

Y mathemategydd ifanc: archwilio a datrys problemau (EAAE4005/C)

Lowri Haf Jones

Tudalennau cyd-destun

Cynllun gweithgaredd – tudalen 3 i 4

Adran 2 – tudalen 5 i 6

Adran 3 – 7 i 8

Adran 4 – 9 i 10

Cyfeirnod – 11 i 14

Cynllun Gweithgaredd		
Gweithgaredd: Geirfa bach a mawr, llyfr 'Paid elliffant paid' – adeiladu tŷ mawr i'r elliffant a thŷ bach i'r madfall.		
Nifer o blant: 4-6	Oed y plant: 3 a 4	Nifer o oedolion: 1
Lleoliad: Tu fas, ardal adeiladu	Amser paratoi: 10 munud	Amser gweithgaredd: 20 - 30 munud
Adnoddau: 2 x Tough tray, desg i ysgrifennu rhifau, blociau adeiladu mawr a bach, numicon, cerrig rhif 0-10, jygiau, dŵr, tywod, hetiau adeiladu, dillad adeiladu, llwyau, powlen, tâp mesur, elliffant mawr, madfall bach, papur a phensil.		
Amcan/ion y weithgaredd: • Defnyddio geirfa bach a mawr – lleiaf i'r mwyaf • Chwarae rôl • Defnyddio geirfa rhif – tâp mesur • Ffurio marciau • Geirfa siâp – petryal i'r brics, sgwâr i'r tŷ?		
Cysylltiadau â deilliannau: 'Bydd plant yn dysgu drwy weithgareddau sy'n cynnig profiadau uniongyrchol gyda'r busnes difrifol o 'chwarae' yn darparu'r cyfrwng. Drwy eu chwarae, bydd plant yn ymarfer a chadarnhau eu dysgu, yn chwarae gyda syniadau, arbrofi, cymryd risgiau, datrys problemau, ac yn gwneud penderfyniadau'n unigol ac mewn grwpiau bach a mawr. Mae profiadau uniongyrchol yn galluogi plant i ddatblygu dealltwriaeth o'u hunain a'r byd y maent yn byw ynddo. Mae datblygiad hunanddelwedd plant a theimladau o hunan-barch wrth wraidd y cyfnod hwn.' – (Llywodraeth Cymru, 2015b). 'Mae amgylcheddau dan do ac awyr agored sy'n llawn hwyl, yn gyffrous, yn ysgogol ac yn ddiogel, yn hybu datblygiad plant a chwilfrydedd naturiol i ymchwilio a dysgu drwy brofiadau uniongyrchol. Dylai amgylchedd y Cyfnod Sylfaen hybu sgiliau darganfod ac annibyniaeth a rhoi mwy o bwyslais ar ddefnyddio'r amgylchedd awyr agored fel adnodd ar gyfer dysgu plant.' – (Llywodraeth Cymru, 2015b).		
Gwahaniaethu: Defnyddio geirfa 0-10 - gwahaniaethu y rhai gwanaf 0-3, 0-5 ac yna 0-10 i'r plant MAT (mwy abl a thalentog). Geirfa bach a mawr – ehangu gyda lleiaf i'r mwyaf yna lleiaf, canolig a mwyaf.		
Iechyd a diogelwch: • Bydd asesiad risg cyfredol yn cael ei gwblhau ymlaen llaw er mwyn nodi os oes unrhyw risgiau neu beryglon mawr y gallai'r plant ddod ar eu draws wrth gymryd rhan yn y weithgaredd yma tu allan yn yr ardal adeiladu.		
Rôl yr oedolyn/oedolion: Rhoi dewis i'r plant os ydynt eisiau mynd allan i'r ardal adeiladu i adeiladu tai mawr a bach – nid yw hyn yn orfodol. • Gadael y plant i arwain y weithgaredd. • Arsylwi'r plant yn ystod y weithgaredd.		

- Cynnig cymorth i'r plant wrth gymryd rhan yn y weithgaredd.
- Cymryd nodiadau i weld os ydy y weithgaredd yn siwto y plant, os oes lle i symleiddio neu oes angen herio mwy.
- Llenwi ffurflen i weld os oes modd i wella y weithgaredd, os byddai angen fwy o adnoddau i ehangu y weithgaredd.

