Gwyddoniaeth a Thechnoleg

Datganiad o'r Hyn Sy'n Bwysig:

Mae bod yn chwilfrydig a chwilio am atebion yn hanfodol i ddeall a rhagfynegi ffenomenau.

Disgrifiadau Dysgu:

Cam Cynnydd 1

- Rwy'n gallu dangos chwilfrydedd a chwestiynu sut mae pethau'n gweithio.
- Rwy'n gallu archwilio'r amgylchedd, gwneud arsylwadau a mynegi fy syniadau.

Cam Cynnydd 2

- Rwy'n gallu gofyn cwestiynau a defnyddio fy mhrofiad i awgrymu dulliau ymholi syml.
- Rwy'n gallu adnabod patrymau ar sail fy arsylwadau a'm hymchwiliadau, ac rwy'n gallu mynegi fy nghanfyddiadau.
- Rwy'n gallu defnyddio fy ngwybodaeth a'm dealltwriaeth i ragfynegi effeithiau fel rhan o'm hymchwiliadau gwyddonol.
- Rwy'n gallu adnabod y gall yr hyn a wnaf, a'r pethau a ddefnyddiaf, gael effaith ar fy amgylchedd ac ar bethau byw.
- Rwy'n gallu archwilio'r berthynas rhwng pethau byw, eu cynefinoedd a'u cylchoedd bywyd.
- Rwy'n gallu arsylwi ar a disgrifio'r ffyrdd y mae defnyddiau yn newid wrth eu cymysgu gyda'i gilydd.
- Rwy'n gallu archwilio gwahanol ffurfiau o egni, a sut y mae'n gallu cael ei drosglwyddo.
- Rwy'n gallu archwilio a mynegi priodweddau sylfaenol golau, sain, trydan a magnetau.

- Rwy'n gallu nodi pethau yn yr amgylchedd a all fod yn niweidiol, a gallu gweithredu er mwyn lleihau risg i mi fy hun ac i eraill.

Cam Cynnydd 3

- Rwy'n gallu nodi cwestiynau y mae modd eu hymchwilio'n wyddonol, a gallu awgrymu dulliau ymholi addas.
- Rwy'n gallu awgrymu canlyniadau ar sail fy ngwaith ymchwil.
- Rwy'n gallu gwerthuso dulliau er mwyn awgrymu gwelliannau.
- Rwy'n gallu mynd i'r afael â materion gwyddonol a thechnolegol i lywio fy marn fy hun.
- Rwy'n gallu deall sut y gall yr hyn a wnaf fi a phobl eraill gael effaith ar yr amgylchedd ac ar bethau byw.
- Rwy'n gallu disgrifio effeithiau gwyddoniaeth a thechnoleg, y gorffennol a'r presennol, yn fy mywyd pob-dydd.

Cam Cynnydd 4

- Rwy'n gallu ymchwilio, dyfeisio a defnyddio dulliau ymholi addas er mwyn ymchwilio i'm cwestiynau gwyddonol.
- Rwy'n gallu ddefnyddio fy nghanfyddiadau er mwyn dod i gasgliadau dilys.
- Rwy'n gallu gwerthuso a nodi ffyrdd o wella dibynadwyedd data, gan ystyried anomaleddau.
- Rwy'n gallu defnyddio ystod o fodelau i esbonio a rhagfynegi.
- Rwy'n gallu dewis gwybodaeth wyddonol berthnasol o ystod o ffynonellau tystiolaeth er mwyn gwerthuso honiadau a gyflwynir fel ffeithiau gwyddonol.
- Rwy'n gallu adolygu fy safbwyntiau fy hun yn seiliedig ar dystiolaeth wyddonol newydd.
- Rwy'n gallu esbonio sut mae effaith yr hyn a wnawn ni yn cyfrannu at newidiadau yn yr amgylchedd a bioamrywiaeth.

visit twinkl.com

- Rwy'n gallu disgrifio effeithiau gwyddoniaeth a thechnoleg, y gorffennol a'r presennol, ar gymdeithas.

