

Dadansoddiad beirniadol o'r berthynas rhwng gwybodaeth pwnc athro a dysgu ac addysgu effeithiol yn yr ysgol gynradd.

Cyflwyniad

Nod yr aseiniad yma fydd i ddadansoddi yn feirniadol y berthynas rhwng gwybodaeth bynciol ymarferwyr yn y sector addysg i fesur eu heffaith ar lwyddiant addysgu effeithiol mewn ysgolion cynradd. Adlewyrchir ar yr ymholiad yma trwy ddadansoddi'r hyn sydd yn rhan o'r llenyddiaeth academiaidd sy'n berthnasol i'r pwnc. Yn ogystal, fydd adlewyrchiad yn cael ei wneud ynghlyn a'r profiad ag enillwyd yn ystod y Profiad Addysgu Proffesiynol (PAP) cyntaf er mwyn ddarganfod os mae yna dystiolaeth bersonol i rhagfynd a'r hyn sydd yn cael ei datgelu yn y llenyddiaeth i ddarganfod unrhyw gyferbyniad neu wahaniaeth yn ôl profiad personol. Caiff cyfeiriad ei wneud tuag at gynlluniau addysgu neu dasgau a ddysgwyd yn ystod y profiad dysgu mewn modd o atodiadau er mwyn cefnogi'r hyn a ddwedir. Ond, yn ogystal, datgelu'r cryfderau a gwendidau gwnes i ddarganfod yn ymwneud gyda datgelu gwybodaeth pwnc personol yn y dosbarth yn ystod fy mhrofiad dysgu. Hefyd, caiff strategaethau a damcaniaethau dysgu ei chyfeirio ato yn fyr er mwyn cefnogi'r hyn a drafodwyd a chynnig eglurhad pellach o ran y profiad yn ystod PAP.

Cwblhais y PAP mewn ysgol fach yn Nhe Orllewin Cymru oedd yn gyfrifol am 36 o blant ar y gofrestr yn gyfan gwbl gyda dau ddosbarth yn unig yn yr ysgol, hynny yw un dosbarth cyfnod sylfaen ac un dosbarth cyfnod allweddol 2. Rhannir yr ysgol yn ôl eu hoedran gyda Meithrin, Derbyn, Blwyddyn 1 a Blwyddyn 2 mewn un dosbarth gyda phlant o 4 i 7 oed a Blynyddoedd 3, 4, 5 a 6 mewn dosbarth arall gyda disgyblion o 8 i 11 mlwydd oed. Treuliais fy amser yn y cyfnod sylfaen gyda 17 o blant gyda chyfuniad cymysg o blant 4 i 7 mlwydd oed. Yn ogystal, roedd un disgybl gydag anghenion dysgu ychwanegol felly angen cymorth cyson yn ystod tasgau, hynny yw cymorth un wrth un.

Trafodir am ddisgyblion ac amgylchedd yr ysgol, felly er mwyn cydymffurfio ag egwyddorion BERA (2018), bydd cyfrinachedd y disgyblion, athrawon ac yr ysgol yn cael eu cadw wrth i'r ysgol cael ei chyfeirio at fel 'ysgol X'. Yn ôl adroddiad Estyn (2014), mae ysgol X yn gartref i 30% o blant sydd yn dod o gartref Cymraeg ac 70% o blant o gartrefi Saesneg. Yn ogystal mae 24% o blant yn derbyn prydau ysgol am ddim yn yr ysgol sydd ychydig yn uwch na'r cyfartaledd cenedlaethol.

Ystyriaeth y llenyddiaeth

Mae'r diddordeb yn wybodaeth pwnc wedi bod yn ganolog mewn ymchwil a dadleuon addysg am ei effaith ar ddatblygu gwybodaeth bynciol bedagogaid athrawon a'i gallu i ddatblygu strategaethau i ddarparu addysg effeithiol, (Hillier, 2013). I atgyfnerthu, yn ôl Estyn, (2018:2), "Mae safonau proffesiynol newydd ar gyfer athrawon yng Nghymru yn rhoi addysgeg effeithiol wrth wraidd gwella ysgolion ac yn dweud mai dyma'r ffocws ysgogol ar gyfer arweinwyr ysgolion."

Yn gyntaf, mae angen ystyriaeth ar beth yw addysg effeithiol a sut gallai gael ei fesur mewn sefyllfaoedd academiaidd. Datganwyd Coe et al (2014: 2), "We define effective teaching as that which leads to improved student achievement using outcomes that matter to their future success." Barn gyson mewn llenyddiaeth yw'r ffaith fod addysg effeithiol yn anodd diffinio oherwydd y gred gyson fod addysg effeithiol a anogwyd gan athrawon, yn cael eu mesur trwy lwyddiant eu disgyblion yn y dosbarth yn hytrach na'r galluoedd a'i strategaethau i addysgu yn effeithiol, (Coe et al, 2014). Yn ogystal, mae'r gred hyn oherwydd mae'r disgwyliadau cwricwlaidd ar gyfer athrawon yn gymharol amwys, felly mae yn agoriadol i wahanol ddehongliadau gan athrawon sy'n arwain at amrywiaeth o ddehongliadau o beth yw addysg effeithiol, (Coe et al, 2014) a gall arwain at deimladau o ddrysu yn y fframwaith. Felly nid yw mesur addysg effeithiol yn syml oherwydd mae yna dueddiadau fod dysgwyr yn dysgu mewn gwahanol ffyrdd, yn yr un modd nid yw pob athro yn dilyn un ffordd o ddysgu penodol (Hall, Murphy a Soler, 2009), er mae'r mwyafrif yn cyrraedd yr un nod yn y pen draw sef i addysgu plant, er nid yw hyn yn ddweud bod un strategaeth athro yn well nag un arall pob tro oherwydd os mae'r plant yn dysgu fel nodir yn y diffiniad, yna mae addysg effeithiol wedi eu cyflawni. Felly, er bod gwahanol ffyrdd o addysgu ar gael i gyrraedd nodau'r cwricwlwm, awgrymir Estyn (2018) yn gryf taw'r addysgu yma sy'n digwydd mewn ystafelloedd dosbarth yw'r ffactor fwyaf dylanwadol ar ddysgu plant, o blith yr holl ffactorau addysg oherwydd mae ansawdd addysgu athrawon yn cael effaith ar ansawdd gwybodaeth mae disgyblion yn cymryd i mewn a'i ddefnyddio. Awgrymir rhai awduron, i ddarparu addysg o ansawdd uchel, mae angen i athrawon i fod yn gymwys i ddarparu amrywiaeth o sefyllfaoedd sydd yn cynnig gwybodaeth o ansawdd uchel ac felly yn y pen draw, yn ddisgwyliedig am athrawon i fod yn wybodus yn academiaidd ar lefel ble ddisgwyliir iddynt gwblhau

