Oes dealltwriaeth a rennir?

Oes cysondeb?

Dysgu proffesiynol drwy gymedroli – Ysgol Gynradd Garnteg

Gall cymedroli fod yn rhywbeth mwy na matsio neu wirio, gall gynnig cyfle i ddysgu proffesiynol. Er enghraifft, gall trafodaethau cymedroli gynorthwyo athrawon i ddeall disgwyliadau ar gyfer gwahanol grwpiau blwyddyn, cynnydd yn sgiliau a chysyniadau gwyddonol 'a'r hyn sy'n un da'.


DATE OF ASSESSMENT : 03·01·17
YEAR GROUP: 5 fair test L Saunders S Jones · Yr 5 .
CONTEXT: Parachute investigation on the effects size has on the rate of fall.
LEVEL / OUTCOME AWARDED
4 S Roche H Lee	4 LD IN	4 SB CH	4 MR CAB.	Final level . L4
NOTES
Lowri independently predicted that the parachute with the smallest area would fall quickest and could use scientific language to explain why.
She could work out the area independently and could time and record the results.
· starting to explain why things did / didn't work.
- Used 'streamlined' explained why it was the fastest / slowest.
AREA FOR IMPROVEMENT
- fair testing reference to fabric
- work out the average over the drops
- Use air resistance term in conclusion
- State if work was independent / supported
Next Step
'er' sentences
- To record how they could improve their investigation.

Yn Ysgol Gynradd Garnteg, datblygodd cymedroli i fod yn drafodaeth barhaus rhwng ysgolion yn y clwstwr gan gynnwys yr ysgolion sy'n bwydo'r ysgol uwchradd. Drwy gyfarfod yn gynharach yn y flwyddyn, mae athrawon yn medru sylwi ar fylchau a meysydd i'w datblygu y gellir gweithredu arnyn nhw yn ystod y flwyddyn.

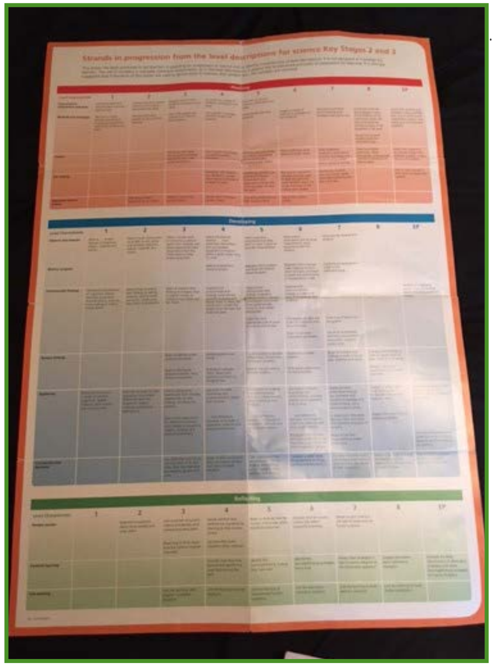
Mae cydweithio gyda'r ysgol uwchradd hefyd wedi gwella'r trafodaethau ar y pontio , ac athrawon cynradd yn fwy clir am yr hyn y bydd eu disgyblion yn ei wneud yn yr ysgol uwchradd ac athrawon uwchradd yn deall yr hyn sydd wedi'i gyflawni yn yr ysgolion cynradd. Mae casglu enghreifftiau sydd wedi'u hanodi a sylwadau athrawon o gymedroli clwstwr yn electronig ar Hwb yn darparu banc o enghreifftiau i'w defnyddio yn y dyfodol.

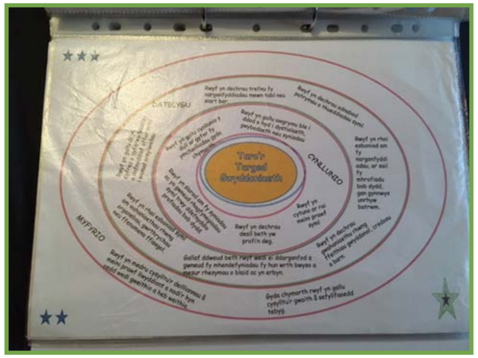
Dolen gyswllt i'r fideo gydag esboniad pellach o ddull yr ysgol o fynd ati: http://tinyurl.com/TAPSgarnteg

Dealltwriaeth o sgiliau a rennir yn Ysgol Pencae

Mae gan y disgyblion a'r staff ddealltwriaeth a rennir am sgiliau gwyddonol, yn seiliedig ar ddisgrifwyr o'r haenau ysgol cynnydd yn y Cwricwlwm Cenedlaethol.

Dewisir un ffocws penodol ar gyfer pob gwers a chyfeirir at y disgrifydd sgil perthnasol wrth gynllunio gwers ac yn ystod y gwersi, a defnyddir hyn ar gyfer hunan asesiad ac asesu cyfoedion a chaiff ei arddangos ar y byrddau targed.





