



**Torrwch
y Ffiniau**

Ambell Gyngor am Addysgu Gwyddoniaeth mewn modd Cynhwysol

IOP Y Sefydliad Ffiseg
Cymru

Torrwch y Ffiniau ac addysgu mewn modd cynhwysol

Sut y gallwn sicrhau bod y myfyrwyr i gyd yn teimlo eu bod yn perthyn, a bod ganddynt yr hyn y mae ei angen arnynt i ffynnu?

Yn y Sefydliad Ffiseg, caiff ein gwaith ei sbarduno gan yr angen brys i fynd i'r afael â'r ffaith bod gormod o lawer o bobl ar goll o'n cymuned. Rydym yn gwybod bod llawer o bobl ifanc yn ofni astudio ffiseg pan fyddant wedi troi'n 16 oed, nid oherwydd diffyg gallu neu ddiffyg diddordeb yn y pwnc ond oherwydd agweddau cymdeithasol cyfredol sy'n eu darbwyllo i beidio â'i astudio. Bydd pobl ifanc yn dod ar draws y camsyniad cyffredin bod ffiseg yn bwnc i bobl eraill sydd efallai'n fwy clyfar na nhw, yn ôl y sôn, neu sy'n dod o gefndiroedd mwy breintiedig neu o grwpiau cymdeithasol ac ethnig penodol. Mae hynny'n golygu bod llawer o bobl ifanc yn clywed gan y sawl y maent yn ymddiried ynddynt, neu'n penderfynu drostynt eu hunain, *'nad yw ffiseg ar eu cyfer nhw'*.

Caiff y safbwynt hwn ei atgyfnerthu o bob cyfeiriad – gan y system addysg, rhieni a gofalwyr, neu ymhlith cymunedau lleol a'r gymdeithas yn ehangach. Rhaid i hynny newid. Torrwch y Ffiniau yw'r ymgyrch sy'n ceisio annog a chynorthwyo pobl ifanc i newid y byd a chyflawni eu potensial drwy astudio ffiseg. Mae'n ceisio herio camsyniadau a stereoteipiau ynghylch y pwnc a chwalu'r rhwystrau sy'n atal pobl ifanc rhag astudio ffiseg ar ôl iddynt droi'n 16 oed.

Mae ymgyrch Torrwch y Ffiniau wedi nodi pum grŵp nad ydynt yn cael eu cynrychioli neu'u gwasanaethu yn ddigonol ar hyn o bryd yn y gymuned ffiseg. Mae'r bobl ifanc hynny'n llai tebygol o astudio ffiseg ac yn fwy tebygol o wynebu amgylchedd gelyniaethus pan fyddant yn gwneud hynny. Dyma'r grwpiau dan sylw:

- Merched
- Pobl ifanc o gefndiroedd difreintiedig
- Pobl ifanc anabl
- Pobl ifanc LHDT+
- Pobl ifanc o dras Du Caribiaidd

Os ydym am greu cymuned ffiseg lewyrchus, mae'n hanfodol ein bod yn annog mwy o bobl ifanc o gefndiroedd amrywiol i ddewis ffiseg. Rydym yn gwybod bod amrywiaeth o brofiad a meddylfryd yn golygu ffiseg well, a chyfraniad gwell gan ffiseg at ddatrys yr heriau byd-eang yr ydym yn eu hwynebu. Bydd cymuned ffiseg o'r fath yn cyfrannu'n fwy helaeth i'n heconomi, gan greu mwy o swyddi a thwf. Yr hyn sy'n bwysig yw ein bod yn gwybod bod dewis astudio ffiseg yn rhoi i bobl ifanc y sgiliau i ddeall eu byd ac i lunio eu dyfodol.

Mae eich ymrwymiad i gynorthwyo'r bobl ifanc yr ydych yn gweithio gyda nhw'n golygu bod gennych gyfle bob dydd i rannu negeseuon ymgyrch Torrwrch y Ffiniau ac i fod yn rhan weithredol o'r newid systemig ehangach y mae cymaint o angen amdano.

