Sgiliau a dysgu

Mathemateg
yng nghwricwlwm cenedlaethol Cymru

Mae'r ddogfen hon yn amlygu'r datganiadau neu'r adrannau hynny yn y rhaglenni astudio mathemateg lle ceir cysylltiad pendant â

- datblygu meddwl
- datblygu cyfathrebu
- datblygu TGCh
- datblygu rhif

a hybu

- Cwricwlwm Cymreig a Chymru, Ewrop a'r byd
- addysg bersonol a chymdeithasol
- gyrfaoedd a'r byd gwaith.

Mater i'r ysgolion benderfynu arno yw nifer a chyd-destun y cyfleoedd hyn, a hynny o fewn eu gorolwg/cynllun o'r cwricwlwm.

Datblygu meddwl

Dylai ysgolion ddarparu cyfleoedd, lle bo'n briodol, i ddysgwyr ddatblygu a chymhwyso meddwl ar draws y cwricwlwm trwy'r prosesau cynllunio, datblygu a myfyrio.

Mewn mathemateg, bydd y dysgwyr yn gofyn cwestiynau, yn archwilio syniadau amgen ac yn gwneud cysylltiadau â'u dysgu blaenorol er mwyn datblygu strategaethau i ddatrys problemau. Byddant yn casglu, dewis, trefnu a defnyddio gwybodaeth, ac yn adnabod patrymau a pherthnasoedd. Byddant yn rhagfynegi canlyniadau, yn llunio a rhoi prawf ar ragdybiaethau, yn rhesymu'n fathemategol wrth ymchwilio, ac yn dadansoddi a dehongli gwybodaeth fathemategol. Byddant yn disgrifio'r hyn y maent wedi'i ddysgu, yn myfyrio ar eu gwaith trwy werthuso eu canlyniadau yn unol â'r broblem wreiddiol, ac yn cyfiawnhau eu casgliadau a'u cyffredinoliadau.

Mewn mathemateg, mae cyfleoedd i ddatblygu meddwl ar draws yr adrannau Sgiliau ac Ystod yn y rhaglenni astudio ar gyfer Cyfnodau Allweddol 2, 3 a 4.

Datblygu cyfathrebu

Dylai ysgolion ddarparu cyfleoedd, lle bo'n briodol, i ddysgwyr ddatblygu a chymhwyso sgiliau cyfathrebu ar draws y cwricwlwm trwy'r sgiliau llafaredd, darllen, ysgrifennu a chyfathrebu ehangach.

Mewn mathemateg, bydd y dysgwyr yn gwrando ar bobl eraill ac yn ymateb iddynt. Byddant yn trafod eu gwaith gydag eraill gan ddefnyddio iaith fathemategol briodol. Byddant yn darllen testunau mathemategol gan godi gwybodaeth ohonynt. Wrth ddatrys problemau, byddant yn cyflwyno'u canfyddiadau a'u rhesymu ar lafar ac yn ysgrifenedig, gan ddefnyddio symbolau, diagramau, tablau a graffiau fel y bo'n briodol.

Mewn mathemateg, mae cyfleoedd i ddatblygu cyfathrebu ar draws adrannau Sgiliau ac Ystod yn y rhaglenni astudio ar gyfer Cyfnodau Allweddol 2, 3 a 4.

Datblygu TGCh

Dylai ysgolion ddarparu cyfleoedd, lle bo'n briodol, i ddysgwyr ddatblygu a chymhwyso sgiliau TGCh ar draws y cwricwlwm trwy ddarganfod, datblygu, creu a chyflwyno gwybodaeth a syniadau a thrwy ddefnyddio ystod eang o offer a meddalwedd.

Mewn mathemateg, bydd y dysgwyr yn defnyddio amrywiaeth o adnoddau TGCh i ddarganfod, dewis, trefnu a dehongli gwybodaeth, gan gynnwys data o fywyd go-iawn, archwilio perthnasoedd a phatrymau mewn mathemateg, gwneud a rhoi prawf ar ragdybiaethau a rhagfynegiadau, creu a thrawsffurfio siapiau, a chyflwyno eu canfyddiadau gan ddefnyddio testun, tablau a graffiau.

Mewn mathemateg, mae cyfleoedd i ddatblygu TGCh ar draws yr adrannau Sgiliau ac Ystod yn y rhaglenni astudio ar gyfer Cyfnodau Allweddol 2, 3 a 4.

Datblygu rhif

Dylai ysgolion ddarparu cyfleoedd, lle bo'n briodol, i ddysgwyr ddatblygu a chymhwyso eu sgiliau rhif ar draws y cwricwlwm trwy ddefnyddio gwybodaeth fathemategol, cyfrifo, a dehongli a chyflwyno casgliadau.