nifer o gymwysterau a phrofi eu galluoedd i ddysgu plant trwy brofi eu gwybodaeth bynciol cyn parhau ar yrfa fel ymarferwr yn y sector addysg. (Illingworth, 2015).

Ffigwr dylanwadol sy'n bwysig iawn i ystyried sy'n berthnasol i effaith gwybodaeth pwnc ar briodweddau addysgu yn ysgolion cynradd yw Lee Shulman sydd yn seicolegydd addysgiadol (Shulman, 1987). Diffiniwyd Shulman datganiad o wybodaeth pwnc pedagogaid fel gwybodaeth allweddol mae ymarferwyr addysg brofiadol yn bodoli sy'n cynnwys cyfuniad o wybodaeth pwnc ac addysgeg sydd yn addas ar gyfer dysgu pynciau arbenigol mewn ffyrdd sydd wedi eu teilwra ar gyfer anghenion penodol dysgwyr mewn dosbarth, (Hashweh, 2014). Ymhelaethid gan adnabod fod saith wahanol agwedd medru cael eu hystyried wrth ddadansoddi gwybodaeth pwnc ac adnabyddir y canlynol fel egwyddorion priodol o addysg effeithiol sy'n amlygu gwybodaeth bynciol ragorol: strategaethau rheoli dosbarth; gwybodaeth am y cwricwlwm; gwybodaeth cynnwys pedagogaid sydd yn cael ei theilwra i addysgeg athrawon; ymwybyddiaeth o nodweddion dysgu eu dysgwyr; gwybodaeth am gyd-destunau addysgol gan gynnwys strategaethau gwahanol o annog annibyniaeth plant a sicrhau ymwybyddiaeth glir o beth yw bwriad terfynol o unrhyw darged addysgu, (Shulman, 1987).

Yn groes i Shulman, mae Hattie yn datgelu ar ôl 15 mlynedd a 800 o feta ddadansoddiadau ar arferion ystafell dosbarth, fod yna bwyslais eang ar yr hyn sy'n bwysig mewn sefydlu perthynas effeithiol rhwng athro a'i disgyblion, sy'n fwy eang nag tybiwyd gan Shulman taw gwybodaeth bynciol sydd yn angenrheidiol ar addysg effeithiol, (Estyn, 2018). Canfed Hattie fod y priodweddau canlynol yn bwysig i gyfuno gyda gwybodaeth bynciol yn hytrach nag ystyried gwybodaeth pwnc yn uniongyrchol er mwyn annog ymarfer gwybodaeth oddiwrth athrawon: y gallu i hybu disgyblion i hunan ddysgu a dysgu yn weithredol; cynnig adborth priodol i waith disgyblion; dysgu pwysigrwydd o hunaneiroli a hunanholi er mwyn fod yn ddysgwyr annibynnol; defnyddio strategaethau eang i ddysgu, er enghraifft, meta wybyddiaeth ac annog technegau datrys problemau, (ESTYN, 2018;3). Mae hyn yn debyg i beth sy'n ddisgwyliedig ar athrawon i wneud. Mae addysg plant wedi'i achredu i fwy na dim ond gwybodaeth yr athrawon ond yn hytrach yn gysylltiedig â chredoau ac ymrwymadau'r athro i ddysgu hefyd, (Hattie,2009). Awgrymwyd Metzler a Woessmann (2012), "better- motivated teachers incite more learning and also accrue more subject knowledge." Ymhelaethid Hattie (2012) i awgrymu fod gwybodaeth

bynciol athrawon yn cael braidd effaith ar ansawdd canlyniadau myfyrwyr i gymharu ag ffactorau eraill os nad oes brwdfrydedd gan athrawon i ehangu ar yr hyn a gwaddir. Yn ôl Fashiku (2017), “quite a number of pupils fail not because they have low mental ability to cope academically or lack readiness for learning but because of ineffective communication of some teachers in the classrooms.” Mae datganiad Shulman yn awgrymu fod dim gwahaniaeth rhwng athrawon profiadol ac athrawon arbenigol oherwydd eu pont yn derbyn yr un wybodaeth am faterion y cwricwlwm a strategaethau dysgu, felly ni all addysgu gael ei fesur ar wybodaeth bynciol yn unig os nad ydynt yn ystyried sut mae'r wybodaeth bynciol yma yn cael ei ddefnyddio a'i addasu yn y dosbarth i wneud yn effeithiol, (Hattie, 2012). Mae datganiad Shulman yn awgrymu fod dim gwahaniaeth rhwng athrawon profiadol ac athrawon arbenigol oherwydd eu pont yn derbyn yr un wybodaeth am faterion y cwricwlwm a strategaethau dysgu, felly ni all addysgu gael ei fesur ar wybodaeth bynciol yn unig os nad ydynt yn ystyried sut mae'r wybodaeth bynciol yma yn cael ei ddefnyddio a'i addasu yn y dosbarth i wneud yn effeithiol, (Hattie, 2012). Ehangodd Metzler a Woessmann, (2012) fod datblygu gwybodaeth bynciol yn dibynnu ar ddiddordeb a hyder yr athro yn y pwnc yn gychwynnol ac yna'r cyferbyniad rhwng galluoedd a rhyw'r athro gyda'r disgyblion. Yn ôl sôn, nid oes llawer o ymchwil ar yr effaith mae rhyw athro neu athrawes yn eu cael ar ddatblygu gwybodaeth bynciol mewn maes addysgiadol (Metzler a Woessmann, 2012). Yn ychwanegol, i sicrhau defnydd delfrydol o wybodaeth pwnc, mae angen ystyried ffactorau eraill sy'n medru rhoi cymorth i'r hyn addysgwyd, fel amgylchedd y dosbarth, strategaethau rheoli ymddygiad, adnabod ffyrdd adfyfrio ar wersi ac annog dyfalbarhad (Muijs a Reynolds, 2011), o ganlyniad fe ddaw athrawon newydd yn fwy arbenigol yn hytrach nag dim ond fod yn wybodus (Hattie, 2012).