Mae angen i'r amgylchedd cynhwysol yr ydych chi'n ei greu yn eich ystafell ddosbarth fod yn rhan o ysgol gynhwysol, a dyna pam yr ydym yn ymgyrchu dros sicrhau bod gan bob ysgol ddull a chynllun ysgol gyfan ar gyfer tegwch er mwyn chwalu'r rhwystrau y mae gormod o bobl ifanc yn eu hwynebu.

Byddem yn ddiolchgar pe baech chithau'n cefnogi Torrwrch y Ffiniau er mwyn sicrhau bod eich ymrwymiad i gynhwysiant yn rhan o don fwy o faint o newid systemig ym maes addysg a thu hwnt: campaign.iop.org/manifesto

Cynnwys

T. 5 Ynglŷn â'r llyfryn hwn

Creu diwylliant cynhwysol yn yr ystafell ddosbarth

- T. 6 1. Ei gwneud hi'n bosibl i bob myfyriwr gymryd rhan rhan
- T. 8 2. Archwilio a herio unrhyw stereoteipiau, rhagfarnau a rhagdybiaethau
- T. 10 3. Defnyddio iaith gynhwysol a disgwyl i'r myfyrwyr ddefnyddio iaith o'r fath hefyd
-

Sicrhau bod y dysgu'n berthnasol

- T. 12 4. Gwerthfawrogi'r wybodaeth sydd gan fyfyrwyr yn barod am wyddoniaeth, a'u profiad o wyddoniaeth
- T. 14 5. Addysgu am amrywiaeth o swyddi a gyrfaoedd sy'n defnyddio gwyddoniaeth a sgiliau gwyddonol
- T. 16 6. Rhoi cyfleoedd i'r myfyrwyr greu cysylltiadau rhwng yr hyn y maent yn ei ddysgu a'u bywydau, eu diddordebau a'u hardal leol
-

Datblygu rhifedd a llythrennedd ar gyfer gwyddoniaeth

- T. 18 7. Datblygu geirfa wyddonol
- T. 20 8. Cael y myfyrwyr i siarad a gwrandao
- T. 22 9. Neilltuo amser i fathemateg

Ynglŷn â'r llyfryn hwn

Bwriad y llyfryn hwn yw eich cynorthwyo drwy awgrymu ffyrdd ymarferol o sicrhau bod eich addysgu, eich rhyngweithio a'ch ystafell ddosbarth mor gynhwysol ag sy'n bosibl. Fe welwch chi naw egwyddor arweiniol ar gyfer addysgu cynhwysol, sydd wedi'u trefnu dan y tair thema ganlynol:

- Creu diwylliant cynhwysol yn yr ystafell ddosbarth
- Sicrhau bod y dysgu'n berthnasol
- Datblygu rhifedd a llythrennedd ar gyfer gwyddoniaeth.

Rydym yn esbonio pam y mae pob egwyddor yn bwysig ac yn rhannu rhai camau ymarferol y gallwch eu cymryd yn syth i roi'r egwyddorion ar waith. At hynny, mae lle ym mhob rhan o'r llyfryn i chi nodi eich meddyliau a'ch syniadau, cynllunio beth yr hoffech roi cynnig arno, a myfyrio ynghylch beth sy'n gweithio yn dda yn eich ystafell ddosbarth chi – rydym yn gobeithio y bydd yn dod yn ddogfen weithredol.

Rydym wedi defnyddio ymchwil sy'n cynnwys Dull Addysgu Cyfalaf Gwyddoniaeth a gwaith y mae'r Sefydliad Ffiseg ei hun wedi bod yn ei wneud ers amser ar gyfranogiad merched ym maes ffiseg. Gallwch ddefnyddio'r cod QR sydd ar glawr cefn y llyfryn hwn i weld deunydd darllen pellach ac archwilio'r sylfaen dystiolaeth.

Ei gwneud hi'n bosibl i bob myfyriwr gymryd rhan

Bydd rhai myfyrrwyr yn mwynhau trafodaethau yn yr ystafell ddosbarth a gweithgareddau ymarferol, tra bydd angen ffyrdd amgen ar fyfyrwyr eraill i gymryd rhan.

Syniadau y gallwch roi cynnig arnynt...