Cam Cynnydd 5

- Rwy'n gallu dyfeisio, cyfiawnhau a defnyddio dulliau ymholi systematig er mwyn ymchwilio'n drylwyr i gwestiynau gwyddonol, a gallu adnabod cyfyngiadau.
- Rwy'n gallu cysylltu canfyddiadau arbrofol a gwybodaeth ddamcaniaethol er mwyn dod i gasgliadau dilys.
- Rwy'n gallu gwerthuso ansawdd data yn feirniadol, a chyfiawnhau gwelliannau.
- Rwy'n gallu cymhwyso a gwneud cysylltiadau rhwng amrywiaeth o fodelau a'u defnyddio i gefnogi neu wrthbrofi damcaniaethau.
- Rwy'n gallu gwerthuso effeithiolrwydd modelau a'u mireinio er mwyn sicrhau eu bod yn gweddu'n well i'r dystiolaeth sydd ar gael.
- Rwy'n gallu ymchwilio i honiadau a gyflwynir fel ffeithiau gwyddonol, a'u gwerthuso, drwy ystyried dilysrwydd y dystiolaeth ategol.
- Rwy'n gallu gwerthuso damcaniaethau amgen, lle nad yw'r dystiolaeth sydd ar gael yn cefnogi un canlyniad yn bendant, a hyn er mwyn llunio barn ystyriol.
- Rwy'n gallu gwerthuso materion cyfoes sy'n effeithio ar y blaned a'i bioamrywiaeth.
- Rwy'n gallu gwerthuso effeithiolrwydd ac effaith datrysiadau gwyddonol a thechnolegol ar lefel bersonol, gymdeithasol ac amgylcheddol.

visit twinkl.com

Datganiad o'r Hyn Sy'n Bwysig:

Mae meddylfryd dylunio a pheirianneg yn cynnig ffyrdd technegol a chreadigol i ddiwallu anghenion a dymuniadau cymdeithas.

Disgrifiadau Dysgu:

Cam Cynnydd 1

- Rwy'n gallu dylunio wrth wneud, a chyfathrebu am yr hyn rwyf yn ei wneud.
- Rwy'n gallu defnyddio offer syml, defnyddiau a chyfarpar yn ddiogel er mwyn adeiladu a dadadeiladu.
- Rwy'n gallu archwilio priodweddau defnyddiau, a dewis gwahanol ddefnyddiau at ddefnydd penodol.
- Rwy'n gallu nodi, dilyn a dechrau creu dilyniannau a phatrymau mewn gweithgareddau pob-dydd.

Cam Cynnydd 2

- Rwy'n gallu cynhyrchu dyluniadau i fynegi fy syniadau mewn ymateb i gyd-destunau penodol.
- Rwy'n gallu gwneud penderfyniadau dylunio, gan ddefnyddio fy ngwybodaeth am ddefnyddiau a chynnyrch sy'n bodoli eisoes, ac awgrymu gwelliannau dylunio.
- Rwy'n gallu archwilio sut mae gwahanol gydrannau yn cydweithio.
- Rwy'n gallu ddefnyddio ystod o offer, defnyddiau a chyfarpar yn ddiogel er mwyn adeiladu at amrywiaeth o ddibenion.
- Rwyf wedi cael profiad o ddefnyddio dulliau prototeipio sylfaenol i wella fy nghanlyniadau.
- Rwy'n gallu nodi pethau yn yr amgylchedd a all fod yn niweidiol, a gallu gweithredu er mwyn lleihau risg i mi fy hun ac i eraill.
- Rwy'n gallu archwilio a disgrifio priodweddau defnyddiau, a chyfiawnhau'r defnydd a wneir ohonyn nhw.