Ar un llaw, ystyrir Shulman (1987:20) pwy ddwedir, “Teachers cannot be adequately assessed by observing their teaching performance without reference to the content being taught.” Ar y llaw arall, ystyrir Kyriacou (1997), nid yw gwybodaeth bynciol athrawon yn berthnasol os nad oes ystyriaeth yn cael ei rhoi ar alluoedd disgyblion, cymhelliant, lefel cyrhaeddiad blaenorol y plant a ffactorau cymdeithasol e.e. eu dosbarth cymdeithasol. Ychwanegir Kyriacou (1997), wrth ystyried y ffactorau yma, gwelir eu bod yn gwneud y gwahaniaeth rhwng athro effeithiol iawn ac athro canolig.

Mae'n debyg taw un o nodweddion delfrydol athrawon da yw'r gallu i egluro syniadau a chysyniadau newydd mewn amrywiaeth o ffyrdd i sbarduno diddordeb a datblygiad holistig sy'n unigryw i anghenion pob disgybl, (Wilson a Mant, 2011).

Er hyn, ni all gwybodaeth pwnc cael ei ddiystyru oherwydd mae addysg yn seiliedig ar ddatblygu gwybodaeth bynciol ar lefelau dysgu disgyblion o fewn nifer o bynciau a meysydd dysgu (Smith a Dawes, 2014). Yn enwedig, gyda chynlluniau Donaldson am 'ddyfodol llwyddiannus' yn cael eu hymgorffori mewn i strategaethau newydd y cwricwlwm sy'n ddisgwyliedig i'w gael eu dilyn mewn pob ysgol yng Nghymru erbyn 2021 (Donaldson, 2015). Yn ychwanegol, bydd y cwricwlwm newydd yn drawsgwricwlaidd (Donaldson, 2015) sy'n golygu bydd angen ymwybyddiaeth bellach a fwy eang ar athrawon i fedru cymhwyso'r newidiadau sydd yn barod yn cael eu cyflwyno mewn i ysgolion a cyn hir yn rhan o arferion dyddiol gwersi mewn bob ysgol yng Nghymru. O ganlyniad, bydd cymwysterau angenrheidiol athrawon yn gritigol ar gyfer swyddi ac mae athrawon myfyriol yn barod yn cael eu hyfforddi i deilwra'r cwricwlwm presennol i fedru cymhwyso gyda'r cwricwlwm newydd sy'n gofyn am ystod o sgiliau gan athrawon sy'n adeiladol ar gysyniadau o wybodaeth bynciol, (Daly, 2004). Bydd diffyg ymwybyddiaeth a chydymffurfiad o'r cwricwlwm newydd yn cael effaith gref ar asesiadau ac adroddiadau'r ysgol ac yn effeithio yn gref ar ddisgyblion oherwydd nid ydynt yn derbyn yr un wybodaeth ag eraill a gall arwain at gwmp yn eu datblygiad holistig i gymharu ag disgyblion eraill yn y wlad o'r un oedran, (Donaldson, 2015).

Yn benodol, mae yna disgwyliadau i athrawon i ddatblygu eu cymwysterau digidol i ymgyswrtu gyda byd sy'n datblygu i fod yn ddibynnol ar dechnoleg (Jesson et al, 2018) ac felly mae angen sicrhau fod pob athro yn gymwys i ddefnyddio ac dysgu gan ddefnyddio teclunau digidol i hyrwyddo addysg effeithiol (Donaldson, 2015). Mae hyfforddi myfyrwyr i fod yn athrawon yn y presennol yn cynnwys mwy nag bwydo ffeithiau iddynt am bynciau statudol y cwricwlwm ond yn hytrach yn cynnwys cyfleoedd i ddatblygu amrywiaeth o ffyrdd o esbonio, adfyfrio a helpu plant i ddysgu am y wybodaeth angenrheidiol yn ôl safonau'r cwricwlwm, (Barton, 2015). Yn gefnogol yw datganiad Metzler a Woessmann (2012) am y diffyg tystiolaeth fod y nodweddion a ystyrid yn ystod penderfyniadau cyflogi, hynny yw cymwysterau a phrofiad yr athro, yn bwysig pan ddaw i ddysgu mewn dosbarth oherwydd mae angen ystod o sgiliau i gefnogi'r cymwysterau. Sylwir o adroddiad OECD, 2016,

'What makes a school a learning organisation?' fod rhaid, "i weledigaeth ysgolion ganolbwyntio ar ddysgu'r holl ddisgyblion, gan greu diwylliant o gefnogi dysgu parhaus pob un o'r staff, a hyrwyddo dysgu a chydweithio tim ymhlith staff," (ESTYN, 2018:2).

