

Uned 8

Datblygu sgiliau switshio i helpu mynediad i'r cwricwlwm i ddisgyblion gydag anghenion dwys a chymhleth

© Hawlfraint ICT Ltd 2000
Syndicet Ymgynghori a Hyfforddi Cymhwysol

ICTS
corff arwain: Inclusive Technology Ltd

Aelodau'r Syndicet
ACE Centre Advisory Trust
ACE Centre North
CALL Centre, Prifysgol Caeredin
CENMAC
Cwmni Cynnal
Cymdeithas Syndrom Down
Inclusive Technology
Prifysgol Fetropolitaid Manceinion
Sefydliad Cenedlaethol Brenhinol y Deillion
The Advisory Unit: Computers in Education

Awduron : Staff ACE Centre North
Golygyddion: Trish Hornsey, Simon Melhuish, Lowri Jones

Cyhoeddwyd gan Inclusive Consultancy and Training Ltd.

www.inclusive.net

ISBN 1-903618-09-6

Diolchiadau

Llawer o ddiolch i'r holl gyd-weithwyr hynny sydd wedi rhannu eu syniadau a'u profiadau gyda ni. Diolch yn arbennig i: Paul Nisbet (CALL Centre)

Patrick Poon

Foxdenton School, Oldham

Welsh Translation

Gaynor Perry, Beryl Steeden Jones, John Ffrancon Griffith, Catrin Withers, Megan Jones, Siân Roberts, Aelwen Roberts, Eleri Jones

Terminoleg

Ysgrifennwyd yr Uned hon ar gyfer athrawon ac eraill sy'n gweithio yn holl wledydd y DU. Y mae gwahaniaethau yn neddfwriaeth, terminoleg a strwythur systemau addysg yr Alban, Gogledd Iwerddon, a Chymru a Lloegr a bu ymgais i adlewyrchu'r rhain yn y ddogfen. Mewn rhai Senarios arbennig sy'n portreadu'r defnydd o TGCh gan ddisgyblion unigol, mae cyfeiriadau at gynllun sydd efallai ond yn berthnasol i un wlad - er enghraifft, yr Awr Llythrennedd yng Nghymru a Lloegr - oherwydd fod hyn yn angenrheidiol er mwyn gwneud synnwyr o'r stori.

Am wybodaeth bellach am derminoleg sy'n berthnasol i bob gwlad, gweler yr adran **Cwricwlwm a Therminoleg yn y DU** sydd ar ddiwedd eich ffolder fodrwy. Gallech yn hawdd fod yn cyfathrebu efo cydweithwyr yn gweithio mewn rhan arall o'r DU, a byddai yn ddefnyddiol iawn i gael dealltwriaeth gyffredin o iaith addysg.

Ni ellir atgynhyrchu unrhyw ran o'r cyhoeddiad hwn na'i drosglwyddo yn rhannol nac yn gyflawn trwy unrhyw gyfrwng heb ganiatâd ysgrifenedig y cyhoeddwr.

Cymerwyd pob gofal efo'r cyhoeddiad hwn, ac ni ellir dal yr awdur(on) na'r cyhoeddwr yn gyfrifol am unrhyw gamgymeriadau a allai fod ynddo. Ni dderbynir unrhyw gyfrifoldeb am golled na difrod sy'n dod o ddefnyddio'r cyhoeddiad hwn.

Cydnabyddir pob nod masnachol.

Ni ellir dal yr awdur(on) na'r cyhoeddwr yn gyfrifol am argaeledd na chynnwys unrhyw Safwe a grybwyllir yn y cyhoeddiad hwn.

Cynnwys

Cyflwyniad	.5
Deilliannau a ddisgwyllir	.6
Sgiliau allweddol a drafodir yn yr Uned hon	.6
Defnyddio switsys	.8
Senario 1. Dewis switshis a safle switsh	.9
Senario 2. Datblygu sgiliau switsio	.13
Senario 3. Achos ac effaith	.16
Senario 4. Adeiladu	.21
Senario 5. Cymryd tro	.22
Senario 6. Amseru	.23
Senario 7. Datblygu deall sganio	.26
Senario 8. Cofnodi defnydd o switsh	.30
Cysylltu switsys	.32
Gweithgareddau dysgu ymarferol	.35
Atodiad 1 - Meddalwedd	.37
Atodiad 2 - Rhestr adnoddau meddalwedd switsh	.39
Atodiad 3 - Adnoddau caledwedd	.40
Atodiad 4 - Unedau trydan prif gyflenwad	.41
Atodiad 5 - Cyfeiriadau cyflenwyr	.42
Atodiad 6 - Cyhoeddiadau	.43
Atodiad 7 - Rhai gwefannau defnyddiol	.44

Cyflwyniad

I lawer o ddisgyblion gydag anghenion dwys a chymhleth, defnyddio switsh neu switshis yw'r ffordd fwyaf hylaw ac effeithiol i gael mynediad i'r cwricwlwm.

I'r disgyblion hynny gydag anableddau corfforol sy'n methu a defnyddio bysellfwrdd, llygoden na llais, gall switshis fod yn fodd i gael mynediad a fydd yn eu galluogi i fod yn rheoli'n annibynnol. Gall disgyblion y mae mynediad uniongyrchol yn rhy llafurus neu araf iddynt, neu y mae eu diffyg cywirdeb yn golygu llawer o gamgymeriadau, weld bod switshis yn cynnig ffordd o fynediad fwy effeithiol ac effeithlon i dechnoleg.

I ddisgyblion sy'n methu â chanolbwyntio a'r rhai gydag anawsterau dysgu, gall defnyddio switsh fod yn ffordd fwy priodol o fynediad - gyda switsh gellir cyflwyno fesul un nifer fechan o eitemau ar gyfer dewis; gall hyn fod yn haws na dewis o amryw o eitemau gyda bysellfwrdd.

Unwaith y bydd defnyddio switsh wedi ei sefydlu gall disgybl ddefnyddio'r sgiliau hyn i gael mynediad:

- systemau rheoli amgylcheddol - systemau sy'n galluogi rhywun i reoli ei amgylchedd, e.e. troi'r teledu ymlaen, cau'r llenni, troi'r golau ymlaen
- systemau amgen a systemau cyfathrebu cryfhaol
- systemau cyfrifiaduron sy'n rhoi mynediad i feddalwedd cwricwlwm, i ymgyrraedd â a datblygu llythrennedd, a chofnodi annibynnol
- cyfleoedd hamdden
- symudedd - gellir rheoli cadeiriau olwyn gyda switshis

Yn yr Uned hon mae'r senarios yn cynrychioli camau adeiladol yn natblygiad sgiliau defnyddio switshis. Mae pob senario'n cynnwys amryw o enghreifftiau o ddisgyblion yn defnyddio switshis yn ystod y cam arbennig hwnnw o ddefnyddio switsh.

Deilliannau a ddisgwylir

Erbyn diwedd yr Uned hon bydd y cyfranogwyr wedi ...

- datblygu gwell dealltwriaeth o pam y bydd angen ar rai disgyblion i ddefnyddio switshis
- cael gwell dealltwriaeth o ddatblygu sgiliau defnyddio switsh i'r disgybl unigol
- dysgu sut i ddefnyddio switshis gydag ystod o offer, yn cynnwys dyfeisiau pŵer batri, taclau trydan, dyfeisiau cyfathrebu syml a chyfrifiadur
- ymchwilio i'r ffyrdd y gall disgyblion ddefnyddio switshis i beri newid yn yr amgylchfyd (achos ac effaith)
- ymchwilio i ddefnyddio switshis a meddalwedd priodol i greu adnoddau cyfrannog gefnogi cyfathrebu, llythrennedd a chofnodi
- dod i ddeall am bwysigrwydd gweithio fel rhan o dîm i sicrhau datblygu sgiliau switshio effeithiol
- datblygu sgiliau mewn cofnodi'n fanwl gywir sut y mae disgyblion unigol yn defnyddio technoleg a phwysigrwydd rhannu'r wybodaeth hon gyda phobl broffesiynol eraill

Sgiliau allweddol a drafodir yn yr Uned hon

Adnabod switsh a safle switsh addas ar gyfer disgybl

Gweithredu proses i hwyluso adnabod switsh priodol, ei safle a'i fowntio ar gyfer disgybl, ac i sicrhau lleoli'r disgybl a'r adnoddau'n briodol ar gyfer defnydd effeithiol

Gweler Senario 1, Enghraifft 1a, 1b, ac 1c

Defnyddio switshis gyda dyfeisiau pŵer batri

Sicrhewch y gallwch addasu dyfais pŵer batri i'w defnyddio gyda switsh. Defnyddiwch ddyfeisiau pŵer batri gydag uned amseru (e.e. amserydd clicied switsh) i alluogi disgybl i gymryd rhan mewn gweithgareddau ystyrlon

Gweler Senario 2, Enghraifft 2a

Senario 3, Enghraifft 3a

Defnyddio switshis gyda dyfeisiau trydan prif gyflenwad

Defnyddiwch switsh gydag uned rheoli canolog i alluogi disgybl i gymryd rhan mewn gweithgareddau ystyrlon

Gweler Senario 2, Enghreifftau 2a, a 2b

Senario 3, Enghraifft 3b

Cysylltu switshis i gyfrifiadur

Plygiwch switshis i'ch cyfrifiadur. Cofiwch ei bod yn rhaid bob amser ddefnyddio rhyngwyneb i gysylltu switshis i gyfrifiadur a'i bod yn aml yn angenrheidiol i ddewis y lleoliadau cywir o fewn meddalwedd y switshis fel eu bod yn gweithio'n iawn.

Gweler Senario 2, Enghraifft 2a
Senario 3, Enghraifft 3d

Defnyddio dyfeisiau cysylltu ysgafn-dechnoleg gyda switshis ar gyfer gweithgareddau dysgu oed cynnar

Defnyddiwch ddyfais cysylltu ysgafn-dechnoleg i gynnig i ddisgybl gyfleoedd achos-ac-ffaith, cymryd tro, ac amseru.

Gweler Senario 3, Enghraifft 3c
Senario 5, Enghraifft 5b

Defnyddio gweithgareddau meddalwedd gyfoethog ei chynnwys yn y camau gwyllo a chymryd rhan

Defnyddiwch feddalwedd gyfoethog ei chynnwys i ddatblygu sgiliau switshio o achos-ac-ffaith drwy sgiliau adeiladu, amseru a sganio syml.

Gweler Senario 2, Enghraifft 2a
Senario 4, Enghraifft 4a
Senario 5, Enghraifft 5a

Defnyddio meddalwedd fframwaith i greu gweithgareddau addas ar gyfer y cam gwyllo, a'r cam cymryd rhan oed cynnar

Defnyddiwch feddalwedd fframwaith i greu adnoddau addas ar gyfer unigolyn yn gweithio ar gamau achos-ac-ffaith ac adeiladu.

Gweler Senario 3, Enghraifft 3d

Defnyddio meddalwedd fframwaith i ddatblygu adnoddau i helpu gyda datblygu sgiliau sganio

Defnyddiwch feddalwedd fframwaith gwneud gridiau i greu gridiau gydag adnoddau addas ac ysgogol ar gyfer disgybl sy'n defnyddio switshis i ddatblygu ei sgiliau sganio.

Gweler Senario 6, Enghraifft 6a
Senario 7, Enghreiffiau 7a a 7b

Defnyddio meddalwedd fframwaith i ddatblygu adnoddau ar draws y cwricwlwm

Defnyddiwch feddalwedd fframwaith gwneud gridiau i greu gridiau addas i ddisgybl sy'n defnyddio switshis i gael mynediad i weithgareddau llythrennedd, cyfathrebu a'r cwricwlwm.

Gweler Senario 6, Enghraifft 6b
Senario 7, Enghreiffiau 7a, 7b, 7c, 7d a 7e

Defnyddio switshis

Beth yw switsh?

Dyfais yw switsh i wneud cysylltiad trydanol rhwng dau gysylltydd.

Mae'r rhan fwyaf ohonom yn defnyddio switshis bob dydd heb feddwl am y peth, er enghraifft wrth droi'r golau, radio a.y.y.b.ymlaen.

Ffordd hawdd o ddeall sut y mae switshis yn gweithio gyda chyfrifiadur yw i feddwl am feddalwedd switshis wedi ei rhaglennu i adnabod pwysiad ar fysellfwrdd neu ar fotwm llygoden fel switsh, ac felly bwriad rhyngwyneb switsh yw galluogi switshis i gopio'r rhain. Felly, pan ddefnyddir switsh gyda chyfrifiadur mae'n cymryd lle bysellfwrdd neu glic llygoden.

Sut y mae switshis yn gweithio fel modd o gael mynediad?

Gellir defnyddio switsh gyda disgyblion ag anawsterau dwys a chymhleth ar lefelau gwahaol o ddatblygiad. Er enghraifft, gellir ei ddefnyddio i reoli tegau, golau neu raglen gyfrifiadur seml ar lefel achos-ac-effaith, lle mae gofyn i'r disgbl bwysu'r switsh (achos) i gael canlyniad neu weithred ddilynol (effaith). Ar lefel uwch gall disgyblion sganio i wneud dewisiadau. Techneg a ddefnyddir gyda switshis yw sganio, lle mae rhaglen gyfrifiadur yn amlygu'r dewisiadau posibl un ar y tro, gan alluogi disgybl i wneud ei ddewis trwy weithio swits, pan amlygir yr eitem yr hoffai ei dewis. Gall defnyddiwr switsh sganio i wneud dewisiadau syml, e.e. o ddewis o ddwy eitem, i ffyrdd mwy cymhleth o sganio, sy'n galluogi disgybl i fod â rheolaeth lwyr o'r cyfrifiadur, h.y. y sustem reoli a'r rhaglenni.

Gwahanol fathau o switshis sydd ar gael

Mae yna'n awr ystod eang o switshis ar gael sy'n amrywio'n fawr o ran eu cynllun, eu pwrpas, dibynadwywedd a'u hymarferoldeb. Gellir dosbarthu switshis i ddau gategori : switshis cyswllt, a switshis di-gyswllt.

switshis cyswllt

Mae'r switshis hyn yn gofyn bod y disgybl yn gwneud cyswllt corfforol gyda'r switsh, gan ddefnyddio'r rhan o'r corff y gall ei reoli gywiraf, e.e. pen, troed neu law. Dyma'r switshis mwyaf cyffredin, ac maent yn ateb y mwyaf o'r gofynion pan maent yn ddiogel yn eu lle ac mewn safle addas i'r unigolyn.

Gwelir bod nifer o briodoleddau i switshis, sy'n gallu lliwio'ch barn ynglŷn â'u heffeithiolrwydd ar gyfer unigolion arbennig, gan gynnwys

Maint - y man targed sydd gan ddisgybl i'w daro i weithio'r switsh

Symudiad - pa mor bell (os o gwbl) y mae'r switsh yn symud cyn ei fod yn weithredol

Pwysedd - y pwysedd angenrheidiol i weithio'r switsh

Adborth - cinesthetig (h.y. a ddaw'r symud i ben pan weithredir ef), clywedol (gellir clywed clic), gweledol (lliw, a'i wrthgyferbyniad gyda'r cefndir y bydd yn ei erbyn) a chyffyrddol(a oes ganddo deimlad cyffyrddol adnadyddadwy sy'n wahanol i'w gefndir, e.e. hambwrdd)

Dewisiadau mowntio - daw rhai switshis gyda thyllau gosod sy'n hwyluso mowntio

Cryfder - mae rhai disgyblion yn taro switshis yn eithaf caled, ac felly mae'n angenrheidiol weithiau i sicrhau eu bod yn gryf ac yn gallu gwrthsefyll triniaeth arw

Fe fydd y ffactorau hyn i gyd yn penderfynu pa mor dda y bydd disgybl yn defnyddio switsh cyswllt arbennig.

Enghreifftiau : switsh AbleNet Jellybean ; switsh Tash Buddy Button; switsh AbleNet BigRed; switsh AbleNet Specs; switshis lifer QED; QED Pal Pads; switshis QED Platform; switsh golau Tash Micro.



ystod o wahanol switsys cyswllt

switshis di-gyswllt

Symudiad sy'n tanio'r switshis hyn, e.e. amrantiad, gwyro pen, y sŵn neu'r symudiad aer a achosir gan chwythu neu sugno. Yn dechnegol mae'r switshis hyn yn anoddach i'w gosod, ac maent yn tueddu i ofyn am lefel uwch o ddealltwriaeth i'w gweithio na switshis cyswllt.

Enghreifftiau. switsh QED Suck-Puff; switsh QED Mercury Tilt; switsh Toby Churchill Eye-Blink; switsh QED Sound Operated.