Cam Cynnydd 3

- Rwy'n gallu dwyn ysbrydoliaeth o ffynnonellau hanesyddol a diwylliannol ymhlith eraill er mwyn dylunio.
- Rwy'n gallu ymateb yn greadigol i anghenion a dymuniadau'r defnyddiwr, yn seiliedig ar gyd-destun ac ar yr wybodaeth a gasglwyd.
- Rwy'n gallu nodi ac ystyried ffactorau wrth ddatblygu cynigion dylunio.
- Rwy'n gallu defnyddio meddylfryd dylunio i brofi a mireinio fy mhenderfyniadau dylunio, heb ofni methu.
- Rwy'n gallu cymhwyso fy ngwybodaeth a'm sgiliau wrth wneud fy mhenderfyniadau dylunio er mwyn cynhyrchu canlyniadau penodol.
- Rwy'n gallu ystyried sut y bydd fy nghynigion dylunio yn datrys problemau a sut y gall hyn effeithio ar yr amgylchedd.
- Rwy'n gallu defnyddio dulliau cyfathrebu dylunio i ddatblygu a chyflwyno syniadau, ac ymateb i adborth.
- Rwy'n gallu cyfuno cydrannau, defnyddiau a phrosesau er mwyn sicrhau bod y cyfan yn weithredol ac i wella effeithiolrwydd fy nghynnyrch terfynol.
- Rwy'n gallu dewis a defnyddio offer, defnyddiau a chyfarpar addas yn ddiogel i sicrhau cynnyrch terfynol pwrpasol.
- Rwy'n gallu ddefnyddio dull prototeipio fel cyswllt rhwng fy nylunio a'm gwneud.
- Rwy'n gallu cymryd i ystyriaeth yr effaith y bydd fy ngwaith llunio yn ei gael ar yr amgylchedd.

Cam Cynnydd 4

- Rwy'n gallu ymchwilio a dwyn ysbrydoliaeth o ffynonellau hanesyddol a diwylliannol ymhlith eraill er mwyn dylunio datrysiadau creadigol.

visit twinkl.com

- Rwy'n gallu adnabod anghenion a dymuniadau defnyddwyr a gweithredu arnyn nhw mewn cyd-destunau cynyddol heriol.
- Rwy'n gallu nodi a blaenoriaethu ffactorau sy'n llywio fy nghynigion dylunio.
- Rwy'n gallu datblygu fy meddylfryd dylunio er mwyn profi a mireinio fy mhenderfyniadau dylunio mewn ymateb i lwyddiant a methiant.
- Rwy'n gallu datblygu fy ngwybodaeth a'm sgiliau i gefnogi a mireinio fy mhenderfyniadau dylunio er mwyn cynhyrchu canlyniadau pwrpasol.
- Rwy'n gallu dilyn proses iterus i wella fy nghynigion dylunio gan leihau eu heffaith negyddol ar yr amgylchedd a'r gymdeithas.
- Rwy'n gallu defnyddio amrywiaeth o ddulliau a thechnegau cyfathrebu dylunio er mwyn datblygu a chyflwyno syniadau'n glir, ac rwy'n gallu ymateb yn adeiladol i adborth.
- Rwy'n gallu ymchwilio, gwerthuso, dewis a chyfuno cydrannau, defnyddiau neu brosesau er mwyn bod fy nghynnyrch terfynol yn gwella o ran swyddogaeth ac effeithiolrwydd.
- Rwy'n gallu dewis a defnyddio offer a thechnegau arbenigol yn ddiogel er mwyn datblygu a llunio fy nghynnyrch terfynol.
- Rwy'n gallu ddefnyddio technegau prototeipio i brofi syniadau a helpu gyda'r broses o wneud.
- Rwy'n gallu ddefnyddio fy sgiliau gwneud a gwybodaeth am ddefnyddiau i sicrhau cynnyrch terfynol pwrpasol o safon uchel.
- Rwy'n gallu gwerthuso a chymhwyso arferion gweithio cyfrifol sy'n ystyried effeithiau amgylcheddol a chymdeithasol.

