



Cam 2: Ymchwilio i effaith ymarfer corff ar gyfradd curiad y galon

Amcanion dysgu

- Nodi ac enwi prif rannau'r system gylchrediad gwaed dynol
- Disgrifio swyddogaethau'r galon, pibellau gwaed a gwaed
- Ymchwilio i effaith ymarfer corff ar gyfradd curiad y galon

Trosolwg o'r cam

Yn y cam hwn, mae'r plant yn dysgu adnabod prif rannau'r system gylchrediad gwaed a'u swyddogaeth. Yna mae hyn yn cael ei gysylltu â'r ffactorau ffordd o fyw a all effeithio ar iechyd y galon. Bydd y plant yn gweithio'n wyddonol i ddylunio a chynnal eu hymchwiliad eu hunain i archwilio'r cwestiwn: "Pa effaith mae ymarfer corff yn ei gael ar ein calon?"

Defnyddiau sydd eu hangen

- Tabledi
- Plastisin
- Stopwatshis

Nodiadau cyflwyno

Sleid 2: Rhannu'r bwriad dysgu	<ul style="list-style-type: none">• Rhannwch y bwriad dysgu ac eglurwch, cyn i ni ddatblygu ein hystod o seigiau iachar gyfer ein bwyty, bod angen i ni ddeall effaith diet ac ymarfer corff ar ein calonnau a sut mae'r system gylchrediad gwaed yn gweithio.• Gofynnwch i'r plant beth yw swydd y system gylchrediad gwaed yn eu barn nhw.
Sleid 3-12: Y system gylchrediad gwaed	<ul style="list-style-type: none">• Siaradwch trwy'r sleidiau PowerPoint i nodi prif rannau'r system gylchrediad gwaed dynol, a disgrifio swyddogaethau'r galon, pibellau gwaed a gwaed.
Sleid 13: Tasgau	<ul style="list-style-type: none">• Gan ddefnyddio'r dysgu hwn, heriwch y plant i greu animeiddiad 'stop-motion' i ddangos y siwrnai y mae gwaed yn ei gymryd wrth iddo deithio o amgylch y corff.• Cysylltwch hyn â'r prosiect trwy ofyn i'r plant ymchwilio i bwysigrwydd sicrhau bod ein calon yn cadw'n iach a'r ffactorau ffordd o fyw a all effeithio ar hyn. Byddant yn defnyddio'r ymchwil hwn mewn sesiwn ddiweddarach.
Sleid 14: Rhannu'r bwriad dysgu	<ul style="list-style-type: none">• Rhannwch yr ail fwriad dysgu i gyflwyno rhan nesaf y sesiwn.