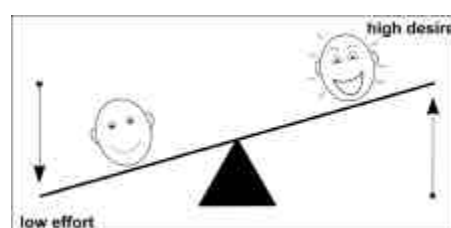
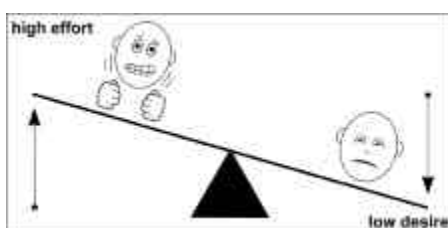
ystod o wahanol switshis di-gyswllt

Senario 1 - Dewis switshis a'u safleoedd

Yr egwyddorion cyntaf

Er bod ystod eang o switshis ar gael ar y farchnad, mae profiad yn dangos y bydd switshis cyswllt syml megis switshis Jelly Bean, BigRed a Buddy Button yn rhoi mynediad effeithiol i'r mwyafrif o ddisgyblion gydag anghenion dwys a chymhleth. Y ffactor bwysig i ofalu bod y switshis hyn yn effeithiol yw eu bod wedi eu cysylltu'n sOWNd yn y lle mwyaf priodol ar gyfer disgybl unigol. Serch hynny mae yna ddisgyblion unigol fydd angen switsh arbenigol i allu ei reoli'n effeithiol i ganiatau datblygu eu sgiliau switsh. Un o hanfodion gallu adnabod switsh cywir a'i safle yw gofalu bod y disgybl mewn safle sefydlog ac ymarferol.

I sefydlu'r dewis mwyaf priodol o switsh, ei safle a'i fowntio ar gyfer disgybl, fe ddylai bod gan y bobl broffesiynol sy'n gweithio gyda'r disgybl hwnnw ddealltwriaeth dda o'r offer, o sut y mae'n gweithio gyda switsh, o allu symud corfforol y disgybl ac o sut y gall y dechnoleg alluogi mynediad i gwricwlwm y disgybl. Cyflawnir hyn orau trwy arbenigedd a gwybodaeth gyfan tîm aml-ddisgyblaethol y disgybl, e.e. athro, therapydd galwedigaethol, ffisiotherapydd, therapydd siarad a iaith, rhiant a chynorthwydd dysgu cefnogol. Efallai y bydd angen cyfaddawdu rhwng pobl broffesiynol i ofalu bod y disgybl yn defnyddio'r mwyaf llwyddiannus iddo fo. Ar ôl sefydlu'r safle switsh gorau, mae'r disgybl yn fwy tebygol o gael ei gymell i ddatblygu ei sgiliau switsh.



Gan y gall medrusrwydd disgyblion gydag anghenion dwys a chymhleth yn hawdd newid dros gyfnod o amser, mae'n bwysig nad unwaith yn unig yr ystyrir safle switsh, ond ei bod yn broses barhaol o dreialu, o fonitro, o werthuso ac o addasu.

Yn y mwyafrif o achosion mae'n syniad da i ddynodi un safle switsh ar gyfer disgybl gydag anghenion dwys a chymhleth, a gaiff ei ddefnyddio i roi mynediad i amrywiaeth o weithgareddau'n ystod y dydd. Mae hyn yn galluogi'r disgybl i sefydlu patrwm symud effeithiol i weithio'r switsh, a fydd yn golygu ymhen amser y bydd y weithred o bwysu'r switsh yn cymryd cyn lleied o ymdrech â phosibl, ac mor gyflym â phosibl, ac felly'n gadael i'r disgybl ganolbwyntio ar y weithred sy'n cael ei rheoli'n hyrach nag ar y broses o bwysu'r switsh. Serch hynny mae yna eithriadau pan fydd angen amrywio safle switsh efallai, er enghraifft pan fydd tŷn y disgybl yn newid o ddydd i ddydd neu o awr i awr. Yn y sefyllfa hon fe all y bydd un sefyllfa a fydd fwyaf effeithiol yn y boreau, ond un arall yn fwy effeithiol yn y prynhawniau.

Safle'r disgybl

Mae man a safle eistedd effeithlon yn aml yn chwarae rhan allweddol wrth benderfynu llwyddiant defnyddio switsh. Dylai unrhyw offer eistedd neu safle ganiatau i'r disgybl ganolbwyntio ar y gweithgaredd o dan reolaeth y switsh ac ar y symud angenrheidiol i weithio'r switsh, yn hytrach nag ar gynnal safle a chydbwysedd. Sicrheir y safle delfrydol ar gyfer defnyddio switsh pan all y disgybl gyflawni'r symudiadau angenrheidiol i weithio'r switsh yn hawdd a chydâ'r ymdrech leiaf bosibl. Mae faint o gynhaliaeth sydd ei hangen i gynnal safle'n dibynnu ar fedrusrwydd corfforol y disgybl; mae cyfraniad y Therapydd Galwedigaethol a / neu'r Ffisiotherapydd yn hanfodol i adnabod offer eistedd a safle priodol.



mae man a safle eistedd yn hollbwysig

Enghraifft 1a

Teimlai pobl a weithiai gyda Steven nad oedd ei fynediad switsh yn arbennig o effeithiol. Yn ystod adolygiad teimlid efallai bod dull eistedd Steven yn ychwanegu at, neu'n achosi'r broblem hon. Cytunodd y tîm y byddai cyfnod o fonitro, pan ddylid amrywio dull eistedd Steven, yn ddefnyddiol. Sylweddolodd y tîm fod y gadair yn gwyro ar ongl drwy'r dydd, er bod y safle honno'n golygu bod rheolaeth weithredol Steven yn gyfyngedig. Golygodd gosod y gadair yn sythach fwy o symud gweithredol ac o ganlyniad weithio switsh mwy effeithiol. Cytunodd y tîm i fonitro hyn dros gyfnod o amser ac i adolygu eto'n y dyfodol i'w galluogi i ddod i gasgliad pendant ynglŷn â'r dull eistedd mwyaf effeithiol i Steven.

Sgiliau ac offer allweddol

Y sgil allweddol yw:

- adnabod switsh a safle switsh priodol ar gyfer disgybl

Yr offer allweddol yw:

- cyfraniad tîm
- sustem eistedd gynhaliol

Lleoliad adnoddau

Yn ddefnyddiol fe ddylai offer (e.e. monitor, tegau, dyfais a weithir a switsh) fod yn union o flaen y disgybl (ar wahân i ddisgyblion â nam gweld) ac ar uchder priodol. Fel bod hynny'n bosibl argymhellir gosod offer ar fyrddau neu droliau y gellir addasu eu uchder, yn arbennig felly os yw'r disgybl yn defnyddio amryw o wahanol sustemau man a safle eistedd.

Enghraifft 1b

Mae Sue'n gweithio mewn amryw o safleoedd gwahanol yn ystod y dydd. Yn y bore mae'n aml yn defnyddio ffrâm sefyll, tra yn y prynhawn mae'n defnyddio'i sistem eistedd gynhaliol. Serch hynny mae arni angen gallu cael mynediad i'w sistem gyfrifiadur bob amser. Mae hyn wedi ei ddatrys trwy ddefnyddio troli addasu uchder.



troli y gellir addasu ei uchder

Sgiliau ac offer allweddol

Y sgil allweddol yw:

- adnabod switsh a safle switsh priodol ar gyfer disgybl

Yr offer allweddol yw:

- troli y gellir addasu ei uchder

Adnabod switsh a lleoliad switsh

Mae arnom ni eisiau switsh y gall y disgybl, pan mae o am wneud hynny, ei weithio'n gyflym, yn gyson ac yn ddibynadwy, a'r un lleiaf blinedig iddo fo. Rhaid i'r switsh alluogi'r disgybl i'w droi ymlaen a'i ryddhau'n rhwydd. Mae lleoliad y safle gorffwys mor bwysig â safle'r switsh. Gallai fod yn fuddiol cael cyngor gan eich Therapydd Galwedigaethol neu Ffisiotherapydd lleol, neu'r ddau, ynglŷn â'r lle gorau i osod y switsh. Mae'n bwysig hefyd fod y disgybl yn cael y cyfle i fynegi barn ar lleoliad y switsh, gan fod profiad yn dangos bod disgyblion yn aml yn gwybod o oedran cynnar pa symudiad yw'r gorau i'w ddefnyddio.

- Yn gyntaf rhaid i chi adnabod pa rannau o'r corff sy'n cynnig y posibiladau gorau am reolaeth ddibynadwy. Adnabyddwch pa symudiad digymell gyda'r rhan hwnnw o'r corff y mae'r disgybl yn ei chael hawsaf i'w reoli.
- Sefydlwch pa ran y gall eu targedu'n ddibynadwy gyda'r symudiad hwn. Fe fydd hyn yn pennu pa faint switsh y bydd angen ei ddefnyddio.
- Sefydlwch rym y symudiad, a fydd yn pennu pa switsh a ddefnyddiwch A yw'n pwysu gyda digon o rym i weithio'r switsh y mae'n ei ddefnyddio?
- Sefydlwch safle gorau'r switsh mewn perthynas â chorff y disgybl. Rhaid gosod y switsh o fewn cyrraedd y symudiad digymell, fel ei bod yn hawdd ac yn gyflym i'r disgybl weithio'r switsh.

Gosod y switsh yn ei le

Unwaith y penderfynir ar y lleoliad gorau dylid gosod y switsh yn dynn, fel y bydd y disgybl yn hyderus y bydd yn y lle y disgwyl iddo fod. Mae amryw o ffyrdd y gellir gosod switsh yn dynn yn ei le.

- Defnyddiwch *Velcro*. Gall bwrdd Maxess neu fwrdd wedi ei orchuddio â defnydd Velgrip roi wyneb da, y gellir cydio switshis gyda bachau Velcro arnynt yn dynn. Os byddwch yn gwneud eich byrddau eich hunan wedi eu gorchuddio â defnydd **Velgrip**, gellir eu gwneud i ffitio'n daclus i hambwrdd disgybl fel y bydd y bwrdd yn aros yn ei le.

- Os bydd gosod switsh ar ongl yn hwyluso mynediad, bydd defnyddio mowntiau switsh yn fuddiol. Mae'r rhain yn cydio i fwrdd Velgrip a gellir cydio switshis iddynt gyda Velcro. Yn y mwyafrif o sefyllfaoedd, os yw disgybl yn defnyddio'i law i weithio switsh, bydd gosod y switsh ar ongl yn hwyluso mynediad; gall ddefnyddio un patrwm symudiad i weithio'r switsh, ac fe ddaw oddi arno gyda chymorth disgyrchiant. Os yw switsh ar wastad bydd angen un symudiad i'w gyrraedd ac un arall i ddod oddi arno.



mowntio switsh gyda bwrdd a gaing

- Os bydd angen mowntio switsh wrth ran neilltuol o'r corff, e.e. pen, troed neu benglin, bydd gofyn am sistem fowntio fwy soffistigedig. Mae yna amryw o systemau mowntio sy'n ardderchog ar gyfer mowntio switshis mewn gwahanol safleoedd. Gallant gydio i ymyl bwrdd, neu gadair neu gadair olwyn disgybl. I rai disgyblion, unwaith y bydd safle'r switsh wedi ei sefydlu'n iawn, efallai y bydd angen sistem fowntio daclusach: mae systemau modiwlaidd ar gael ar gyfer hyn.



switsh wedi ei gysylltu
i sistem fowntio

Enghraifft 1c

Yn nosbarth Mr. B. mae gwahanol ddisgyblion yn defnyddio gwahanol switshis i gael mynediad i'r cyfrifiadur. Drwy broses o asesu, gweithredu, monitro ac adolygu mae'r tîm sy'n gweithio gyda'r disgyblion yn y dosbarth wedi canfod:

Mai dull mynediad switsh mwyaf effeithiol Rita yw trwy ddefnyddio switsh cyswllt-mawr unigol wedi ei fowntio gyda sistem mowntio braich-hyblyg. Fe ddefnyddir un switsh oherwydd fe ganfuwyd nad oes gan Rita ond un symudiad sy'n ddibynadwy iawn ac yn hawdd iddi ei wneud. Fe ddefnyddir y switsh hwn gan fod ar Rita angen man targed mawr ac adborth da i'w sicrhau bod pethau'n gweithio. Fe ddefnyddir y sistem mowntio gan fod symudiad mwyaf dibynadwy a hawsaf Rita i weithio switsh yn ei gwneud yn anodd i fowntio switsh mewn unrhyw ffordd arall. Sylwyd hefyd y gall symudiadau gweithio switsh Rita newid yn ystod y dydd. Mae defnyddio'r sistem fowntio yn darparu ar gyfer hyn.

Mae Bob yn defnyddio dau switsh cyswllt-canolig wedi eu mowntio ar geingiau onglog. Mae hyn oherwydd bod ganddo fwy nag un symudiad gweithio switsh dibynadwy a hawdd eu gwneud. Pan gafodd Bob y cyfle i ddefnyddio naill ai un switsh gyda sgan awtomatig, neu ddau switsh, un i gyfeirio'r sgan a'r ail i wneud dewis (sgan wedi ei gyfeirio), gwelwyd ei bod yn well ganddo'r method dau switsh - rhoddai hyn fwy o reolaeth iddo.

Sgiliau ac offer allweddol

Y sgil allweddol yw:

- adnabod switsh a safle switsh priodol ar gyfer disgybl

Yr offer allweddol yw:

- sistem fowntio braich-hyblyg
- switsh cyswllt mawr
- geingiau onglog gyda velcro
- bwrdd Velgrip
- dau switsh cyswllt-canolig

Cysylltu switshis

Efallai y bydd angen arnoch, ar wahanol adegau ac ar gyfer gwahanol ddisgyblion, i gysylltu switshis i ddyfeisiau batri, dyfeisiau trydan prif gyflenwad neu i gyfrifiadur. Gweler Cysylltu switshis ar dudalen 32 am fwy o wybodaeth ar sut i gysylltu'n gorfforol switsh(is) i wahanol ddyfeisiau.

Mae'r mwyafrif o'r switshis yn awr yn defnyddio plygiau 3.5-mm ac mae gan rhyngwynebau switsh socedi 3.5-mm. Serch hynny, efallai bod gennych chi hen switshis gyda phlygiau chwarter - modfedd yn yr ysgol; gellir parhau i ddefnyddio'r rhain gyda rhyngwynebau sydd a phlygiau 3.5-mm trwy ddefnyddio addasydd step-down. Yn yr un modd gydag addasydd step-up gallwch ddefnyddio rhyngwynebau gyda socedi chwarter modfedd a switshis gyda phlygiau 3.5-mm.



addasyddion step-up a step-down
i gysylltu switshis

Senario 2 - Datblygu sgiliau switsh

Gellir gweld disgybl yn symud drwy'r camau canlynol:-

- **gwylio**
- **cymryd rhan**
- **greu**

I rai disgyblion defnyddio switsh fydd eu dull mwyaf effeithiol o reoli (e.e. i recordio, i gyfathrebu neu i symud). Er mwyn galluogi disgyblion i symud drwy gamau datblygu defnyddio switsh bydd arnynt angen cyfleoedd aml i ddatblygu defnyddio switsh. Dylid ymgorffori'r cyfleoedd hyn i mewn i drefn y diwrnod ysgol. Rhaid i ni feddwl am ddefnyddio switsh yn dod yn ffordd y disgybl o recordio, felly fe ddylen nhw gael cymaint o gyfleoedd i ddatblygu eu sgiliau gyda switsh ag a gaiff disgyblion eraill i ddatblygu eu sgiliau gyda phensil.

Er mwyn gallu rhoi cyfleoedd i ddisgyblion i ddatblygu eu sgiliau switsh rhaid i ni allu darparu gweithgareddau priodol ar gyfer y cam y maent arno ar y pryd. Ar bob cam rhaid i ni fod yn glir ynglŷn â gofynion dirnad a chorfforol hwnnw. Os rhoir i ddisgybl weithgaredd sy'n sialens dirnad a chorfforol fe all fethu, ond ni allwn ddeall yn hawdd pam y bydd wedi methu. Wrth gyflwyno defnyddio switsh awgrymir y dylai'r weithgaredd a reolir gan y switsh fod mor ysgogol â phosibl, ac eto cyn hawsed â phosibl o ran dirnad. Mae hyn yn galluogi dod i farn ynglŷn â photensial defnydd o switsh ar gyfer disgybl, ac yn galluogi'r disgybl i neilltuo'i ynni i'r sialens gorfforol o weithio'r switsh. Y ffordd yma gallwn fod yn siwr ei fod yn deall y cysyniadau o ddefnyddio switsh ac yn gallu ymdopi'n rhwydd a'r sgiliau corfforol angenrheidiol. Gall fod y bydd angen y strategaeth hon ym mhob cam o ddatblygu sgiliau switsh.