Cam Cynnydd 5

- Rwy'n gallu ymchwilio, dadansoddi a dwyn ysbrydoliaeth o ffynonellau hanesyddol a diwylliannol ymhlith eraill er mwyn dylunio cynigion newydd sy'n ychwanegu gwerth.

visit twinkl.com

- Rwy'n gallu mynd i'r afael â phroblemau anodd, ar fy mhen fy hun ac ar y cyd, er mwyn ymdrin â gofynion dylunio ehangach mewn cyd-destunau cynyddol anghyfarwydd.
- Rwy'n gallu blaenoriaethu a chyfiawnhau nifer o ffactorau dylunio i wella effeithiolrwydd fy mhenderfyniadau dylunio.
- Rwy'n gallu defnyddio meddylfryd dylunio yn rhugl, gan gynnwys fy llwyddiannau a'm methiannau, er mwyn profi a mireinio fy mhenderfyniadau dylunio.
- Rwy'n gallu nodi pan mae angen i mi chwilio gwybodaeth a sgiliau newydd i gefnogi a mireinio fy mhenderfyniadau dylunio er mwyn cynhyrchu canlyniadau pwrpasol.
- Rwy'n gallu dilyn proses iterus yn naturiol, sy'n ystyried canlyniadau bwriadol ac anfwriadol fy nyluniadau, a hyn er mwyn addasu a chyfiawnhau cynigion.
- Rwy'n gallu dewis a chymhwyso dulliau cyfathrebu addas yn annibynnol er mwyn datblygu a chyflwyno fy syniadau yn rhugl.
- Rwy'n gallu mynd i'r afael ag adborth gan wahanol gynulleidfaoedd ac ymateb yn adeiladol iddo.
- Rwy'n gallu dewis, cyfiawnhau a chyfuno cydrannau, defnyddiau a phrosesau yn annibynnol er mwyn gwella cynnyrch o ran swyddogaeth. Rwyf hefyd yn gallu gwerthuso effaith y rhain ar effeithiolrwydd fy nghynnyrch terfynol.
- Rwy'n gallu dewis offer arbenigol yn annibynol, a'i ddefnyddio gyda chywirdeb manwl, er mwyn cyflawni tasgau cymhleth yn ddiogel ac effeithiol.
- Rwy'n gallu dewis a chymhwyso prototeipiau manwl a bras yn annibynnol er mwyn profi syniadau, defnyddiau a strwythurau.
- Rwy'n gallu ddefnyddio fy sgiliau gwneud a'm gwybodaeth am ddefnyddiau i gynhyrchu cynnyrch terfynol effeithiol o ansawdd uchel.
- Rwy'n gallu cymhwyso a chyfiawnhau arferion gweithio cyfrifol sy'n ystyried effeithiau ar yr amgylchedd a chymdeithas.

visit twinkl.com

Datganiad o'r Hyn Sy'n Bwysig:

Mae'r byd o'n cwmpas yn llawn pethau byw sy'n dibynnu ar ei gilydd i oroesi.

Disgrifiadau Dysgu:

Cam Cynnydd 1

- Rwy'n gallu adnabod bod planhigion ac anifeiliaid yn bethau byw sy'n tyfu.
- Rwy'n gallu nodi, dilyn a dechrau creu dilyniannau a phatrymau mewn gweithgareddau pob-dydd.

Cam Cynnydd 2

- Rwy'n gallu adnabod patrymau ar sail fy arsylwadau a'm hymchwiliadau, ac rwy'n gallu mynegi fy nghanfyddiadau.
- Rwy'n gallu defnyddio fy ngwybodaeth a'm dealltwriaeth i ragfynegi effeithiau fel rhan o'm hymchwiliadau gwyddonol.
- Rwy'n gallu adnabod y gall yr hyn a wnaf, a'r pethau a ddefnyddiaf, gael effaith ar fy amgylchedd ac ar bethau byw.
- Rwy'n gallu archwilio'r berthynas rhwng pethau byw, eu cynefinoedd a'u cylchoedd bywyd.

Cam Cynnydd 3

- Rwy'n gallu disgrifio sut mae pethau byw yn cystadlu am adnoddau penodol ac yn dibynnu ar ei gilydd er mwyn goroesi.
- Rwy'n gallu disgrifio nodweddion organebau ac adnabod sut mae'r nodweddion hyn yn galluogi'r organebau i fyw, tyfu ac atgenhedlu er mwyn gallu goroesi yn eu hamglychedd.
- Rwy'n gallu esbonio'r rôl gwahanol organau a systemau sy'n galluogi i blanhigion ac anifeiliaid fyw a thyfu.

