



Arwyr y tywydd



Cyflwyniad

Trosolwg

Mae'r wers hon yn cyflwyno myfyrwyr i amrywiaeth gyffrous o yrfaeodd ym maes y tywydd a'r hinsawdd a'r amrywiaeth o sgiliau a fydd yn eu paratoi ar gyfer gyrfaeodd o'r fath. Mae'r gweithgaredd hwn yn canolbwyntio ar heriau'r byd go iawn yn seiliedig ar y gyrfaeodd sy'n gysylltiedig â chefnogi cymunedau. Drwy ddatrys problemau mewn tимоedd, bydd myfyrwyr yn deall sut mae eu gwybodaeth am Wyddoniaeth, Technoleg, Peirianeg a Mathemateg (STEM), ynghyd ag amrywiaeth o sgiliau trosglwyddadwy ehangach, yn allweddol i'r swyddi hyn.



Amser angenrheidiol

70 munud ar gyfer yr holl weithgareddau (neu lai os ydych chi'n dewis tasgau unigol)



Deunyddiau angenrheidiol

- Ffilm arwyr y tywydd
- Sleidiau arwyr y tywydd
- Cardiau her (ar gael ar dudalen 6)
- Cardiau sbarduno (ar gael ar dudalen 7)
- Pennau a phapur

Deilliannau dysgu

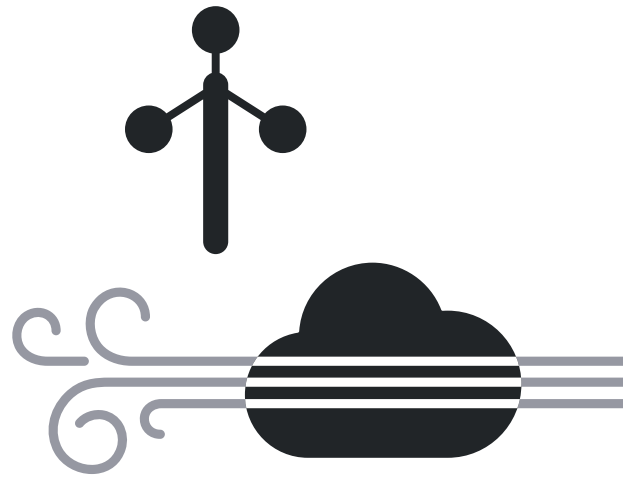
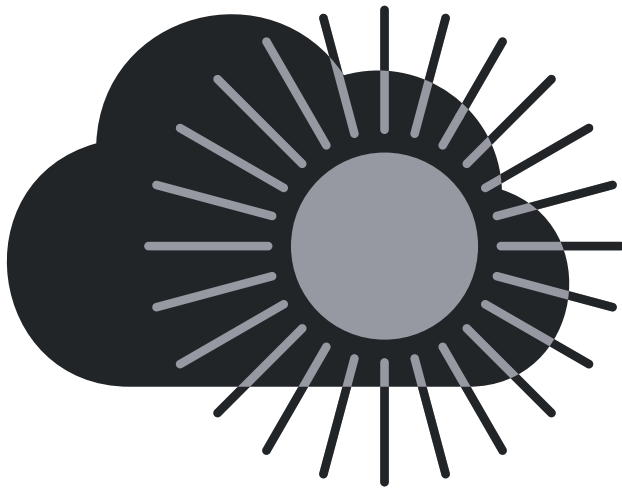
Bydd y wers hon yn galluogi disgyblion i:

- Nodi ystod o yrfaeodd gwahanol sy'n cynnwys y tywydd
- Datblygu dealltwriaeth o'r sgiliau sydd eu hangen ar gyfer gyrfaeodd ym maes y tywydd a'r hinsawdd
- Drwy waith tîm, ymchwilio i gymhlethdodau gweithio drwy heriau sy'n gysylltiedig â digwyddiadau tywydd eithafol a datblygu sgiliau datrys problemau
- Nodi a datblygu'r sgiliau y byddai pobl â gyrfaeodd ym maes amodau tywydd eithafol yn eu defnyddio

