

Fy nhaith ddysgu mewn Gwyddoniaeth a Thechnoleg/TGCh



Uned ymholi: Ymchwilio, Dylunio ac Adeiladu Car Rasio wedi'i Bweru gan CO_2

Gwybodaeth a dysgu blaenorol:

Beth ydym ni eisoes yn ei wybod am geir rasio, cyflymder, ffrithiant, llusgiad, CO_2, defnyddiau a gweithgynhyrchu?

Beth sydd angen i ni ei ddarganfod o hyd er mwyn dylunio, profi a gweithgynhyrchu car rasio llwyddiannus?

Yn ystod eich taith byddwch yn …

Deall biomimicreg ac esbonio sut y gall natur ddylanwadu ar arloesedd technolegol a dyluniad ceir rasio.

Gweithio ar y cyd mewn tîm peirianneg a chyfiawnhau rolau proffesiynol a meini prawf llwyddiant y prosiect.

Deall aerodynameg, llusgiad a phrofion teg; nodi newidynnau annibynnol, dibynnol a rheoledig.

Gweithgynhyrchu a phrofi modelau'n ddiogel, casglu mesuriadau ailadroddus, cyfrifo canlyniadau cymedrig a barnu dibynadwyedd.

Defnyddio tystiolaeth i fireinio dyluniad terfynol a'i gyfathrebu'n gywir drwy luniadau anodedig a CAD TechSoft.

Gweithgynhyrchu, gorffen a gwerthuso car rasio CO_2 a defnyddio micro:bit i ymchwilio i gyflymiad a symudiad.

Rydym ar y daith hon oherwydd ein bod yn datblygu fel …

dysgwyr uchelgeisiol, galluog:

ymchwilio i fiomimicreg, aerodynameg a thystiolaeth; defnyddio mesur, data a geirfa dechnegol fanwl i esbonio a chyfiawnhau penderfyniadau.

cyfranwyr mentrus, creadigol:

arloesi, cydweithio fel cwmni peirianneg, cynhyrchu syniadau a mireinio datrysiadau drwy brofi a CAD.

dinasyddion egwyddorol, gwybodus:

ystyried cynaliadwyedd, tegwch, dibynadwyedd ac effaith ehangach arloesedd a phenderfyniadau dylunio cyfrifol.

unigolion iach, hyderus:

datblygu gwydnwch, dyfalbarhad, gwaith tîm, negodi, myfyrio a hyder wrth esbonio a gwella syniadau.

Eich tasgau:



Tasg 1: Ymchwilio i fiomimicreg ac ysgrifennu traethawd esboniadol sy'n cysylltu natur â pheirianneg a dylunio cerbydau.

Tasg 2: Cynllunio a chynnal ymchwiliad aerodynamig teg, gan gofnodi canlyniadau ailadroddus a dadansoddi'r dystiolaeth.

Tasg 3: Datblygu a chyfathrebu dyluniad car rasio terfynol wedi'i lywio gan dystiolaeth gan ddefnyddio lluniadau cywir a CAD.

Tasg 4: Gweithgynhyrchu, rhaglennu, profi a gwerthuso'r car rasio CO_2 gorffenedig yn ddiogel yn erbyn y meini prawf llwyddiant.

Fy nhaith ddysgu yn Ngwyddoniaeth/Technoleg/TGCh
My learning journey in Science and Technology/ICT



Uned ymholi/Enquiry unit: **Sut allwn ni ddylunio a gwneud profwr lleithder diogel, deniadol a gweithredol i helpu defnyddiwr wybod pryd mae angen dyfrio planhigyn?**

Gwybodaeth a dysgu blaenorol/Prior knowledge and learning:

Rwy'n gallu dilyn rheolau diogelwch sylfaenol a defnyddio offer llaw syml yn gyfrifol.

Rwy'n gallu braslunio a chyfathrebu syniadau dylunio syml, mesur yn gywir a gwerthuso fy ngwaith.

Mae gennyf rywfaint o brofiad o drydan a chylchedau syml.

Yn ystod eich taith mi fyddwch yn …

During your journey you will …

gallu ymchwilio i anghenion marchnad darged ac ysgrifennu briff a manyleb fesuradwy.

gallu cynhyrchu, anodi, datblygu a gwerthuso syniadau dylunio gan ddefnyddio adborth '2 Seren a Dymuniad'.

gallu modelu syniad a gwneud penderfyniadau dylunio ar sail maint, siâp, defnyddiwr a swyddogaeth.

gallu mesur, marcio, torri, ffeilio, drilio a phlygu acrylig yn gywir ac yn ddiogel.

gallu adnabod swyddogaeth LED, gwrthydd, batri, cysylltydd batri a transistor mewn cylched profwr lleithder.

gallu sodro, cydosod, profi a datrys problemau mewn cylched electronig syml.

gallu profi'r cynnyrch yn erbyn y fanyleb, casglu adborth a gwerthuso'r cynnyrch terfynol gan awgrymu gwelliannau realistig.

Yr ydym ar y daith hon oherwydd ...

cyfranwyr mentrus, creadigol: sy'n cysylltu ac yn cymhwyso eu gwybodaeth a'u sgiliau i greu syniadau a chynhyrchion

sy'n meddwl yn greadigol i ail-lunio a datrys problemau

sy'n cymryd risgiau pwyllog

sy'n mynegi syniadau ac emosiynau trwy wahanol gyfryngau

dysgwyr uchelgeisiol, galluog

sy'n gosod safonau uchel i'w hunain ac yn ceisio ac yn mwynhau her

sy'n adeiladu corff o wybodaeth ac sydd â'r sgiliau i gysylltu a chymhwyso'r wybodaeth honno mewn gwahanol gyd-destunau

sy'n cwestiynu ac yn mwynhau datrys problemau

sy'n gallu cyfathrebu'n effeithiol mewn gwahanol ffurfiau a lleoliadau, gan ddefnyddio'r Gymraeg a'r Saesneg

pwy all esbonio'r syniadau a'r cysyniadau maen nhw'n dysgu amdanyn nhw

pwy all ddefnyddio rhif yn effeithiol mewn gwahanol gyd-destunau

Eich tasgau/Your tasks:



Tasg/k 1: Ymchwilio i'r defnyddiwr a chreu briff, marchnad darged a manyleb ar gyfer profwr lleithder.

Tasg/k 2: Cynhyrchu syniadau, defnyddio adborth, datblygu pedwar syniad manwl a modelu'r syniad gorau mewn cerdyn.

Tasg/k 3: Gweithgynhyrchu'r cas acrylig yn gywir ac yn ddiogel, ac adeiladu a sodro'r gylched electronig.

Tasg/k 4: Profi a datrys problemau, cymharu'r cynnyrch â'r fanyleb, casglu adborth a chwblhau gwerthusiad terfynol.