Mewn mathemateg, bydd y dysgwyr yn defnyddio eu sgiliau rhif trwy'r holl raglen astudio pan fyddant yn datrys problemau mewn amrywiaeth o gyd-destunau ymarferol a pherthnasol, ac wrth ymchwilio o fewn mathemateg ei hun.

Mewn mathemateg, mae cyfleoedd i ddatblygu rhif ar draws yr adrannau Sgiliau ac Ystod yn y rhaglenni astudio ar gyfer Cyfnodau Allweddol 2, 3 a 4.

Y Cwricwlwm Cymreig (7–14) a Chymru, Ewrop a'r Byd (14–19)

Dylai ysgolion ddarparu cyfleoedd, lle bo'n briodol, i ddysgwyr 7-14 oed ddatblygu a chymhwyso gwybodaeth a dealltwriaeth o nodweddion diwylliannol, economaidd, amgylcheddol, hanesyddol ac ieithyddol Cymru. Dylai dysgwyr 14–19 oed gael cyfleoedd i fod yn weithredol wrth ddeall agweddau gwleidyddol, cymdeithasol, economaidd a diwylliannol ar Gymru fel rhan o'r byd cyfan.

Bydd mathemateg yn cyfrannu at y Cwricwlwm Cymreig trwy gynnig cyfle i'r dysgwyr ddysgu a chymhwyso mathemateg yng nghyd-destun data o'u cymuned leol eu hunain, o'r amgylchedd lleol a chenedlaethol, ac o faterion cyfoes sy'n ymwneud â Chymru. Mae'r eirfa Gymraeg draddodiadol ar gyfer rhai rhifau a phatrymau cwiltiau Cymreig a phatrymau Celtaidd yn darparu cyfleoedd ymchwilio sy'n helpu'r dysgwyr i ddatblygu ymdeimlad o hunaniaeth Gymreig.

Mewn mathemateg, nid oes unrhyw gyfeiriadau penodol at y Cwricwlwm Cymreig.

Addysg bersonol a chymdeithasol

Dylai ysgolion ddarparu cyfleoedd, lle bo'n briodol, i ddysgwyr hyrwyddo eu hiechyd a'u lles emosiynol a'u datblygiad moesol ac ysbrydol; fod yn ddinasyddion gweithgar a hybu datblygiad cynaliadwy a dinasyddiaeth fyd-eang; a pharatoi ar gyfer dysgu gydol oes.

Bydd mathemateg yn cyfrannu at addysg bersonol a chymdeithasol y dysgwyr trwy ddarparu cyfleoedd i gymhwyso mathemateg i broblemau o fywyd go-iawn. Bydd yn eu cynorthwyo i ddadansoddi a dehongli gwybodaeth a gyflwynir iddynt ar faterion amgylcheddol a materion eraill yr unfed ganrif ar hugain, a datblygu agwedd wybodus a heriol tuag at wybodaeth o fywyd go-iawn, gan gwestiynu ei dilysrwydd ac adnabod ei goblygiadau ar gyfer eu byd.

Nid oes unrhyw gyfeiriadau penodol at addysg bersonol a chymdeithasol.

Gyrfaoedd a'r byd gwaith

Dylai ysgolion ddarparu cyfleoedd, lle bo'n briodol, i ddysgwyr 11–19 oed datblygu eu hymwybyddiaeth o'r maes gyrfaoedd a'r byd gwaith a sut mae eu hastudiaethau'n cyfrannu at baratoi ar gyfer bywyd gwaith.

Bydd mathemateg yn cyfrannu at ymwybyddiaeth y dysgwyr o yrfaoedd a'r byd gwaith drwy ddarparu cyfleoedd i gymhwyso mathemateg yng nghyd-destun ymwybyddiaeth ariannol o gyflogaeth, cyllidebu, cynilo a gwario.

Cyfnod Allweddol 3

Ystod

Mesurau ac arian

Dylid rhoi cyfleoedd i'r disgyblion:
2. Deall a defnyddio arian

- cyfrifo gydag arian a datrys problemau sy'n ymwneud â chyllidebu, cynilo a gwario, gan gynnwys cyfraddau cyfnewid arian cyfred.

Cyfnod Allweddol 4

Ystod

Mesurau ac arian

Dylid rhoi cyfleoedd i'r disgyblion:
2. Deall a defnyddio arian

- cyfrifo gydag arian a datrys problemau sy'n ymwneud â chyllidebu, cynilo a gwario, gan gynnwys cyfraddau cyfnewid arian cyfred, elw a cholled, disgownt, hurbwrcas, y bargeinion gorau, biliau tŷ a llog cyfansawdd.