Nid yw datblygu sgiliau switsh gyda llawer o ddisgyblion yn broses gyflym, a gall fod yn amser hir rhwng symud o'r naill gam i'r llall. Fe fydd yn bwysig darparu ystod eang o weithgareddau switsh ar gyfer disgyblion sy'n cymryd peth amser i atgyfnerthu eu sgiliau, er mwyn cynnal eu diddordeb a'u cymhelliant. Bydd hefyd yn angenrheidiol i fonitro cynnydd disgyblion yn ofalus a bod yn barod i gyflwyno gweithgareddau a mwy o sialens cyn gynted ag y maent yn barod, gan y gall aros ar un cam yn rhy hir arwain at ddifflastod ac amharodrwydd i gydweithredu.

Procio'r cof

Mae procio'r cof yn bwysig iawn yn y broses o ddatblygu sgiliau switsh. Gall y math cywir o brocio ar yr adeg iawn fod o fudd mawr wrth ddysgu sgiliau switsh, a gall gynyddu'r cyfleoedd i weithio switsh, a chynnal diddordeb disgybl. Ar y llaw arall gall y math anghywir o brocio ar yr adeg anghywir gael effaith negyddol.

Procio'r cof yn gorfforol

Ar y dechrau efallai y bydd angen procio corfforol ar ddisgybl i bwysu'r switsh; gall hyn gychwyn gyda llaw dros law, ond dylid ei leihau i gyffyrddiad penelin ysgafn, er enghraifft. Fel gydag unrhyw weithgaredd dylid cwtdogi ar y procio corfforol dros gyfnod o amser, fel y bydd y disgybl maes o law'n dilyn y gweithgaredd heb unrhyw brocio corfforol.

Procio geiriol

Pan mae disgybl yn dysgu defnyddio switsh i gael canlyniad, mae'n bwysig bod yr iaith a ddefnyddir gydag ef yn gyson ac addas. Ydyn ni'n dweud "pwyswch y botwm", "bwriwch y swits", "bwriwch y botwm" neu "trowch y miwsig ymlaen?" Rydym i gyd yn tueddu i ddefnyddio cyfuniad o'r procio geiriol yma. Gall hyn fod yn ddrislyd iawn, yn enwedig os yw'r disgybl yn gweithio gydag amryw o bobl wahanol.

Mae'n debygol mai'r peth gorau i'w wneud yw penderfynu ar ddull o brocio a glynu ato: sicrhewch fod pawb sy'n gweithio gyda'r disgybl yn gwybod pa ddull a fabwysiadwyd, er sicrhau cysondeb. Fel egwyddor gyffredinol bydd yn fwy buddiol canolbwyntio sylw'r disgybl ar y gweithgaredd a reolir yn hytrach nag ar y switsh ei hun, fel bod procio megis "chwaraewch y miwsig" a "gwnewch i'r car fynd" yn cael eu defnyddio'n hytrach na "pwyswch y switsh" a "bwriwchy botwm". Gall hyn olygu atgyfnerthu dealltwriaeth y disgybl mai modd o gyrraedd nôd yn hytrach na nôd ynddo'i hun yw'r switsh a'i fod yn gallu helpu i sefydlu dealltwriaeth y gellir defnyddio'r un switsh i reoli ystod o weithgareddau.

Yn ogystal ag ystyried y math o brocio a ddefnyddir, mae angen hefyd monitro faint o brocio a wneir. Mae angen hyn yn arbennig yn ystod camau cyntaf dysgu sgiliau switsh, gan ei bod yn rhaid penderfynu a yw'r disgybl yn dangos dealltwriaeth o effaith gweithred switsh neu'n ymateb yn hytrach i'r procio geiriol.

Dylid cwtoegi ar y procio geiriol cyn gynted ag y mae hynny'n briodol fel bod y disgybl mor annibynnol â phosibl wrth weithio switsh. Fel ag y bydd y disgybl yn symud ymlaen trwy gamau switsh mwy cymhleth bydd yr angen am brocio geiriol yn amrywio. Fel y daw disgybl yn fedrus a hyderus ar un cam bydd yr angen am brocio'n lleihau a dylid ei dileu, ond fel yr eir i'r cam nesaf mae'n debygol y bydd yr angen am brocio geiriol yn cynyddu. Gall fod yn anodd cael y cydbwysedd hwn yn iawn, ond gall monitro rheolaidd a chyfarfodydd tîm helpu.

Enghraifft 2a

Mewn adolygiad o ddatblygiad sgiliau switsh Milly daeth yn amlwg bod y rhai a weithiai gyda hi'n defnyddio ystod o strategaethau procio geiriol. Gan ei bod yn defnyddio switsh i weithio ystod o weithgareddau achos-ac-effaith ac i atgyfnerthu ei dealltwriaeth ohonynt, fe benderfynodd y tîm y byddai'n briodol i ganolbwyntio'i sylw ar y gweithgaredd yn hytrach nag ar y switsh. Penderfynodd aelodu'r tîm bod angen cysoni'r procio a ddefnyddid. I'w helpu i sicrhau'r cysondeb hwn yng nghamau cynnar y cyfeiriad newydd yma fe benderfynon nhw hyd yn oed ar ffurf y geiriau i'w defnyddio, e.e. "gwnewch i'r mochyn ddawnsio" (gyda'r mochyn wedi ei gysylltu i fochyn dirgrynol), "ewch i'r llun nesaf" (gyda'r switsh wedi ei gysylltu i gyfrifiadur efo meddalwedd achos-ac-effaith) a "chwaraewch fwy o fiwsig" (gyda'r switsh wedi ei gysylltu i recordydd tâp). Yn yr adolygiad canlynol teimlai'r tîm bod y cyfeiriad hwn wedi bod yn llwyddiannus, yn gymaint â bod dealltwriaeth Milly o bwrpas y switsh wedi datblygu a bod mabwysiadu'r cysoni wedi ei gwneud yn haws iddynt benderfynu beth ddylai eu rôl fod wrth weithio gyda Milly.

Sgiliau ac offer allweddol

Y sgiliau allweddol ar gyfer yr enghraifft uchod yw :

- defnyddio switshis gyda dyfeisiau trydan prif gyflenwad
- defnyddio switshis gyda dyfeisiau pŵer batri
- defnyddio gweithgareddau meddalwedd cyfoethog i'w cynnwys yng nghamau gwyllo a chymryd rhan

Yr offer allweddol yw :

- switsh cyswllt
- switsh clicied / uned amseru
- uned switsh trydan prif gyflenwad
- dyfeisiau pŵer batri a thrydan prif gyflenwad (e.e. recordydd tâp)
- cyfrifiadur gyda rhyngwyneb switsh
- meddalwedd achos-ac-effaith

Gwylwr

Beth a olyga hyn

Nid yw'r disgybl yn arfer unrhyw reolaeth weithredol ar ei hamgylchfyd ond mae'n dangos diddordeb trwy wylwio a gwranddo. Gall defnyddio technoleg hyrwyddo ymwybyddiaeth o deimlad, gan gynnig ysgogiad gweledol, clywedol neu gyffyrddol mewn cyswllt cwricwlaidd cyffrous ac ysgogol. Gall hyn ddigwydd yn unigol neu mewn sefyllfa grŵp.

Gall y cam hwn fod yn ddefnyddiol wrth sefydlu diddordeb disgybl mewn gweithgaredd gyrru-a-switsh ac wrth gyfeirio'i sylw i'r gweithgaredd, cyn gosod y switsh mewn man i hwyluso ei weithio gan y disgybl.

Mae'n bwysig symud ymlaen o'r cam hwn mor gyflym â phosibl a chael y disgybl i gymryd rhan weithredol: fel arall fe fydd y cymhelliant a'r diddordeb yn pallu.

Enghraifft 2b

Mewn sesiwn wyddoniaeth mae Mrs O'B yn gweithio gyda grŵp bach o ddisgyblion i hyrwyddo eu hymwybyddiaeth o deimlad trwy ddefnyddio uned switsh trydan canolog. Mae ganddi wyntyll, golau a thiwb swigen wedi eu cysylltu i'r uned switsh. Pan mae'n pwyso'r switsh hwn mae'r tri phrif ddyfais yn dod ymlaen. Trwy brocio cof y disgyblion yn gorfforol i weithio'r switsh, mae Mrs O'B yn pontio'r bwlch rhwng y cam gwylwio a'r cam cymryd rhan.

Y sgiliau a'r offer allweddol

Y sgiliau allweddol ar gyfer yr enghraifft uchod yw'r gallu i :

- ddefnyddio switshis gyda dyfeisiau trydan prif gyflenwad

Yr offer allweddol yw :

- uned switsh trydan prif gyflenwad
- dyfeisiau trydan prif gyflenwad

Cymryd rhan

Beth a olyga hyn

Mae'r cam hwn yn cynnwys nifer o gamau cydrannol

Achos ac effaith

Ar y cam hwn mae'r disgybl yn dechrau rhyngweithio gyda'i (h)amgylchfyd. Mae'n golygu dod i ddeall y gall gweithred achosi canlyniad (achos ac effaith)

Adeiladu

Mae'r disgybl yn dysgu ail-adrodd proses bwysio; mae pob pwysiad switsh yn arwain tuag at wobrwyo clywedol neu weledol terfynol, e.e. pan mae angen nifer o bwysladau switsh i gwblhau llun yn defnyddio meddalwedd 'Build'.

Cymryd tro

Mae'r disgybl yn dysgu bod amser i weithio switsh, ac amser i beidio, ac y gellir defnyddio switsh i gymryd rhan gydag eraill mewn gweithgaredd.

Amseru

Mae angen i'r disgybl ymateb i weithrediad trwy weithio'r switsh o fewn hyn a hyn o amser. Mae hon yn sgil hanfodol ar gyfer sganio un-switsh (o'i gymharu a sganio dau-switsh neu gymryd rhan) ac mae ei hangen er mwyn gallu gwneud dewisiadau oddi ar y sgrîn. Mae'r lefel hon yn golygu cam mawr o'r camau achos-ac-effaith ac adeiladu.

Senario 3 - Achos ac effaith

Mae disgybl yn dod i ddeall achos ac effaith trwy gyfrwng switsh, h.y. pan weithir switsh mae'n deall y bydd yn achosi i rywbeth ddigwydd.

Rhaid i ni fod yn siwr bod unigolion yn deall yn iawn beth yw achos ac effaith, a bod hyn yn cael ei atgyfnerthu. Fe deimlir yn aml fod disgybl yn deall achos ac effaith, ond o sylwi'n fanylach fe welir mai mwynhau'r wobr a gynigia'r switsh yn unig y mae, ac mai difyrwch, y tynnir sylw'r disgybl ato am eiliad, cyn dychwelyd at y wobr a gynigia'r switsh ei hun, yn unig yw effaith gweithio'r switsh, e.e. symud tegan.

Bydd disgybl sy'n dangos dealltwriaeth glir o achos ac effaith yn gweithio'r switsh ac yna'n chwilio / gwrando am y wobr ac yn dangos llawenydd o'i derbyn. Pan fydd y gwobrwyo drosodd, a chyn belled â'i fod yn ddigonol, bydd y disgybl yn cael ei ysgogi i weithio'r switsh eto er mwyn ail-adrodd y wobr. Yn y ffordd yma mae'r unigolyn yn dangos ei fod yn rhagweld bod rhywbeth ar ddigwydd a'i fod yn mynnu cael y wobr.

Gellir cymhell datblygu dealltwriaeth o achos ac effaith drwy gyfrwng ystod eang o weithgareddau cwricwlwm wrth ddefnyddio'r canlynol :

- dyfeisiau pŵer batri wedi eu haddasu i switsh, gyda neu heb uned amseru
- uned switsh trydan priif gyflenwad, sy'n caniatáu defnyddio offer trydanol, e.e. recordydd tâp, cymysgydd bwyd, sychwr gwallt, adnoddau ysgogi teimlad, megis y tiwb swigen
- dyfeisiau cyfathrebu ysgafn-dechnoleg e.e. BIGmack, Cysylltydd One Step, DecAid
- cyfrifiadur gyda meddalwedd achos ac effaith

Defnyddio switsh gyda dyfeisiau pŵer batri

Cyflwyniad

Mae defnyddio switsh ac addasyddion switsh yn rhoi'r cyfle i ddisgyblion gydag anabledau corfforol i reoli amrywiaeth o ddyfeisiau pŵer batri, e.e. teganau neu recordydd tâp, ac i rhyngweithio gyda gweithgareddau cwricwlwm. Bydd hyn yn eu cymhell i gymryd rhan weithredol yn hytrach na goddefol yn y broses o ddysgu. Gall defnyddio switsh yn y ffordd yma sbarduno disgybl i :

- ddeall y gall eu gweithredoedd reoli eu hamgylchfyd, h.y. achos ac effaith
- gynyddu rhyngweithio gyda phobl eraill
- ddatblygu sgiliau switsh, a allai arwain at weithio switsh mwy cymhleth ac at ei ddefnyddio gydag offer arall



gweithio tegan gyda switsh

Dewis dyfais pŵer batri

Dylid ystyried y pwyntiau canlynol wrth brynu dyfeisiau pŵer batri addas i'w haddasu i'w defnyddio gyda switsh:

- Rhaid i deganau pŵer batri fod gyda switsh ymlaen / diffodd syml.
- Os yw'r tegan yn rhedeg ar drac, rhaid i adran y batri a'r switsh ymlaen / diffodd fod wedi eu cysylltu i'r trac yn hytrach nag i'r tegan sy'n symud.
- Mae teganau Taro-a-mynd yn ddefnyddiol gan y gellir eu cadw o fewn hambwrdd gydag ymyl iddo, ac felly o fewn cyrraedd golwg y disgybl, neu o fewn cylch ar y llawr.

- Mae teganau rheoli o bell gyda symudiad ymlaen / diffodd yn ddefnyddiol, gan eu bod yn rhydd o unrhyw wifrau
- Mae rhai teganau smal (e.e. cymysgydd bwyd) yn rhedeg ar fatri a gellir eu defnyddio i gyflawni gorchwylion real, e.e. cymysgu cynhwysion crempog
- Gellir addasu unrhyw ddyfeisiau pŵer batri gwir gyda switsh ymlaen / diffodd, e.e. recordydd tâp
- Os gwelwch degan yr ydych yn ei hoffi prynwch ef ar unwaith - bydd yn debygol o fod wedi mynd erbyn i chi ddychwelyd!

Gweler Cysylltu switshis ar dudalen 32 am wybodaeth ar sut i addasu dyfeisiau pŵer batri ar gyfer switsh

Os defnyddir dyfais pŵer batri sydd wedi ei haddasu ar gyfer switsh yn uniongyrchol gyda swits, rhaid i'r disgybl ddal y switsh i lawr i gadw'r ddyfais yn gweithio. Gan fod llawer o'r disgyblion sy'n defnyddio switsh yn gwneud hynny oherwydd y problemau rheoli corfforol sydd ganddynt, mae'n anodd iawn iddynt feistrolï sgil o'r fath ac nid yw'n ddenyddiol yng nghyswllt datblygiad diweddarach sgiliau switsh. Bryd hynny bydd angen i'r disgybl bwysu switsh a'i ryddhau'n hytrach na'i ddal i lawr. Felly, wrth ddefnyddio dyfeisiau pŵer batri, dylid defnyddio uned amseru, e.e. switsh clicied / uned amseru. Mae hwn yn cysylltu'r ddyfais pŵer batri a'r switsh. Mae gan y rhan fwyaf o unedau ddau fodd gweithredol.

- **modd amseru** - gellir troi'r ddyfais ymlaen wrth bwysu'r switsh unwaith, ac erys ymlaen am amser penodedig, hyd yn oed os delir y switsh i lawr
- **modd clicied** - mae pwysu unwaith ar y switsh yn trol'r ddyfais ymlaen - fe erys ymlaen hyd nes y pwysir y switsh eto i'w diffodd



blwch rheoli tegan sy'n caniatáu moddau amseru a clicied
pwyswch y switsh ac fe chwyth tedi swigod

Pan mae'r disgybl yn dysgu'r cysyniad o achos ac effaith dylid defnyddio'r clicied / uned amseru yn y modd amseru. Mae hyn yn sbarduno'r disgybl i bwysu'r switsh eto i gael mwy o'r wobr.