Y weithgaredd:

- Byddai plant yn mynd ati fel grwp o 4 i 6 (dibynnu ar ddewisiad y pentyn) allan i'r ardal adeiladu.
- Byddai gwisgoedd adeiladu a hetiau ar gael iddyn nhw
- Gweithgaredd sydd o dan arweiniad y plentyn – athrawes i helpu os oes angen
- Bydd un 'tough tray' yn cynnwys tywod, jwg o ddwr, powlen a llwyau.
- Bydd y 'tough tray' arall yn cynnwys blociau adeiladu.
- Nod ydy i adeiladu tŷ mawr i'r eliffant mawr, a adeiladu thŷ bach i'r madfall o stori 'Paid eliffant paid'.
- Bydd angen cymysgu dŵr a thywod i wneud sment
- Mesur y tai gyda tap mesur – annog i gyfri fel grŵp
- Plant MAT wedi cymysgu i fewn gyda plant help ychwanegol
- Byddai gwahanol sgiliau yn cael ei hybu drwy gydol y weithgaredd - Sgiliau rhannu, sgiliau cymdeithasol, datrys problemau, sgiliau echddygol manwl a bras, sgiliau gwranddo, sgiliau corfforol, geirfa rhifedd, chwarae rôl.

Adran 2 – Gwerthusiad

Mae'r weithgaredd yma wedi ei anelu at blant tair a phedair mlwydd oed ac yn canolbwyntio ar ei ddatblygiad mathemategol wrth ehanu ei eirfa a dealltwriaeth o mawr a bach. Gwelwyd fod yna lawer o fuddion i'r weithgaredd yma, yn bennaf am ei fod dan arweiniad plentyn. Dan arweiniad plentyn ydy yn ôl theory Piaget yn ôl Chwarae tyfu dysgu (2008) pan mae'r plentyn yn dewis y weithgaredd, i fod a rheolaeth o'r weithgaredd ond gall athrawes rhoi strwythur sydd yn trosglwyddo dysgu ar yr un pryd. Felly rôl yr athrawes yn y weithgaredd yma oedd i drosglwyddo ac i arddangos y canlyniad oedd angen mewn ffordd naturiol drwy lygaid y plentyn.

Yn dilyn Llywodraeth Cynulliad Cymru (2010) mae pob plentyn yn cael ei ysteriaeth yn y weithgaredd yma, am fod hyblygrwydd yn y weithgaredd. Gall y weithgaredd ei newid er mwyn fod yn galetach i'r plentyn neu yn rhwyddach i'r plentyn. Dywedai Smawfield (2013) wrth i blant weithio mewn grwpiau bach mae hyn yn rhoi cyfleoedd ychwanegol i'r plant i weithio yn cydweithredol. Mae grwpiau bach yn llai llethol a fyddai y plant swil sydd a diffyg hyder yn teimlo llai o bwysau mewn grwpiau llai. Byddai gan yr ymarferydd mwy o rôl un i un os oes yr angen yna i gamu i fewn i sefyllfa ac hefyd i gamu allan os oes angen. Credai Smawfield (2013) bydd gan yr ymarferydd y cyfle i arsylwi ar y plant yn fwy dwys ac yn gallu gweld gwir calyniadau y dasg er mwyn gweld beth gallai gael ei newid neu beth allai gael ei wella erbyn y weithgaredd nesaf. Roedd y stori 'Piad eliffant Paid' wedi cael ei ddarllen i'r plant bob dydd yr wythnos cynt er mwyn i'r plant i ddeall y stori ac i gofio y stori. Byddai'r athrawes yn dechrau drwy rhoi dewis i bwy sydd eisiau mynd i'r ardal adeiladu i adeiladu tŷ mawr i'r eliffant a thŷ fach i'r madfall. Pwrpas y weithgaredd yma ydy i wneud yn hwylus i'r plant ac er mwyn i'r plant ei arwain, yn cynnwys geirfa mathemategol wrth yr athrawes pan fod angen.