- Rwy'n gallu disgrifio rhai newidiadau mewn tyfiant a datblygiad sy'n cael eu hachosi gan hormonau.
- Rwy'n gallu nodi'r bygythiadau i ddatblygiad ac iechyd organebau ac yn adnabod rhai amddiffynfeydd naturiol, ataliad haint a thriniaethau.

Cam Cynnydd 4

- Rwy'n gallu disgrifio cyd-ddibyniaeth organebau mewn ecosystemau ac esbonio sut mae hyn yn effeithio ar eu siawns o oroesi.
- Rwy'n gallu esbonio sut y gall atgenhedlu, mwtaniadau a'r amgylchedd arwain at amrywiad ac addasiadau o fewn organebau a all effeithio ar eu siawns o oroesi.
- Rwy'n gallu disgrifio lefelau trefniadaeth celloedd, a sut mae celloedd yn cyflawni prosesau biolegol sy'n sicrhau bod organebau'n datblygu a goroesi.
- Rwy'n gallu esbonio'r bygythiadau i ddatblygiad ac iechyd organebau, a gallu disgrifio sut mae effeithiau'r rhain yn cael eu lleihau drwy amddiffynfeydd naturiol, ataliad haint a thriniaethau.

Cam Cynnydd 5

- Rwy'n gallu esbonio sut mae amrywiad organebau o fewn amgylchedd cyfnewidiol yn arwain at ddethol naturiol, sy'n ei dro yn llywio esblygiad.
- Rwy'n gallu esbonio sut mae prosesau biolegol a mecanweithiau rheoli yn galluogi i organebau weithio, datblygu, atgenhedlu a goroesi.
- Rwy'n gallu gwerthuso'r ffactorau sy'n effeithio ar ddatblygiad ac iechyd organebau.

- Rwy'n gallu esbonio sut y gall ataliad haint a thriniaeth gefnogi systemau amddiffyn naturiol, a gwella iechyd organebau.

visit twinkl.com

Datganiad o'r Hyn Sy'n Bwysig:

Mae mater, a'r ffordd y mae'n ymddwyn, yn diffinio ein bydysawd ac yn ffurfio ein bywydau.

Disgrifiadau Dysgu:

Cam Cynnydd 1

- Rwy'n gallu archwilio priodweddau defnyddiau, a dewis gwahanol ddefnyddiau at ddefnydd penodol.
- Rwy'n gallu nodi, dilyn a dechrau creu dilyniannau a phatrymau mewn gweithgareddau pob-dydd.

Cam Cynnydd 2

- Rwy'n gallu adnabod patrymau ar sail fy arsylwadau a'm hymchwiliadau, ac rwy'n gallu mynegi fy nghanfyddiadau.
- Rwy'n gallu defnyddio fy ngwybodaeth a'm dealltwriaeth i ragfynegi effeithiau fel rhan o'm hymchwiliadau gwyddonol.
- Rwy'n gallu gwneud penderfyniadau dylunio, gan ddefnyddio fy ngwybodaeth am ddefnyddiau a chynnyrch sy'n bodoli eisoes, ac awgrymu gwelliannau dylunio.
- Rwy'n gallu archwilio a disgrifio priodweddau defnyddiau, a chyfiawnhau'r defnydd a wneir ohonyn nhw.
- Rwy'n gallu arsylwi ar a disgrifio'r ffyrdd y mae defnyddiau yn newid wrth eu cymysgu gyda'i gilydd.

Cam Cynnydd 3

- Rwy'n gallu adnabod bod newidiadau mewn defnyddiau, o dan wahanol amodau, yn effeithio ar eu priodweddau a'r defnydd a wneir ohonyn nhw.

- Rwy'n gallu adnabod bod ein planed yn darparu defnyddiau naturiol, a gallu esbonio pam y gellir eu bod wedi cael eu prosesu i'w gwneud yn ddefnyddiol.