Gweithgareddau

Os defnyddir dyfais pŵer batri, megis tegan, ac os na ddisgwylir i'r disgybl wneud dim mwy na'i droi ymlaen a'i wylïo, fe fydd yn diflasu ymhen dim o amser. Mae'n bwysig bod y ddyfais yn rhan o weithgaredd hwyl, er enghraifft:

- symud car ar draws y bwrdd i daro tŵr o flocciau drosodd
- gweithio recordydd tâp am gêm o sythu i atal miwsig gyda'u cyd-ddisgyblion
- gweithio recordydd tâp i wrando ar stori
- rheoli gweithio 'Twirl-o-Paint' i helpu i wneud cardiau wedi eu haddurno
- defnyddio cymysgydd pŵer fatri i wneud ysgytlaeth
- cyfeirio chwythwr swigod at rywun a'i hyrddio ato/i

Enghraifft 3a

Mae Jane a Freddy'n mwynhau chwarae gyda cheir rheoli o bell. Fel gweithgaredd i'r ddau mae eu hathro'n gosod trac rasio ar y bwrdd rhyngddyn nhw. Wedyn mae Jane a Freddy'n mwynhau rasio'u ceir taro-a-mynd o gwmpas y trac. Mae ceir y ddau wedi eu cysylltu i switsh clicied / uned amseru wedi ei osod yn y modd amseru. Wrth bwysu'r switsh unwaith fe red y car am 30 eiliad. Mae'n rhaid i'r ddau ohonyn nhw bwysu'u switshis drwy'r amser er mwyn parhau i weithio'r ceir.



rasio a gwrthdaro'r ceir gyda switshis

Sgiliau ac offer allweddol

Y sgil allweddol yw:

- defnyddio switshis gyda dyfeisiau pŵer batri

Yr offer allweddol yw:

- switsh clicied / unedau amseru
- switshis a mowntiadau priodol
- addasyddion batri
- ceir rheoli o bell

Defnyddio switsh gyda dyfeisiau trydanol prif gyflenwad

Gall medru defnyddio switsh i reoli dyfeisiau trydanol roi mynediad i ddisgybl gydag anableddau corfforol i weithgareddau sy'n golygu mwy iddynt, tra'n eu cymell i gymryd rhan mewn gweithgareddau pob dydd. Mae llwyddiant wrth ddefnyddio offer trydanol yn dibynnu ar eu defnyddio o fewn cyd-destun, e.e. gallu troi'r golau ymlaen wrth fynd i mewn i ystafell. Gallai defnyddio offer trydanol amrywio o ddatblygu ymwybyddiaeth o amgylchfyd i'r defnyddiwr fod â rheolaeth dros weithgareddau pob dydd. Y nôd yn y lle cyntaf yw i'r wobwr fod yn ddigon o symbyliad i sbarduno'r disgybl i bwysu'r switsh eilwaith. Wedyn fe ellir symud ymlaen i ddatblygu gweithio'r ddyfais ar yr adeg cywir.



rheoli'r gwyntyll

I allu defnyddio offer trydanol gyda switsh mae angen uned trydan prif gyflenwad. Mae ystod o unedau ar gael; rhestrir yr unedau cyffredin yn Atodiad 4. Gweler Cysylltu switshis ar dudalen 32 am wybodaeth ar sut i ddefnyddio switshis gydag uned trydan prif gyflenwad.

Syniadau am weithgareddau

- cymryd rhan mewn sesiynau coginio trwy weithio cymysgydd bwyd
- gweithio sychwr gwallt i sychu gwallt ar ôl bod yn nofio neu yn y pwll hydro.
- gwneud diodydd i gyd-ddisgyblion trwy ddefnyddio gwneuthurydd sudd (gall taith i'r siop i ddewis ffrwyth fod yn rhan o'r gweithgaredd)
- gweithio sba troed i roi mwythiad troed i'r disgybl neu i'w gyd-ddisgybl
- gwyntyll a golau wedi eu plygio i'r uned reoli trwy gyfrwng addasydd plwg dwbl, i greu profiad ystafell rhan-deimlad; gall cael rhubanau sy'n disgleirio yn y golau ac yn chwythu yn aer y gwyntyll ychwanegu at y profiad.

Mae offer trydanol y gellir eu defnyddio gyda'r unedau hyn yn cynnwys:

Spa troed	Goleuadau Nadolig	Lamp symudol	Goleuadau disgo
Tostydd	Gwyntyll trydan symudol	Recordydd tâp	Sychwr gwallt
Tegell	Gwneuthurwr sudd / Peiriant gwneud hufen-iâ		Popty microdon
Gwneuthurwr popcorn			

Sylwer: Er mwyn diogelwch sicrhewch fod mesur pŵer (watedd) yr uned drydan prif gyflenwad yn fwy na mesur pŵer yr holl offer a gysylltir ar unrhyw un pryd gyda'i gilydd.

Enghraifft 3b

Mae dosbarth Alex yn gwneud ysgytlaeth i'w werthu yn siop yr ysgol bob wythnos. Mae Alex wedi bod yn ymarfer ei sgiliau switsh mewn amryw o ffyrdd gwahanol drwy'r diwrnod ysgol, ond dyma ei hoff weithgaredd o bell ffordd. Trwy ddefnyddio'i switsh yn y ffordd yma, mae gan Alex y cyfle i weithio'r switsh drosodd a throsodd, ond ar gyfer ysgytlaeth rhywun arall bob tro. Mae hyn yn cadw symbyliad Alex ar ei uchaf, ac yn ei dynnu i mewn i weithgareddau'r dosbarth. Mae ar y disgyblion eraill *angen* iddo fod yn cymryd rhan.

Y sgiliau a'r offer allweddol

Y sgil allweddol ar gyfer yr enghraifft uchod yw:

- defnyddio switshis gyda dyfeisiau trydan prif gyflenwad

Yr offer allweddol yw:

- uned trydan prif gyflenwad
- switsh priodol
- sustem fowntio briodol
- cymysgydd

Defnyddio switsh gyda dyfeisiau cyfathrebu ysgafn-dechnoleg

Mae cyfathrebu llwyddiannus yn galluogi disgyblion i fod yn rheoi. Serch hynny, er mwyn cyflawni hyn rhaid bod gan y disgybl fethod cyfathrebu, ac amgylchfyd sy'n ffafriol i'r gweithgaredd. Gall y cymhorthydd cyfathrebu fod yn help nid yn unig i alluogi disgybl i drosglwyddo neges, ond hefyd i greu'r symbyliad i wneud hynny.

Mae dyfeisiau cyfathrebu y gellir eu defnyddio gyda switsh i drosglwyddo un neges yn cynnwys BIGmack, Cysylltydd One Step, Talking Buddy, ac Adaptation Chipper. Mae gan y dyfeisiau hyn i gyd switsh mewnol ond gellir cysylltu switsh allanol os dymunir hynny. Er enghraifft gellir cysylltu switsh disgybl, sy'n gweithio switsh wedi ei osod wrth ymyl ei ben, i'r ddyfais er mwyn sicrhau mynediad rhwydd a dibynadwy.

I gymell disgybl i ddatblygu ymwybyddiaeth o'i amgylchfyd gall y ddyfais gyfathrebu fod yn adnodd arbennig o effeithiol.

Mae'r negeseuon canlynol yn cynnig i'r disgybl y cyfle i reoli eraill - gweithgaredd **lawn** symbyliad! Gellir wedyn adeiladu ar hyn i gymell y disgybl i wneud dewisiadau trwy ddewis i bwy y dylid cyfeirio'r cyfarwyddyd, e.e. trwy gyfeirio llygad at rywun.

“Coswch fi” - “Rhechwch” - “Tynnwch wyneb doniol” - “Neidiwch i fyny ac i lawr”

Fe ellir ymgorffori hyn i weithgaredd grŵp lle mae disgyblion yn rheoli eu cyd-ddisgyblion.



switsh wedi ei gysylltu i gysylltydd One Step

Gellir ei ddefnyddio hefyd i gyflwyno switshis i ddisgyblion er mwyn caniatau rheolaeth ar yr amgylchfyd. Mae'r ysgogiad i reoli person arall yn llawer mwy nag unrhyw dynnu sylw y gall switsh ei achosi, ac mae hyn yn peri bod y disgybl yn dod yn ymwybodol o botensial switsh fel cyfrwng cyfathrebu.

Mae gweithgareddau eraill, sy'n helpu deall achos ac effaith wrth ddefnyddio'r cymorth cyfathrebu'n cynnwys ei gysylltu gyda'r cyswllt cêbl i degan pŵer batri, e.e. car, dol, neu anifail, a chynnwys neges megis :

"Neenahneenah" - "Dwi'n mynd i gerdded oddi ar y bwrdd" - "ROARRR" - "Bwriwch y briciau i lawr"

Fel arall, gellir ei gysylltu drwy uned trydan prif gyflenwad i wyntyll, sba troed neu gymysgydd bwyd, gan ymgorffori negeseuon megis :

"Dwi'n boeth - oerwch fi" - "Golchwch fy nhraed" - "**Bwydwch fi!**"

Enghraifft 3c

Roedd Pete yn symud o gam gwyllo i gam cymryd rhan wrth ddefnyddio switsh. Sylwodd ei deulu ei fod yn cael ei symbylu'n fwy wrth reoli pobl nag wrth reoli gwrthrychau. Roedd y tîm a weithiai gyda Pete wedi pennu lle wrth ymyl ei benglin i osod switshis. Rhoddwyd amrywiol negeseuon i reoli gweithrediadau eraill i mewn i ddyfais gyfathrebu ysgafn-dechnoleg un neges. Rhoddodd hyn y cyfle i Pete i ddatblygu ei gysyniad o achos ac effaith.

Y sgiliau ac offer allweddol

Y sgil allweddol yw:

- defnyddio dyfeisiau cyfathrebu ysgafn-dechnoleg syml gyda switshis ar gyfer gweithgareddau dysgu cynnar

Yr offer allweddol yw:

- dyfais gyfathrebu ysgafn-dechnoleg un neges (e.e. BIGmack)
- sustem fowntio, switsh cywllt canolig

Gwneud i bethau ddigwydd ar y cyfrifiadur

Wrth gysylltu dim ond un switsh i gyfrifiadur ac wrth ddefnyddio meddalwedd addas, gall disgyblion ddatblygu eu sgiliau achos-ac-ffaith gydag amrywiaeth o ddelweddau symbylol. Mae yna ystod o feddalwedd achos-ac-ffaith ar gael sydd gyda chynnwys penodedig, y gellir ei gydio i ddiddordebau disgyblion ac i feysydd y cwricwlwm. Fel arall mae yna feddalwedd 'fframwaith' sy'n caniatau i chi ddefnyddio'ch delweddau a'ch synau eich hun i greu gweithgareddau achos-ac-ffaith arbennig ar gyfer maes cwricwlwm neu i gydio mewn diddordebau arbennig disgybl.

Fe restrir meddalwedd cyfoethog ei chynnwys a fframwaith ar gyfer achos-ac-ffaith yn Atodiad 1. I gysylltu switshis i'r cyfrifiadur mae angen blwch rhyngwyneb. Gweler Cysylltu switshis ar dudalen 32 am fwy o wybodaeth.



gwneud i bethau ddigwydd ar y cyfrifiadur

Enghraifft 3d

Mae Andrew wedi bod yn defnyddio gweithgareddau meddalwedd achos - ac -effaith un switsh ar y cyfrifiadur am nifer o flynyddoedd. Mae o'n awr yn ei ardegau cynnar ac mae ei dîm yn pryderu ei fod wedi diflasu gyda'r rhain. Serch hynny mae angen gweithgareddau ar y lefel hon o hyd ar Andrew. Mae defnyddio rhaglenni meddalwedd fframwaith yn caniatáu i'r tîm ddatblygu gweithgareddau sydd ar lefel briodol o ddi-ddordeb iddo fo.

Mae Andrew'n defnyddio switsh cyswllt wedi ei osod ar gaing ar ongl ar ei hambwrdd. Mae'r switsh wedi ei gysylltu i'r cyfrifiadur trwy ddefnyddio SwitchBoard.



put the pot in a warm place and wait

gweithgaredd achos-ac-effaith a wnaed gyda SwitchIt! Maker

Sgiliau ac offer allweddol

Y sgiliau allweddol ar gyfer yr enghraifft uchod yw:

- cysylltu switshis i gyfrifiadur
- defnyddio meddalwedd fframwaith i greu gweithgareddau priodol ar gyfer camau gwyllo a chymryd rhan cynnar

Yr offer allweddol yw:

- switsh a mowntiad switsh priodol
- rhyngwyneb switsh
- meddalwedd fframwaith switsh, e.e. *SwitchIt! Maker*

Senario 4 - Adeiladu

Unwaith y bydd disgybl yn deall yn iawn y bydd pwysu'i switsh yn achosi canlyniad, dylid defnyddio gweithgareddau 'adeiladu' sydd angen pwysu'r switsh droeon i haeddu neu i ail-adrodd gwobr. Mae'n fwy tebygol y deuir o hyd i weithgareddau o'r math wrth ddefnyddio'r cyfrifiadur. Mae yna ystod eang o feddalwedd wedi eu cynllunio i sbarduno'r sgil hon, wedi eu rhestru yn Atodiad 1. Mae'r rhaglenni'n cynnig 'symbylydd' gyda phob pwysiad switsh, sy'n arwain at wobwr gartwn derfynol gyda sŵn neu siarad.

Enghraifft 4

Mae Bob yn hoffi peiriannau tyllu. Penderfynodd ei dîm fod y feddalwedd *SwitchIt! Diggers* yn berffaith i'w symbylu i aros ychydig yn hirach am ei wobwr. Ar y dechrau gosodwyd y feddalwedd fel y byddai'n rhaid i Bob bwysu deirgwaith i adeiladu'r darlun o'r peiriant tyllu. Fel y cynyddai sgiliau canolbwytio Bob, penderfynodd y tîm y gellid ychwanegu at y nifer o gamau angenrheidiol.



Mae Bob yn mwynhau adeiladu'r moduron yn SwitchIt! Diggers

Sgiliau ac offer allweddol

Y sgil allweddol ar gyfer yr enghraifft uchod yw:

- defnyddio gweithgareddau meddalwedd cyfoethog ei chynnwys ar gyfer y camau gwyllo a chymryd rhan

Yr offer allweddol yw:

- *SwitchIt! Diggers*
- switsh a mowntiad switsh priodol
- rhyngwyneb switsh

Senario 5 - Cymryd tro

Mae cymryd tro'n golygu pwysu switsh o leiaf ddwywaith bob yn ail. Mae'n strategaeth dda i gymell disgyblion i weithio gyda'i gilydd, neu i ddatblygu canolbwyntio ar y cyd. Yn ogystal, gellir ei ddefnyddio i helpu disgybl i ymglyfarwyddio gydag ail leoliad switsh. Mae rhai disgyblion yn cael eu gwobr yn unig trwy weithio'r switsh yn gorfforol, ac o'r herwydd maent yn datblygu'r arfer o daro'r switsh yn barhaus, sy'n gallu amharu ar eu dealltwriaeth o 'achos-ac-ffaith'. Mae gosod meddalwedd i'w defnyddio'n y modd cymryd tro hefyd yn gallu helpu i dorri i lawr ar yr ymddygiad yma. Golyga hyn y bydd yn rhaid i'r sawl sy'n defnyddio'r switsh aros i ail berson bwysu'i switsh cyn y rhoddir gwobr. Gellir datblygu'r sgil hon trwy ddefnyddio ystod o raglenni meddalwedd, a restrir yn Atodiad 1, a thrwy ddefnyddio dyfeisiau cyfathrebu ysgafn-dechnoleg.

Enghraifft 5a

Mae Greg ac Annie'n hoffi defnyddio gweithgareddau adeiladu syml ar y cyfrifiadur. O ymarfer mae'r ddau bellach yn deall bod pob pwysiad ar switsh yn adeiladu at ddarlun llawn ac at wob. I ddatblygu ymhellach eu sgiliau rhyngweithio ochr yn ochr â'u sgiliau switsh, penderfynodd eu tîm osod eu hoff raglen ar y modd cymryd tro. Mae hyn wedi helpu i ddatblygu eu sgiliau cyfathrebu cymdeithasol, yn ogystal â datblygu eu sgiliau canolbwyntio a gwrando.



cymryd tro i adeiladu llun

Sgiliau ac offer allweddol

Y sgil allweddol ar gyfer yr enghraifft uchod yw:

- defnyddio gweithgareddau meddalwedd cyfoethog ei chynnwys ar gyfer y camau gwyllo a chymryd rhan

Yrv offer allweddol yw:

- switsh a mowntiad switsh priodol
- rhyngwyneb switsh
- meddalwedd gyda darpariaeth cymryd tro

Enghraifft 5b

Mae Jane a Duncan yn mwynhau eu gwersi addysg gorfforol yn y neuadd. Yn ystod y gweithgaredd cychwynol mae aelodau'r dosbarth yn pasio pêl rhyngddynt nhw gan hawlio tro yr un. Maen nhw'n defnyddio dyfais gyfathrebu ysgafn-dechnegol gyda "fy nhro i" wedi ei recordio ynddi er mwyn hawlio tro'n y gêm hon.

