

Uned 6

Cynnwys yr holl ddisgyblion mewn gweithgareddau dosbarth a grŵp trwy ddefnyddio TCGh

© Hawlfraint ICT Ltd 2000
Syndicet Ymgynghori a Hyfforddi Cynhwysol

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
Yr Uned Ymgynghori: Computers in Education

Awdur: Roger Bates, Inclusive Technology
Golygyddion: Trish Hornsey, Simon Melhuish, Lowri Jones

Cyhoeddwyd gan Inclusive Consultancy and Training Ltd
www.inclusive.net

ISBN 1-903618-07-X

Diolchiadau

Llawer o ddiolch i'r holl athrawon hynny sydd wedi rhannu eu syniadau a'u profiadau gyda

ni Diolch yn arbennig i:

Foxdenton School, Oldham

Royal School for the Blind, Liverpool

Kay Wrench

Stephen Hawking School, London

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 ddisgwylir	.6
Sgiliau allweddol a drafodir yn yr Uned hon	.6
Mynediad i weithgareddau	.8
Senarios	.15
1. Dechrau - Cyfarchion a newyddion	.16
2. Gweithgareddau ysgol gyfan	.17
3. Rhifedd a gweithgareddau mathemateg - Cyfrif	.18
4. Gweithgareddau ymarferol	.20
5. Gwneud i bethau weithio	.20
6. Llythrennedd a gweithgareddau trafod grŵp	.22
7. O gwmpas yr ysgol	.24
Gweithgareddau dysgu ymarferol	.25
Atodiad 1 - Adnoddau allweddol	.26
Atodiad 2 - Rhai gwefannau defnyddiol	.27

Cyflwyniad

Gall disgyblion gydag anghenion difrifol a chymhleth ddefnyddio TGCh i gefnogi a chyfoethogi eu dysgu. Mewn llawer achlysur golyga ddefnyddio cyfrifiadur a thechnoleg arall mewn sefyllfa ddysgu un i un. Bwriad yr Uned yma yw awgrymu rhai ffyrdd y gellir defnyddio TGCh mewn sesiynau grŵp er mwyn cynnwys pob disgybl trwy gyfoethogi'r sesiwn a thrwy helpu unigolion i wneud mwy o gyfraniad.

Mae sefyllfaoedd dysgu grwpiau'n rhan bwysig a hanfodol o'r diwrnod dysgu. Gallant amrywio o weithgareddau pâr hyd at gyfarfod ysgol gyfan. Er bod rhywun i ddechrau'n meddwl am y sefyllfaoedd mwy ffurfiol, fel gweithgareddau grŵp a dosbarth, mae disgyblion yn aml yn rhyngweithio mewn sefyllfaoedd llai ffurfiol drwy'r diwrnod ysgol.

Gall disgyblion gydag anawsterau corfforol, synhwyraidd, cyfathrebu a dysgu'n aml fod yn bresennol yn y sefyllfaoedd grŵp yma, ond heb eu tynnu i mewn yn gyfangwbl oherwydd eu hanabledd. Gall disgybl gydag anawsterau cyfathrebu neu ieithyddol fod yn deall y rhyngweithio ond heb allu cyfrannu. Gall disgybl gyda nam golwg fod yn edrych ar sgrîn cyfrifiadur ond heb allu gweld pwyntydd y llygoden ac felly'n ei chael yn anodd deall beth sy'n digwydd. Gall fod na fydd disgybl ag anawsterau corfforol ond yn gallu edrych ar rywun yn cyflawni gweithgareddau ymarferol.

Gellir cyflwyno TGCh a thechnoleg i'r sefyllfaoedd hyn i gefnogi disgyblion unigol trwy eu helpu i gyfrannu i'r sesiwn a thrwy roi iddynt brofiadau dysgu ychwanegol. Gall disgyblion eraill yn y grŵp ddefnyddio'r adnoddau TGCh; ac felly wneud y sesiwn yn brofiad mwy cynhwysol.

Deilliannau a ddisgwylir

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

- ystyried sut y gall TGCh gefnogi disgyblion mewn gweithgareddau grŵp a byddant yn
- ymwybodol o sut y gall disgyblion gyfathrebu mewn sefyllfaoedd grŵp / dosbarth a bydd ganddynt
- wybodaeth am feddalwedd y gellir ei defnyddio mewn sefyllfaoedd grŵp / dosbarth
- syniadau ar gyfer cynnwys y disgyblion i gyd mewn gweithgareddau llythrennedd grŵp / dosbarth
- syniadau ar gyfer cynnwys y disgyblion i gyd mewn gweithgareddau rhifedd grŵp / dosbarth
- syniadau ar gyfer cynnwys y disgyblion i gyd mewn ystod o weithgareddau cwricwlaidd a chymdeithasol

Sgiliau allweddol a drafodir yn yr Uned hon

Defnyddio meddalwedd creu symbol a llun

Defnyddio meddalwedd sydd ar gael i greu symbol a llun er mwyn creu capsïynau i arddangosfeydd

Gweler Senarios 1d, 3a, 3b, a 4

Cyflunio'ch system gyfrifiadur i ateb amrywiaeth o ofynion

Gwiriwch ac addaswch leoliadau'r Panel Rheoli i ateb gofynion disgyblion. Cyfeiriwch at **Uned B - Trefnu eich adnoddau**

Gweler Senarios 1, 2, 3, a.y.y.b.