Elfen arall o addysgu sy'n allweddol yw cymeradwyaeth fel modd o reoli ymddygiad a dosbarth. Mae hyn yn elfen o wybodaeth addysgu yn hytrach nag pynciol oherwydd mae yn fodd o system gefnogi ar gyfer darpariaeth o wybodaeth pwnc sy'n amrywio o fewn ysgolion gwahanol. Yn ôl damcaniaeth Skinner o gyflyru gweithredol, mae atgyfnerthiad positif trwy wobrwyo yn annog effaith barhaol hirach ar ymddygiad plant nag atgyfnerthiad negyddol oherwydd tybiwyd fod hyn yn medru fod yn niweidiol ar ymddygiad hir dymor os ydyw yn barhaus, (Bates, 2016: 32). Gwelais elfen hyn yn aml yn ystod y PAP oherwydd defnyddir elfen o wobrwyo i gymeradwyo plant am waith neu ymddygiad da yn ystod gwersi. Darganfyddais i yn gyflym fod y cyfeiriad tuag at ennill neu golli pwyntiau Dojo yn annogaeth tuag at ymddygiad positif ac roedd yn adnodd defnyddiol i atgyfnerthu gwaith ac ymroddiad gwyb y plant. Roeddwn yn ymwybodol o'r theori o atgyfnerthu ymddygiad trwy wobrwyo, ond ers bod mewn amgylchedd dysgu go iawn, mae yn amlwg i mi faint mae athrawon yn dibynnu ar strategaethau tebyg er mwyn sbarduno neu cymorthi gwersi a pa mor effeithiol gall fod fel strategaeth dysgu. Yn ystod y PAP, defnyddiais i'r system pwyntiau dojo yn ddyddiol, roeddwn yn gyfarwydd â'r cysyniad ohono er nad oeddwn wedi defnyddio o'r blaen cyn y cyfnod PAP, felly wrth i fy hyder godi gyda phob defnydd ohono ddaeth yn eglur fod fy ngwybodaeth addysgu wedi datblygu ers y PAP a byddaf yn hyderus i'w ddefnyddio ar gyfer dysgu yn y dyfodol am fy mod i wedi bod yn dyst o'r effaith gadarnhaol ar ddysgwyr.

Dadansoddiad a gwerthusiad o'ch gwybodaeth pwnc ar gyfer addysgu cynradd

Yn ystod PAP, fe ddaeth yn amlwg fod cael gwybodaeth pwnc blaenorol effeithiol yn angenrheidiol i ddarparu addysg o ansawdd dda. Daeth hyn yn amlwg wrth fod yn rhan o gynllunio ac addysgu ar gyfer dosbarth cymysg gyda phob disgybl ag anghenion gwahanol. Felly roedd rhaid sicrhau fod adnabyddiaeth glir o'r cwricwlwm Cyfnod Sylfaen yn cael eu hadnabod cyn paratoi unrhyw gynlluniau i gyfateb i anghenion y dysgwyr a llwyddais i raddau i wneud hyn trwy adolygu gofynion y

cwricwlwm yn gyson i ffurfio gwersi ar gyfer disgyblion. (gwelir atodiad A). Hefyd ddaeth yn amlwg fod angen fod yn ymwybodol o sut i wahaniaethu gwaith y plant a sut i osod nod oedd yn addas wrth deilwra'r wers ar gyfer un disgybl oedd gydag anghenion dysgu.

Roedd galw uchel am wybodaeth pwnc oherwydd thema'r dosbarth oedd Affrica, gyda phwyslais cryf ar stori 'Dyddiadur Kabo'. Yn yr achlysur yma, nid oedd gen i lawer o ymwybyddiaeth am y stori a dim ond adnabyddiaeth gyfyngedig oedd gen i am Affrica, felly roedd rhaid sicrhau fod ymchwil eang yn cael ei wneud fel darllen a chreu nodiadau ar y llyfr ac i ehangu fy ngwybodaeth pwnc ar Affrica cyn i unrhyw wersi cael ei ffurfio a'i ddarparu. Buodd hyn yn ddefnyddiol er mwyn cael gwell hyder i gario allan gwersi thema mewn modd o hybu cydweithrediad y plant i ddysgu a chwestiynu ble roedd yr hyder gen i i fedru cynnig ateb cadarn iddynt i hybu datblygiad Gwybodaeth a Dealltwriaeth o'r Byd, (Llywodraeth Cymru, 2015). Yn y modd yma, gan fod Affrica ac 'Dyddiadur Kabo' yn allweddol yn ystod y tymor, fe fuodd gyfnodau ble gododd ansicrwydd oherwydd diffyg adnabyddiaeth wrth fy hun am ffeithiau penodol am Affrica a gofynnwyd gan y plant, er enghraifft faint o bobl sydd yn byw yn Affrica neu Beth yw enw ar gartrefi pobl yn Affrica? O ganlyniad, roedd yna gyfnodau byr ble roedd rhaid i mi ddefnyddio'r geiriau Saesneg oherwydd nid oeddwn yn ymwybodol o'r cyfieithiad neu hyd yn oed gyfnod ble roedd rhaid i mi gyfaddef nad oeddwn yn gwybod a theimlais yn euog oherwydd nad oeddwn wedi paratoi digon am gwestiynau anddisgwyl fel y gofynnwyd gan y plant. Yn ogystal godwyd rhai cwestiynau gan y plant a oedd yn disgwyl ymhelaethid ond roedd yn amherthnasol i'r dasg mewn golwg a ddim yn cydfynd a'r nod y wers, felly roedd rhaid defnyddio fy ngwybodaeth i ddelio â sefyllfa o'r fath i egluro nad oedd yn berthnasol ar y cyfnod hynny ond gallwn ymchwilio mewn iddo yn y dyfodol. Credaf roedd hyn yn gywir ar yr adeg yma oherwydd roeddwn yn ymwybodol erbyn hynny'r fath o blant oedd yn y dosbarth ac yn adnabod pwy sydd fel arfer yn siaradus neu yn hiraethu ar gwestiwn neu stori, felly defnyddiais y wybodaeth hon i greu penderfyniad gwybodus a oedd yn mynd i fanteisio pob plentyn. Ar y llaw arall, gall y sefyllfa hon fod wedi fy nrysio bach oherwydd roedd yn anddisgwyl felly y tro nesaf byddaf yn ehangu ar fy ngwybodaeth pwnc er mwyn fod yn alluog i ateb unrhyw gwestiynau oherwydd nid wyf am ddiystyru cwestiynau ond annog plant i eisiau ymholi, cyhyd â'i fod yn berthnasol i annog hunan hyder y plant yn addysg eu hun.