Sgiliau ac offer allweddol

Y sgil allweddol ar gyfer yr enghraifft uchod yw:

- defnyddio dyfeisiau cyfathrebu ysgafn-dechnegol gyda switshis ar gyfer gweithgareddau dysgu cynnar

Yr offer allweddol yw:

- switsh a mowntiad priodol
- cymorth cyfathrebu un-neges ysgafn-dechnoleg

Senario 6 - Amseru

Unwaith y bydd disgybl wedi dod i ddeall achos-ac-ffaith ac adeiladu gyda switsh yn dda, gellir cyflwyno gweithgareddau'n cynnwys amseru er mwyn sefydlu a fydd ganddo'r sgiliau cydgordio symudiadau i reoli sgan un - switsh. Mae'r cam hwn yn golygu cysyniadau sylwi a dirnad a allai fod yn newydd i ddefnyddiwr y switsh, felly bydd angen treulio amser yn datblygu ei sgil. Amseru yw'r gallu i bwysu'ch switsh o fewn amser penodedig fel ymateb i brocio. Gall gymryd amser hir i rai disgyblion i sefydlu a datblygu'r sgiliau corfforol angenrheidiol i feistrolu 'amseru' gyda switsh. I'r disgyblion hyn dylai gweithgareddau cwricwlwm barhau trwy ddefnyddio dau switsh, y ddau'n cael eu gweithio gan y disgybl, neu'r ail switsh gan gynorthwywr.

Efallai y daw'n amlwg na fydd y disgybl yn ymdopi â sgan un-switsh oherwydd ei anawsterau cydgordio corfforol. Er enghraifft, os yw'r oedi rhwng gweld yr angen i bwysu'r switsh a'i bwysu'n sylweddol, oherwydd yr ymdrech sydd ei hangen, mae'n debygol y bydd y disgybl yn colli diddordeb yn y gweithgaredd. Hefyd, os yw'r disgybl yn cael rhyw gymaint o lwyddiant, er gwaethaf oedi cyflymder y sgan, gall arwain at rwystredigaeth, ac o ganlyniad golli cymhelliant. Yn yr achosion hyn dylid cymell gweithgareddau sy'n golygu defnyddio dau switsh. Gellid gweithio'r ail switsh gan y disgybl, os oes ganddo ail symudiad addas, neu gan gynorthwywr neu athro neu gyd-ddisgybl.

Rhestrir y feddalwedd addas ar gyfer datblygu'r sgil hon yn Atodiad 1.

Enghraifft 6a

Mae Joe'n gweithio ar gyfer defnyddio dyfais gyfathrebu uwch-dechnegol. Oherwydd ei anabledd corfforol bydd yn rhaid iddo gael mynediad trwy gyfrwng switshis.

Ar hyn o bryd mae ganddo broffil amrywiol o sgiliau yng ngyswllt gwaith switsh a chyfathrebu. O'r herwydd mae ei dîm yn cyfarfod yn rheolaidd i gynllunio'r cam nesaf. Mae llyfr cyfathrebu is-dechnegol Joe'n datblygu'n gyflym. Mae o'n awr yn gallu dod o hyd i eirfa o fewn categorïau. Ceir mynediad i'w lyfr is-dechnegol wrth i'w bartner cyfathrebu bwyntio at negeseuon yn ei lyfr, a Joe'n nodi gyda'i lais pan fydd y neges y mae o am ei chael wedi ei chyrraedd.

Roedd Joe wedi bod yn ymarfer ei sgiliau switsh ar wahân i'w sustem gyfathrebu, yn bennaf trwy ddefnyddio rhaglenni cyfrifiadur, a chyfnewid dyfeisiau trydan prif gyflenwad a phŵer batri, gan gynnwys dyfeisiau cyfathrebu ysgafn-dechnoleg un-neges. Teimlai ei dîm y galla'n awr wneud hyn yn ddibynadwy, os cai amser i wneud y symudiad.

Roedd yn rhaid i dîm Joe'n awr benderfynu a fyddai'n fwyaf effeithiol yn cael mynediad i ddyfais gyfathrebu uwch-dechnegol wrth ddefnyddio un switsh neu ddau switsh. Daethpwyd i'r canlyniad, ar ôl asesiad y tîm, na ellid ffeindio safle ddibynadwy i ail switsh. Felly penderfynodd y tîm fod angen i Joe ddatblygu sgiliau amseru er mwyn defnyddio'i ddyfais gyfathrebu uwch-dechnegol trwy sganio un-switsh yn y dyfodol. Felly fe barhaodd sutem gyfathrebu is-dechnegol Joe i ddatblygu gyda'i anghenion, ac fe fu'n ymarfer ei sgiliau amseru gan ddefnyddio amrywiaeth o raglenni meddalwedd.

Mwynhai Joe wrando ar storïau hefyd, ac felly bu'n ymarfer ei sgiliau amseru trwy lenwi ac ail-lenwi'r un ymadroddion yn ei hoff lyfrau trwy ddefnyddio dyfais gyfathrebu ysgafn-dechnoleg un-neges.

Sgiliau ac offer allweddol

Y sgil allweddol ar gyfer yr enghraifft uchod yw:

- defnyddio dyfeisiau cyfathrebu ysgafn-dechnoleg i sbarduno datblygu sgiliau amseru gyda switsh
- defnyddio meddalwedd gyfoethog ei chynnwys i ddatblygu sgiliau amseru ac i gyflwyno sganio un switsh syml
- defnyddio meddalwedd fframwaith i ddatblygu adnoddau i helpu gyda datblygu sgiliau sganio

Yr offer allweddol yw:

- dyfais gyfathrebu ysgafn-dechnoleg, e.e. BIGmack
- llyfrau darllen sy'n ail-adrodd yr un ymadrodd drosodd a throsodd
- meddalwedd gyfoethog ei cynnwys, e.e. *Spot on Games, SwitchIt! Opposites*
- meddalwedd fframwaith, e.e. *Chooselt! Maker*
- meddalwedd gwneud gridiau, megis *Clicker*
- switshis, mowntiadau a rhyngwyneb switsh priodol

Crëwr

Beth y mae hyn yn ei olygu

Mae'r disgybl yn datblygu'r gallu i wahaniaethu, i wneud dewisiadau a chreu opsiynau'n fwriadol, ac felly symud o fod yn cymryd rhan i fod yn grëwr (gwneud dewisiadau). Mae'r disgybl yn dechrau defnyddio'r cyfrifiadur fel offeryn i fynegi ei (d)dychymyg a'i greadigrwydd, ac i gwblhau gwaith ar draws y cwrwllwm. Bydd ar y disgybl angen gallu ymdopi â sganio gyda naill ai un neu ddau switsh.

Dewis

Sgil hanfodol ar gyfer defnyddio switsh i wneud dewisiadau yw'r gallu i ymdopi â rhyw lun o sganio. Mae sganio'n golygu bod pob opsiwn ar gael i'w ddewis yn ei dro. Fe wneir hyn naill ai trwy amlygu'n awtomatig bob opsiwn posibl yn ei dro, i'w ddewis wrth weithio switsh pan amlygir yr opsiwn dewisol (sganio un-switsh), neu dan reolaeth y disgybl gydag un switsh i symud yr amlygu ac un arall i wneud y dewis (sganio dau-switsh).

Ar gyfer sganio mae ar y disgybl angen:

- y gallu i bwysu ac i edrych / gwranddo
- y gallu naill ai
i ddefnyddio dau switsh
neu
i weithio switsh o fewn amser penodedig
- y gallu i adnabod lluniau / symbolau / procio cof ar lafar
- i fwynhau'r gweithgaredd ac i gael ei sbarduno gan y canlyniad
- y gallu i ddeall y gellir dewis maes sydd wedi ei amlygu trwy weithio switsh i gael canlyniad

Dulliau sganio

Sganio un-switsh: rhaid i'r disgybl bwysu'i switsh i atal y sganio pan amlygir yr eitem darged. Gellir addasu cyflymder y sgan ar gyfer anghenion yr unigolyn. I lwyddo gyda sganio awtomatig mae ar y disgybl angen sgiliau amseru da a'r gallu i gyd-amseru pwyso'r switsh gyda'r sganio. Gall hyn fod yn anodd i rai disgyblion nad ydynt, er deall cysyniadau sganio, yn gallu trefnu a gweithredu symudiadau corff priodol yn ddigon cyflym. .

Sganio dau-switsh: gyda'r math yma o sganio mae'r disgybl yn cymryd rheolaeth o'r sgan gan ddefnyddio un switsh i symud y sgan drwy'r dewisiadau sydd ar gael, a'r ail switsh i weithio'r eitem darged. Nid yw'r dull hwn yn gofyn am y rheolaeth corff cyd-amserol angenrheidiol ar gyfer amseru, ond mae ar y disgybl angen y gallu i wahaniaethu rhwng y ddau weithrediad a bod gyda symudiadau digymell dibynadwy i weithio dau switsh. Gall hyn hefyd roi mwy o bwysau corfforol ar y disgybl.

Enghraifft 6b

Mae Clare a Lisa'n defnyddio gridiau ar-sgrîn sy'n cynnwys geiriau a symbolau i helpu i ddatblygu eu sgiliau llythrennedd. Mae'r ddwy ohonynt yn ddefnyddwyr switsh; mae Lisa'n defnyddio un switsh, ond Clare ddau switsh. Mae eu hathro'n defnyddio'r un gridiau ar gyfer y ddwy, ond mae wedi eu nodi fel defnyddwyr ar wahân ar y rhaglen, fel pan fo unrhyw un o'r ddwy'n ei defnyddio, fe sefydlir eu dull o gael mynediad yn awtomatig.

Sgiliau ac offer allweddol

Y sgil allweddol ar gyfer yr enghraifft uchod yw:

- defnyddio meddalwedd fframwaith ar gyfer datblygu adnoddau ar draws y cwricwlwm

Yr offer allweddol yw:

- meddalwedd fframwaith gwneud gridiau, e.e. *Clicker, Writing with Symbols 2000, or Inclusive Writer*
- switshis a mowntiadau switshis addas
- rhyngwyneb switsh

Patrymau sganio

Gall y sgan weithio mewn amryw o ffyrdd. Mae trefniadau sganio cyffredin yn cynnwys cam-symbl, colofn-res a rhes-golofn. Mae rhai rhaglenni'n cynnig trefniadau mwy soffistigedig.

cam-symbl: fe sganir pob eitem un ar y tro. Ar ôl gwneud dewis gall y sgan naill ai symud at yr eitem nesaf neu gellir ei osod i ddychwelyd i'r dechrau.

colofn-res: fe sganir pob rhes yn ei thro, a phan ddewisir un, fe sganir yr eitemau yn y rhes honno un ar y tro.

rhes-golofn: fe sganir pob colofn yn ei thro, a phan ddewisir un, fe sganir yr eitemau yn y golofn honno un ar y tro.

Lleoliadau sganio

Mae'r mwyafrif o feddalwedd switsh yn caniatáu i chi osod math a lliw sgan a ddefnyddiwch. Y ddau opsiwn cyffredin yw sgan llenwi a sgan amlinell. Mae sgan llenwi'n llenwi'r holl gell a amlygir, tra bod sgan amlinell yn gosod ymyl amlwg, y gellir newid ei drwch, o amgylch yr opsiwn. Rhaid ystyried yn ofalus fath a lliw'r sgan, gan gofio am ba nam gweld neu nam canfod gweld bynnag a fo gan y disgybl.

Lleoliadau switsh

Mae'r mwyafrif o feddalwedd switsh yn caniatáu i chi gyflunio'r ddarpariaeth switsh ar gyfer anghenion disgyblion unigol. Mae gan y rhan fwyaf o ddefnyddwyr switsh anableded corfforol, a gallant fod ag angen addasu'r ddarpariaeth hon.

Lleoliad wrthnaid: mae gan y rhan fwyaf o feddalwedd sganio lleoliad wrthnaid, wrth ddefnyddio sganio un-switsh neu ddau-switsh. Mae hyn yn caniatáu pennu am ba hyd o amser yr erys y rhaglen cyn derbyn y pwysiad nesaf, a hyn yn ei dro'n atal unrhyw ail-adrodd diangen gan ddisgybl sydd â llaw grynedig.

Oedi derbyn: unwaith eto mae'r mwyafrif o raglenni sganio'n cynnig darpariaeth oedi derbyn, boed yn sganio un neu ddau switsh. Mae hyn yn penderfynu am ba hyd y bydd raid dal y switsh i lawr cyn y bydd y weithred yn cydnabod gweithio'r switsh.

Senario 7 - Datblygu deall o sganio

O wybod am ddulliau sganio mae'n bosibl adnabod y nifer o gysyniadau canfod a dirnad dan sylw ynghyd â'r rheolaeth symud corfforol angenrheidiol.

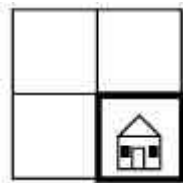
Anaml y cydia disgybl yn y syniad o sganio heb gyflwyniad cam wrth gam. Yn ogystal â'r sgiliau switshio ac amseru, mae'n golygu sialensau dirnad newydd.

Pan gyflwynir sganio ni ddylid cynnig ond nifer fechan o ddewisiadau i'r disgybl, e.e. pedwar, gyda'r sgan yn gweithio mewn dull cam syml.

Boed y disgybl yn ddefnyddiwr un-switsh neu ddau-switsh, dylid gosod dull y sganio i sgan cam dau-switsh, tra dysgir a thra y deir i ddeall y cysyniadau cysylltiedig. Rhowch y switsh 'symudwch' i'r disgybl, h.y. y switsh a symuda'r sgan i'r dewis nesaf. Yn y ffordd yma mae amser i egluro beth sy'n digwydd, h.y. sut y mae'r sgan yn edrych, i ble'r â nesaf, yr eitem darged i'w hamlygu gan y sgan. Pan fydd y disgybl wedi amlygu'r eitem darged gyda'r sgan bydd yn dangos i'r person sy'n gweithio gydag ef, ac yna'n pwysu'i switsh i gyrraedd y canlyniad a ddymunir, e.e. neges lafar. Trwy ddefnyddio'r dull hwn gellir cynyddu'r nifer o ddewisiadau.

Mae'n help i gyflwyno gridiau gydag un eitem yn unig tra'n cyflwyno sganio.

Yn y ffordd yma dim ond ar un eitem darged y bydd raid i'r disgybl ganolbwyntio tra'n dod i'r afael â chysyniadau sganio.



Ar gyfer defnyddiwr un-switsh

Pan ddaw'n amlwg fod y defnyddiwr un-switsh yn deall y cysyniadau i gyd yn dda, dylid newid y sgan yn ôl i sgan un-switsh. Y peth gorau yw cadw ystod o ddewisiadau y mae'n gyfarwydd â nhw, a gadael iddo'n gyntaf eich gwyllo chi'n arddangos y sgan yn gweithio.

Bydd yn rhaid gwerthuso'r dewis o'r cyflymder sganio; cofiwch y gall gosod cyflymder y sgan yn rhy araf fod yn rhwystredig, ond felly hefyd golli eich dewis os yw'n rhy gyflym. Rhaid canfod llwybr canol derbyniol.

Enghraifft 7a

Thema yr ysgol yn ystod tymor yr haf oedd 'gwyliau'. Roedd ar Becky angen ymarfer ei sgiliau sganio wrth wneud ei gwaith cwricwlwm. Fel ymarfer ac fel gêm ddosbarth, dyfeisiodd ei hathro gyfres o gridiau trwy ddefnyddio rhaglen grid ar-sgrîn. Roedd un eitem eiriol ar bob tudalen yn gysylltiedig â gwyliau, ac ar y dechrau roedd y sgwariau eraill yn wag. Pan allai Becky ymdopi â gofynion dirnadaeth uwch, fe osodwyd eitemau yn y sgwariau eraill i dynnu ei sylw.