Ceisiwch gydnabod ymdrech a rhesymu'r myfyrrwyr, yn ogystal ag atebion cywir, er mwyn meithrin diwylliant lle mae'n iawn i bobl wneud camgymeriadau.

Defnyddiwch y dechneg meddwl-paru-rhannu: rhowch amser i'r myfyrrwyr feddwl, yna i drafod eu syniadau â'u partner mewn sefyllfa lle nad oes llawer o bwysau arnynt, ac yna i'w rhannu â'r dosbarth cyfan.

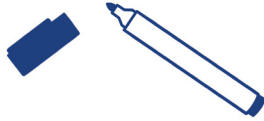
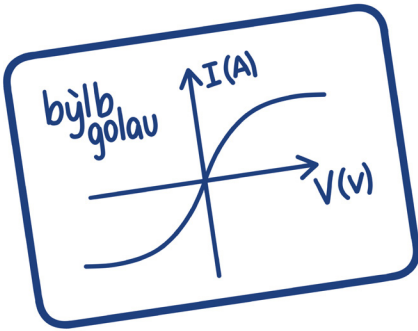
Defnyddiwch fyrrdau gwyn bach i annog cyfranogiad.

Defnyddiwch gardiau rôl ar gyfer gwaith ymarferol a gwaith grŵp fel bod pawb yn cymryd rhan.

Defnyddiwch offeryn taflunio i ddangos arddangosiadau mewn modd mwy diogel a hygyrch.

Defnyddiwch balet cyferbynnedd uchel a diogel o ran lliwiau, yn enwedig mewn graffiau, ar gyfer myfyrrwyr sy'n cael trafferth gweld lliwiau.

Nodiadau a myfyrio



$$I = \frac{V}{R}$$

I (A) V (V) R (Ω)

Gall byrddau gwyn bach roi hyder i fyfyrwyr rannu eu gwybodaeth a'u dealltwriaeth a datblygu eu ffordd o feddwl mewn sefyllfa lle nad oes llawer o bwysau arnynt.

Archwilio a herio unrhyw stereoteipiau, rhagfarnau a rhagdybiaethau

Mae'n bwysig bod gan athrawon a myfyrwyr safbwynt eang ar beth yw gwyddoniaeth, sut bobl yw gwyddonwyr, pwy sy'n perthyn i fyd gwyddoniaeth a pha lwybrau y gellid eu dilyn yn y dyfodol.

Syniadau y gallwch roi cynnig arnynt...

Trafodwch yn feirniadol ddiwylliant gwyddoniaeth/cynrychiolaeth yn hanes gwyddoniaeth a sut berson yw 'gwyddonydd da'.

Gofynnwch i rywun gadw cyfrif o'r rhyngweithio gan wahanol grwpiau o fyfyrwyr yn ystod gwrs. Efallai y gwelwch chi fod rhai grwpiau yn amlwg iawn ac nad yw grwpiau eraill yn cael eu cynrychioli'n ddigonol.

Cynhaliwch archwiliad o sleidiau, yr arddangosfeydd sydd ar y waliau, ac adnoddau ysgrifenedig er mwyn sicrhau cynrychiolaeth amrywiol.

Cofiwch gynnwys enghreifftiau o bobl o gefndiroedd amrywiol yn defnyddio gwyddoniaeth yn eu gwaith.


Defnyddiwch enghreifftiau o sut y caiff gwybodaeth am wyddoniaeth a sgiliau gwyddonol eu defnyddio mewn cyd-destunau eraill megis cerddoriaeth, chwaraeon a choginio.

Nodiadau a myfyrio

i fonitro patrymau holi ac ateb...

bwrdd gwyn			Cynllun eistedd Blwyddyn 10	
??	✓?	✓✓	✓✓	✓
✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓?
?	✓✓	✓✓	✓✓	
			??	??