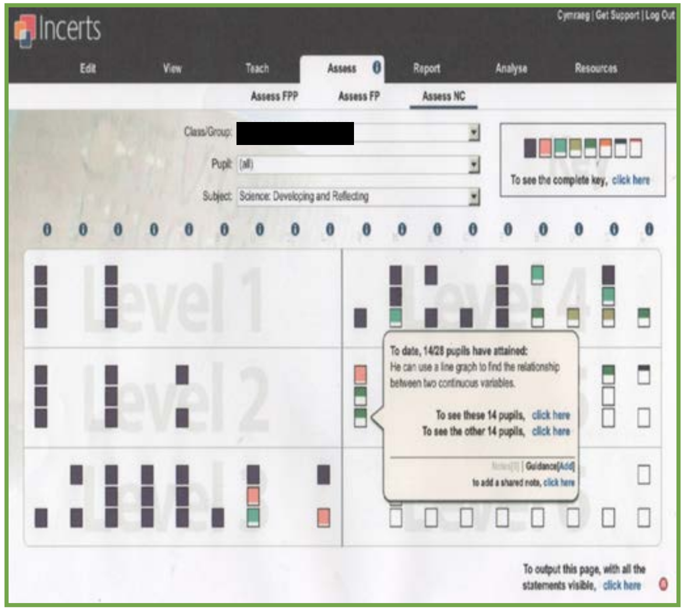
Ethos a rennir yn Ysgol Gynradd Tongwynlais

Mae Ysgol Gynradd Tongwynlais wedi datblygu ethos a rennir ar draws yr ysgol sy'n codi disgwyliadau ar gyfer sgiliau meddwl ar draws y cwricwlwm. Gyda chymorth hetiau syniadau De Bono's ac olwyn TASC, mae'r staff wedi datblygu dulliau o gynorthwyo plant o bob oed i fod yn ymwybodol o a deall eu proses meddwl eu hunain (metawybyddiaeth). Mae hyn yn cynorthwyo eu hunanasesiad a'u gallu i ystyried eu gwyddoniaeth.

Linc i'r fideo gydag esboniad pellach o ddull yr ysgol o fynd ati: http://tinyurl.com/tongwynlais

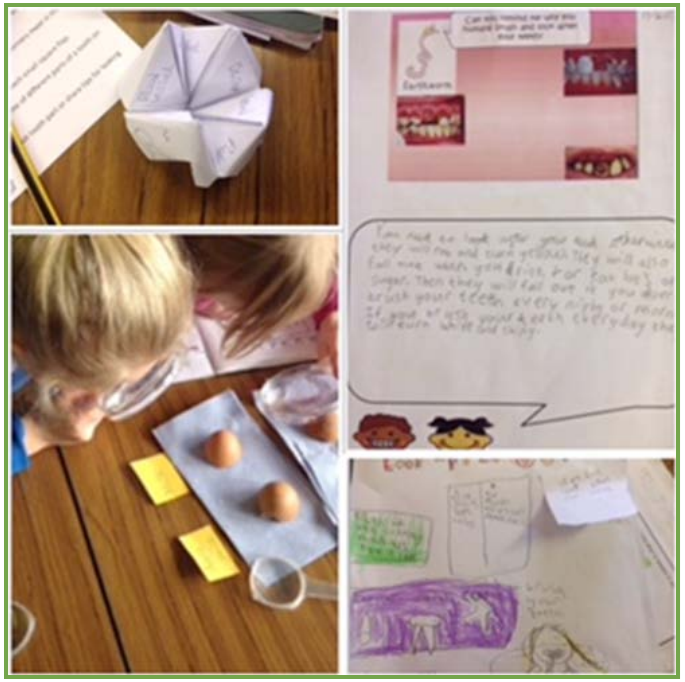
Cofnodi asesiadau yn Ysgol Gynradd Blaenycwm

System asesu ffurfiannol ydy 'Incerts' y Sefydliad Asesu (Assessment Foundation) y mae Ysgol Gynradd Blaenycwm yn ei defnyddio i gofnodi a thracio cynnydd carfannau cyfan, grwpiau agored i niwed a chynnydd unigolion ymhob pwnc o'r Cwricwlwm Cenedlaethol. Mae'r staff yn defnyddio'r system i'w cynorthwyo i asesu'r disgyblion.



Dyfarniadau yn seiliedig ar ystod o weithgareddau yn Ysgol Gynradd Edwardsville

Gall dyfarniadau crynodol fod yn fwy dilys os ydy'n seiliedig ar ystod o wybodaeth. Mae Ysgol Gynradd Edwardsville yn defnyddio ystod o fathau o weithgareddau i ddarparu gwybodaeth y gellir ei defnyddio'n ffurfiannol neu'n grynodol. Mae'r athrawon yn defnyddio gwybodaeth o ddeiliannau disgyblion, ynghyd ag arsylwadau anffurfiol o fewn gwersi, i gefnogi eu dyfarniadau crynodol.



NODIADAU:

ARBED FY NGHYNNYDD

Acknowledgements

Our thanks goes to all the children and staff at:

Blaenycwm Primary, Brynmawr

Ysgol Gymraeg Coed y Gof, Cardiff

Edwardsville Primary, Merthyr Tydfil

Fochriw Primary, Caerphilly

Garnteg Primary, Pontypool

Marlborough Primary, Cardiff

Ysgol Pencae, Cardiff

Penllergaer Primary, Swansea

St Fagans Primary, Cardiff

St Paul's Primary, Cardiff

St Philip Evans RC Primary School Cardiff

Tongwynlais Primary, Cardiff

We would also like to thank the:

Primary Science Teaching Trust

Bath Spa University

Cardiff Metropolitan University

TAPS advisory board members

Primary Science Quality Mark

Primary Science Teaching Trust College Fellows

and

All the teachers who have given us feedback on the pyramid through its stages of development.

Arweinydd prosiect TAPS: Sarah Earle, Prifysgol Bath Spa

Tîm prosiect TAPS Cymru: Bethan Jones, Ruth Coakley, Lisa Fenn a Dan Davies, Prifysgol Metropolitan Caerdydd

If you would like to offer further examples or provide the TAPS team with feedback, please email primary.science@bathspa.ac.uk

© Primary Science Teaching Trust 2018