



YSGOL GYMUNEDOL PENIEL Mathemateg a Rhifedd

Ein Gweledigaeth

Ein gweledigaeth ar gyfer y maes hwn yw bod pob unigolion yn datblygu'n feddyliwr mathemategol brwdfrydig sy'n barod i fentro wrth ddatrys problemau ac wynebu heriau. Ein nod yw y bydd dysgwyr yn cymhwyso eu dealltwriaeth mewn cyd-destunau bywyd bob dydd pwrpasol ac yn datblygu'n rhifyddwyr rhugl. Bydd hyn yn eu galluogi i fod yn fathemategwyr hyderus, creadigol, gwybodus ac uchelgeisiol. Trwy ddatblygu dealltwriaeth y dysgwyr mewn byd sy'n gyson newid, ein dymuniad yw y bydd pob dysgwr yn barod i fentro, gwneud penderfyniadau yn hyderus sy'n effeithio ar eu lles corfforol, meddyliol, cymdeithasol ac ariannol, a pharchu fod cynnig a gwella yn rhan o'r daith ddysgu er mwyn llwyddo.

Nod

Mae'r polisi hwn yn adlewyrchu gwerthoedd ac athroniaeth Ysgol Peniel mewn perthynas ag addysgu a dysgu Mathemateg a Rhifedd ynghyd â'r fframwaith cymhwysedd digidol DCF sy'n canolbwyntio ar ddatblygu cymhwysedd digidol dysgwyr yn drawsgwricwlaidd..

Mae'r polisi, sydd wedi ei fabwysiadu gan yr ysgol, yn un a ellir ei ddefnyddio fel *platfform* i ddatblygu syniadau'r athro unigol mewn modd personol o fewn canllawiau'r ysgol.

Hyrwyddir rhifedd, llythrennedd a chymhwysedd digidol yn drawsgwricwlaidd. Disgwylir i athrawon gynllunio a chyflwyno amcanion sydd wedi'u gosod yn briodol i'r dysgwyr.

Mae gan wersi feini prawf llwyddiant sy'n cynnwys amcanion rhifedd, llythrennedd a/neu gymhwysedd digidol o fewn y meysydd dysgu i sicrhau bod y dysgwyr yn ymwybodol o'r sgiliau penodol y maent am eu datblygu yn y wers honno. Defnyddir pob cyfle i hybu'r ethos "gall pob plentyn fod y gorau y gall fod!"

Ategir pob Maes Dysgu a Phrofiad gan gyfleoedd heriol i ddatblygu sgiliau rhifedd, llythrennedd a chymhwysedd digidol.

Y pedwar diben

Y pedwar diben yw'r man cychwyn a'r dyhead ar gyfer ein cynllun cwricwlwm ysgol. Nod ein hysgol yw cefnogi ein dysgwyr i ddod :

- ✓ yn ddysgwyr uchelgeisiol, galluog, sy'n barod i ddysgu drwy gydol eu hoes
- ✓ yn gyfranwyr mentrus, creadigol, yn barod i chwarae rhan lawn mewn bywyd a gwaith
- ✓ dinasyddion egwyddorol, gwybodus Cymru a'r byd
- ✓ unigolion iach, hyderus, sy'n barod i fyw bywydau boddhaus fel aelodau gwerthfawr o gymdeithas