Mae llawer o fuddion o chwarae yn yr awyr agored ac yn ôl Manning (2019) dywedai fod chwarae tu allan yn yr awyr agored yn rhoi budd corfforol, iechyd a lles, gwybyddol a chymdeithasol. Dylai fod gan y plant yma yr adnoddau naturiol er mwyn cael gweadau gwahanol a i chwarae synhwyrdd. Sydd yn debyg i theori Montessori yn all Aubrey a Riley (2019) wrth ddysgu drwy gydol ei phletyndod. Y pwysigrwydd i adael i blant i arwain y gweithgareddau chwarae, i wneud penderfyniadau ei hunain drwy chwarae. Mae hyn yn helpu y plant i ddod i adnabod a dysgu y byd o'i amgylch er mwyn datblygu i fod yn ddysgwyr creadigol. Dywedant fod pwysigrwydd fod yr athrawes yn rhoi digon o wagle er mwyn gadael y plentyn i arwain y chwarae ei hunain, er mwyn gwneud penderfyniadau ei hunain ac i fentro yn yr awyr agored. I gymeryd risg sydd yn helpu hunain hyder ac i greu penderfyniadau ei hunain. Gwelwyd yn ôl Aubrey a Riley (2019) fod rhoi mynediad i'r awyr agored yn ddull effeithiol gan Montessori, sydd yn pwysleisio ar bwysigrwydd o fynd allan i'r awyr agored.

Awgrymai Howard a Mcinnes (2012) fod angen i blant i chwarae o dan arwain plentyn am fod hyn yn rhoi cysylltiad hynod o gryf rhwng y dysgu a'r chwarae. Gwedwyd pan mae oedolyn yn ymyrryd ar y chwarae/gweithgaredd gall hyn achosi difrod i ganlyniad y weithgaredd. Y pwysigrwydd fod yr arsylwad yn digwydd drwy lygaid y plentyn ac i weld gwir ystyr y chwarae. Yn ol Howard a Mcinnes (2012) dywedwyd mae dysgu drwy chwarae yn gryf er mwyn datblygu datblygiadau positif ar draws y cwricwlwm er mwyn gwneud datblygiad naturiol tu allan yn yr awyr agored. Yn ôl Llywodraeth Cymru (2015a) er mwyn creu plant sydd yn chreadigol ac yn fentrus mewn sefyllfa diogel iddyn nhw allu rhagori ei huanin fel unigolion.

Adran 3 – Trafodaeth

Cytuna Llywodraeth Cymru (2015b) yn gryf ei fod yn hanfodol ac yn hynod o bwysig for plant yn agored i ddysgu tu fewn a thu allan pan yn mynychu yr Ysgol. Pwysigrwydd fod plant yn cael y mynediad agored i allu archwilio er mwyn creu dychymyg ei hunain ac i ehangu ei chreadigrwydd. Dywedai Llywodraeth Cymru (2020b) fod pwysigrwydd enfawr yn y cwricwlwm newydd i Gymru i greu disgyblion sydd yn gartrefol i weledigaeth ac i greu disgyblion chreadigol a mentrus yn ôl y pedwar diben (Llywodraeth Cymru, 2015a).

Mae gan yr adnoddau yn yr ysgolion pwyigrwydd enfawr ar sut mae arddangos syniadau mathemategol ac i ehangu y dealltwriaeth ar ffordd mae plant yn meddwl yn fathemategol. Yn ôl Drews (2007) fod gan yr athrawon y cyfrifoldebau yma i wneud gweithgareddau sydd yn llawn adnoddau llawn ddatblygiadau wahanol. Dywedwyd fod hyn yn adeiladu ar theori Piaget, gyda scafflodio ac yn debyg i beth ddywedodd Lewis a Carpendale (2018) fod theori Piaget yn dangos dealltwriaeth plentyn a fod hyn yn adeiladu ar ben ei gilydd i greu gwybodaeth dwys. Y dull yma am scafflodio bod y plentyn yn adeiladu ar y gwybodaeth o bob agweddau a ochrau gwahanol o'r weithgareddau, i bwysleisio taw y plentyn sydd y gwreiddyn i'r dysgu a drwy lygaid y plentyn gwelwyd dealltwriaeth eang o'r amgylchedd a'r byd o'i amgylch.