Yn ôl Barton (2015), gall bylchau yng ngwybodaeth athro sy'n cael ei hamlygu gan ddisgyblion arwain at bryder ac ar gyfnodau ddiystyru'r cwestiwn yn gyfan gwbl sydd yn arwain at effaith gwael ar yr athro neu athrawes, ond hyd yn oed yn fwy ar y plant oherwydd nid ydynt yn dysgu os nad yw'r athro medru cynnig ateb o ansawdd effeithiol. O ganlyniad cefnogir Shulman (1987) fod paratoadrwydd yn allweddol mewn sefyllfaoedd dysgu oherwydd mae plant yn fodau chwilfrydig (Bates, 2016) sydd angen anogaeth gyson i ddatblygu yn academiaidd ac yn weithredol. Mae hyn yn swyddogaeth ymarferwyr dysgu i sicrhau ac felly yn cefnogi damcaniaeth cymdeithasol Vygotsky, y Parth ddatblygiad Procsimol, ble ddisgwylir i oedolion allweddol sef athrawon yn y mater yma i hybu ymwybyddiaeth ac annibyniaeth plant i ddysgu dros ei hun er mwyn cefnogi eu chwilfrydedd naturiol i ddysgu am y byd o'u cwmpas (Gredler, 2012). Felly, er mwyn sicrhau fod athrawon yn medru cydymffurfio a hyn mae rhaid iddynt fod yn ymwybodol ynghynt o sut mae plant yn dysgu a sut i gydymffurfio gydag anghenion gwahanol blant sydd unwaith eto yn cefnogi syniadau Shulman.

Yn ogystal, fe gefais y cyfrifoldeb o ddatblygu gwersi mathemateg oedd yn canolbwyntio ar y llinyn siâp oedd yn berthnasol ar gyfer lefelau dysgu'r plant yn y cyfnod sylfaen. Yn flaenorol, roeddwn yn eithaf hyderus yn y pwnc yma, fwy na'r elfen thematig, felly teimlais yn hyderus wrth ddechrau gyda gwersi mathemateg. Er yr hyder blaenorol yma i ddysgu am siapiau, fe ostyngodd yr hyder i raddau yn enwedig pan deimlais bach yn ddryslyd gyda ffurfio tasgau ffocws amdano siapiau a oedd yn mynd i hybu ymwybyddiaeth y dysgwyr yn ddigonol er mwyn dangos rhyw fath o gynnydd, yn enwedig am bedwar oedran gwahanol. I ddatrys y broblem yma, sicrhais fod cwricwlwm cyfnod sylfaen yn cael ei asesu yn ddrylwyr, yn enwedig adran datblygiad mathemategol a llinyn 'Siâp' (Llywodraeth Cymru, 2015) er mwyn datblygu syniad clir o beth sy'n ddisgwyliedig i blant i wybod ar eu lefel dysgu. O ganlyniad, llwyddais i wahaniaethu rhwng y plant yn eithaf da wrth sicrhau fod plant y Meithrin a Derbyn yn dysgu amdano siâp cylch, triongl a sgwâr fel y dwedir yn y cwricwlwm a bod disgyblion blwyddyn 1 ac 2 yn cael ei mentro ymhellach gyda siapiau tebyg a fwy cymhleth, er enghraifft pentagon, hecsagon a diemwnt ond yn canolbwyntio fwy ar briodweddau'r siapiau yn ogystal ag beth mae'r siapiau yn edrych fel, fel y dwedir yn fframwaith y cwricwlwm.

Er roeddwn yn hyderus yn gychwynnol gyda'r cysyniad o siâp, roedd angen cymorth weithiau yn ystod y profiad ar adegau ble roedd rhaid ail ystyrru os oedd y dasg yn cydfynd gyda disgwyliadau'r cwricwlwm ac os oedd y dasg yn ddigon mentrus neu yn ormodol o fentrus ar gyfer y plant oherwydd nid oeddwn yn gyfarwydd ag addysgu eraill am siapiau er fy mod i yn hyderus gydag adnabod priodweddau siapiau fy hun. Felly gydag ymarfer a bob gwers yn eu tro, cododd yr hyder yn uwch pob tro ac roedd yn enwedig yn rhoi hunan sicrwydd fod y plant yn dysgu wrth i mi dderbyn ymrwymiad da wrthynt yn ystod y dasg ac yn ystod cyfnodau eraill o'r dydd ble byddai plant yn dod ataf a phwyntio allan siapiau o amgylch y dosbarth yn frwdfrydig dros ben ac yn amlwg dangos ei deallusrwydd o'r wers mathemateg flaenorol. Felly o ganlyniad, roedd yn gadarnhad fod yr hyn oedd yn cael ei gynnwys yn y gwersi yn cyfateb i ddisgwyliadau'r cwricwlwm ac yn annog datblygiad mathemategol yn blant y dosbarth cyfan.

Ar y llaw arall, fe ddaeth yn broblematig ar gyfnodau yn ystod gwersi mathemateg ble ddysgwyd siapiau 3D i'r plant, ble ddaeth yn amlwg nid oeddwn yr un mor hyderus ag yr oeddwn gyda siapiau 2D. Felly ar adegau fe achosodd gyfnodau o ddrysio wrth egluro priodweddau o siapiau 3D i'r disgyblion blwyddyn 2 o fewn tasg ffocws oherwydd nid oeddwn yn cofio sawl ochr neu linell oedd ar siâp 3D penodol er enghraifft giwboid, felly roedd rhaid i mi gymryd eiliad i ailgofio er mwyn sicrhau fy mod i yn rhoi'r ateb cywir ac nid addysgu nhw ffeithiau anghywir am elfennau priodol o'r cwricwlwm. Dangosodd hyn fod paratoi yn ddrylwyr yn allweddol am unrhyw dasg ffocws i sicrhau fod gwybodaeth pwnc delfrydol yn cael ei ddosbarthu i'r plant er mwyn sicrhau fod y cynlluniau a baratowyd yn flaenorol yn cael ei gwblhau mor effeithiol ag sy'n bosib. Felly yn cytuno ag safbwynt Shulman fod agweddau gwahanol o adnabod gwybodaeth pwnc yn angenrheidiol er mwyn sicrhau dosbarthiad effeithiol o addysgu gan athrawon, ac yn y mater yma, roedd cymryd golwg aml o ddisgwyliadau o'r cwricwlwm cyfnod sylfaen yn allweddol ar gyfer llwyddiant yn wersi mathemateg yn y dyfodol.