Cam Cynnydd 4

- Rwy'n gallu disgrifio ac esbonio priodweddau gwahanol fathau o fater a nodi sut mae hyn yn berthnasol i sut maen nhw'n cael eu defnyddio.
- Rwy'n gallu disgrifio gwahanol fathau o adweithiau cemegol, egluro'r defnydd a wneir ohonyn nhw a nodi unrhyw effeithiau'r cynnyrch sy'n cael ei ffurfio.
- Rwy'n gallu defnyddio'r hyn rwy'n ei wybod am adweithiau cemegol i esbonio beth sy'n digwydd pan mae amodau yn cael eu newid.
- Rwy'n gallu defnyddio gwahanol ddulliau i ddadansoddi defnyddiau er mwyn deall eu cyfansoddiad.
- Rwy'n gallu disgrifio sut mae angen gwahanol dechnegau i wahanu a phuro defnyddiau amrywiol.

Cam Cynnydd 5

- Rwy'n gallu ddefnyddio'r hyn rwy'n ei wybod am natur atomig mater er mwyn esbonio strwythur a phriodweddau defnyddiau, a chymhwyso hyn i ba ddefnydd a wneir ohonyn nhw.
- Rwy'n gallu esbonio sut a pham mae gwahanol fathau o adweithiau cemegol yn digwydd, a gallu disgrifio'r rhain mewn termau atomig neu foleciwlaidd, yn ogystal â mewn termau meintiol.
- Rwy'n deall sut y gellir rheoli a chadw trefn ar gynnyrch ac effeithiau adweithiau.

- Rwy'n gallu ddefnyddio fy ngwybodaeth a'm dealltwriaeth o fater i esbonio sut y gellir defnyddio gwahanol dechnegau i echdynnu puro a dadansoddi defnyddiau at amrywiaeth o ddibenion.

visit twinkl.com

Datganiad o'r Hyn Sy'n Bwysig:

Mae grymoedd ac egni yn gosod sail i ddeall ein bydysawd.

Disgrifiadau Dysgu:

Cam Cynnydd 1

- Rwy'n gallu nodi, dilyn a dechrau creu dilyniannau a phatrymau mewn gweithgareddau pob-dydd.

Cam Cynnydd 2

- Rwy'n gallu adnabod patrymau ar sail fy arsylwadau a'm hymchwiliadau, ac rwy'n gallu mynegi fy nghanfyddiadau.
- Rwy'n gallu defnyddio fy ngwybodaeth a'm dealltwriaeth i ragfynegi effeithiau fel rhan o'm hymchwiliadau gwyddonol.
- Rwy'n gallu archwilio gwahanol ffurfiau o egni, a sut y mae'n gallu cael ei drosglwyddo.
- Rwy'n gallu mynegi'r effaith y mae grymoedd yn ei gael arnaf fi ac ar wrthrychau.
- Rwy'n gallu archwilio a mynegi priodweddau sylfaenol golau, sain, trydan a magnetau.

Cam Cynnydd 3

- Rwy'n gallu archwilio sut mae gweithredu grymoedd penodol yn gallu effeithio ar fudiant gwrthrych.
- Rwy'n gallu ddefnyddio modelau syml mewn amrywiaeth o ffurfiau i ddisgrifio'r grymoedd sy'n gweithredu ar wrthrych.
- Rwy'n gallu esbonio y gellir trosglwyddo egni o un lle i'r llall, a sut y gellir defnyddio hyn i ddarparu'r egni sydd ei angen arnom yn ein bywydau modern.

visit twinkl.com

- Rwy'n gallu disgrifio'r ffactorau sy'n effeithio ar gylchedau trydanol, a bydd hyn yn galluogi i mi addasu newidynnau a rhagfynegi beth fydd yn digwydd.
- Rwy'n gallu esbonio sut mae priodweddau sain a golau yn effeithio ar sut maen nhw'n cael eu profi.
- Wrth drin priodweddau sain a golau, rwy'n gallu cynhyrchu effaith pendodol.
- Rwy'n gallu disgrifio sut mae meysydd magnetig yn ymddwyn, ac archwilio gwahanol ffyrdd ymarferol o'u defnyddio.