Allwedd:
 ? yn gofyn cwestiynau
 ✓ yn ateb cwestiynau



Myfyrdodau:

- angen sicrhau fy mod yn gofyn i fyfyrwyr heblaw'r rhai sydd yn y blaen i ateb cwestiynau!
- cesio gofyn cwestiynau heb ofyn i'r myfyrwyr godi llaw- defnddio dull sy'n cynnig enw ar hap

Gofynnwch i arsylwr fonitro pwy sy'n ateb a phwy sy'n gofyn cwestiynau yn eich gwersi. Defnyddiwch gynllun eistedd i gadw cofnod.

Defnyddio iaith gynhwysol a disgwyl i'r myfyrwyr ddefnyddio iaith o'r fath hefyd

Dylai'r myfyrwyr i gyd deimlo'n ddiogel a themlo eu bod yn perthyn i'ch dosbarth.

Syniadau y gallwch roi cynnig arnynt...

Heriwch unrhyw iaith wahaniaethol.

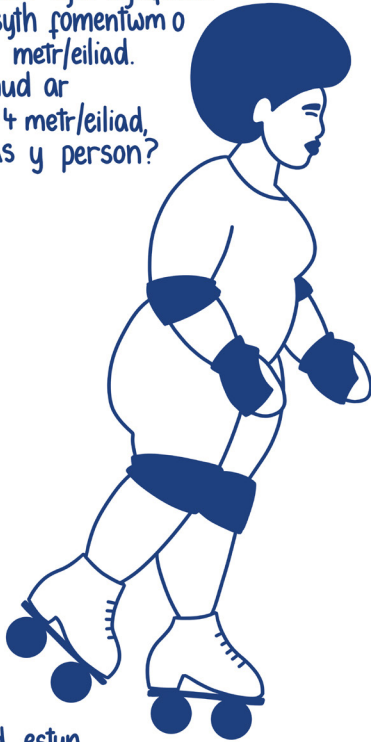
Sicrhewch nad yw eich iaith chi'n atgyfnerthu stereoteipiau.

Meddyliwch yn ofalus am sut yr ydych yn defnyddio rhagenwau a cheisiwch amrywio'r rhagenwau yr ydych yn eu defnyddio mewn enghreifftiau.

Ceisiwch ddod i wybod mwy am hunaniaeth a diwylliant eich myfyrwyr er mwyn i chi allu defnyddio ystod ehangach o enghreifftiau cynhwysol.

Nodiadau a myfyrio

Mae gan rywun sy'n sglefrolio
mewn llinell syth fomentwm o
300 cilogram metr/eiliad.
Os yw'n symud ar
gyflymder o 4 metr/eiliad,
beth yw mas y person?



Gweithgaredd estyn

Defnyddiwch eich dealltwriaeth o fomentwm i
esbonio sut y mae padiau pen-glin yn diogelu'r
person sy'n sglefrolio, os bydd yn cwmpo.

Dewiswch enghreifftiau, enwau a rhagenwau sy'n herio stereoteipiau.

Gwerthfawrogi'r wybodaeth sydd gan fyfyrwyr yn barod am wyddoniaeth, a'u profiad o wyddoniaeth

Os na fydd y myfyrwyr yn teimlo bod pobl fel nhw yn 'perthyn', bydd yn anodd iddynt deimlo'n hyderus ac yn gymwys ym maes gwyddoniaeth.

Helpwch y myfyrwyr i'w hadnabod eu hunain fel person 'gwyddonol'. Ceisiwch ddarganfod beth yw gwybodaeth ac arbenigedd unigryw pob myfyriwr ym maes gwyddoniaeth – ceisiwch adnabod y wybodaeth a'r arbenigedd dan sylw, eu gwerthfawrogi ac adeiladu arnynt!

Syniadau y gallwch roi cynnig arnynt...

Ceisiwch ddod i wybod beth yw diddordebau a dyheadau eich myfyrwyr a'u hagweddau at wyddoniaeth, drwy ofyn iddynt lenwi holiadur neu ysgrifennu llythyr atoch.

Cychwynnwch ar bwnc newydd drwy gadarnhau beth y mae'r myfyrwyr yn ei wybod yn barod.

Neilltuwch amser i'r myfyrwyr gynnig cyfraniadau ar sail eu profiadau, eu diddordebau a'u hunaniaeth eu hunain, gan wybod y byddwch yn gwerthfawrogi'r cyfraniadau hynny.