Defnyddir y strategaeth o 'Beth sydd yn y bag?' i atgyfnerthu gwersi blaenorol mathemateg yn y dosbarth a buodd yn llwyddiant mawr gyda'r plant i ddatblygu ei sgiliau llafar ac iaith, ond hefyd atgyfnerthu'r hyn yr oeddent yn gwybod gyda'r plant eraill hefyd yn ystod amser ar y mat. Roedd hyn yn strategaeth effeithiol oherwydd roedd yn hybu'r defnydd o ddefnyddio adnoddau gweledol ac elfen o ganu a chreu

symudiadau mynegiannol sy'n allweddol ar gyfer ddatblygiad plant (Bussema a Nemec, 2006). Felly, wrth ganu'r gân 'Beth sydd yn y bag?' gyda'r plant, fe anogwyd sylw'r plant at y dasg ac annog cydweithio rhyngddynt i ddyfalu beth oedd yn y bag. Felly yn y sefyllfa yma, wrth i un plentyn yn ei thro rhoi ei llaw yn y bag heb edrych yn y bag, roedd rhaid iddynt ddefnyddio'r iaith gywir a oedd yn cynnwys y priodweddau a ddysgwyd ynghynt i ddisgrifio i'r plant eraill pa siâp a deimlir yn y bag ac felly trwy gydweithrediad gan y plant, llwyddynt i ffurfio'r ateb cywir.

O ganlyniad, roedd hyn yn dasg fer hwyl ac effeithiol oherwydd ddatblygwyd sgiliau cymdeithasol y plant wrth ddatblygu eu hiaith a'i llafaredd mathemategol yn ystod y dasg er mwyn atgyfnerthu gwybodaeth pwnc y plant ac i helpu'r plant a gafodd trafferth gyda'r siapiau ynghynt. Felly wrth i mi ddefnyddio fy ngwybodaeth flaenorol fod elfen o ganu a symudiad yn denu diddordeb y plant i gymryd rhan roedd yn gymorth allweddol yn ystod y wers mathemateg oherwydd wrth i'r plant derbyn cadarnhad ar lafar yn ystod y gweithgaredd 'beth sydd yn y bag' fe arweiniodd at ddatblygiad darllen ac ysgrifenedig plant yn enwedig plant blwyddyn 1 a 2 yn ystod tasg ffocws, ble roedd rhaid iddynt gysylltu'r siâp cywir gyda'r enw cywir a nodi priodweddau'r siapiau (gwelir atodiad B). Credir fod y ffaith fod y wybodaeth pwnc blaenorol am siapiau ac enghreifftiau o addysgu effeithiol wedi bod yn allweddol er mwyn ffurfio gweithgareddau a gwaith a oedd yn gysylltiedig â'i gilydd ond yn ogystal yn ffurf o annog datblygiad academiaidd mewn sawl maes dysgu yn fframwaith y Cyfnod Sylfaen gan gynnwys sgiliau iaith, Llythrennedd a Chyfathrebu a datblygiad Mathemategol y disgyblion.

Adnabyddir y pwysigrwydd ar fyfyrwyr dysgu i adnabod addysg effeithiol wrth orfod cydymffurfio gyda'r safonau proffesiynol yn ystod profiad addysgu ble ddysgais am ddisgwyliadau manwl o ran arferion dysgu ac am bwysigrwydd adfyfrio i adnabod ble gellir gwella a thystio addysgu effeithiol sydd wedi eu cytuno arno yn genedlaethol, (Llywodraeth Cymru, 2018). Yn ogystal, roedd yn bwysig gydymffurfio gyda'r safonau oherwydd ceir eu sefydlu i adnabod meincod cenedlaethol o beth sy'n ddisgwyliedig o berson sydd yn arwain at fod yn gymhwyster mewn byd addysg, (Barton, 2015).

Nodir Rowland, Huckstep a Thwaites (2003:102), "trainees' teaching performance is highly constrained and mediated by factors other than their subject content

knowledge.” Yn ychwanegol nodwyd ganddynt fod profiadau addysgu yn allweddol ar gyfer myfyrwyr dysgu er mwyn iddynt gyfuno eu hadnabyddiaeth eisoes gyda gwybodaeth ddamcaniaethol newydd er mwyn sylweddoli ar gyferbyniad rhwng y ddau. Sylwais ar fy PAP, faint o wybodaeth ddefnyddiol o ddarlithoedd y brif ysgol ac cynwybodaeth defnyddiais i i ffurfio cynlluniau a gwersi oedd yn cydymffurfio ag disgwyliadau statudol.

Casgliad

Nid yw athrawon yn gyflawn ar ddechrau eu gyrfaoedd o ran ei gallu, ymwybyddiaeth a brwdfrydedd i ddysgu oherwydd mae ennill profiadau eang mewn gwahanol sefyllfaoedd yn rhan o ganfas ddysgu unrhyw athro ac yn annog taith dysgu eu gyrfa o unrhyw unigolyn sydd yn ffodus i weithio yn y byd addysg. Felly nid oes modd datgelu fod athrawon yn gwybod pobeth am ddysgu cyn hyd yn oed cael profiad yn feysydd addysgiadol er mwyn ddatblygu i fod yn arbenigol a profiadol.

Nid yw unigolion sy'n hollol academiaidd ac yn uchel yn ei gamp yn arwydd taw nhw yw'r unigolion gorau am swyddi fel athrawon oherwydd mae yna fwy at ddysgu yn y sector addysg nag graddau neu dystysgrifau. Ac fel myfyriwr dysgu, mae'r rôl arna i i adnabod gwybodaeth bynciol eang ond yn bwysicach oll i fedru datblygu strategaethau dysgu sy'n unigryw i mi ond yn cyfleu'r nod terfynol sef i gynnig addysg effeithiol i blant. Er mwyn sicrhau hyn, bydd angen gysondeb o ymarfer, ymchwil a chyflawni er mwyn fod yr athrawes gorau y gallaf fod sydd â chydbwysedd o wybodaeth bynciol a strategaethau addysgu.