Yn yr Ysgol mae yna llwythu o wahanol ffyrdd o ddysgu plant i ddatblygu ei datblygiadau a sgiliau mathemategol. Yn ol Robertson (2017) dywedwyd ei fod yn hanfodol i blant i gael mynediad i chwarae anniben yn yr ardaloedd yn yr Ysgol er mwyn rhoi y siawns i gael gyfleoedd o ddefnyddio a ymgymrryd mewn chwarae anniben iawn sydd a amrywiaeth o wahanol gweadau. Mae'r gweithgareddau yma hefyd yn bosibl y tu fewn a thu allan. Credwyd os mae'r gweithgaredd anniben tu allan mae hyn yn rhoi mwy o bwyslais a mwy o gyfleoedd i wneud cymaint o anniben ag y mynnwyd. Dywedwyd fod hyn yn rhoi y cylfleoedd ychwanegol yma i blant er mwyn arbrofi mewn ffordd positif ac mewn ffordd hwylus iawn i ddatblygu ei ddatblygiad mathemateg.

Credwyd Kelly (2015) fod chwarae rôl yn annogi plant i ddefnyddio ei greadigrwydd tra yn chwarae a drwy hyn yn defnyddio geirfa a rhif mathemateg yn gyson drwy datrys problemau drwy chwarae rôl. Byddai chwarae rôl yn gallu cael ei gyflawni tu fewn a thu allan mewn gwahanol ardaloedd yn yr Ysgol.

Fel y awgrymai Blynnyddoedd Cynnar Cymru (2020) fod yna llawer o wahanol feysydd o ddysgu ar gael i ddatblygu datblygiad plentyn drwy chwarae yn gallu digwydd ym mhob ardal yn yr Ysgol. Dywedwyd fod gwahanol sgiliau chwarae yn cyfuno ac yn goroesi o hyd ar draws y diwrnod. Credwyd fod angen yr adnoddau cywir ar gwagle cywir er mwyn cyflawni hyn, i ddatblygu plant i fod yn hyderus yn chwarae yn hollol cyfeiriedig.

Wrth ddilyn Fframwaith y Cyfnod Sylfaen gan Lywodraeth Cymru (2015b) gwelwyd sut mae gweithgareddau corfforol yn bwysig. Ehangu y datblygiad o sgiliau echddygol bras a manwl a phwysigrwydd o fod yn iachus. Dywedwyd fod bwyslais ar gyfuno y datblygiad corfforol yn ei bywydau o ddydd i ddydd ac mewn ffordd mwyaf naturiol oll. Er mwyn datblygu y sgiliau echddygol manwl maen rhaid yn ôl Llywodraeth Cynulliad Cymru (2018) i bwysleisio a cadarnhau sgiliau echddygol bras. Dywedwyd os ydy y plentyn yn gryf ac yn gadarn yn ei ddatblygiad o sgiliau echddygol bras drwy datblygu ei cyhyrau yn ei coesau a'i breichiau gallant mynd ati i ddatblygu sgiliau echddygol manwl drwy gwneud gweithgareddau bys a bawd sydd yn datblygu cyhyrau bach y corff. Wrth gael gweithgareddau sydd yn anelu i ddatblygu y sgiliau yma ac wrth i blant i chwarae yn annibynnol mae hyn yn rhan bwyig o'i datblygiad.

Fel y gwelwyd yn y weithgaredd mae ardal adeiladu yn datblygu datblygiad mathemategol yn gryf, gwelwyd fod hyn yn annog a gadael i blant i adeiladu tai ei hunain. Gwelwyd fod plant yn datrys problemau, yn defnyddio ei ffordd o feddwl ac y sgiliau yna o fesur. Gallwn weld fod mathemateg yn dod ar draws yn glir yn y weithgaredd yma a fod geirfa mathemateg yn cael ei ddefnyddio yn naturiol. Fel y gwelwyd wrth gael yr adnoddau cywir ar ardaoloedd cywir sydd yn bwrw pob fath o sgiliau gwahanol mae hyn yn helpu yn gryf i ddatblygu sgiliau wahanol mewn gwahanol gweithgareddau ffocws a chyfoethogi.

