CREST AWARDS | BRONZE AWARD Workbook

Enw Myfyriwr / Enwau Aeldoau'r tîm	
Teitl y prosiect	

Introduction

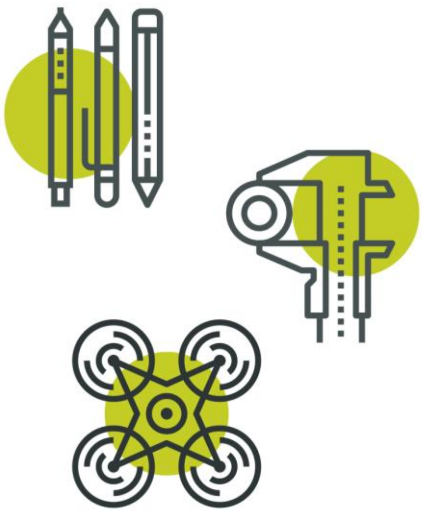
Gallwch ddefnyddio'r llyfr gwaith hwn i gynllunio, recordio a gwerthuso'ch prosiect. Llenwch yr adrannau wrth i chi gwblhau eich prosiect. Os ydych chi'n llenwi'r llyfr gwaith yn electronig, dylai'r holl flychau ehangu fel y gallwch ychwanegu cymaint o fanylion ag yr hoffech chi. Os ydych chi'n ei lenwi â llaw, mae croeso i chi ychwanegu dalennau ychwanegol os nad oes gennych chi ddigon o le.

All scientists and engineers are creative. They use scientific and technical knowledge, make decisions, solve problems, evaluate and communicate their work. Throughout your CREST project you'll need to use and show these skills too.

1 – Cynllunio eich prosiect: Gosodwch nod ar gyfer eich prosiect, a lluniwch syniadau am y ffordd orau o gyflawni'r nod hwnnw.

2 – Trwy gydol eich prosiect: Dywedwch wrthym am beth rydych chi wedi ei wneud, sut wnaethoch chi drefnu'r prosiect a beth rydych chi wedi ei ddarganfod.

3 – Cwblhau eich prosiect: Mae'r cwestiynau hyn yn eich helpu i feddwl am yr hyn rydych wedi'i wneud a'i ddysgu yn ystod eich prosiect.



Cynghorion call!

- Cofnodwch yr hyn rydych chi'n ei wneud ym mhob sesiwn. Bydd hyn yn eich helpu i siarad am eich prosiect gyda'ch athro/athrawes a chadw golwg ar eich cynnydd.
- Os nad ydych chi'n deall rhywbeth neu os nad yw'ch prosiect yn mynd y ffordd y gwnaethoch chi gynllunio, gofynnwch i'ch athro/athrawes neu arweinydd prosiect am help.
- Does dim ots a yw syniad eich prosiect yn 'gweithio' ai peidio – beth sy'n bwysig yw y gallwch chi egluro pam y gwnaeth neu na weithiodd.
- **Peidiwch** â lanlwytho dogfennau neu ddelweddau y gellid eu defnyddio i adnabod eich hun e.e. lluniau ohonoch chi neu'ch cyd-ddisgyblion, manylion cyswllt personol ac ati.

Managed by British Science Association

Supported by urenco The Energy to Succeed | UK Research and Innovation

1 – Cynllunio eich prosiect

Trefnu beth rydych chi yn mynd i'w ymchwilio/ddylunio		
1.1 Gosod nod clir ar gyfer eich prosiect – Beth ydych chi eisiau ei wneud/ddarganfod? Allwch chi dorri hyn i lawr i gamau neu amcanion llai a fydd yn eich helpu i gynllunio'ch prosiect?		
1.2 Pam ydych chi eisiau gwneud eich prosiect? –Sut mae'n ymwneud â bywyd bob dydd? A yw'n effeithio arnoch chi neu bobl y gallech fod yn eu hadnabod?		
1.3 Beth yw'r gwahanol ffyrdd y gallech chi gwblhau eich nod? –- Ysgrifennwch eich nod yn y canol isod, a rhowch eich syniadau o gwmpas y tu allan. Os ydych chi am ychwanegu lluniadau / diagramau ychwanegol yna cofiwch eu cynnwys ar ddiwedd y llyfr gwaith neu ar wahân.		
	ysgrifennwch eich nod yma	

1.4 Beth gallwch chi ei ddarganfod am eich syniad prosiect? – Bydd hyn yn eich helpu i benderfynu sut i wneud eich prosiect. Oes rhywun arall wedi gwneud prosiect tebyg o'r blaen? Os oes, beth wnaethon nhw? Ble wnaethoch chi ddarganfod y wybodaeth?

Beth wnes i ei ddarganfod	O ble ges i'r wybodaeth

1.5 Pa un o'ch syniadau yw'r ffordd orau o gyrraedd eich nod?

1.6 Pam wnaethoch chi ddewis y syniad neu'r dull yma? Gallwch ddefnyddio diagramau neu eiriau i esbonio.

1.7 Pa bynnag fath o brosiect rydych chi'n ei ddewis, mae'n rhaid i chi wneud rhyw fath o brawf neu ymchwil – Gall hyn fod yn ymchwil gwyddonol; profi dyluniad; profi a yw darn o gyfathrebu yn gweithio neu profi pa mor ddilys yw eich ymchwil.

Mae profi yn rhan bwysig o broses y prosiect ac efallai y byddwch chi'n penderfynu newid neu ychwanegu at eich syniadau ar ôl i chi eu profi. Mae'n bwysig bod eich profion mor deg â phosib a'ch bod wedi meddwl am yr holl newidynnau posib.

