



? Sut i ddefnyddio'r daflen waith hon

- Bydd angen arnoch luniau o fylbiau golau cyffredin a bylbiau egni isel (LED). Mae nifer o wefannau yn darparu'r rhain. Defnyddiwch y tabl cyntaf i drosi'r wattiau yr awr i cilowattau'r awr. Yna dylai'r plant ddefnyddio cyfrifiannell i gyfrifo faint o egni y byddent yn ei arbed trwy ddefnyddio bwlw egni isel, a chofnodi eu canlyniadau yn yr ail dabl.
- Gan ddefnyddio'r rhif o 9.1c yr awr cilowat, neu'r pris uned a nodir ar eich bil trydan, cyfrifwch y cost fydddech yn arbed wrth newid i fylbiau golau egni isel. Esboniwch fod 1 uned = 1 awr cilowat (1000 watt-awr) o bŵer a ddefnyddir am 1 awr. Peidiwch â gofyn i blant ddod â biliau trydan o'u cartrefi, oherwydd gellir eu defnyddio mewn twyll os caiff ei gamddefnyddio.
- Gallai'r plant hefyd gymharu bylbiau trwy gymryd i ystyriaeth faint maent yn ei gostio ac am sawl awr maent yn parhau. Gallwch ddod o hyd i'r ffeithiau hyn gan ddefnyddio gwefannau cwmnïau trydan.



⚡ Ffeithiau Trydan Allweddol

- Mae wattedd (W) y bwlw fel arfer wedi'u hargraffu ar y gwydr. Mae hyn yn cyfeirio at nifer y watt-oriau.
- Mae foltedd, sydd hefyd wedi'i argraffu ar y bwlw, yn nodi'r foltedd sydd ei angen i gynhyrchu'r watt a nodir.
- Mae bylbiau golau cartref yn gweithio ar 230 V. Pe baech yn ceisio rhoi eu pweru gyda batri 12 V, byddai'r cerrynt yn rhy wan i gynhyrchu unrhyw olau amlwg.



Estyniad i'r ymarfer: Gwnewch arolwg o fylbiau golau a ddefnyddir yn yr ysgol neu gartref. Defnyddiwch daenlen ar gyfer cofnodi wattedd, cyfartaledd nifer yr oriau a ddefnyddir bob dydd, cilowatau a ddefnyddir bob blwyddyn a chost, fel sy'n briodol ar gyfer lefelau cyrhaeddiad y plant mewn mathemateg a TGCh. Defnyddiwch gronfa ddata i gynhyrchu graffiau ar gyfer cymharu gwahanol fylbiau golau.

Gwybodaeth ychwanegol y Cwricwlwm Cenedlaethol

MATHEMATEG

Ma2 Rhif ac algebra, Datrys problemau:

1a) gwneud cysylltiadau mewn mathemateg a gwerthfawrogi'r angen i ddefnyddio sgiliau rhifiadol a gwybodaeth wrth ddatrys problemau mewn rhannau eraill o'r cwricwlwm mathemateg

b) ymateb i amrywiaeth o symbyliadau a ychwanegiadau

Datrys problemau rhifiadol:

4a) dewis, defnyddio a chyfuno unrhyw un o'r pedwar gweithrediad rhif i ddatrys problemau geiriau sy'n cynnwys rhifau mewn 'bywyd go iawn', arian neu fesurau o hyd, màs, cynnwys neu amser, yna perimedr ac ardal

TGCH

Cyfnewid a rhannu gwybodaeth:

3a) dysgu sut i rannu a chyfnewid gwybodaeth mewn amrywiaeth o ffurfiau

Lled astudiaeth:

5b) gweithio gydag eraill i archwilio amrywiaeth o ffynonellau gwybodaeth ac offer TGCh (er enghraifft, chwilio'r rhyngwyd am wybodaeth)

Adnoddau Cysylltiedig

www.energysavingtrust.org.uk/domestic/content/energy-efficient-lighting





Defnyddir wattiau i fesure faint o drydan y mae cyfarpar yn ei ddefnyddio.

1. Edrychwch ar luniau o fylbiau golau cyffredin i ddarganfod faint o watt-orïau y maent yn eu defnyddio bob awr, yna edrychwch ar luniau o fersiynau egni isel o'r bylbiau hyn.
2. Brasluniwch yr holl fylbiau a ysgrifennwch y nifer o wattiau maent yn eu ddefnyddio yn y siart isod.
3. Trosiwch y wattiau i gilowatau (kW). 1 kW = 1000W

bwlb golau cyffredin	watt-orïau	cilowat-orïau	bwlb egni isel	watt-orïau	cilowat-orïau

1. Defnyddiwch gyfrifiannell i ddarganfod faint o wattiau y byddai'r bwlb cyffredin cyntaf yn ei ddefnyddio mewn blwyddyn os oedd yn cael ei adael ymlaen am chwe awr y dydd. Ysgrifennwch y cyfrifiad y byddwch yn ei ddefnyddio yma
2. Complete the chart below to show how much energy would be saved by swapping the bulb for a low energy one.

Cilowat-orïau a ddefnyddir bob blwyddyn os byddant yn cael eu gadael ymlaen am 6 awr y dydd

wattedd	bwlb golau cyffredin	bwlb golau egni isel	Yr egni caif i'w arbed bob blwyddyn

Nawr, rhowch gynnig ar hyn!

- Copïwch yr ail siart a'i ehangu i gyfrifo'r rhifau ar gyfer eich holl fylbiau golau
- Cyfrifwch faint o egni y gellid ei arbed mewn un ystafell trwy gyfnewid yr holl fylbiau ar gyfer bylbiau egni isel