Adran 4 - Eglurhad

Yn ôl Montessori Guide (2021) rôl yr ymarferydd ydy i arwain y plant, wrth rhoi y deimlad o fod yn gefnogol i'r plant. Mae pwysigrwydd fod gan yr ymarferydd yr holl wybodaeth am ddatblygiad plentyn fel ei fod yn gallu ei chefnogi ac ei gwthio o amgylch ei allu a'i cam cynnydd. Dywedwyd fod gan yr ymarferydd y cyfrifoldebau i wneud yn siwr fod gan y plant yr adnoddau priodol sydd yn gallu ehangu ei ddatblygiad mewn ffordd hynod o naturiol i'r plentyn. Cytunai Chwarae dysgu tyfu (2008) a theori Montessori a dywedai taw y plentyn ydy gwreiddyn y dysgu a dylai hyn dibynnu ar anghenion y plentyn ym mhob maes dysgu yn yr Ysgol. Awgrymwyd fod angen dealladwy drylyw o ddatblygiad plentyn a sut mae annog camau cynnydd yn y cwricwlwm. Pwysleisiwyd fod angen yr ymyrraeth cywir ar blentyn er mwyn allu datblygu yn amser ei hunain a fod hyn yn pwysleisio ar sut mae'r ymarferydd yn hyrwyddo y dysgu. Chytunai All Party Parliamentary Group for Maths & Numeracy (2014) ar hyn a dywedwyd mae pwrpas yr ymarferydd ydy i wthio ac i ddatblygu sgiliau mathemategol, ond maen rhaid fod yr amgylchedd o'i amgylch yn briodol er mwyn gwella a annog ei ddatblygiad mewn gweithgareddau chwarae. Dywedai All Party Parliamentary Group for Maths & Numeracy (2014) fod pwysigrwydd o weithio mewn partneriaeth a rhieni neu gofalcwyr er mwyn cael y gorau oll i ddatblygiad y plentyn.

Dangoswyd Standing & Testing Agency (2020) fod asesiadau yn cael ei gyflawnu gan athrawon yn y Cyfnod Sylfaen ac mae hyn yn digwydd pan mae plant yn dechrau yn Nosbarth Derbyn yn y chwech wythnos cyntaf yn yr ysgol. Mae hyn yn cael ei enwi yn waelodin ac y pwrpas o hyn ydy i weld a yw y plentyn yn gwenud cynnydd drwy gydol ei amser yn yr Ysgol. Dywedai y pwrpas o asesu plentyn ydy er mwyn deall pa cam o ddatblygiad y mae'r plentyn ac os oes angen cefnogaeth ychwanegol arnynt. Sydd yn debyg iawn i Incerts yn ol Winfield (2016) ble dywedai fod pob pwnc yn cael ei dorri i lawr i wahanol sgiliau a chymhwysedd sydd yn adeiladu un ar ôl ei gilydd.

Unwaith mae'r asesiad gwaelodyn wedi cael ei chyflawni yn y chwech wythnos cyntaf mae yr asesiadau yna yn cael ei wneud ar draws y cyfnod yn yr Ysgol drwy Cyfnod Sylfaen i fyny at Cyfnod Allweddol dau er mwyn tracio cynnydd yr unigolyn ac er mwyn creu data dosbarthiadau, camau cynnydd a fel Ysgol. Yn gryno unwaith mae plentyn yn cyflawni un sgil mae'r ymarferydd yn marcio hyn a mae hyn yn gallu cael ei weld gan pob staff dysgu yn yr Ysgol.

Pwysigrwydd o gynllunio yn ogystal a arsylwi ar blant ydy fod angen rhoi y pwyslais enfawr ar gynllunio tymor hir a byr er mwyn trwsgwlyddo dysgu mewn ffordd effeithiol a gyffrous er mwyn gwneud yn siwr fod datblygiad plant yn cael ei ddatblygu drwy cwricwlwm gytbwys. I gynllunio yn byr dymor bydd angen cynllunio yn hir dymor er mwyn cael themau concrit i ddatblygu datblygiad yr unigolyn. I gynllunio yn hir dymor mae hyn yn sicrhau fod gan y plant y adnoddau a deunyddau