Cysylltiadau â'r cwricwlwm

- **Saesneg (llythrennedd ac iaith)** – cyfathrebu'n ysgrifenedig ac ar lafar
- **Gwyddorau/gwyddoniaeth a thechnoleg** – rhagfynegi a thystiolaeth
- **Daearyddiaeth/astudiaethau cymdeithasol/y byd o'n cwmpas** – arsylwi, casglu data a chyfathrebu data
- **Celf a dylunio/y celfyddydau mynegiannol** – adrodd straeon
- **ABGI a dinasyddiaeth/ABCh/iechyd a lles/Datblygiad Personol a Chyd-ddealltwriaeth** – gwerthuso cryfderau, diddordebau a sgiliau personol a chysylltiadau â chyflogaeth

Camau'r Gweithgaredd



01

Dechreuwch drwy ofyn ychydig o gwestiynau i'r dosbarth i brofi gwybodaeth bresennol y myfyrwyr:

- Pa lwybrau gyrfa ym maes y tywydd a'r hinsawdd ydych chi'n ymwybodol ohonynt? (Gallai'r rhain gynnwys: meteorolegydd; hydrometeorolegydd; gwyddonydd yr hinsawdd; gwyddonydd yr amgylchedd; delweddwr data; peiriannydd; arbenigwr cyfathrebu; gwyddonydd cyfrifiadureg; peiriannydd meddalwedd; eigionegwr)
- Pa sgiliau sy'n allweddol i yrfa ym maes y tywydd a'r hinsawdd yn eich barn chi? (Anogwch iddynt feddwl am sgiliau megis datrys problemau, cydweithio/gweithio mewn tîm)
- Pwy sy'n defnyddio gwybodaeth am y tywydd a'r hinsawdd yn y gwaith?

Trafodwch atebion y myfyrwyr yn gryno, gan eu nodi ar y bwrdd gwyn neu ofyn iddynt eu cofnodi yn eu llyfrau nodiadau.

Nesaf, dangoswch y ffilm fer, arwyr y tywydd. Gofynnwch i'r myfyrwyr nodi'r gyrfaeodd sy'n cael eu trafod yn y ffilm (e.e. arbenigwyr cyfathrebu, archifwyr, technolegwyr), gan sicrhau eu bod nhw'n deall beth yw ystyr teitl pob swydd a beth mae'n ei olygu. Pa sgiliau sy'n cael eu crybwyll tuag at y diwedd (e.e. Gwyddoniaeth, technoleg, peirianneg, mathemateg, gwyddorau cymdeithasol, y celfyddydau)? Archwiliwch sgiliau trosglwyddadwy pellach a allai fod yn angenrheidiol ar gyfer y swyddi hyn (e.e. mynd i'r afael â



15 munud



Tasg unigol



Ffilm arwyr y tywydd



Sleid 2

Camau'r Gweithgaredd

phroblemau mewn modd tawel, meddwl yn greadigol, gweithio'n dda gydag eraill).

Dewch â'r gweithgaredd i ben trwy ddweud bod ystod o swyddi cyffrous yn y Swyddfa Dywydd a bod angen llawer o bersonoliaethau a sgiliau gwahanol. Rhannwch eich myfyrwyr yn grwpiau o 3 neu 4.

02

Rhowch gerdyn her (ar dudalen 6) sy'n canolbwyntio ar swydd rhywun sy'n gweithio ym maes y tywydd neu'r hinsawdd (ar dudalen 6) i bob grŵp sy'n gosod her yn seiliedig ar senario byd go iawn i bob grŵp. Gellir dangos nodyn atgoffa o'r prif 'gymeriadau' a'r rolau o bob her ar y sleid cyfatebol hefyd. I ddatrys y broblem a osodwyd, bydd angen i bob grŵp weithio ar y cyd i benderfynu ar y ffordd orau o fynd ati. Gall y diagram llif ar y sleid ategol helpu'r grwpiau i strwythuro eu cynlluniau. Dylai ymateb y myfyrwyr gynnwys y canlynol:

- Datganiad trosolwg o'r broblem y mae'n ei datrys
- Yr hyn sydd wedi achosi'r her y mae'n ymateb iddi
- Opsiynau posib er mwyn goresgyn yr her
- Y datrysiad a ddewiswyd ganddo i'w roi ar waith
- Gwerthusiad o'r datrysiad hwn fel canlyniad, sy'n mynd i'r afael â manteision ac anfanteision y datrysiadau amgen a ddiystyrwyd

03

Esboniwch i'r myfyrwyr bod yn rhaid iddynt gynnwys enghreifftiau go iawn o sut byddent yn mynd ati i oresgyn yr her ac ymateb i'r senario'n effeithiol yn y byd gwaith.