Sleid 15: Gweithio'n wyddonol	<ul style="list-style-type: none"> • Gofynnwch i'r plant feddwl sut y gallwn fesur curiadau eu calon. • Sefydlu bod y pwls yn fesur o hyn.
Sleid 16-17: Dod o hyd i'ch pwls	<ul style="list-style-type: none"> • Modelwch sut i ddod o hyd i'w pwls yn eu garddwrn – eu "cyfradd curiad y galon". • Gofynnwch i'r plant ddod o hyd i'w pwls eu hunain – eglurwch y byddwn yn cyfrif y nifer o weithiau y mae ein calon yn curo yn ystod egwyl 30 eiliad ac yn lluosio'r rhif hwn â 2 i ddod o hyd i'r curiadau y funud. • Defnyddiwch stopwatsh i amseru 30 eiliad a gofynnwch i'r plant fesur eu cyfradd curiad y galon a'i gofnodi. • Gofynnwch a yw hwn yn fesur dibynadwy o'n pwls? Sut allwn ni wneud y canlyniad yn fwy cywir? Gallem gymryd sawl mesur. Pam mae hyn yn bwysig?
Sleid 18: Dod o hyd i'r cymedr	<ul style="list-style-type: none"> • Gofynnwch i'r plant fesur cyfradd curiad eu calon ddwywaith yn fwy a gofyn beth allwn ni ei wneud gyda mesuriadau lluosog i greu un mesuriad? Sefydlu y gallwch ddod o hyd i'r cymedr. • Gofynnwch am esboniad o sut i ddod o hyd i'r cymedr a modelwch ar y bwrdd – gofynnwch i'r plant gyfrifo eu cyfradd curiad calon cymedrig eu hunain.
Sleid 19: Rhagfynegiadau	<ul style="list-style-type: none"> • Gofynnwch i'r plant beth sy'n digwydd i'n curiad calon wrth ymarfer? • Gofynnwch iddyn nhw feddwl am a thrafod sut y gallwn ni ddefnyddio'r hyn rydyn ni wedi'i ddysgu am y system gylchrediad gwaed i egluro hyn a chaniatáu amser i'r plant fwydo eu syniadau yn ôl i'r dosbarth.
Sleid 20: Dylunio ymchwiliad	<ul style="list-style-type: none"> • Esboniwch eich bod yn mynd i ymchwilio i'r effaith y mae gwahanol ymarferion yn eu cael ar eich curiad calon. Yn eu grwpiau, heriwch y plant i feddwl sut y gallem wneud hyn ac i ddylunio eu prawf teg eu hunain. • Dylai plant ysgrifennu rhagfynegiad yn eu llyfrau sy'n egluro beth maen nhw'n meddwl fydd yn digwydd i'w curiad calon wrth ymarfer, pa ymarfer corff fydd yn cael yr effaith gryfaf a pham. • Ar gyfer dyluniad eu hymchwiliad, gallent fesur eu cyfradd curiad y galon ar ôl tri math gwahanol o ymarfer corff. Gallent gymryd dwy set o fesuriadau ar gyfer pob ymarfer corff: un yn syth ar ôl ymarfer corff ac un 1 munud yn ddiweddarach i archwilio pa mor gyflym y mae cyfradd curiad eu calon yn dychwelyd i orffwys ar ôl pob ymarfer corff. Gallent ailadrodd hyn sawl gwaith i ddod o hyd i gymedr.
Sleid 21-22: Profi teg	<ul style="list-style-type: none"> • Atgoffwch y plant am brofion teg a phwysigrwydd sicrhau bod pob newidyn yn aros yr un fath a dim ond un h.y. y math o ymarfer corff sy'n cael ei newid. Atgoffwch nhw i gymryd mesuriadau dro ar ôl tro. • Rhowch gyfle i'r plant gwblhau'r ymchwiliad y maen nhw wedi'i ddylunio, cofnodi a disgrifio eu canlyniadau ac ysgrifennu casgliad am yr hyn y gwnaethon nhw ei ddarganfod.
Sleid 23-24: Lluniadu graff llinell	<ul style="list-style-type: none"> • Gofynnwch i'r plant blotio graff llinell i arddangos eu canlyniadau ac ysgrifennu paragraff byr i egluro'r hyn y mae'n ei ddangos.

Sleid 25: Gwerthuso

- Anogwch y plant i feddwl yn feirniadol am sut y gwnaethon nhw gynnal eu hymchwiliad. A oedd wedi'i reoli'n dda? A allent fod wedi gwella eu dyluniad neu eu profion teg? Sut?
- A allan nhw feddwl am broblem bosibl gyda chasglu'r data hwn i gyd mewn un sesiwn? Pa effaith y gallai hyn ei chael ar y mesuriadau a gymerwn tuag at ddiwedd y sesiwn? A wnaeth unrhyw un sylwi ar hyn yn eu data? Sut y gallem reoli am hynny mewn ymchwiliadau yn y dyfodol?

Dolenni i'r Cwricwlwm Cenedlaethol

Pwnc	Testun	Amcan
Gwyddoniaeth	Anifeiliaid gan gynnwys bodau dynol	<ul style="list-style-type: none">• Cydnabod effaith deiet, ymarfer corff, cyffuriau a ffordd o fyw ar y ffordd y mae eu cyrff yn gweithredu• Nodi ac enwi prif rannau'r system gylchrediad gwaed dynol, a disgrifio swyddogaethau'r galon, pibellau gwaed a gwaed
Mathemateg	Ystadegau	<ul style="list-style-type: none">• Cyfrifwch a dehonglwch y cymedr fel cyfartaledd• Dehongli ac adeiladu siartiau cylch a graffiau llinell a'u defnyddio i ddatrys problemau