cywir a phriodol sydd yn cynnwys fod hyn yn rhan o ddiddordebau plant sydd yn ffres ac yn naturiol ac mae yr un rhesymau yn glynu i fewn gyda cynllunio byr dymor. Taw y plentyn sydd yn graidd y cynllunio ac yn ôl Estyn (2017) ‘mae cynllunio cyson ar draws y Cyfnod Sylfaen yn sicrhau amgylchedd dysgu sy’n canolbwyntio ar y plentyn ac yn darparu her i bob disgybl.’ Cytunwyd Llywodraeth Cymru (2015b) a hyn a dywedwyd fod angen cynllunio fel taw y plentyn sydd yn gwreiddyn y dysgu a fod pwysleisiais ar llais y plentyn yn y cynllunio. Pwyslais i gynllunio a ddarparu i bwrw holl meysydd dysgu er mwyn creu plant i gynyddu fel unigolion.

Gwelwyd wrth gynllunio yn effeithiol mae angen dulliau eang o asesu sydd yn bwysig yn ôl Llywodraeth Cymru (2020a) er mwyn cael gwir ystyr a i ddeal anghenion dysgu ychwanegol (ADY) pob plentyn. Bod yr ymyrraeth yn digwydd mewn ffordd naturiol sydd yn cefnogi ac yn gwneud i’r unigolyn i deimlo yn rhan o’r grwp/dosbarth ac i deimlo yn rhan o dîm. Dywedai Llywodraeth Cymru (2015b) fod wrth ddilyn fframwaith y Cyfnod Sylfaen gwelwyd ble mae pwysigrwydd o gynnwys datblygiad mathemategol a rhifedd yn y blynyddoedd cynnar. Credai dylai ymarferwyr sicrhau fod pob plentyn yn cael y cyfleoedd gyfartal er mwyn ddatblygu sgiliau yr unigolyn. Er mwn cynrychioli rhifedd i fewn i eang o weithgareddau yn y lleoliadau yn ddyddiol er mwyn yn ôl Robertson (2017) i ddatblygu ac i fwrw sgiliau cymdethasol, emosiynol a chorfforol.

Cyfeirnod

All Party Parliamentary Group for Maths & Numeracy (2014) *Maths and numeracy in the early years*, Ar gael:

<https://nrich.maths.org/content/id/11441/APPG%20paper%20-%20EYs.pdf>

(Gwelwyd: 9 o Orffennaf 2021).

Aubrey. A a Riley. A (2019) *Understanding and using Educational Theories*.

Reading: SAGE Publications Ltd, Ar gael: [https://us.sagepub.com/en-](https://us.sagepub.com/en-us/nam/understanding-and-using-challenging-educational-theories/book250190)

[us/nam/understanding-and-using-challenging-educational-theories/book250190](https://us.sagepub.com/en-us/nam/understanding-and-using-challenging-educational-theories/book250190)

(Gwelwyd: 10 o Orffennaf 2021).

Blynyddoedd Cynnar Cymru (2020) Foundation Phase, Ar gael:

<https://www.earlyyears.wales/en/foundation-phase>, (Gwelwyd: 10 o Orffennaf 2021).

Chwarae tyfu dysgu (2008) *Learning and Teaching Pedagogy*, Ar gael:

https://moodle.uwtsd.ac.uk/pluginfile.php/454579/mod_resource/content/0/learning-and-teaching-pedagogy.pdf (Gwelwyd: 10 o Orffennaf 2021).

Drews. D (2007) 'Do resources matter in primary mathematics teaching and learning?', *Using Resources to Support Mathematical Thinking, Primary and Early Years, Chapter 2*, Ar gael: <https://bbomathshub.org.uk/wp-content/uploads/Drew-2007-Chapter-Do-resources-matter.pdf> (Gwelwyd: 9 o Orffennaf 2021).

Estyn (2017) *Annog dysgwyr annibynnol ac ymholgar yn y Cyfnod Sylfaen*, Ar gael:

<https://www.estyn.llyw.cymru/arfer-effeithiol/annog-dysgwyr-annibynnol-ac-ymholgar-yn-y-cyfnod-sylfaen> (Gwelwyd: 8 o Orffennaf 2021).