Cam Cynnydd 4

- Rwy'n gallu esbonio a chyfrifo sut mae nifer o rymoedd sy'n gweithedau ar wrthrych yn effeithio ar ei fudiant.
- Rwy'n gallu deall cadwraeth egni a gallu esbonio bod egni'n cael ei ddefnyddio ar wahanol gyfraddau, a bod hyn yn effeithio ar bŵer ac effeithlonrwydd system.
- Rwy'n gallu cymhwyso'r hyn rwy'n ei wybod am egni a grymoedd i ddyluniadau newydd, a gallu gwella effeithlonrwydd systemau.
- Rwy'n gallu esbonio'r ffactorau sy'n effeithio ar gerrynt a disgrifio'r ffordd y mae'n ymddwyn mewn amrywiol gylchedau.
- Rwy'n gallu dylunio a chreu cylchedau fydd yn cyflawni gwaith penodol.
- Rwy'n gallu rhagfynegi ymddygiad tonnau mewn gwahanol sefyllfaoedd.
- Trwy gymhwyso rheolau syml, rwy'n gallu defnyddio tonnau i ddysgu mwy am y byd o'm cwmpas.
- Rwy'n gallu archwilio meysydd magnetig trwy arbrofi er mwyn ymchwilio i ffactorau sy'n effeithio ar eu cryfder.
- Rwy'n gallu cymhwyso fy nealltwriaeth o sut mae meysydd yn rhyngweithio er mwyn archwilio'r gwahanol ffyrdd o ddefnyddio

visit twinkl.com

magnetedd.

Cam Cynnydd 5

- Rwy'n gallu dadansoddi symudiad gwrthrychau'n feintiol, a deall sut y gall gweithredu grymoedd arnyn nhw newid eu mudiant.
- Rwy'n gallu meintioli'r egni mewn systemau a chymhwyso hyn i ddyluniadau system er mwyn gwella effeithlonrwydd.
- Rwy'n gallu esbonio a modelu'n feintiol sut mae cylchedau'n ymddwyn.
- Rwy'n gallu dylunio ac adeiladu cylchedau aml-gydran yn annibynnol er mwyn datrys problemau.
- Rwy'n gallu esbonio sut a pham mae amrywiol gategorïau o donnau yn cael eu defnyddio at wahanol ddibenion.
- Rwy'n gallu cymhwyso dealltwriaeth o donnau i ofyn cwestiynau a datrys problemau.
- Rwy'n gallu defnyddio modelau i sicrhau dealltwriaeth ddyfnach o'r cysylltiadau rhwng grym, cerrynt a meysydd magnetig.

visit twinkl.com

Datganiad o'r Hyn Sy'n Bwysig:

Mae cyfrifiaduraeth yn gosod sail i'n byd digidol.

Disgrifiadau Dysgu:

Cam Cynnydd 1

- Rwy'n gallu nodi, dilyn a dechrau creu dilyniannau a phatrymau mewn gweithgareddau pob-dydd.
- Rwy'n dechrau dilyn cyfres o gyfarwyddiadau.
- Rwy'n gallu arbrofi ag ystod o dechnolegau cyfrifiadurol yn y byd o'm cwmpas, a nodi pa ddefnydd a wneir ohonyn nhw.

Cam Cynnydd 2

- Rwy'n gallu defnyddio ystod o offer, defnyddiau a chyfarpar yn ddiogel er mwyn adeiladu at amrywiaeth o ddibenion.
- Rwy'n gallu defnyddio technegau meddylfryd cyfrifiadurol gan ddefnyddio gweithgareddau di-blwg neu all-lein.
- Rwy'n gallu creu algorithmau syml ac yn dechrau esbonio camgymeriadau.
- Rwy'n gallu dilyn algorithmau i ddarganfod eu pwrpas a rhagfynegi canlyniadau.
- Rwy'n dechrau esbonio pwysigrwydd data cywir a dibynadwy er mwyn sicrhau canlyniad boddhaol.
- Rwy'n gallu ddilyn cyfarwyddiadau er mwyn adeiladu a rheoli dyfais ffisegol.

