

CYLCHEDAU CYFATHREBU

Yn ystod yr Ail Ryfel Byd, fe wnaeth y ddwy ochr osod cannoedd o filltiroedd o geblau trydanol er mwyn gallu anfon a derbyn negeseuon cudd. Yn y gweithgaredd hwn byddwch chi'n dylunio cylched drydan ac yn ymchwilio i sut mae'n gallu cael ei defnyddio i anfon negeseuon wedi'u hamgodio a'u hamgryptio.

Y CYFARPAR SYDD EI ANGEN

- Cyflenwad pŵer
- Pedair gwifren gysylltu
- Dwy wifren gysylltu hir
- Switsh
- Pin
- Dau fwlb a dalwyr
- Templed Dryswr
- Papur ysgrifennu

AMGODIO

Mae amgodio neges yn golygu ei throï'n neges ddigidol y gellir ei hanfon drwy ddefnyddio cylchedau trydanol. Yn y gweithgaredd hwn, byddwch yn ymchwilio i sut mae modd amgodio negeseuon drwy ddefnyddio cod Morse.

AMGRYPTIO

Mae amgryptio neges yn golygu ei throï'n neges gudd. Yn y gweithgaredd hwn, byddwch yn ymchwilio sut mae amgryptio neges gan ddefnyddio dryswr.

BETH SYDD ANGEN I CHI EI WNEUD

1. Ewch ati gyda'ch partner i ddylunio cylched ar bapur fel y bydd un switsh yn gweithredu dau fwlb - un ger y switsh, a'r llall ar wifrau hir mewn rhan arall o'r ystafell, neu y tu ôl i raniad.
2. Cysylltwch eich cylched. Gofalwch fod y bylbiau'n goleuo a diffodd gyda'i gilydd pan fyddwch chi'n pwyso'r switsh. Labelwch y bwlb ger y switsh fel "gorsaf anfon" a'r un ymhellach i ffwrdd fel "gorsaf dderbyn".
3. I anfon neges, rhaid ei hamgodio'n gyntaf. Copiwch y neges isod a defnyddiwch yr olwyn cod Morse ar y Templed Dryswr i orffen amgodio'r neges.

Neges	R	A	F
Neges Wedi'i Hamgodio	•••	•-	

4. I anfon a derbyn negeseuon, dylai un ohonoch chi eistedd wrth yr orsaf anfon a dylai'r llall eistedd wrth yr orsaf dderbyn.
 - (a) Ysgrifennwch eich gair eich hun a'i amgodio. Peidiwch â dweud y gair wrth eich partner.
 - (b) Os mai chi sydd wrth yr orsaf anfon, anfonwch eich neges drwy bwysu'r switsh ymlaen ac i ffwrdd. Os mai chi sydd yn yr orsaf dderbyn, gwylwch y bylwb ac ysgrifennwch y neges cyn ceisio'i dadgodio.

Newidiwch seddi er mwyn i'r ddau ohonoch chi gael cyfle i anfon a derbyn negeseuon.
 - (c) Trafodwch gyda'ch partner. Gawsoch chi unrhyw drafferth yn anfon y neges?

Sut oeddech chi'n dangos diwedd llythyren?
 - (ch) Rhowch gynnig ar anfon gair arall i weld a gewch chi well hwyl arni'r eilwaith.

STEM 3: COMMUNICATION
INSTRUCTIONS

CYLCHEDAU CYFATHREBU

5. Os caiff eich neges ei rhyng-gipio, bydd unrhyw un sy'n gwybod cod Morse yn gallu ei darllen. I gyfathrebu'n ddiogel mae angen dryswr arnoch i amgryptio'ch negeseuon.

Neges	R	A	F
Neges wedi'i hamgryptio	T		
Neges wedi'i hamgryptio a'i hamgodio	-		

6. Mae'ch dolen gyfathrebu'n barod i'w defnyddio. Penderfynwch ar eich gosodiad eich hun ar gyfer y dryswr ac ysgrifennwch eich neges. Ewch ati i amgryptio ac amgodio'ch neges. Dylech chi a'ch partner fynd ati yn eich tro i anfon a derbyn negeseuon drwy newid seddi. Dywedwch wrth eich partner pa osodiad ar y dryswr i chi ei ddefnyddio er mwyn gweld a yw'n gallu dadgryptio'ch neges. Os ydych chi'n penderfynu anfon mwy nag un gair, cytunwch ar sut byddwch chi'n dynodi bwlch.

7. Rhowch gynnig ar addasu dyluniad eich cylched fel y gallwch chi dderbyn negeseuon yn ogystal â'u hanfon o'r un safle.

- (a) Gwnewch eich dryswr drwy dorri allan y ddwy olwyn ar y Templed Dryswr a rhoi pin drwy ganol y ddwy.
- (b) Rhowch gynnig arno drwy osod y dryswr ar +2 a'i ddefnyddio i amgryptio ac amgodio'r neges uchod (mae'r llythyren gyntaf wedi'i gwneud i chi).