Rhowch gyfleoedd i'r myfyrwyr fyfyrto ynghylch sut y mae eu dealltwriaeth wedi datblygu.

Nodiadau a myfyrio

Annwyl Mx. Gwyddoniaeth,

Mae fy niddordebau'n cynnwys sglefrolio, dawnsio a chodio Rydw i hefyd yn hoff iawn o fyd natur ac yn poeni llawer am yr amgylchedd.

Dydw i ddim yn gwybod beth rwyf am ei wneud pan fyddaf yn hŷn ond mae fy ewythr yn saer coed, felly efallai y gallaf gael prentisiaeth gydag e'.

Rwy'n poeni am ffiseg eleni oherwydd dyw fy mathemateg i ddim yn dda iawn, ac mae cymaint i'w gofio. Llynedd, dangosodd ein hathrawes i ni sut i wneud cardiau fflach, ac roedd hynny'n ddefnyddiol.

Hefyd, rwy'n Hindŵ ac mae fy ffydd yn bwysig i fi.

Yr eiddoch yn gywir,

sôn am y rhain wrth ddysgu am rymoedd ←

dangos gyrfaoedd iddi ym maes ynni adnewyddadwy ←

darllen yr erthygl am hunanffeithiolrwydd ←

Cyflwyno'r dosbarth i ymchil 'The Learning Scientists' ←

defnyddio Diwali fel cyd-destun wrth astudio golau ←

sôn wrthi am swyddi cyn-fyfyrrwyr ↑

Gofynnwch i'r myfyrwyr ysgrifennu llythyr i'w cyflwyno eu hunain a chyflwyno eu diddordebau a'u nodau. Defnyddiwch y llythyrau i lywio cyd-destunau ar gyfer dysgu.

Addysgu am amrywiaeth o swyddi a gyrfaoedd sy'n defnyddio gwyddoniaeth a sgiliau gwyddonol

Mae myfyrwyr yn fwy tebygol o barhau i astudio gwyddoniaeth os gallant weld y bydd yn eu helpu gyda swyddi y byddant am eu gwneud yn y dyfodol efallai.

Syniadau y gallwch roi cynnig arnynt...

Ceisiwch **gynnwys** yn eich cwricwlwm a'ch adnoddau:

- Swyddi a gyrfaoedd ym maes gwyddoniaeth.
- Swyddi a gyrfaoedd sy'n defnyddio gwyddoniaeth.
- Enghreifftiau o lwybrau academiaidd sy'n ymwneud â gwyddoniaeth.
- Enghreifftiau o lwybrau galwedigaethol sy'n ymwneud â gwyddoniaeth.

Rhannwch brofiadau o lwybrau cyn-fyfyrwyr, sy'n ymwneud â gwyddoniaeth, os oes modd.

Gwahoddwch gyn-fyfyrwyr a rhieni / gofalwyr sydd mewn swyddi'n ymwneud â gwyddoniaeth i ddod i siarad am eu gwaith a'r lwybrau y gwnaethant eu dilyn.

Nodiadau a myfyrio

Gwaith cartref: Ymchwilio i ffisegydd

Enw: Yolanda

Swydd: bioffisegydd – mae'n datblygu sganwyr MRI er mwyn astudio ymennydd pobl, fel bod modd canfod clefydau megis clefyd Alzheimer yn gynnar.

Beth y mae Yolanda yn ei fwynhau am ei swydd:

- arbrofion.
- meddwl am syniadau newydd a rhoi prawf arnynt.
- dysgu o bethau sy'n mynd o chwith.

Beth sy'n ddiddorol am swydd Yolanda yn fy marn i:

- mae'n fwy creadigol o lawer nag yr oeddwn yn ei feddwl – meddwl am syniadau newydd.
- mae'n golygu gwneud llawer o waith codio, sy'n rhywbeth yr wyf yn ei fwynhau.

"Rhaid i chi weithio'n galed ar rywbeth i'w wneud yn dda" – mae pobl yn dweud bod ffiseg yn anodd, ond mae llawer o swyddi eraill yn anodd hefyd, e.e. bod yn gerddor!