Rhestr Cyfeirnod

Barton, G. (2015). *Teach now! the essentials of teaching : what you need to know to be a great teacher*. London : Routledge.

Bates, B. (2016). *Learning theories simplified: ...and how to apply them to teaching*. London : SAGE.

BERA. (2018). Ar gael ar: <https://www.bera.ac.uk/beraconference-2018>. (Darganfyddwyd ar 7fed Ionawr 2019).

Bussema, E. & Nemec, P. (2006). Effective teaching. *Psychiatric Rehabilitation Journal*, Spring, Vol.29(4), pp.315-7.

Coe et al, (2014) What makes great teaching?:review of the underpinning research. London:SAGE.

Daly, C. (2004). *Trainee English teachers and the struggle for subject knowledge*. London: SAGE.

Donaldson, G. (2015). *Dyfodol Llwyddiannus*. Ar gael ar: <https://beta.llyw.cymru/dyfodol-llwyddiannus-adolygiad-or-cwricwlwm>. (Darganfyddwyd ar 4ydd Ionawr 2019).

Estyn. (2014). Adroddiad Estyn Ysgol Mynyddgarreg. Ar gael ar: <https://www.estyn.gov.wales/provider/ysgol-g-mynyddgarreg>. (Darganfyddwyd ar 2il Ionawr 2019).

Estyn. (2018) Gwella addysgu. Ar gael ar: [estyn.llyw.cymru](https://www.estyn.gov.wales/provider/ysgol-g-mynyddgarreg). (Darganfyddwyd ar 2il Ionawr 2019).

Fashiku, C.O. (2017). Effective Communication: Any Role in Classroom Teaching – Learning Process in Nigerian Schools? *Bulgarian Journal of Science and Education Policy*, Vol.11(1), pp.171-187.

Gredler, M. E. (2012). Understanding Vygotsky for the Classroom: Is It Too Late? *Educational Psychology Review*, Vol.24(1), p.113-131.

Hall, K., Murphy, P. & Soler, J. (2009). *Pedagogy and practice: culture and identities*. London: SAGE.

Hashweh, M. (2014). Ar gael ar: https://www.researchgate.net/.../287316532_Pedagogical_content_knowledge_Twenty-five-years-later. (Darganfyddwyd ar 7fed Ionawr 2019).

Hattie, J. (2009). *Visible learning : a synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. London ; New York : Routledge.

Hattie, J. (2012). *Visible learning for teachers: maximizing impact on learning*. London : Routledge.

Hillier, J. (2013). How does that work? Developing pedagogical content knowledge from subject knowledge. *Teacher Education & Practice*, Vol.26 (2), p.323-341.

Illingworth, M. (2015). *Think before you teach : questions to challenge why and how you want to teach*. Bancyfelin : Independent Thinking Press.

Jesson, R., Mcnaughton, S., Rosedale, N., Zhu, T. & Cockle, V. (2018). A mixed-methods study to identify effective practices in the teaching of writing in a digital learning environment in low income schools, *Computers & Education*, Vol.119, pp.14-30.

Kyriacou, C. (1997). *Effective teaching in schools: theory and practice*. 2nd ed. Cheltenham : Stanley Thornes.

Llywodraeth Cymru, (2015). Fframwaith y Cyfnod Sylfaen. Ar gael ar: learning.gov.wales/docs/.../150803-fp-framework-cy.pdf. (Dargandyddwyd ar: 28ain Rhagfyr 2018).

Llywodraeth Cymru. (2018). Ar gael ar: <http://learning.gov.wales/resources/collections/professional-standards?lang=cy>. (Darganfyddwyd ar: 4ydd Ionawr 2019).

Metzler, J. & Woessmann, L. (2012). The impact of teacher subject knowledge on student achievement: Evidence from within-teacher within-student variation. *Journal of Development Economics*, Vol.99(2), pp.486-496.

Mujis, D. & Reynolds, D. (2011) *Effective teaching: evidence and practice* 3rd ed. Los Angeles, Calif; London: SAGE.

Rowland, T., Huckstep, P. & Thwaites, A. (2005). Elementary Teachers' Mathematics Subject Knowledge: the Knowledge Quartet and the Case of Naomi. *Journal of Mathematics Teacher Education*, Vol.8(3), pp.255-281.

Shulman, L. (1987). *Knowledge and Teaching: Foundations of the new reform*. Ar gael ar: hepgjournals.org/doi/10.17763/haer.57.1.j463w79r56455411. (Darganfyddwyd ar 2il Ionawr 2019).

Smith, P. & Dawes, L. (2014). *Subject teaching in primary education*. Los Angeles: SAGE.

Wilson, H. & Mant, J. (2011). What makes an exemplary teacher of science? The pupils's perspective. *School Science review*, Vol.93 (342), p.121-125.