Datganiadau o'r hyn sy'n bwysig yn Fathemateg a Rhifedd

<p>Defnyddir y system rhif i gynrychioli a chymharu'r perthnasoedd rhwng rhifau a meintiau.</p>	<p>Mae algebra yn defnyddio systemau symbolau i fynegi strwythur perthnasoedd mathemategol.</p>	<p>Mae geometreg yn canolbwyntio ar berthnasoedd sy'n ymwneud â ffenomena yn y byd ffisegol.</p>	<p>Mae ystadegau yn cynrychioli data, mae tebygolrwydd yn modelu siawns, ac mae'r ddau yn cefnogi casgliadau a phenderfyniadau gwybodus.</p>
<p>Rhifau yw'r system symbolau ar gyfer disgrifio a chymharu meintiau. Dyma'r cysyniad <i>haniaethol</i> cyn taf y bydd dysgwyr yn dod ar ei draws ym mathemateg, ac mae'n gymorth i sefydlu egwyddorion rhesymu sy'n rhesymegol. Ym mathemateg, mae'r system rifo'n sail i resymu o ran <i>algebra</i>, ystadegau, tebygolrwydd a geometreg, yn ogystal ag o ran cyfrifo ariannol a gwneud penderfyniadau. Mae gwybodaeth a gallu ym maes rhifau a meintiau yn hanfodol ar gyfer cyfrannu'n hyderus mewn bywyd, ac yn cynnig sylfaen ar gyfer astudio pellach a chyflogaeth. Mae rhuglder o ran <i>cyfrifiannu</i> yn allweddol i ddatrys problemau a gwneud cynnydd ym mhob maes dysgu a phrofiad. Datblygir rhuglder drwy ddefnyddio'r pedair gweithred rhifydddeg sylfaenol a datblygu dealltwriaeth o'r berthynas rhyngddyn nhw. Mae hyn yn arwain at baratoi'r ffordd ar gyfer defnyddio symbolau algebra yn llwyddiannus.</p>	<p>Mae algebra yn astudio'r strwythurau sydd ymhlyg mewn cyfrifiannau a chydbertnasau, ac yn cynnig ffordd o gyffredinol. Mae meddwl algebraidd yn symud o'r cyd-destun i'r strwythur a'r perthnasoedd. Mae'r dull gweithredu pwerus hwn yn cynnig ffordd o gyrraedd at nodweddion haniaethol pwysig, a ffordd o ganfod a mynegi strwythurau mathemategol gwahanol sefyllfaoedd, gyda'r nod o ddatrys problemau. Mae algebra yn rhedeg fel llinyn cyswllt drwy frethyn mathemateg i gyd.</p> <p>Mae meddwl algebraidd yn hanfodol er mwyn rhesymu, modelu a datrys problemau ym mathemateg ac mewn amrywiaeth eang o gyd-destunau go iawn, gan gynnwys technoleg a chyllid. Mae gwneud cysylltiadau rhwng rhifydddeg ac algebra yn meithrin sgiliau ar gyfer rhesymu haniaethol o oedran cynnar.</p>	<p>Mae geometreg yn ymwneud â chwarae gyda siapiau a strwythurau, eu trin, eu cymharu, eu henwi a'u dosbarthu. Mae astudio geometreg yn annog dysgwyr i ddatblygu a defnyddio dulliau <i>dyfalu</i>, rhesymu diddwythol a <i>phrawf</i>. Mae mesur yn golygu y gellir meintoli nodweddion gofodol a haniaethol, gan ddefnyddio amrywiaeth o unedau safonol ac <i>ansafonol</i>, a gall mesur hefyd ategu'r broses o ddatblygu dulliau rhesymu rhifyddol. Mae rhesymu ynghylch meintiau a phriodweddau siapiau a'r gofod o'u hamgylch yn cynnig modd i ddysgwyr wneud synnwyr o'r byd ffisegol a byd siapiau mathemategol. Gellir cymhwyso geometreg a mesur mewn sawl maes, gan gynnwys celf, adeiladu, gwyddoniaeth a thechnoleg, peirianeg, a seryddiaeth.</p>	<p>Ystadegaeth yw'r arfer o gasglu, trin a dadansoddi data er mwyn gallu cynrychioli a chyffredinol gwybodaeth. Tebygolrwydd yw'r broses fathemategol o astudio siawns, er mwyn gallu rhagfynegi'r tebygrwydd y bydd rhywbeth yn digwydd. Mae ystadegaeth a thebygolrwydd yn dibynnu ar gymhwyso a thrin rhifau ac algebra.</p> <p>Mae rheoli data a chynrychioli gwybodaeth yn effeithiol yn cynnig ffordd o brofi rhagdybiaethau, dod i gasgliadau a gwneud rhagfynegiadau. Mae rhesymu gan ddefnyddio ystadegau a thebygolrwydd, a gwerthuso pa mor ddibynadwy ydyn nhw, yn meithrin y sgiliau dadansoddi a meddwl beirniadol sy'n hollbwysig wrth wneud penderfyniadau egwyddorol a gwybodus.</p>



Amcanion Mathemateg a Rhifedd

Ein nod yw darparu profiadau a fydd yn galluogi dysgwyr i:

- Gael agwedd gadarnhaol a hyderus tuag at fathemateg a rhifedd.
- Mae cynnydd ym Maes Dysgu a Phrofiad Mathemateg a Rhifedd (Maes) yn cynnwys datblygu pum hyfedredd cysylltiedig a rhyng-ddibynnol, sef; dealltwriaeth gysyniadol, cyfathrebu trwy defnyddio symbolau, cymhwysedd strategol, rhesymu rhesymegol a rhuglder.
- I ddefnyddio mathemateg i ddatrys problemau yn y byd go iawn, yn chwarae rhan allweddol yn ein bywydau bob-dydd, ac yng nghyflwr economaidd y genedl.
- Cynnig profiadau mathemateg a rhifedd cyffrous, diddorol a hygyrch â phosibl i ddysgwyr, a bod y profiadau hyn yn fodd i sicrhau bod dysgwyr yn datblygu gwydnwch mathemategol.
- Mae angen i athrawon ddefnyddio eu dawn, brwdfrydedd a barn broffesiynol i nodi'r dulliau mwyaf synhwyrol a phleserus ar gyfer y gwaith sy'n cael ei wneud.
- Yn ystod Cam Cynnydd 1, mae chwarae yn rhan bwysig yn y broses o ddatblygu mathemateg a rhifedd, gan alluogi dysgwyr i ddatrys problemau, archwilio syniadau, creu cysylltiadau a chydweithio ag eraill.
- Yn ddiweddarach yng ngham Cynnydd 1 a Dechrau Cam Cynnydd, mae angen cynnig cyfleoedd i ddysgwyr weithio'n annibynnol ac ar y cyd er mwyn adeiladu ar y sylfeini a sefydlwyd yn ystod Cam Cynnydd 1.
- I ddatblygu mathemateg ffurfiol drwy resymu rhesymegol trylwyr. Mae'n cynnwys dyfeisio neu ddarganfod gwrthrychau haniaethol, ynghyd â sefydlu'r berthynas rhyngddyn nhw.
- Wrth addysgu bydd pwyslais ar feithrin y gallu i ymresymu, ac yn ystwytho a hogi'r meddwl.
- Er mwyn cymhwyso mathemateg mae angen gallu strategol o ran defnyddio syniadau haniaethol a modelu.
- Gall ddysgwyr ddod ar draws sefyllfaoedd sy'n ymwneud ag iechyd a chyllid personol, lle gallan nhw ddatblygu'r sgiliau i reoli eu cyllid eu hunain, gwneud penderfyniadau gwybodus a dod yn ddefnyddwyr beirniadol.

Egwyddorion addysgu a dysgu:

- Bod yn berthnasol i oedran a gallu'r plentyn
- Cyfoethogi sgiliau ymholi plant
- Amrywio dulliau addysgu gan sicrhau ehangder a chydbwysedd
- Sicrhau dilyniant a pharhad
- Sicrhau bod pob plentyn yn teimlo eu bod yn gallu gyflawni

Strategaethau ar gyfer addysgu:

- Gwersi mathemateg dyddiol yng ngham cynnydd 2 a 3
- Gwers rhifedd ar draws y cwricwlwm wythnosol yng ngham cynnydd 2 a 3.
- Rhoi cyfle i bob disgybl resymu ac esbonio ar lafar, gan ddefnyddio termau mathemategol cywir
- Gwaith datrys problemau rheolaidd
- Defnyddio amgylchedd awyr agored i hyrwyddo ymchwiliadau 'bywyd go iawn' sy'n gosod rhifedd yn senarios bywyd 'real'
- Defnyddio themâu sy'n hyrwyddo a chaniatáu sgiliau mathemategol ynghyd a sgiliau llythrennedd a digidol.
- Gwahaniaethu pwrpasol sy'n sicrhau tegwch i bob dysgwr gan roi cyfle iddynt gymhwyso a datblygu eu sgiliau rhifedd, llythrennedd a digidol.



- Sicrhau amrywiaeth o weithgareddau unigol, pâr a grŵp
- I roi'r dewis o offer, dulliau a thasgau i'r dysgwyr pan fo hynny'n bosibl.
- Defnydd effeithiol o gwestiynu agored a chaeedig
- Defnydd effeithiol o gynorthwywyr dosbarth a chynorthwywyr i weithio gydag unigolion neu grwpiau bach ar rai gweithgareddau i sgaffaldio ac ymestyn y dysgu
- Y defnydd o Dechnoleg i gefnogi'r sgiliau allweddol a addysgir pan fo'n briodol
- Gosod gwaith cartref sy'n atgyfnerthu ac yn atgyfnerthu'r sgiliau a ddysgwyd yn yr ysgol

Cynnydd Dysgwyr:

Cyfrifoldeb y staff dysgu ym mhob dosbarth yw tracio cynnydd y dysgwyr gan ddefnyddio taith 360.

Gall cynnydd gael eu adnabod yn ogystal trwy:

- ◆ Cynnydd yn nealltwriaeth y dysgwyr
- ◆ Symud o gysyniadau cyfarwydd i gysyniadau mwy cymhleth
- ◆ Dysgwyr yn datblygu i fod yn fwy annibynnol ac ymchwiliol wrth fynd ar eu gwaith.