Ffynhonnell: Gwefan y Sefydliad Ffiseg

Gosodwch dasg i'r myfyrwyr, sef ymchwilio i ffisegydd neu i swydd sy'n ymwneud â ffiseg.

Rhoi cyfleoedd i'r myfyrwyr greu cysylltiadau rhwng yr hyn y maent yn ei ddysgu a'u bywydau, eu diddordebau a'u hardal leol

Bydd myfyrwyr yn frwdfrydig pan fyddant yn gallu gweld sut y mae'r dysgu yn berthnasol i'w bywydau. Mae synhwyro pam y mae rhywbeth yn bwysig yn hybu dealltwriaeth.

Syniadau y gallwch roi cynnig arnynt...

Defnyddiwch wybodaeth am ddiddordebau eich myfyrwyr, a'u nodau ar gyfer y dyfodol, i gynnwys enghreifftiau a chyd-destunau sy'n berthnasol i'w bywydau.

Defnyddiwch ffotograffau a mapiau o'ch ysgol a'i hardal wrth addysgu.

Crëwch gysylltiadau â diwydiannau a chyflogwyr lleol.

Gwnewch y dysgu'n berthnasol drwy ddefnyddio eitemau a deunyddiau cyfarwydd.

Nodiadau a myfyrio



Defnyddiwch gyd-destunau ac enghreifftiau o ardal leol eich ysgol.

Datblygu geirfa wyddonol

Mae cydberthynas rhwng lefelau llythrennedd myfyrwyr a'u cyrhaeddiad ym maes gwyddoniaeth.

Syniadau y gallwch roi cynnig arnynt...

Dechreuwch ag iaith pob dydd, modelau a chyfatebiaethau i feithrin dealltwriaeth o gysyniadau cyn cyflwyno iaith dechnegol.

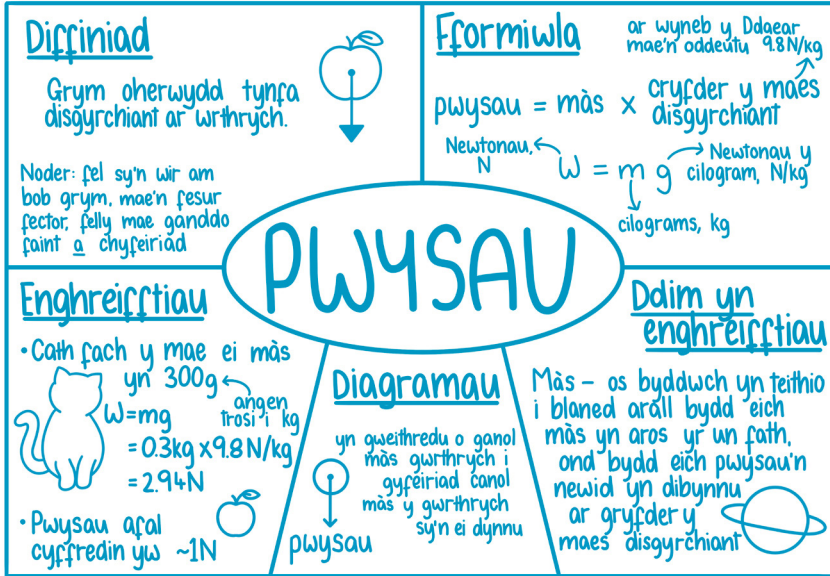
Nodwch eiriau allweddol ar gyfer pob pwnc ac archwiliwch eu hystyr gyda'r myfyrwyr, er enghraifft gan ddefnyddio modelau Frayer.

Rhannwch ffurf a tharddiad geiriau allweddol a'r straeon y tu ôl iddynt.

Adolygwch eirfa o bynciau blaenorol yn rheolaidd.

Defnyddiwch gwisiau, profion sillafu/eglurow ystyr, a chwestiynau synoptig i adolygu geirfa allweddol yn rheolaidd.

Nodiadau a myfyrio



Defnyddiwch fodolau Frayer, fel yr un yma, i helpu myfyrwyr i ddatblygu eu dealltwriaeth o eiriau allweddol.