Os oes ganddynt fynediad at y rhynggrwyd, dywedwch wrth y grwpiau i ymchwilio i senario byd go iawn debyg ac ymchwilio i'r ffordd y mae angen i bobl sy'n gweithio ym maes y tywydd aneu'r hinsawdd feddu ar amrywiaeth o sgiliau i oresgyn problemau cymhleth.



15 munud



Gwaith grŵp



Sleidiau 3 – 4



Cardiau her



25 munud



Sleid 5



Gwaith grŵp



Cardiau sbarduno

Camau'r Gweithgaredd

I'w helpu i ddeall yr heriau y maent yn ymchwilio iddynt, gall y grwpiau greu map meddwl sy'n cynnwys manylion allweddol megis: digwyddiad, lleoliad, amser, camau gweithredu a'r sgiliau angenrheidiol.

I ychwanegu dimensiwn arall at yr her, ewch o gwmpas y grwpiau a rhowch gerdyn sbarduno i bob grŵp (gweler tudalen 7) sy'n berthnasol i'w senario. Gallwch hefyd ddangos y rhain ar y sgrîn drwy ddefnyddio'r sleid cyfatebol. Mae'r rhain yn cyflwyno problem ar y funud olaf y mae'n rhaid i'r myfyrwyr eu datrys. Gwahoddwch y grwpiau i gyflwyno eu syniadau i'r dosbarth ac ystyried y sgiliau y bu'n rhaid iddynt eu defnyddio a'r syniadau a gawsant, gan ddefnyddio cwestiynau cynorthwyol megis:

- Pa sgiliau a nodweddion y byddai eu hangen ar rywun sy'n gweithio yn yr yrfa hon er mwyn datrys yr her a oedd yn eich wynebu?
- A yw'r rhain yn sgiliau y gallech chi eu defnyddio ar gyfer gyrfaoedd eraill? Pa rai?
- Pa lwybr gyrfa ydych chi am ei ddilyn, a pham? Which skills are required? Pa sgiliau sy'n angenrheidiol?

04

Dewch â'r wers i ben drwy ofyn i'r myfyrwyr esbonio'r hyn y maent wedi'i ddysgu, gan gysylltu hyn â phrif amcanion y wers. Profwch yr hyn y mae'r myfyrwyr wedi'i ddysgu o'r sesiwn drwy ddangos ychydig o gwestiynau ar y sleidiau:

- Pwy sy'n gallu nodi'r pum cam y gwnaeth eu cymryd i ddatrys ei broblem? (Defnyddiwch Gam 2 fel awgrym)
- Pwy sy'n gallu nodi tri llwybr gyrfa gwahanol ym maes y tywydd neu'r hinsawdd?
- Pwy sy'n gallu nodi tair sefyllfa posib pan fydd yn rhaid i rywun sy'n gweithio ym maes y tywydd neu'r hinsawdd ddatrys problem?



15 munud



Tasg Unigol



Sleidiau 6 – 7

Camau'r Gweithgaredd

Gofynnwch i'r myfyrwyr ystyried eu sgiliau eu hunain a lle gallai eu cryfderau eu helpu i wneud gwaith tebyg i'r astudiaethau achos yn y dyfodol. Os bydd amser yn caniatáu, gwahoddwch y disgyblion i ysgrifennu un neu ddau 'nod gyrfa' a allai gynnwys sgil y maent am ei ddatblygu neu hyd yn oed rywbeth yr hoffent ei gyflawni erbyn oedran penodol. Sut fydden nhw'n llunio cynllun gweithredu ar gyfer datblygu'r sgiliau sydd eu hangen ar gyfer y swyddi hyn?

Amlinellwch unwaith yn rhagor fod amrywiaeth gyffrous o yrfaoedd ym maes y tywydd a'r hinsawdd, a bod y gallu i ddatrys problemau yn dda yn rhan hollbwysig o'r rhan fwyaf o'r swyddi hyn. Yn ogystal â hyn, mae'n bwysig datblygu amrywiaeth o sgiliau trosglwyddadwy eraill sy'n gallu bod yn berthnasol i nifer o swyddi a diwydiannau gwahanol.