Rôl Cyd-lynwyr Pwnc

Cyfrifoldeb yr arweinwyr Mathemateg a Rhifedd yw:

- Monitro safonau cyflawniad, ansawdd y dysgu drwy; dadansoddi cynllunio, monitro llyfrau, gwrandao ar dysgwyr a thrwy arsylwadau gwersi.
- Dadansoddi a gosod targedau o ddefnyddio data tracio disgyblion TAITH 360
- Adolygu'r Polisi ac Adnoddau yn flynyddol. Bydd yr adolygiad yn llywio unrhyw newid dilynol.
- Bod yn gyfrifol am ddatblygu, gwerthuso ac adolygu canllawiau polisi
- Arwain a chyfathrebu gyda thîm yr ysgol effeithiol
- Cefnogi ac annog unigolion i ddatblygu eu maes cwricwlwm
- Adnabod anghenion hyfforddi staff
- Cynorthwyo staff a Phennaeth i nodi a blaenoriaethu anghenion
- Cefnogi'r staff yn eu cynllunio
- Darparu deunydd/gwersi enghreifftiol i staff cymorth
- Adolygu datblygiad staff a'r Maes Dysgu'n flynyddol

Disgwylir i'r arweinydd pwnc sicrhau bod yr holl staff:

- Cyflwyno'r cwricwlwm gan ddilyn y canllawiau a gynhwysir yn y ddogfen hon
- Cynllunio a gwerthuso gwersi yn effeithiol
- Gofalu a defnyddio'r holl adnoddau sydd ar gael i gyfoethogi profiadau pob plentyn

Adnoddau

- Mae pob dosbarth yn hunangynhaliol gydag offer Mathemategol, adnoddau a deunyddiau ategol i gynorthwyo'r cynllunio
- Defnyddio cysylltiadau ag Ysgol Gyfun y clwstwr (Ysgol Bro Myrddin) a defnyddio adnoddau ganddynt pan ofynnol.
- Athrawon dosbarth sy'n gyfrifol am ofal a chynnal a chadw adnoddau o fewn eu dosbarth
- Mae'r cydlynnydd yn gyfrifol am archebu adnoddau, gan roi'r wybodaeth ddiweddaraf i staff adnoddau newydd, gan gynnwys rhaglenni TGCh

ADY



Dylai pob plentyn gael mynediad i gwricwlwm eang a chytbwys sy'n cynnwys Mathemateg a Rhifedd, gan sicrhau eu bod yn gwneud y cynnydd mwyaf posibl. Cyfrifoldeb yr athro dosbarth yw sicrhau darpariaeth ADY mewn perthynas â mathemateg a rhifedd. Gall Technoleg a sgiliau digidol, fod yn arf i blant ADY gyflwyno a datblygu eu gwaith yn haws.

Iechyd a Diogelwch

Ym Mheniel, rydym yn cydnabod pwysigrwydd Iechyd a Diogelwch a nhw sy'n gyfrifol am wneud yn siŵr fod holl gyfarpar, offer a meddalwedd yn cael eu defnyddio'n ddiogel o ddydd i ddydd.

Defnyddio'r we.

Defnyddir y we yn ddyddiol. Ein prif nod yw sicrhau nad oes gan y disgyblion fynediad i unrhyw ddeunydd digymell tra yn yr ysgol. Cysylltiad rhyngrwyd drwy'r AALL sydd gennym. Mae cysylltu drwy'r rhwydwaith hwn yn gwarantu system fwy diogel. Mae gennym fynediad i'r HWB ar-lein sy'n cael ei ddefnyddio gan y disgyblion.

Mae polisi e-ddiogelwch cadarn mewn lle ac mae'r dewiniaid digidol wedi llunio canllawiau defnyddio'r we'n ddiogel ar gyfer y dysgwyr.

Caniateir y disgyblion i gael mynediad i'r Rhyngrwyd ac anfon e-byst dan oruchwyliaeth aelod o staff. Ni chaniateir i blant roi manylion personol dros y Rhyngrwyd.

Dylai holl ddefnyddwyr y Rhyngrwyd ddatgysylltu ar ddiwedd sesiwn.

Hawlfraint a Diogelu Data

Mae'n hanfodol bod gan yr ysgol drwyddedau ar gyfer yr holl feddalwedd a ddefnyddir yn yr ysgol. Nid ydym yn defnyddio meddalwedd didrwydded o unrhyw ffynhonnell.

Dylai pob defnyddiwr barchu cyfreithiau hawlfraint a thrwyddedau meddalwedd.

Mae Ysgol Peniel wedi'i chofrestru o dan Ddeddf Diogelu Data 2108; felly, ni ddylid camdefnyddio unrhyw ddata personol a gedwir ar y rhwydwaith at ddibenion cwricwlwm neu weinyddol.

Wele bolisi Diogelu Data am ragor o wybodaeth.