Cam Cynnydd 3

- Rwy'n gallu defnyddio datganiadau amodol i ychwanegu rheoli a phenderfyniadau at algorithmau.
- Rwy'n gallu nodi patrymau ailadroddol a defnyddio dolennau i wneud fy alorithmau yn fwy cryno.

- Rwy'n gallu esbonio a dadfygio algorithmau.
- Rwy'n gallu defnyddio synwyryddion ac ysgogyddion mewn systemau sy'n casglu a phrosesu data am amgylchedd y systemau.
- Rwy'n gallu nodi elfennau dylunio cadarnhaol a negyddol sy'n effeithio ar sut mae defnyddwyr yn rhyngweithio.
- Rwy'n gallu esbonio sut y gellir rhyng-gysylltu dyfeisiau digidol yn lleol a byd-eang.
- Rwy'n gallu esbonio pwysigrwydd diogelu'r dechnoleg rwy'n ei defnyddio a phwysigrwydd gwarchod safon fy nata.
- Rwy'n gallu esbonio sut mae fy nata yn cael eu defnyddio gan wasanaethau er mwyn fy helpu i wneud penderfyniadau mwy gwybodus wrth ddefnyddio technoleg.
- Rwy'n gallu esbonio sut mae data yn cael ei storio a'i brosesu.
- Rwy'n gallu storio a thrin data yn effeithiol er mwyn cynhyrchu a dangos gwybodaeth ddefnyddiol yn weledol.

Cam Cynnydd 4

- Rwy'n gallu dadelfennu problemau penodedig a dewis lluniadau addas i fynegi datrysiadau mewn amrywiaeth o amgylcheddau.
- Rwy'n gallu dewis a defnyddio strwythurau data sy'n rheoli data yn effeithlon mewn algorithmau.
- Rwy'n gallu cynllunio a gweithredu strategaethau profi er mwyn adnabod gwallau mewn rhaglenni.
- Rwy'n gallu dethol a defnyddio nifer o synwyryddion ac ysgogyddion sy'n galluogi i systemau cyfrifiadurol ryngweithio gyda'r byd o'u cwmpas.
- Rwy'n gallu cymhwyso egwyddorion dylunio er mwyn dylunio ystod o ryngweithiau effeithlon ar gyfer defnyddwyr.
- Rwy'n gallu esbonio sut mae systemau'n cyfathrebu, er mwyn dylunio rhwydwaith.

visit twinkl.com

- Rwy'n gallu esbonio'r technegau a ddefnyddir i gadw a throsglwyddo data, a deall sut maen nhw'n agored i niwed.
- Rwy'n gallu dewis y ffurf fwyaf addas o gadw data a'u harchwilio.
- Rwy'n gallu defnyddio gweithredyddion mathemategol a rhesymegol o fewn gwahanol feddalwedd er mwyn archwilio trywydd ymholi yn annibynnol.

Cam Cynnydd 5

- Rwy'n gallu nodi, diffinio a dadelfennu problemau, dewis lluniadau addas a mynegi datrysiadau mewn amrywiaeth o amgylcheddau.
- Rwy'n gallu defnyddio technegau trafod ffeiliau i drin data mewn algorithmau.
- Rwy'n gallu profi, gwerthuso a gwella datrysiadau mewn meddalwedd.
- Rwy'n gallu cynllunio a chreu systemau ffisegol sy'n defnyddio cydrannau addas a rhesymeg i gyflawni tasgu neu i gyrraedd at nod.
- Rwy'n gallu cymhwyso egwyddorion dylunio er mwyn dylunio ystod o ryngweithiau effeithlon ar gyfer defnyddwyr, a gwerthuso effeithiolrwydd trwy astudiaethau'r defnyddwyr.
- Rwy'n gallu adeiladu a phrofi systemau cyfathrebu gyda'r nod o warchod fy systemau a'm data fy hun.
- Rwy'n gallu cymhwyso technegau cyfrifiadurol i archwilio setiau data er mwyn cael gwybodaeth ddefnyddiol ohonyn nhw.