Eglurwyd y gridiau i Becky fel 'gêm ddrysfa'. Bob tro y canfyddai Becky'r eitem cywir, fe arweiniai ei dewis at y grid nesaf. Roedd yn rhaid iddi ddod o hyd, o fewn y gridiau, i'r holl eitemau yr oedd arni eu hangen i fynd ar wyliau i'w rhoi yn ei chês teithio. Rhoddodd athro Becky lun gwobr ar ddiwedd yr ymarfer, yn dangos pobl yn mynd ar wyliau.

Ar y dechrau dim ond y switsh 'symudwch' oedd gan Becky, ac fe fyddiai'n aros ar yr eitem yr oedd am ei gynnwys yn y cês.

Sgiliau ac offer allweddol

Y sgiliau allweddol ar gyfer yr enghraifft uchod yw:

- defnyddio meddalwedd fframwaith i ddatblygu adnoddau i helpu gyda datblygu sgiliau sganio
- defnyddio meddalwedd fframwaith i ddatblygu adnoddau ar draws y cwricwlwm

Yr offer allweddol yw:

- meddalwedd fframwaith gwneud gridiau, e.e. *Clicker*, *Writing with Symbols 2000*, neu *Inclusive Writer*
- switshis a mowntiadau switsh addas
- rhyngwyneb switsh

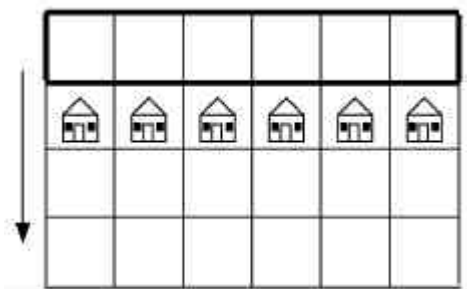
Symud ymlaen i sganio grŵp

Pan mae disgybl wedi datblygu i fod gydag o gwmpas dwsin o eitemau o fewn grid, ac yn ymdopi â sgan syml (h.y. symud o'r chwith i'r dde ar hyd pob rhes yn ei thro) fe ddylid cyflwyno sganio grŵp megis sganio colofn-res. Fe gyflyma hyn y broses o ddewis eitem i'r disgybl.

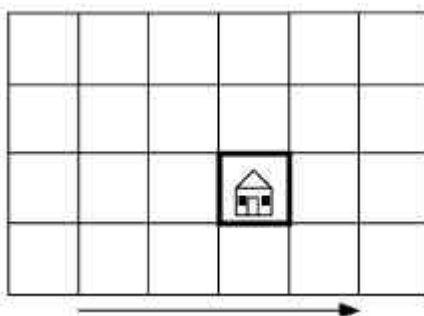
Gellir cyflwyno sganio colofn-res yn yr un modd â sganio syml. Wrth ddefnyddio modd dau-switsh byddwch yn rhoi amser i'r disgybl i dderbyn a deall y cysyniadau dan sylw. Gallai fod yn fuddiol cofnodi amllder y dewis llwyddiannus wrth ddefnyddio amrywiaeth o opsiynau sganio.

Unwaith eto mae'n ddefnyddiol i osod gridiau sy'n canolbwyntio ar y sganio colofn-res, ac i roi un targed yn unig, e.e.

rhes o eitemau targed union yr un fath â'i gilydd fel bod y disgybl yn deall y cysyniad o ddewis y rhes



yna un eitem darged, fel ei fod yn dewis y rhes a'r golofn gywir



Er gweld y gall y dull hwn o gyflwyno sganio lwyddo gyda llawer o ddefnyddwyr switsh, rhaid cofio eu bod oll yn unigolion a dylid teilwra dulliau cyflwyno ar gyfer eu hangenion arbennig hwy.

Fel y cynyddir y nifer o ddewisiadau i'w sganio, dylid ystyried sut y gosodir hwy, fel mai'r eitemau a ddewisir amlaf yw'r rhai cyflymaf i gael mynediad atynt. Wrth sganio gan ddefnyddio'r dull hwn, yr eitem ar ben ochr chwith y sgrîn yw'r gyflymaf i gael mynediad iddi.

Enghraifft 7b

Mwynhaodd Becky'r gêm a ddisgrifiwyd yn Enghraifft 7a, felly mabwysiodd ei hathro'r syniad i feysydd eraill o'r cwricwlwm. Fel gweithgaredd gefnogol ar gyfer coginio, bu raid i Becky wedyn gael hyd i'r holl eitemau yr oedd wedi eu defnyddio y tro diwethaf mewn coginio. Y tro yma roedd hi'n symud ymlaen i sganio colofn-res. Cynlluniwyd y gridiau fel uchod, gyda geirfa gysylltiedig â choginio. Y tro hwn gwobr Becky oedd llun digidol o'r eitem a wnaethai mewn coginio.

Sgiliau ac offer allweddol

Y sgiliau allweddol ar gyfer yr enghraifft yw:

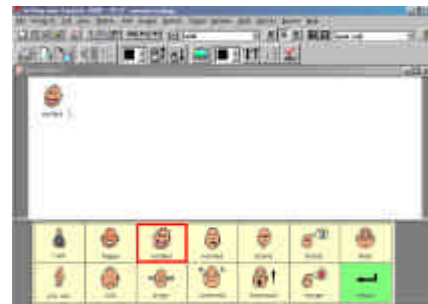
- defnyddio meddalwedd fframwaith i ddatblygu adnoddau i helpu gyda datblygu sgiliau sganio
- defnyddio meddalwedd fframwaith ar gyfer datblygu adnoddau ar draws y cwricwlwm Yr offer allweddol yw:
- meddalwedd fframwaith gwneud gridiau
- switshis a mowntiadau switsh priodol

Defnyddio gridiau ar-sgrîn ar gyfer gwaith cwricwlwm

Pan mae disgybl yn deall sganio, ac yn llwyddo i ddethol o ddewis ar-sgrîn, gellir defnyddio meddalwedd fframwaith gwneud gridiau i roi mynediad i'r disgybl i weithgareddau cwricwlwm. Gall gridiau gynnwys lluniau, symbolau, geiriau, llythrennau a gweithrediadau megis 'argraffwch'

Gellir cael mwy o wybodaeth am ddatblygu gridiau ar-sgrîn yn **Uned 1 - Llythrennedd a chofnodi - Defnyddio symbolau, lluniau a swm**.

Wrth gynllunio gridiau ar-sgrîn ar gyfer defnyddiwr switsh, rhaid ystyried fformat y cynllun dewis. Mae dethol cell o fewn grid hyd yn oed i'r defnyddiwr switsh mwyaf medrus yn broses araf, felly dylem helpu trwy ofalu bod y fformat mor effeithiol â phosibl, er mwyn cyflymu'r broses o ddewis. Wrth greu grid ar-sgrîn rhaid i ni ystyried pa eitemau a gaiff eu defnyddio amlaf, a gosod y rhain yn y grid fel eu bod yn cymryd y lleiaf o amser a'r lleiaf o bwysiau switsh i'w dewis. Ar gyfer sganio colofn-res, cornel chwith uchaf y grid yw'r lleoliad gorau.



Writing with Symbols 2000 yn dangos grid ar-sgrîn yn cael ei sganio gan sgan syml i gofnodi teimladau

Enghraifft 7c

Roedd Kevin a Darren yn ysgrifennu brawddegau am eu gwyliau. Roedd Kevin yn defnyddio geiriau llawn i adeiladu brawddegau, tra roedd ar Darren angen mynediad i ymadroddion i adeiladu brawddegau tebyg. Penderfynodd eu tîm ddyfeisio gridiau ar-sgrîn gyda phrosesydd geiriau symbol ar gyfer pob disgybl. Golygai hyn y gallai disgyblion wneud gweithgaredd tebyg ar eu lefel eu hunain.

Wedyn dewisodd Kevin a Darren naill ai'r gair neu'r ymadrodd oddi ar y grid ar-sgrîn, a danfonwyd hwnnw i'r prosesydd geiriau symbol. Yna fe argraffwyd eu gwaith ar ddiwedd y gweithgaredd.

Sgiliau ac offer allweddol

Y sgil allweddol ar gyfer yr enghraifft uchod yw:

- defnyddio meddalwedd fframwaith ar gyfer datblygu adnoddau ar draws y cwricwlwm

Yr offer allweddol yw:

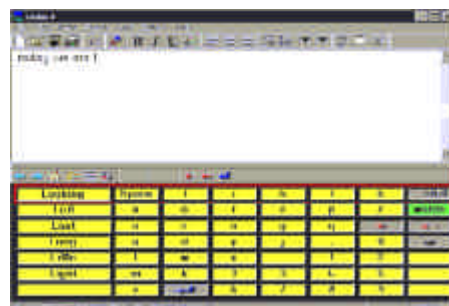
- prosesydd geiriau symbol sy'n gwneud gridiau
- switshis a mowntiadau switshis addas
- rhyngwyneb switsh

Defnyddio bysellfyrddau ar-sgrîn i gofnodi

Mae'n bwysig bod defnyddwyr switsh yn gallu cael y mynediad cyflymaf i'r eitemau y mae arnynt eu hangen amlaf. Y lleoliad cyflymaf i gael mynediad iddo yw cornel chwith uchaf y sgrîn, wrth ddefnyddio sgan rhes / colofn. Felly dylai fod gan ddefnyddwyr switsh sy'n cyrchu bysellfyrddau ar-sgrîn gael mynediad i gynlluniau sail-ampledd, sy'n gosod y llythrennau a ddefnyddir amlaf yn y gornel chwith uchaf. Gall defnyddwyr *Clicker* lwytho i lawr gynlluniau ar-sgrîn sail-ampledd o'r safle Clicker Grids for Learning Web.

Gall pecynau rhagfynegi geiriau hefyd redeg o fewn y gridiau, fel bod geiriau'n cael eu rhagfynegi o fewn celloedd penodol tra bo llythrennau'n cael eu dewis o'r grid. Gall hyn helpu gyda chyflymu mynediad i destun.

Gellir cael mwy o wybodaeth am ddefnyddio bysellfyrddau ar-sgrîn yn **Uned 2 - Llythrennedd a chofnodi - Defnyddio TGCh i gofnodi llythrennedd ar draws y cwricwlwm**



defnyddio Clicker 4 gyda Penfriend (meddalwedd rhagfynegi geiriau) i ddarparu bysellfwrdd sail-ampledd gyda rhagfynegi geiriau ar gyfer defnyddiwr switsh yn defnyddio sganio rhes / golofn.

Enghraifft 7d

Mae Mia'n defnyddio grid ar-sgrîn i gofnodi ei gwaith ysgrifenedig. Fel defnyddiwr switsh canfu fod symud i gynllun bysellfwrdd sail-ampledd, ynghyd â defnyddio rhagfynegi geiriau, wedi cael dau brif effaith, sef cwtogi ar y nifer o ddewisiadau switsh angenrheidiol i bob llythrennau, a chwtdogi ar y nifer o llythrennau y mae arni angen eu dewis i gyrraedd y gair cyfan. Mae hyn wedi cyflymu ei chofnodi'n sylweddol.

Sgiliau ac offer allweddol

Y sgil allweddol ar gyfer yr enghraifft uchod yw:

- defnyddio meddalwedd fframwaith i ddatblygu adnoddau ar draws y cwricwlwm

Yr offer allweddol yw:

- meddalwedd fframwaith sy'n gwneud gridiau
- meddalwedd rhagfynegi geiriau
- switshis a mowntiadau switshis addas
- rhyngwyneb switsh

Sganio clywedol

I'r rhan fwyaf o ddisgyblion nid oes problem wrth gyflwyno setiau dewis i'r llygad. Serch hynny, bydd ar rai disgyblion gyda nam gweld, neu anhawster wrth gydgordio edrych a'r symudiad corfforol angenrheidiol i bwysu'r switsh, angen pricio cof ar lafar i'w helpu i wneud y dewis a ddymunir.

Mae sganio clywedol yn dechneg lle cyflwynir y set dewis yn llafar (e.e. dweud yn uchel) i'r disgybl. Mae'r mwyafrif o gridiau ar-sgrîn gyda switsh mynediad yn eich galluogi i gysylltu pricio llafar i'r sgan. Wedyn gall y disgybl sganio drwy'r opsiynau gan wrando ar y pricio llafar; pan glyw'r opsiwn a ddymuna, gall bwysu ar y switsh i'w ddewis.

Enghraifft 7e

Mae Ali'n cael mynediad i gridiau ar-sgrîn trwy sganio clywedol. Mae ei thîm yn defnyddio gridiau ar-sgrîn gyda mynediad switsh i Ali gymryd rhan mewn ystod o weithgareddau cwricwlwm.. Un enghraifft yw gwrs wyddoniaeth lle mae'r dosbarth yn archwilio cysyniadau 'ysgafn' a 'trwm'.

Ar ôl profiad ymarferol o drafod ystod o wrthrychau, mae Ali'n defnyddio switsh i wrando ar labeli 'ysgafn' a 'trwm'. Mae Ali'n teimlo'r gwrthrychau ac yna'n camu trwy'r ddau ddewis i benderfynu a yw'n teimlo ai ysgafn neu drwm yw'r eitem. Pan mae Ali'n aros ar ei dewis, mae ei chyd-weithiwr yn gwneud y dewis, ac yna mae neges lawnach yn cael ei siarad, e.e. "Mae'r un yma'n drwm". Mae hyn i helpu Ali i adnabod y gwahaniaeth rhwng y sgan a'r dewis.

Sgiliau ac offer allweddol

Y sgil allweddol ar gyfer yr enghraifft uchod yw:

- defnyddio meddalwedd fframwaith i ddatblygu adnoddau ar draws y cwricwlwm

Yr offer allweddol yw:

- meddalwedd fframwaith sy'n gwneud gridiau
- switshis a mowntiadau switshis addas
- rhyngwyneb switsh

Camargraffiadau cyffredin

Rhagdybio defnyddio dwylo i weithio switsh

Rhagdybio bod symud i ddau switsh yn ddymunol

Rhagdybio bod yna symud ymlaen yn y math o switsh sydd ar gael

Rhagdybio bod angen sgiliau gweld i weithio swits

Senario 8 - Cofnodi defnydd o switsh

Fel bod pawb sy'n gweithio gyda'r disgybl yn gyfarwydd â'i ddull o fynediad a'r lefel y mae'n gweithio arni, gallai fod yn ddefnyddiol i gael taflen wybodaeth fel yr enghraifft ar y dudalen nesaf. Gallai llun (efallai digidol) hefyd fod yn arbennig o ddefnyddiol i ddangos y lleoliad switsh cywir.

Mae'n bwysig bod cynnydd y disgybl yn cael ei gofnodi, ei fonitro a'i werthuso. Nid oes yn aml, yn ystod camau cynnar datblygu switshio, gofnod o'i waith, ond fe ellid argraffu lluniau sgrîn o'r feddalwedd a ddefnyddir neu luniau digidol ohono'n defnyddio teclyn trydanol, a.y.y.b; a'u rhoi yn ei gofnod o gyrhaeddiad.

Enghraifft 8a

Mae'r tîm sy'n gweithio yn nosbarth 5 yn ymwybodol o sut y gosodir switshis ar gyfer unigolion, ac ar gyfer pa weithgareddau y mae disgyblion y dosbarth yn defnyddio'u switshis. Tynnwyd lluniau o safleoedd switshis pob disgybl, a'u rhoi mewn cofnodion a gedwir yn y dosbarth. Fe ddangosir y cofnodion i athrawon newydd sy'n gweithio yn y dosbarth, ac fe eglurir systemau mowntio os bydd angen. Cynhwysir gweithgareddau priodol yn y cofnodion hefyd.

Sgiliau ac offer allweddol

Y sgil allweddol ar gyfer yr enghraifft uchod yw:

- y gallu i ddefnyddio camera (digidol neu fel arall) i gofnodi safleoedd switshis

Yr offer allweddol yw:

- camera, sistem gofnodi

SGILIAU SWITSHIO

Enw:

Dyddiad:

Oed:

Man / safle eistedd

Math o switsh:

System mowntio:

Safle'r switsh:

Anghenion synhwriad:

Lefel sgil switsio:

Nôd:

Gweithgareddau:

Meddalwedd:

Cysylltu Switshis

Defnyddio switsh gyda dyfeisiau pŵer-batri

Gall switsh reoli unrhyw ddyfais pŵer - batri gydag un switsh ymlaen / diffodd, trwy gysylltu addasydd dyfais batri.

Argymhellir cysylltu addasydd i bob dyfais unigol. Golyga hyn fod y ddyfais bob amser yn barod i'w defnyddio gyda switsh, ac mae'n sicrhau bod gwifrau'r addasydd yn para'n hirach.