Beth fydda i yn ei brofi	Sut fydda i yn ei brofi	Sut fydda i'n rheoli'r newidynnau
Enghraifft: Sut mae maint y soda pobi yn effeithio ar ba mor hir y mae bom bath yn ffisian	*Gwneud bomiau bath gyda gwahanol feintiau o soda pobi a'u rhoi mewn dŵr*	*Cynhwysydd dŵr yr un maint* *Yr un cyfaint o ddŵr* *Tymheredd y dŵr yr un fath* *Yr un pwysau o gynhwysion eraill*

1.8 Cadwch yn ddiogel! – A oes unrhyw risgiau iechyd a diogelwch yn yr hyn rydych chi'n bwriadu ei wneud? Beth allwch chi ei wneud i leihau'r risgiau? Gwiriwch eich cynlluniau gyda'ch athro/athrawes.

2 – Trwy gydol eich prosiect

Nawr eich bod wedi cynllunio'ch prosiect, mae'n syniad da rhannu'r prosiect yn dasgau y bydd angen eu gwneud a'u trefnu:

- Erbyn pryd mae angen cwblhau pob tasg
- Pwy sy'n gwneud pob tasg (os ydych chi'n gweithio mewn tîm) ac os bydd angen i eraill eich helpu chi
- Pa adnoddau y gallai fod eu hangen arnoch chi

Os oes gennych ddyddiad cau terfynol prosiect (e.e. i gystadlu mewn cystadleuaeth) yna cadwch hyn mewn cof.

2.1 Efallai y bydd y tabl isod yn ddefnyddiol (mae'r rhes gyntaf wedi ei llenwi fel enghraifft) – Gallwch ychwanegu ato trwy gydol y prosiect a'i ddefnyddio i dracio pan fydd pethau wedi'u cwblhau. Mae'n ffordd dda o benderfynu a allai fod angen help arnoch gan bobl eraill (h.y. technegydd, athro/athrawes neu fentor) fel y gallant gynllunio eu hamser hefyd.

Tasg	Pwy sy'n gyfrifol	Pa help ydw i/ni ei angen?	Pa adnoddau ydw i/ni eu hangen?	Cwblhau erbyn pryd?	Wedi cwblhau ?
Enghraifft: Penderfynu pa brofion ymarferol rydyn ni am eu perfformio ar ein cynnyrch er mwyn i ni allu sefydlu profion	*Sara*	*Athro/athrawes i ddangos i ni pa offer sydd ar gael*	*Mynediad i labordai'r ysgol i weld yr offer*	*Dechrau Chwefror*	*Chwefror 5ed*

2.2 Cofnodwch yr hyn rydych chi'n ei wneud wrth i chi weithio ar eich prosiect - Gallai hyn gynnwys cofnodion o ymchwil fanylach, diagramau, disgrifiadau o'r dulliau a ddefnyddir, ffotograffau / fideos neu hyd yn oed dolenni gwe ar gyfer blogiau. Meddyliwch am unrhyw benderfyniadau y bu'n rhaid i chi eu gwneud, efallai i oresgyn problem, a chofnodi sut y daethoch i'ch penderfyniad.

2.3 Cofnodwch yr hyn rydych chi'n ei ddarganfod – Cofnodwch ganlyniadau eich profion a meddyliwch am yr hyn maen nhw'n ei ddweud wrthych chi. A oedd y canlyniadau yr hyn yr oeddech yn ei ddisgwyl? Beth ydych chi wedi'i ddysgu o'ch profion? Nodwch hefyd a wnaethoch chi newid eich cynlluniau neu'ch syniadau yn seiliedig ar eich profion.

3 – Cwblhau eich prosiect

Rhan bwysig o brosiectau CREST yw meddwl am yr hyn rydych chi wedi'i wneud. Ar ddiwedd eich prosiect, defnyddiwch y cwestiynau hyn i'ch helpu chi i fyfyrio ar yr hyn a wnaethoch. Cofiwch ei bod hi'n iawn dweud na chawsoch chi rywbeth yn gywir.
3.1 Oedd eich prosiect yn llwyddiant? Pam? – Beth aeth yn dda gyda'ch prosiect? Wnaethoch chi gyrraedd y nod a osodwyd ar y cychwyn? Sut?
3.2 Pa effaith gall eich prosiect ei gael ar bobl eraill? Er enghraifft, a yw'n ymwneud â phroblemau amgylcheddol neu yn darparu datrysiad all wella bywydau pobl?
3.3 Beth fyddech chi'n ei wneud yn wahanol pe byddech chi'n gwneud y prosiect hwn eto? Pam? – Beth allech chi fod wedi'i wneud i wneud eich prosiect hyd yn oed yn well?
3.4 Beth ydych chi'n meddwl rydych chi wedi'i ddysgu o wneud y prosiect hwn? - Beth ydych chi'n ei wybod ar ddiwedd eich prosiect nad oeddech chi'n ei wybod ar y dechrau? Beth allwch chi ei wneud nawr na allech chi ei wneud o'r blaen? Sut gwnaeth dysgu'r pethau hyn eich helpu gyda'ch prosiect?
3.5 Sut fyddwch chi'n cyfathrebu eich prosiect? Gyda pwy? – Pwy fyddai â diddordeb yng nghanlyniadau eich prosiect? Beth yw'r ffordd orau o rannu eich gwaith?

Lle ychwanegol ar gyfer nodiadau/lluniau/myfyrdodau (dewisol)...