

|  |  |
| --- | --- |
| Cyfrifo Amcangyfrif y Cymedr | |
| Blwyddyn a awgrymir | Blwyddyn 10 (Haen ganolig/uwch) |
| Awgrym o hyd y wers | 1 awr |
| Amcanion dysgu | * Ymchwilio i ddulliau i gael hyd i gymedr data heb eu grwpio a data wedi’i grwpio mewn tabl amledd. * Datblygu sgiliau datrys problemau. |
| Deilliannau dysgu | Bydd dysgwyr yn gallu cyfrifo’n gywir gymedr data heb ei grwpio o dabl amledd a chael hyd i amcangyfrif cymedr data wedi’i grwpio. |
| Gwybodaeth ymlaen llaw | Cyfrifo cymedr data crai. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Sleid PPT | Gweithgaredd yr Athro | Gweithgaredd y Dysgwyr |
|  | Defnyddiwch y dasg gychwynnol i setlo’r dysgwyr ac i roi ymarfer ac adolygiad o gymhareb mewn senario bywyd go iawn.  Hwyluswch drafodaeth ynglŷn â strategaethau’r dysgwr.  Anogwch y dysgwyr i ystyried eu hatebion. Gofynnwch gwestiynau tebyg i: ‘A oes unrhyw broblemau gyda’r atebion hwn?’ | Y dysgwyr yn rhoi cynnig ar y dasg gychwynnol yn unigol, gan ddefnyddio cyfrifiannell.  Cyfrannwch at drafodaeth dosbarth cyfan am strategaethau a ddefnyddir i ateb y cwestiwn.  Talgrynnwch atebion i’w gwneud nhw’n synhwyrol mewn bywyd go iawn. |
|  | Rhannwch yr amcanion dysgu.  Gofynnwch gwestiynau tebyg i:  Pam ydych chi’n ymchwilio data yn hytrach na fy mod i’n dweud wrthoch chi beth i’w wneud?  Sut mae hyn yn eich helpu chi?  Pam mae hi’n bwysig i CHI feddwl? | Meddyliwch am y cwestiynau.  Ymatebwch i’r cwestiynau a gwrandewch ar farn disgyblion eraill. |
|  | Chwaraewch y clip fideo ‘*Stuck on an escalator*’.  Gofynnwch gwestiynau tebyg:  Pam mae hyn yn ddoniol neu’n rhwystredig?  Sut allan ni gysylltu hyn â’n dysgu?  *Ceisiwch annog dysgwyr i feddwl am gael hyd i’r problemau a’u hateb. Awgrymodd un dysgwr ei fod heb ddefnyddio’i wybodaeth flaenorol i’w helpu – roedd wedi anghofio’i fod yn gwybod sut i gerdded!*  Trafodwch – pan rydyn ni’n rhoi’r gorau iddi, rydyn ni fel y bobl hyn! | Gwyliwch y clip fideo.  Trafodaeth dosbarth cyfan am sut y gall cysylltiad fod rhwng y clip fideo hwn â’n dysg. |
|  | Amlinellwch y cefndir -  Rhowch rôl Ymgynghorydd Ystadegau Bodnant i’r dysgwyr. Gosodwch y broblem o gael hyd i’r cymedr o gyfres o ddata heb ei grwpio.  *D.S.: mae’r data wedi’i ddewis fel bod modd ei* ***restru*** *os oes angen i’r dysgwyr fynd â’r data yn ôl i’w gwybodaeth flaenorol am gael hyd i’r cymedr. Mae niferoedd priodol wedi’u dewis fel nad oes angen defnyddio cyfrifianellau.* | Y dysgwyr yn penderfynu sut i ddefnyddio’r data a cheisio cael hyd i’r cymedr.  Meddwl, paru a rhannu eu datrysiadau. |
|  | Anogwch y dysgwyr i ofalu am y drafodaeth – yr athro i fod yn hwylusydd.  Defnyddiwch yr atebion ar y sleid i helpu unrhyw esboniadau, os oes angen. | Trafodaeth dosbarth cyfan i adolygu a chloriannu’r casgliadau. |
|  | Cyflwynwch y broblem a’r data wedi’u diweddaraf.  Cwestiynau i’w gofyn:  ‘Pam fyddai Bodnant yn cynyddu maint y sampl?’  ‘Beth sy’n wahanol am y data newydd?’  Anogwch y dysgwyr am feddwl sut y gallen nhw fynd i’r afael â’r cwestiwn hwn ar ôl i osodiad y data newid.  Ar y PPT, mae’r cwestiwn olaf wedi’i roi’n bwrpasol y tu allan i’r bocs datrys fel awgrym i feddwl ‘y tu allan i’r bocs’ ar yr adeg hon. Trafodwch yffaith hon gyda’r dysgwyr cyn iddyn nhw ddechrau ymchwilio.  Yr athro i hwyluso’r drafodaeth a’i helpu ond PEIDIO â dweud wrth ddysgwyr beth i’w wneud.  Atgoffwch y dysgwyr am glip fideo’r grisiau symudol. | Ystyriwch y rhesymau dros cynnydd ym maint y sampl a sut mae fformat y data wedi newid.  Y dysgwyr i weithio mewn grwpiau ar y daflen datrys problemau i gyfrifo sut i gael hyd i amcangyfrif o’r cymedr.  Dylai dysgwyr ddefnyddio sgiliau a drafodwyd yn gynharach:   * Adnabod y broblem a defnyddio honno fel man cychwyn * Cymhwyso gwybodaeth flaenorol * Peidio â bod fel y bobl sy’n sownd ar yr grisiau symudol! |
|  | Hwyluswch drafodaeth dosbarth am ddulliau gweithio a datrysiadau mewn grwpiau.  Gall dysgwyr ddefnyddio’r sleid hwn i’w helpu i esbonio’u meddyliau. | Esbonio dulliau a chloriannu casgliadau.  Gall dysgwyr ddefnyddio’r sleid hwn i’w helpu i esbonio’u meddyliau. |
|  | Meddyliwch am yr amcanion dysgu.  Dosbarthwch nodiadau Post-It ar gyfer cwestiynau adolygu. | Meddyliwch a ydi’r amcanion wedi’u cyrraedd ai peidio.  Cloriannwch drwy ateb y cwestiynau ar nodyn Post-It. |

Adnoddau:

*Tasg Gychwynnol Tasg meddwl, paru, rhannu Tasg ymchwilio*

*Cyfrifianellau Nodiadau Post It*