Cael y myfyrwyr i siarad a gwranddo

Mae llafaredd yn meithrin dealltwriaeth a hyder myfyrwyr i ddefnyddio geirfa wyddonol, ac mae'n eu helpu i ymarfer atebion er mwyn paratoi ar gyfer ysgrifennu.

Darparwch gymorth ar gyfer trafodaethau, fel bod y myfyrwyr i gyd yn gallu cyfathrebu'n wyddonol.

Syniadau y gallwch roi cynnig arnynt...

Rhannwch wybodaeth am ddisgwyliadau ac am brotocolau ar gyfer siarad a gwranddo.

Darparwch gwestiynau neu ffyrdd o gychwyn brawddegau.

Defnyddiwch y dechneg meddwl-paru-rhannu fel strategaeth holi.

Pennwch rolau i hybu gwranddo gweithredol.

Gwahoddwch y myfyrwyr i herio atebion ei gilydd ac i adeiladu arnynt

Nodiadau a myfyrio

Person A: y symbylwr



Un syniad
newydd a
ddysgais heddiw
am donnau yw...

Person B: yr adeiladwr

Gan adeiladu
ar y syniad yna...



Person C: yr eglurwr

Allech chi sôn
mwy wrtha
i am...



Gosodwch ddisgwyliadau clir ar gyfer siarad a gwrando.

Neilltuo amser i fathemateg

Cofiwch fod mathemateg yn cael ei haddysgu'n wahanol i wyddoniaeth yn aml. Efallai y bydd angen cymorth ar y myfyrwyr i drosglwyddo gwybodaeth a sgiliau o'r naill ddisgyblaeth i'r llall.

Syniadau y gallwch roi cynnig arnynt...

Trafodwch â'ch adran fathemateg fel bod dulliau addysgu'n gyson – ceisiwch ddarganfod sut a phryd y caiff y sgiliau angenrheidiol ar gyfer gwyddoniaeth eu haddysgu.

Addysgwch brosesau a thechnegau mathemateg, sy'n benodol i wyddoniaeth, i'r myfyrwyr.

Arsylwch athro/athrawes mathemateg yn addysgu sgiliau mathemateg a ddefnyddir ym maes gwyddoniaeth.

Gwnewch ddefnydd effeithiol o fodelau ac enghreifftiau sy'n cynnwys y gwaith cyfrifo, megis modelau bar ar gyfer rhesymu cyfraneddol.

Caniatewch ddigon o gyfleoedd i ymarfer sgiliau mathemateg.

Esboniwch dermau allweddol mathemateg (fel 'hafal').

Addysgwch y myfyrwyr sut mae gwneud y defnydd gorau o daflenni hafaliadau.

Nodiadau a myfyrio

I'w trafod â'r tîm mathemateg:

• Pryd y caiff y sgiliau mathemateg angenrheidiol ar gyfer gwyddoniaeth eu haddysgu?
e.e. ffurf safonol, graffiau



• Sut yr ydych yn addysgu'r sgiliau hyn?
e.e. aildrefnu hafaliadau

• Allwch chi ddefnyddio gwyddoniaeth fel cyd-destun?
e.e. fformiwla wrth addysgu aildrefnu

$$E_k = \frac{1}{2}mv^2$$

• A oes unrhyw wahaniaethau yn yr iaith yr ydym yn ei defnyddio?
e.e. 'amrediad'



• Sut y gallwn gynorthwyo ein gilydd?
e.e. drwy roi benthyg offer pan fyddwch yn addysgu am ddiwysedd



• Sut y gallwn ddatblygu hunanffeithiolrwyd y myfyrwyr ym maes mathemateg?

Trafodwch â'ch adran fathemateg ddulliau o gynorthwyo'r myfyrwyr gyda'u sgiliau mathemateg.

I gael gafael ar ragor o adnoddau ar gyfer addysgu cynhwysol, sganiwch y cod QR isod neu ewch i: **iop.org/InclusiveResources**



Cyhoeddwyd ym mis Ionawr 2023

Elusen gofrestredig rhif 293851 (yng Nghymru a Lloegr)
a SC040092 (yn yr Alban)