Enw'r Hyfforddai		Cyfeirnod y sesiwn: <u>Mathemateg</u>	Dyddiad: <u>26-30/11/18</u>	Dosbarth: <u>1 a 2</u>	Coch a glas-Blwyddyn	Cynllun Ffocws y Cyfnod Sylfaen 2d
Targed(au) Hyfforddi Personol		S2.5. Eu bod yn gwybod sut i ddefnyddio TGCh yn effeithiol, i ddysgu eu pwnc ac i gefnogi eu rôl broffesiynol ehangach.		Nifer y dysgwyr: <u>9</u>	Oed: <u>6-7</u>	
Nodau/bwriadau dysgu:	Dysgu am siapiau 3D a'i priodweddau	Meini prawf llwyddiant:	-gwahaniaethu rhwng siâp 2D a 3D -Adnabod beth yw siâp 3D - medru disgrifio priodweddau syml siapiau 3D	Ateb anghenion y dysgwyr:	Gwaith wedi'i wahaniaethu yn ôl galluoedd y plant ac cymorth yn cael ei rhoi i'r rhai sydd ei angen.	
Tasgau cyflwyniad/diweddsglo		Prif weithgareddau		Adnoddau/ Geirfa Allweddol		Asesu ar gyfer Dysgu (cyfleoedd a'r strategaethau a ddefnyddiwyd)
Cyflwyniad <u>I'r dosbarth cyfan</u> 26/11/18- Creu pwêr pwynt byr ar y sgrin er mwyn atgofio'r plant o'r siapiau 2D ac i weld pwy sydd yn cofio'r siapiau a pwy sydd yn cael trafferthion. 27/11/18- cyflwyniad ymarferol ble mae'r plant yn creu ystumiau o'r siapiau gan ddefnyddio bysedd a dwylo. 28/11/18- cwestiynu'r plant-e.e. Pa siap? neu Sawl ochr? 29/11/18- Trafod yn byr amdano gweld siapiau yn yr amgylchedd ac gofyn i'r plant i rhoi enghraifft i mi o rhywbeth sydd yn edrych fel siâp penodol e.e. cylch, silindr, ciwb. 30/11/18- cwis byr i weld beth mae'r plant yn cofio o'r wythnos.		Tasg a gynlluniwyd gan yr hyfforddai (pwrpas, braslun o rôl yr hyfforddai a'r dysgu): Tasg 26/11/18- Pwrpas y dasg fydd i gyflwyno siapiau 3D i'r plant ac mynd dros enwau ac prif priodweddau o'r siapiau. Bydd hyn yn cael ei wneud yn ymarferol yng nghyntaf gan ddefnyddio siapiau 3D go iawn gan gyfeirio at y rhai sydd yn disgwylidig i'r plant eu adnabod yn ôl eu oedran. Yna yn symud ymlaen i gwblhau taflen gwaith. 29/11/18- tasg ymarferol ble bydd y plant yn rhan o helfa siapiau yn yr awyr agored er mwyn darganfod siapiau 3D yn yr amgylchedd gan gynnwys siapiau sydd tu allan yn barod ac adnoddau dwi wedi gosod tu allan. - Bydd rhaid iddynt darganfod siap penodol ac cofnodi beth maent wedi ffeindio ac sawl un o'r siâp yna maent wedi darganfod. - Casglu data ac creu graff ar HWB o'i canlyniadau. 30/11/18- creu arbrawf gan ddefnyddio siapiau 3D ble mae		Adnoddau -Pwêr pwynt -Cwis -Siapiau 3D -Adnoddau sydd yn edrych fel siapiau 3D. -Lluniau o bethau sydd yn edrych fel siapiau 3D. -Taflenni gwaith - graffiau -iPads ac mynediad i HWB Geirfa Allweddol Siapiau 3D -sffêr -silindr -côn -ciwb -ciwboid -pyramid -prism Ochrau Arwynebedd Gwyneb Tri dimensiwm		Bodïau dynol- cwestiynu os mae'r plant wedi deall, yn rhannol ansicr neu yn ddim wedi deall o gwbl i ddarganfod pwy sydd wedi mwynhau'r her, ffeindio'r her yn rhy syml neu yn rhy heriol er mwyn gwneud gwelliannau ar gyfer tasgiau yn y dyfodol.

	plant yn datgelu yng nghyntaf pa siapiau sydd yn gallu cael ei rollo, cael ei stacio ac yn medru llithro. Yna cario allan yr arbrawf er mwyn casglu canlyniadau ac i'r plant cofnodi lawr y canlyniadau. Tasgau ychwanegol i'w cyflawni gydag oedolion (pwrpas, braslun o rôl ychwanegol yr oedolyn a'r dysgu) I arsylwi'r plant o amgylch y dosbarth a creu nodiadau ar ffurf post-it's ar gyfer ymateb y plant i'r tasgau ac yn ogystal rhoi cymorth i'r rhai sydd ei angen.		
Diwedd glo Cwestiynu un plentyn o bob grwp am yr hyn maent wedi gwneud ac annog iddynt dangos darn o waith os yn perthnasol. Gofyn i'r plant shwd ydynt yn teimlo am y dasg y wnaethon.	Cyfleoedd i ddysgu'n annibynnol:		
Ymdriniaeth o'r cwricwlwm (ystod a sgiliau): Datblygiad Mathemategol- Siâp Blwyddyn 2 - adnabod a defnyddio enwau siapiau 2D a 3D rheolaidd ac afreolaidd, a deall a defnyddio nodweddion siâp, -creu modelau cynyddol gymhleth neu gywir gyda siapiau 3D a brithweithio siapiau 2D. Blwyddyn 1 -addnabod a defnyddio enwau siapiau 2D cyffredin a siapiau 3D er mwyn dechrau eu cymharu a'u didoli -defnyddio siapiau 2D a 3D a disgrifio sut maent yn ffitio gyda'i gilydd. Gwybodaeth a dealltwriaeth o'r byd -didoli a grwpio gwybodaeth gan ddefnyddio TGCh ar brydiau.			
Llythrennedd (FfLIRh) Llafaredd- Cydweithio a thrafod Blwyddyn 1- cymryd rhan mewn gweithgareddau gydag eraill a siarad am yr hyn y maent yn ei wneud. Blwyddyn 2- rhannu gweithgareddau a gwybodaeth i gwblhau tasg.		Rhifedd (FfLIRh) Datblygiad Mathemategol- Casglu a chofnodi data, cyflwyno a dadansoddi data, dehongli canlyniadau- Blwyddyn 1 -llunio rhestrau a thablau yn seiliedig ar y data a gasglwyd. Blwyddyn 2 -echdynnu a dehongli gwybodaeth o restrau, tablau, diagramau a graffiau.	
FfCD Cynhyrchu- Creu	Meddwl - Datblygu Ffurio barn a gwneud penderfyniadau	ADCDF	YCC

<u>Enw</u>	<u>Sawl ochr?</u>	<u>Sawl ochr syth?</u>	<u>Sawl ochr crwn?</u>	<u>Sawl cornel?</u>	<u>Llun</u>
<u>cylch</u>					
<u>triong</u>					
<u>sgwâr</u>					
<u>petryal</u>					
<u>hanner cylch</u>					
<u>pentagon</u>					
<u>hecsagon</u>					