Batris - tips: - er bod batris aildrydanadwy NiCad yn aml yn swnio'n syniad da, byddwch yn ymwybodol y gallant golli cynhwysedd mewn amser, fel y maent yn cael eu dadlwytho a'u hail-lenwi. Gall batris alcaliaidd gynig gwell gwerth, ond gallwch hefyd ystyried batris ail-lenwi NiMH; mae'r rhain yn ddrotach ac mae arnynt angen llenwr arbennig, ond maent yn para'n llawer gwell na rhai NiCad.



addasyddion dyfeisiau batri

Cydio addasydd i ddyfais



Os oes caead dros adran y batri, defnyddiwch ffeil i naddu rhych ynddo i'w rwystro rhag pinsio'r wifren



Rhowch ddisg gyswllt addasydd y ddyfais batri rhwng y batri ac un o'i gysylltyddion. Caewch y caead.

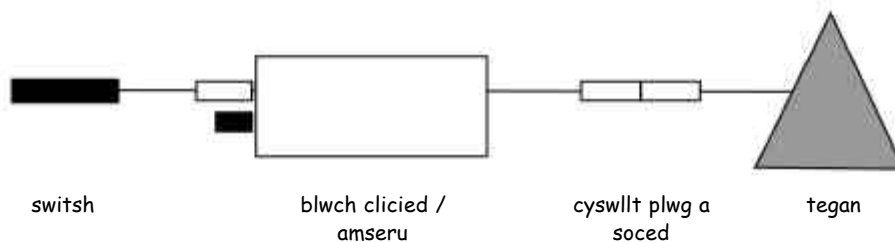


Plygiwch y switsh i mewn i addasydd y ddyfais batri a throwch switsh ymlaen / diffodd y ddyfais i'w safle 'ymlaen' neu 'chwarae'



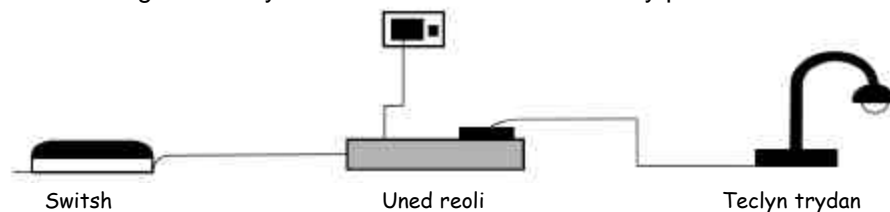
Mae'r defnyddiwr yn gweithio'r switsh i droi'r ddyfais ymlaen.

Cysylltu switsh clicied / uned amseru i ddyfais pŵer-batri



Defnyddio switsh i reoli dyfeisiau trydanol

I reoli teclyn trydan prif gyflenwad gyda switsh, *rhaid* ei gysylltu trwy uned reoli. Mae'r uned reoli'n sicrhau diogelwch trwy insiwleiddio'r switsh oddi wrth y prif foltedd.



Peidiwch byth â cheisio switshio cerrynt prif gyflenwad yn uniongyrchol.

Yr uned reoli

Fe ddisgrifir rhai enghreifftiau o unedau rheoli addas yn Atodiad 4. Mae'r unedau'n amrywio o ran grym pŵer (watedd). Ni ddylai'r taclau trydanol a ddefnyddir fynd dros y watedd hwn, gan y byddai'n beryglus, ac fe chwythid ffiws yn yr uned reoli. Os gweithir dau declyn ar yr un pryd, ystyriwch y grym pŵer **cyfan**.

Er bod y switsh ei hun yn gwbl ddiogel (mae wedi ei insiwleiddio oddi wrth y prif gyflenwad), mae'n bwysig cofio y dylid cadw'r wifren o'r teclyn i'r uned allan o gyrraedd y disgybl, gan fod hon yn brif foltedd.

Dulliau rheoli

Mae gan bob uned reoli ddewis o dulliau gweithio. Mae'r rhain yn cynnwys:

Dros dro neu uniongyrchol: Fe weithia'r teclyn gyhyd ag y bo'r switsh mewnbwn yn cael ei bwyso.

Wedi ei amseru: Mae'r teclyn ymlaen pan bwysa'r defnyddiwr y switsh mewnbwn, ac fe ddiffodda ar ôl amser penodedig, beth bynnag y bo'r defnyddiwr yn ei wneud gyda'r switsh.

Clicied: Mae'r teclyn yn cael ei switshio ymlaen a'i ddiffodd bob yn ail fel y pwysir y switsh.

Cysylltu switshis i gyfrifiadur

Pan ydych yn defnyddio switshis gyda chyfrifiadur, fe fydd y switshis fel arfer yn gweithio fel pe baent yn anfon pwysiadau bysellfwrdd (fel arfer 'Bwlch' neu 'I mewn') neu weithiau gliciau llygoden. Felly fe fydd y rhan fwyaf o feddalwedd switshis yn caniatáu i chi ddefnyddio'r bysellfwrdd cyffredin neu'r llygoden, yn ogystal â switshis, i'w weithio. Gall hyn fod yn ddefnyddiol iawn os ydych am roi cynnig ar y feddalwedd heb gysylltu switshis - neu weithiau i weithio ochr yn ochr â disgybl.

I ddefnyddio switshis gyda chyfrifiadur rhaid cael rhyw fath o rhyngwyneb i gysylltu'r switshis. I bob pwrpas mae yna dri math gwahanol:

- rhyngwyneb switsh bysellfwrdd – CP neu Mac
- rhyngwyneb switsh llygoden – CP neu Acorn
- rhyngwyneb switsh cyfresol – CP neu Acorn

Rhyngwyneb switsh bysellfwrdd

Y dull hwn o gydio switshis yw'r un cyffredin drwy'r byd. Rhyngwynebau cyffredin yw'r Rhyngwyneb Switsh Don Johnson neu IntelliKeys (bysellfwrdd troshaen gyda socedi switsh). Dyfeisiau mwy diweddar sydd ar gael yw'r Switchbox (bysellfwrdd rhaglenadwy sydd gyda rhyngwyneb) a Switchboard (bysellfwrdd cyffredin gyda socedi switsh).



Rhyngwyneb switsh Dan Johnston



IntelliKeys gyda switshis wedi eu cysylltu



Blwch switshis - rhyngwyneb switsh rhaglenadwy



Bwrdd switshis gyda switshis wedi eu cysylltu

Rhyngwyneb switshio llygoden

Mae yna ryngwynebau sy'n cysylltu trwy'r porth llygoden, megis y Llygotwr, neu lygoden arbennig, neu roler sydd gyda socedi switsh ynddo(megis Inclusive KidTrac). Dylech nodi nad yw pob meddalwedd sydd â mynediad switsh yn caniatáu clic llygoden i weithio switsh, felly nid yw'r ateb hwn yn gweithio ar gyfer pob mynediad switsh.

Serch hynny gall switshis-llygoden fod yn hynod o ddefnyddiol yn y seyllfa lle mae gwarchodwr / cyd-ddisgybl yn symud saeth y llygoden a'r disgybl yn pwysu'r switsh ar gyfer dewis. Fel arall gallwch gael disgybl sy'n gallu symud y pwyntydd, ond sydd ag angen targed mwy na botwm llygoden (h.y y switsh).



KidTrac cynhwysol gyda switshis

Rhyngwyneb switsh cyfresol

Fel arfer bocs bach yw hwn sy'n cysylltu i borth cyfresol y cyfrifiadur. Mae gan y bocs (fel arfer) ddau soced switsh. Fe fydd gyrrwr meddalwedd yn achosi i'r switshis efelychu pwysladau bysellfwrdd. Gall y gyrrwr hwn fod yn rhan ganolog o'r rhaglen yr ydych yn ei defnyddio, neu'n rhaglen ar wahân.

Hwn yw'r opsiwn rhataf, ond gall fod y lleiaf dibynadwy. Yn hanesyddol mae o wedi bod y dull mwyaf cyffredin o gysylltu switshis yn y D.U. Ond fel y daw mwy o feddalwedd o dramor i'w defnyddio yma, mae'n opsiwn llai ymarferol.



rhyngwyneb switshis cyfres

Dewis rhyngwyneb switsh

Cyn dewis bocs rhyngwyneb rhaid sicrhau cydnawsedd gyda'r feddalwedd switsh yr ydych yn bwriadu ei defnyddio. Er enghraifft, nid yw pob meddalwedd switsh yn cynnig yr opsiwn o ddefnyddio botymau llygoden, y mae eu hangen os ydych yn defnyddio rhyngwyneb llygoden. Mae peth meddalwedd sydd ddim yn cynnig yr opsiwn o ddefnyddio switshis trwy focs rhyngwyneb cyfresol.

Awgrymir ceisio cyngor proffesiynol i adnabod y bocs switsh mwyaf addas ar gyfer cyfrifiaduron eich ysgol. Gweler **Uned B - Trefnu eich adnoddau** am fwy o wybodaeth.

Gweithgareddau dysgu ymarferol

Os gwelwch yn dda dewiswch a chwblhewch un neu fwy o'r gweithgareddau canlynol.

1. Adolygwch switshis ac adnoddau switsh cysylltiedig sydd ar gael yn yr ysgol
Dros gyfnod o amser gall fod ysgol yn cael ystod eang o switshis ac o adnoddau switsh cysylltiedig. Gwnewch awdit o beth sydd ar gael a manteisiwch ar y cyfle i gael gwared o bethau na ddefnyddir bellach, neu nad ydynt bellach yn addas i'w defnyddio. Yn wir gallai fod yn fuddiol i gofnodi beth sydd gennych ar ffurf Rhestr Adnoddau Switsh.
2. Gall datblygu ymwybyddiaeth o achos-ac-effaith gymryd amser.
Dewiswch ddisgybl yn eich grŵp dysgu sy'n dechrau deall achos-ac-effaith. Clustnodwch ystod o adnoddau addas i'w oedran a fydd yn cynnig iddo amrywiol brofiadau ar draws y cwricwlwm, ac yn atal diflastod i'r disgybl ac i'r staff. Ystyriwch y feddalwedd ac adnoddau is-dechnegol.
3. Cymhlethdod corfforol yn erbyn cymhlethdod dirnad
Mae llawer o ddisgyblion yn cael anhawster dangos eu deall, a'u gallu i ddysgu, o ganlyniad i'w hanabledd corfforol. Unwaith yr adnabyddir dull effeithiol o fyneiad, gallant oresgyn yr anawsterau hyn. Dewiswch ddisgybl y cytunwyd ar ddull mynediad ar ei gyfer a gwerthuswch ei effeithiolrwydd gydag ystod o weithgareddau cwricwlwm. Adolygwch y gweithgareddau a wnaed gan y disgybl o ran pa mor gymhleth ydynt i'w deall ac o ran mesur llwyddiant ei sgiliau switshio.
4. Sganio un-switsh yn rhagor na dau switsh
Mae adnabod safle un-switsh ar gyfer disgybl gydag anableddau corfforol cymhleth yn aml yn sialens. Ar gyfer disgybl a allai ar y dechrau fanteisio o ddull mynediad dau-switsh mae lleoliad a'r defnydd o ail switsh yn gofyn am ystyried ystod o ffactorau. Proffiliwch ddisgybl y gall y ffactorau hyn fod yn berthnasol iddo, a thrafodwch fanteision a chyfyngiadau'r ddau ddull.
5. Lleoliad eistedd y disgybl a lleoliad yr adnoddau
Gall lleoliad eistedd wneud gwahaniaeth enfawr i effeithiolrwydd switshio i ddisgybl. Dewiswch ddisgybl ac adolygwch ei l(l)leoliad eistedd a lleoliad y switshis a'r adnoddau cysylltiedig gyda golwg ar sicrhau eu bod yn hwyluso effeithiolrwydd switshio. Ffeindiwch ffordd o gofnodi lleoliad gorau'r disgybl, y switsh a'r adnoddau fel bod pawb sy'n ymwneud â'r disgybl yn ymwybodol o'u pwysigrwydd ac yn gofalu cadw at y lleoliadau hynny.
6. Gweithgareddau switshio i ddatblygu deall disgybl y tu hwnt i achos-ac-effaith
Dewiswch ddisgybl yn eich ysgol sydd drwy'r amser yn dangos ei fod yn deall achos-ac-effaith mewn ystod o gyd-destunau. Defnyddiwch y continwwm o sgiliau switshio i adnabod gweithgareddau addas i symud y disgybl hwnnw ymlaen.

7. Cael mynediad i lythrennedd i ddisgyblion trwy ddefnyddio technoleg cyfathrebu cynnar.

Defnyddiwrch adnoddau gweithio â switsh addas i roi mynediad i lythrennedd i ddisgyblion gydag anghenion dwys a chymhleth.

8. Defnyddio adnoddau is / ysgafn -dechneg i helpu datblygu sgiliau switshio.

Gellir defnyddio is / ysgafn -dechnoleg mewn amryw o ffyrdd i ganiatau gwahaniaethu'n y cwricwlwm, ac i ddatblygu sgiliau switshio. Gall yr adnoddau hyn fod yn cynnwys byrddau cyfathrebu a llyfrau, dyfeisiau pŵer batri a thrydan prif gyflenwad, a chymhorthion cyfathrebu ysgafn-dechnoleg. Trafodwch y defnydd o'r adnoddau hyn i helpu datblygu sgiliau a mynediad i'r cwricwlwm i ddisgybl gydag anghenion dwys a chymhleth.

9. Defnyddiwrch raglen fframwaith i gynllunio gweithgaredd i ddatblygu sgiliau sganio

Mae yna nifer o raglenni fframwaith ar gael y gellir eu defnyddio i gynllunio gweithgareddau i ddatblygu sganio, gan gynnwys:

- * Switch Clicker (fersiynau amrywiol)
- * Inclusive Writer
- * Writing With Symbols 2000
- * IntelliPics
- * ChooseIt! Maker

Gan ddefnyddio un o'r rhaglenni hyn cynlluniwch weithgaredd addas i oedran i ddatblygu sgiliau sganio disgybl gydag anghenion dwys a chymhleth.

10. Cofnodi ar gyfer y defnyddiwr switsh

Mae yna nifer o raglenni y gellir eu defnyddio i ddarparu modd o gofnodi'n annibynnol ar gyfer defnyddiwr switsh, gan gynnwys:

- * Switch Clicker (fersiynau amrywiol)
- * S.A.W.
- * Discover Switch
- * Hands Off!
- * Writing With Symbols 2000
- * Inclusive Writer

Dewiswch raglen addas ar gyfer defnydd disgybl a gweithredwch strategaethau priodol i gynyddu i'w eithaf y gwaith testun a wna disgybl.

Atodiad 1 - Meddalwedd

Arweiniad i feddalwedd ar gyfer datblygu sgiliau switshio

Mae'r rhestr hon yn cynnwys enghreifftiau o feddalwedd ddefnyddiol - ond nid o bob meddalwedd sydd ar gael

Gwylwr

Gellir defnyddio unrhyw deitl meddalwedd
Achos ac Effaith neu Adeiladu yn y cam hwn

Achos-ac-effaith

Cynnwys	First Steps
The Amazing One Bear Band	Blob
Switch On Original	Make It Happen 1
Switch On Travel	– Build It – single
Switch On Zoo	– Start It
Touch Games 1	– Anytime
– Catherine Wheel	Make It Happen 2
SwitchIt! Patterns	– Tree 1
SwitchIt! Pictures	Smart Alex – Random Expressions
SwitchIt! At home	– Random Actions
SwitchIt! Diggers	Movies
SwitchIt! Gadgets	Beatles
SwitchIt! Scenes	Radsounds
Happy Duck	Step by Step
Abrakadabra	Press to Play – Animals, Speedy, Zoo
Disco	Single switch Software for Teens
K-1	Single Switch Software for Preschoolers
Fframwaith	
SwitchIt!Maker	PowerPoint
Project Presenter	Clicker

Adeiladu

The Amazing One Bear Band	SwitchIt! Patterns
Switch On Original	SwitchIt! Pictures
Switch On Travel	SwitchIt! At home
Switch On Zoo	SwitchIt! Diggers
Touché – Books	SwitchIt! Gadgets
Make It Happen 1	SwitchIt! Maker
– Build it – multiple	Abrakadabra
– Surprise	SwitchIt! Scenes
Make It Happen 2	Touch Games 2a – Wake up
– Block – Dive 1	Disco
– Reveal	Happy duck

Amseru

Spot on Games	SwitchIt! Ziko World
Switch On	SwitchIt! Opposites
Switch On Travel	Chooselt! Maker
Switch On Zoo	Single switch Software for Teens
Make It Happen – Jump O	Single Switch Software for Preschoolers
– Tree 2 Q + S	
– Tree 3	

Cymryd tro

The Amazing One Bear Band	SwitchIt! Patterns
Switch On	SwitchIt! Pictures
Switch On Travel	SwitchIt! At home
Switch On Zoo	SwitchIt! Diggers
Ted's Adventures	SwitchIt! Gadgets
Make It Happen – Ball SW2	SwitchIt! Maker
– Out about	SwitchIt! Scenes
– Race	

Dewisiadau

FacePaint	Phinneas Frog
Clicker	SwitchIt! – Opposites
Switch On	Making Tracks to Literacy
Switch On Zoo	Doorway Classroom Pack
Switch On Travel	Jigsaw
Choices	Press to Play – Animals, Speedy, Zoo
Smart Alex	Learn more thru' Games
Blob	Learn more about Maths
Chooselt! Maker	Learn more about words
Ted's Adventures	

Ymarferiadau cyfannu

Making Tracks to Literacy	Writing With Symbols 2000
All My Words	Switch Clicker
Inclusive Writer	

Crëwr

Mae'r canlynol yn rhoi mynediad i ddefnyddwyr switsh i raglenni sy'n eu galluogi i fod yn greadigol:

Clicker Plus (Switch)	*Hands Off!
*Clicker 2, 3 or 4 (Switch)	*EZ Keys
Inclusive Writer	Wivik
Writing With Symbols 2000	*Discover Switch
*S.A.W.	*ClickIt!