Howard. J a McInnes. K (2012) 'The impact of children's perception of an activity as play rather than not play on emotional well-being', *Child: Care, Health and Development*, Vol. 39, No.5, tud. 737-742. Ar gael: <https://web-a-ebscohostcom.ezproxy.uwtsd.ac.uk/ehost/detail/detail?vid=0&sid=8ca68df6-f5db-4e69-9ce6-95195915522c%40sessionmgr4006&bdata=JnNpdGU9ZWhtbG12ZQ%3d%3d#AN=89730685&db=eue> (Gwelwyd: 9 o Orffennaf 2021).

Kelly (2015) *Supporting children's Mathematical Development in Nursery*, Ar gael: <https://www.earlyyearscareers.com/eyc/latest-news/supporting-childrens-mathematical-development-in-nursery/> (Gwelwyd: 9 o Orffennaf 2021).

Lewis. C a Carpendale. J (2018) 'Cognitive Development Theory', *Child and Family blog* [blog]. Ar gael: <https://www.childandfamilyblog.com/early-childhooddevelopment/cognitive-development-theory-2/> (Gwelwyd: 9 o Orffennaf 2021).

Llywodraeth Cymru (2015a) *Pedwar diben y cwricwlwm i Gymru*, Ar gael: <https://llyw.cymru/sites/default/files/publications/2018-03/pedwar-diben-y-cwricwlwm-i-gymru.pdf> (Gwelwyd: 15 o Fehefin 2021).

Llywodraeth Cymru (2015b) *Fframwaith y Cyfnod Sylfaen*, Ar gael: <file:///C:/Users/Teacher/Downloads/150803-fp-framework-cy.pdf> (Gwelwyd: 15 o Fehefin 2021).

Llywodraeth Cymru (2020a) *Cefnogi cynnydd dysgwyr: canllawiau asesu*, Ar gael: <https://hwb.gov.wales/cwricwlwm-i-gymru/cefnogi-cynnydd-dysgwyr-canllawiau-asesu> (Gwelwyd: 9 o Orffennaf 2021).

Llywodraeth Cymru (2020b) *Datblygu gweledigaeth ar gyfer dylunio cwricwlwm*, Ar gael: <https://hwb.gov.wales/cwricwlwm-i-gymru/cynllunio-eich-cwricwlwm/datblygu-gweledigaeth-ar-gyfer-dylunio-cwricwlwm/> (Gwelwyd: 15 o Fehefin 2021).

Llywodraeth Cynulliad Cymru (2008) *Datblygiad Corfforol*, Caerdydd: Chwarae Dysgu Tyfu Cyfnod Sylfaen 3-7 (Gwelwyd: 9 o Orffennaf 2021).

Llywodraeth Cynulliad Cymru (2010) *A curriculum for all learners*, Ar gael: <https://dera.ioe.ac.uk/11124/1/100426curriculumforlearnersen.pdf> (Gwelwyd 11 o Orffennaf 2021).

Manning. J (2019) *New report highlights the importance of outdoor play*, Ar gael: <https://www.nationalgeographic.co.uk/history-and-civilisation/2019/01/new-report-highlights-importance-outdoor-play> (Gwelwyd: 9 o Orffennaf 2021).

Montessori Guide (2021) *Capturing Ordinary Days: The Role of the Adult*, Ar gael: <https://montessoriguide.org/the-role-of-the-adult/> (Gwelwyd: 11 o Orffennaf 2021).

Robertson. J (2017) *Messy Maths: A playful, outdoor approach for early years*, Crown House Publishing Ltd, Ar gael: https://books.google.co.uk/books?id=epwuDwAAQBAJ&dq=early+years+maths+outdoors&lr=&source=gbp_navlinks_s (Gwelwyd: 10 o Orffennaf 2021).

Smawfield. D (2013) *The use of group work in primary schools*, [blog] Ar gael: <https://www.earlylearninghq.org.uk/earlylearninghq-blog/the-use-of-group-work-in-primary-schools/> (Gwelwyd: 10 o Orffennaf 2021).

Standing & Testing Agency (2020) *Assessment framework Reception Baseline Assessment*, Ar gael: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/868099/2020_Assessment_Framework_Reception_Baseline_Assessment.pdf (Gwelwyd: 9 o Orffennaf 2021).

Winfield. D (2016) *Collaborative and transparent assessment* [blog], Ar gael: <https://www.independentschoolsportal.org/blog/collaborative-and-transparent-assessment> (Gwelwyd: 9 o Orffennaf 2021).