Cardiau her arwyr y tywydd

Katie: Dwi'n rheolwr partneriaethau ar gyfer y Swyddfa Dywydd. Rhan o'm swydd yw gofalu am yr ymgyrch 'Weather Ready'. Dw i am wneud yn siŵr bod yr ymgyrch yn cyrraedd pobl hŷn oherwydd eu bod yn grŵp targed allweddol, ond mae pobl hŷn yn defnyddio'r rhyngwyd a'r cyfryngau cymdeithasol yn llai. Allwch chi fy helpu i lunio cynllun er mwyn cyrraedd y gynulleidfa hon?

Rhagor o wybodaeth yma:
www.metoffice.gov.uk/about-us/careers/working-here/our-stories/katies-journey
www.metoffice.gov.uk/weather/warnings-and-advice/seasonal-advice/about-weatherready

Alex: Dwi'n feteorolegydd gweithredol Swyddfa Dywydd. Rhan o'm swydd i yw paratoi graffigau a briffio'r cyflwynwyr tywydd. Mae storm yn yr arfaeth. Bydd gan y cyflwynydd 1 munud a 40 eiliad yn unig i gyflwyno'r adroddiad. Allwch chi fy helpu i baratoi adroddiad briffio cryno ond cywir ar ei gyfer?

Rhagor o wybodaeth yma:
www.metoffice.gov.uk/about-us/careers/working-here/our-stories/alexs-journey
www.metoffice.gov.uk/binaries/content/assets/metofficegovuk/pdf/weather/learn-about/uk-past-events/interesting/2019/2019_005_storm_hannah.pdf

Kemi: Dwi'n brofwr meddalwedd yn y Swyddfa Dywydd. Dw i'n gweithio fel rhan o dîm i ddatblygu meddalwedd ar gyfer ein gwasanaethau i'r diwydiant hedfan. Mae'n bwysig iawn bod y feddalwedd yn gweithio'n iawn. Mae wneud yn siŵr nad oes modd i'r feddalwedd newydd, drwy geisio ei thorri! Allwch chi fy helpu i lunio cynllun i'w thorri?

Rhagor o wybodaeth yma:
www.metoffice.gov.uk/about-us/careers/working-here/our-stories/kemis-journey
www.metoffice.gov.uk/research/applied/aviation

Chris: Dw i'n dadansoddwr TG Swyddfa Dywydd. Rhan o'm swydd i yw sicrhau bod staff yn ymwybodol o arferion seibrddiogelwch a rhoi cyngor i staff a chynlluniau. Allwch chi fy helpu i lunio cynllun gweithredu ar gyfer ysgrifennu a dosbarthu canllawiau ar seibrddiogelwch i staff, hyd yn oed y rhai hynny nad ydynt yn hyderus iawn wrth ddefnyddio technoleg?

Rhagor o wybodaeth yma:
www.computing.co.uk/ctg/news/2458460/met-office-establishes-dedicated-security-operations-centre-as-it-changes-approach-to-it-security

Cardiau sbarduno arwyr y tywydd

Katie

Dewch o hyd i wybodaeth am ymgyrch go iawn arall sydd wedi llwyddo i gyrraedd pobl nad ydynt fel arfer yn defnyddio ffynonellau digidol. Sut wnaethon nhw wneud hyn?

www.econsultancy.com/how-brands-are-using-digital-marketing-to-reach-the-older-generations/

Alex

Dewch o hyd i enghreifftiau adroddiadau tywydd ar gyfer tywydd peryglus. Allwch chi ddod o hyd i un sydd wedi'i wneud yn dda iawn ac un sydd wedi'i wneud yn wael? Beth oedd yn dda wael amdanynt? Sut gellid wedi eu gwella?

www.youtube.com/results?search_query=storm+weather+forecast

Kemi

Allwch chi ddod o hyd i enghreifftiau o achosion prawf a ysgrifennwyd gan brofwyr sicrhau ansawdd? Ceisiwch ddod o hyd i enghraifft dda ac enghraifft wael ac esboniwch yr hyn sy'n eu gwneud yn dda neu'n wael.

www.tryqa.com/what-is-test-design-or-how-to-specify-test-cases/

blog.testlodge.com/characteristics-good-software-tester/

Chris

Allwch chi ddod o hyd i ganllawiau go iawn ar seibrddiogelwch ar-lein? Dewiswch y gorau a'r gwaethaf y gallwch ddod o hyd iddynt. A fyddai rhywun nad yn gallu edeall?

www.opendatasecurity.io/wp-content/uploads/2017/11/Cybersecurity_Guide_For_Dummies_Compressed.pdf