* Mae hefyd yn caniatáu efelychu llygoden

D.S. Dynodir cydnawsedd meddalwedd gyda IBM, Acorn, Macintosh, BBC yn Atodiad 2

Atodiad 2 - Rhestr adnoddau meddalwedd switsh

Acorn	Mac	CP	Meddalwedd	Cyflenwr
✓	✓	✓	Touch Games 1; 2a; 2b / Touch Funfair	Semerc
✓	✓	✓	Switch On Original / Travel / Zoo	Semerc
✓			Touché	Semerc
		✓	Step by Step	Inclusive Technology
✓			First Steps	Semerc
✓			The Amazing One Bear Band	Semerc
✓		✓	Blob	Widgit, Inclusive Technology
✓		✓	Count with Blob	Widgit
		✓	Make It Happen 1, 2, 3	Widgit
		✓	Learn More Thru' Games	Inclusive Technology
		✓	Learn More about Maths / Words	Inclusive Technology
✓	✓	✓	Smart Alex	Semerc
✓	✓	✓	Clicker (switch versions)	Crick / Inclusive / Semerc
	✓	✓	Single switch Software for Teens	Don Johnston
	✓	✓	Single Switch Software for Preschoolers	Don Johnston
✓		✓	Spot on Games	Semerc
✓		✓	Ted's Adventures	Semerc
✓		✓	FacePaint	Semerc
✓		✓	Choices	Widgit
✓		✓	Grid It	Widgit
		✓	S.A.W.	ACE Centre, Oxford
		✓	Phinneas Frog	Widgit
✓		✓	My World + support disks	Inclusive Technology / Semerc
✓		✓	Beetles	Semerc
	✓	✓	Switchit! – Diggers / Gadgets / At Home / Opposites / Patterns / Pictures / Scenes	Inclusive Technology
	✓	✓	AbraKadabra	Inclusive Technology
	✓	✓	Ziko World	Inclusive Technology
	✓	✓	Disco	Inclusive Technology
	✓	✓	PowerPoint	Microsoft
✓		✓	Project Presenter	Semerc
		✓	Build It	Inclusive / Semerc
		✓	Hot Spots	ACE Centre, Oxford
		✓	Kaleidoscope	Inclusive Technology
		✓	Hands Off!	Inclusive Technology
		✓	EZ Keys	CAC
		✓	Wivik	Liberator
		✓	K-1	Inclusive Technology
	✓	✓	Press to Play Animals / Speedy / Zoo	Don Johnston, Inclusive
		✓	Happy Duck	Inclusive Technology
	✓	✓	Making Tracks to Literacy	Widgit, Inclusive Technology
	✓	✓	Discover Switch	Don Johnson
✓		✓	Doorway Classroom Pack	Crick
		✓	Jigsaw	Crick
		✓	Radsounds	Liberator
	✓	✓	IntelliPics	Inclusive Technology
	✓	✓	ClickIt!!	Inclusive Technology
		✓	SwitchIt! Maker	Inclusive Technology
		✓	Chooselt! Maker	Inclusive Technology
		✓	All My Words	Crick, Inclusive Technology
		✓	Inclusive Writer	Inclusive Technology, Widgit
		✓	Writing with Symbols 2000	Widgit, Inclusive Technology

Atodiad 3 - Adnoddau caledwedd

<i>Offer</i>	<i>Prif gyflenwyr</i>
Switshis	Inclusive Technology, Semerc, CAC, Don Johnston, Techcess, QED, Liberator
Plwg Step up / down /addasyddion soced	Various shops, e.g. Tandy
Addasyddion dyfais pwer batri (tegan)	Inclusive Technology, Semerc, Liberator, QED
Switsh Clicied ac Unedau Amseru	Inclusive Technology, Semerc
Mowntiadau Switsh:	
Universal Mounting System	Inclusive Technology, Semerc, Liberator, QED
Slim Armstrong Mounting	Liberator
Daessy Mounting system	Techcess
Hambwrdd a Mowntiad Maxess	Inclusive Technology, Maxess, Semerc
Bwrdd Mowntio	QED
Mowntiadau Switsh Ewyn Gaing	QED
Teganau pwer batri	Siopan lleol, Toys for the Handicapped
BIGmack	Inclusive Technology, Semerc, Liberator
Cysylltydd One Step	Inclusive Technology, Semerc, Liberator
Cysylltydd Step-by-Step	Inclusive Technology, Semerc, Liberator
Talking Buddy	QED
Adaptivation Chipper	QED
Gweithgareddau gweithio â switsh e.g. Vibrating pillow Pethna box Clown box	Toys for the Handicapped (TfH)
Ar gyfer gosod switshis	
Padiâu gludiog	Selotâp o siopan lleol
Velcro hunan-ludio	QED
Velgrip	Maxess
Rheolwr teclyn trydanol	See Appendix 4
Rhyngwyneb switsh Don Johnston	Don Johnston, Inclusive Technology
IntelliKeys	Inclusive Technology
Blwch switsh	Inclusive Technology
Bwrdd switsh	Inclusive Technology
Llygotwr	Semerc
KidTrac	Inclusive Technology
Rhyngwyneb switsh cyfresol	Semerc, Inclusive Technology, Widgit, Crick Software

Atodiad 4 - Unedau trydan prif gyflenwad

Call Centre Mains Switcher (3 amp) – QED 2000 Ltd

Mae'n caniatâu i'r defnyddiwr reoli taclau trydanol hyd at watedd 750 trwy ddefnyddio un switsh mewnbwn yn unig. Mae'n cynnig pedwar modd o reoli i'r defnyddiwr - clicied, amseru, dros dro ac amseru dros dro.

Call Centre Mains Switcher (10 amp) – QED 2000 Ltd

Yr un uned ag uchod ond yn caniatâu defnyddio teclyn hyd at 2.5 cilowat

Powerlink 2 – AbleNet

Caniatâu defnyddio taclau trydanol hyd at 2.4 cilowat trwy ddefnyddio un switsh mewnbwn yn unig. Mae'n cynnig tri modd o reoli i'r defnyddiwr: uniongyrchol, amseru a clicied.

React-1 Control Unit – Rompa neu SenseAbility

Mae'n caniatâu i'r defnyddiwr weithio teclyn trydan hyd at 1.2 cilowat trwy ddefnyddio un switsh mewnbwn yn unig. Mae'n cynnig pum modd o reoli i'r defnyddiwr: dros dro, clicied, amseru diffodd, amseru parhaol ac awtomatig. Gellir defnyddio'r uned hefyd gyda dyfeisiau pŵer batri i roi'r moddau uchod o reoli.

React-2 Control Unit – SenseAbility

Caniatâu i'r defnyddiwr weithio teclyn trydan hyd at 700 watedd trwy ddefnyddio un neu ddau switsh mewnbwn. Gellir rhag-osod y teclyn / taclau i'w switshio ac fe gynigia bum modd o reoli i'r defnyddiwr: dros dro, clicied, amseru diffodd, amseru parhaol ac awtomatig.

Mini Controller – Space Kraft

Caniatâu i'r defnyddiwr reoli teclyn trydan hyd at 2.0 cilowat trwy ddefnyddio un switsh mewnbwn yn unig. Mae'n cynnig tri modd o reoli; dros dro, clicied ac amseru.

Single Master Controller – Kirton Liteworks

Mae'n caniatâu rheolaeth o hyd at chwe theclyn trydan trwy un switsh mewnbwn yn unig. Gellir mowntio'r uned ar y wal, a'i rheoli o bell o uned lai.

Space Portable Controller – Space Kraft

Mae gan yr uned chwe mewnbwn switsh gyda chwe allfa prif gyflenwad cyfatebol. Gall y defnyddiwr reoli taclau trydan hyd at 2 cilowat (cyfanswm) trwy ddefnyddio switsh sy'n cael ei weithio mewn sawl modd: dros dro, clicied ymlaen / diffodd, amseru, dilynol a dilynol â llaw.

Portable Switch Control Unit – Mike Ayres Design

Caniatâu i'r defnyddiwr reoli taclau trydan hyd at 1.5 cilowat trwy ddefnyddio un switsh mewnbwn yn unig. Cynigia bedwar modd o reoli: ymlaen, clicied, dros dro ac amseru.

D.S. Gall cyswllt switsh ar unedau unigol ddefnyddio socedi stereo neu mono. Sicrhewch fod y cyswllt yn gydnaws â'r switshis yr ydych am ei ddefnyddio gyda hwy.

Cysylltwch â chyflenwyr unigol am brisiau cyfredol. Maent yn amrywio o £100 i £1,200

Atodiad 5 - Cyfeiriadau cyflenwyr

ACE Centre Advisory Trust

92 Windmill Road, Headington
Rhydychen OX3 7DR
Ffôn. 01865 759800

We: www.ace-centre.org.uk

ACE Centre North

1 Broadbent Road,
Watersheddings
Oldham OL1 4HU
Ffôn. 0161 627 1358

We: www.ace-north.org.uk

Cambridge Adaptive Communication (Possum Controls Ltd)

8 Farmborough Close
Aylesbury Vale Industrial Park
Stocklake, Aylesbury
Bucks. HP20 1DQ
Ffôn. 01296 719736

We: www.cameleon-web.com

Crick Software

35 Chartergate
Quarry Park Close, Moulton Park
Northampton NN3 6QB
Ffôn. 01604 671691

We: www.cricksoft.com

www.clickergrids.com

Don Johnston Special Needs

18 Clarendon Court
Calver Road, Winwick Quay
Warrington WA2 8QP
Ffôn. 01925 241642

We: www.donjohnston.com

Inclusive Technology Ltd

Gatehead Business Park, Delph
Oldham OL3 5BX
Ffôn. 01457 819790

We: www.inclusive.co.uk

Kirton

23 Rookwood Way, Haverhill
Suffolk CB9 8PB
Ffôn. 0800 212709

We: www.kirton-healthcare.co.uk

Liberator Ltd (AbleNet)

Whitegates, Swinstead
Lincolnshire NG33 4PA
Ffôn. 01476 550391

We: www.liberator.co.uk

Maxess

The Chinestone, Charlbury
Oxon OX7 3RZ
Ffôn. 01608 811909

Mike Ayres Design & Development Ltd.

Russell House
47 Wilkinson Street, Sheffield
S.Yorkshire S10 2GB
Ffôn. 0114 2760731

We: www.mike-ayres.co.uk

Penfriend Ltd

30 South Oswald Road
Edinburgh EH9 2HG
Ffôn. 0131 688 2121

We: www.penfriend.ltd.uk

QED 2000 Ltd

1 Prince Alfred Street, Gosport
Hampshire PO12 1QH
Ffôn. 0870 787 8850

We: www.qedltd.com

Resource

51 High Street, Kegworth
Derbyshire DE74 2DA
Ffôn. 01509 672222

We: www.resourcekt.co.uk

Rompa International

Goyt Side Road, Chesterfield
Derbyshire S40 2PH
Ffôn.: 01246 211777

We: www.rompa.co.uk

Semerc

Granada Learning Ltd
Granada Television, Quay St
Manceinion M60 9EA
Ffôn. 0161 827 2966

We: www.semmerc.com

Spacekraft Ltd

Crowgill House
Rosse Street, Shipley
West Yorkshire BD18 3SW
Ffôn. 01274 581007

We: www.SpaceKraft.co.uk

Techcess Ltd

Unit 12 Willow Park Estate
Upton Lane, Stoke Golding
Nuneaton
Warwickshire CV13 6EU
Ffôn. 01455 213708

We: www.techcess.co.uk

TFH

76 Barracks Road
Sandy Lane Industrial Estate
Stourport-on-Severn
Worcestershire DY13 9QB
Ffôn. 01299 827820

We: www.tfhuk.co.uk

Widgit Software

26 Queen Street
Cublington
Leamington Spa CV32 7NA
Ffôn. 01926 885303

We: www.widgit.com

Atodiad 6 - Cyhoeddiadau

Barnes D. & Coles C., 1995, **IT for All: Developing Curriculum and IT Curriculum for Pupils with Severe or Profound and Multiple Learning Difficulties**, David Fulton Publishers, London

Colven D. & Detheridge T., 1990, **Common Terminology for Switch Controlled Software**, ACE Centre, Oxford. ISBN 1 85379 112 1

Cook A.M. & Hussey S.M., 1995, **Assistive technologies: principles and practice**, Mosby, ISBN 0 8016 1038 9

Fraser G., Mc Gregor G.A., Arango K. & Kangas B.A., 1994, **Physical Characteristics Assessment (PCA)**, Don Johnston Development Equipment

Goossens C. & Crain S., 1992, **Utilizing switch interfaces with children who are severely physically challenged**, Pro-Ed, Austin, Texas, USA

Levin J. & En Selein K., ***Selection and Use of Simple Technology In Home, School, Work and Community Settings**

Levin J. & Scherfenberg L., ***Fun For Everyone - A Guide to Adapted Leisure Activities for Children with Disabilities**

Levin J. & Scherfenberg L., ***Breaking Barriers - How Children and Adults with Severe Disabilities Can Access The World Through Simple Technology**

Nisbet P. & Poon P., 1998, **Special Access Technology**, CALL Centre. Chapter 8 - Switch Access using Scanning and Encoding; Chapter 9 - Switches

Switch into action, The National Toy Libraries Association, 68 Churchway, London NW1 1LT (Tel: 020 7387 9592)

* Ar gael o: AbleNet Division, Liberator Ltd, Whitegates, Swinstead, Lincs, NG33 4PA Tel: 0476 550391

Atodiad 7 - Rhai gwefannau defnyddiol

ACE Centre – www.ace-centre.org.uk

Gwybodaeth a meddalwedd. Cyhoeddwy'r SAW

ACE Centre-North – www.ace-north.org.uk

Gwybodaeth, Cyngor, Hyfforddiant ac Asesiadau gyda golwg ar ddefnyddio Technoleg Gymorth gyda phobl efo anableddau corfforol a chyfathrebu.

CALL Centre – callcentre.education.ed.ac.uk

CENMAC – www.cenmac.demon.co.uk

Crick Software Ltd. – www.cricksoft.com a www.clickergrids.com

Gwybodaeth ac adnoddau ar gyfer Clicker

Don Johnston – www.donjohnston.com

Gwybodaeth ac adnoddau ar gyfer Discover, Ke:nx a meddalwedd a chynhyrchion eraill Don Johnston

Inclusive Technology Ltd – www.inclusive.co.uk

Gwybodaeth eang am amrywiaeth o faterion yn ymwneud ag anghenion arbennig a TGCh

MAPE – www.mape.org.uk

Gwefan Micros ac Addysg Gynradd. Gwybodaeth a chynigion meddalwedd

NCIP – www2.edc.org/NCIP/

Cyswllt gyda gwybodaeth ddefnyddiol, cyngor ar ddefnyddio ystafell ddsbarth, ac adolygu meddalwedd

Widgit Software – www.widgit.com

Safle ardderchog gyda llawer o wybodaeth am symbolau, meddalwedd switsh a thechnegau ar gyfer cyflwyno switshis a sganio.

Words+ – www.words-plus.com

Gwybodaeth am EZ Keys a Words+ cyfathrebu a chynhyrchion cyrchu cyfrifiadur eraill

QED 2000 – www.qedltd.com

Gwybodaeth ac adnoddau'n ymwneud ag amrywiaeth o gynhyrchion switshis