Defnyddio Panel Rheoli'r cyfrifiadur i wirio ac addasu lefelau sŵn

Gwiriwch lefelau sŵn allbwn ym Mhanel Rheoli'r cyfrifiadur a cysylltwch seinyddion allanol a ffonau pen i ateb gofynion unigolion a grwpiau.

Gweler yr adran ar sŵn

Cysylltu ystod o ddewisiadau o fyselfyrddau a llygod eraill

Defnyddiwch y cyfrifiadur gydag ystod o offer arall i ateb gofynion unigolion a grwpiau, gan ddefnyddio uned holltydd os dymunwch, fel y gellir defnyddio'r ddwy ddyfais ar yr un pryd.

Gweler Senarios 1d, 3a, 3b, 6a, a 6b

Defnyddio cysylltyddion un neges a Step by Step

Rhaglennwch a defnyddiwch gysylltyddion syml sydd ar gael

Gweler Senarios 1, 2, 3, 4, 6, a 7

Cysylltu switshis i'ch cyfrifiadur

Cysylltwch switshis fel bo'r angen i weithio meddalwedd switsh. Gweler hefyd **Uned 8 - Datblygiad sgiliau switshio.**

Gweler Senarios 1, 2, 3, 4, a 6

Defnyddio switshis yn lle clicio ar y llygoden

Defnyddiwch ryngwynebau addas i alluogi switshis i efelychu cliciau llygoden. Mae amryw o ffyrdd y gellir cysylltu switshis i wneud hyn. Maen nhw'n cynnwys peli rollo wedi eu haddasu'n arbennig a switshis rhyngwyneb o fath bysellwrdd.

Gweler Senarios 2 a 6

Creu dewis o droshaenau ar gyfer bysellwrdd troshaen.

Crewch ddewis o droshaenau gan ddefnyddio testun, lluniau a symbolau yn ôl yr angen ar gyfer bysellfyrddau troshaen sydd ar gael er mwyn cynnig testun ac allbwn llafar efo prosesydd geiriau siarad.

Gweler Senarios 1, 3, 4, 5, a 6

Creu gridiau ar-sgrîn

Crëwch gridiau ar-sgrîn trwy ddefnyddio testun, lluniau a symbolau yn ôl yr angen i gynnig testun a siarad gan ddefnyddio prosesydd geiriau addas.

Gweler Senarios 1, 2, 3, a 4

Defnyddio camera digidol i roi lluniau ar eich cyfrifiadur

Defnyddiwch gamera digidol i gadw cofnod o luniau o weithgareddau ac adnoddau a rhowch nhw i mewn i raglen gyflwyno ar y cyfrifiadur. Gellir defnyddio rhaglenni megis *SwitchIt! Maker* a *Power Point* ar gyfer cyflwyniadau, sy'n cynnwys sŵn a thestun yn ogystal â lluniau.

Gweler Senarios 2 a 6

Defnyddiwch switshis gydag unedau batri a thrydan prif gyflenwad

Defnyddiwch switshis i weithio amrywiaeth o offer gan ddefnyddio gwifrau addasu batri ac unedau rheoli prif gyflenwad. Ymchwiliwch sut y gellir cysylltu switshis i arbrofion syml y ddothbarth fel bod pob disgybl yn cymryd rhan yn y gweithgaredd.

Gweler Senarios 2, 5, a 7

Mynediad i weithgareddau

Mae gweithgareddau grŵp a dosbarth yn rhan greiddiol o'r diwrnod ysgol; drwy ryngweithio o'r math yma y mae disgyblion yn gallu ymwneud â'u cyd-ddisgyblion. Mae'r cyfnewid sy'n digwydd yn ffordd bwysig o ddysgu. Gall sesiynau dysgu fod yn sefyllfa ffurfiol grŵp, dosbarth neu ysgol, yn ogystal â sesiynau llai ffurfiol yn ystod yr egwyl neu'r awr ginio, neu mewn clwbiau ysgol, neu pan mae ymwelwyr yn yr ysgol. Pan fydd y sesiynau grŵp yma wedi eu cynllunio'n ffurfiol gellir paratoi adnoddau addas ymlaen llaw a'u defnyddio yn y sesiwn.

Ar adegau eraill mae'r sesiynau'n llai ffurfiol ac efallai y bydd angen darpariaeth wahanol. Mae'n bosibl y bydd y staff a'r oedolion sy'n ymwneud â nhw'n llai cyfarwydd â'r disgyblion unigol ac â'r offer a ddefnyddir. Y nôd ddylai fod i helpu'r disgyblion i gyd i gymryd rhan yn y sesiwn yn hytrach nag i wyllo'n unig. Pan ddefnyddir TGCh gall fod yno at ddefnydd y grŵp cyfan yn ogystal ag ar gyfer y disgyblion hynny sydd ag angen arbennig i'w ddefnyddio.

Anghenion unigol

Gall sefyllfa grŵp gynnwys disgyblion â chanddyn nhw amrywiaeth o anawsterau sy'n effeithio ar eu gallu i gymryd rhan. Wrth gynllunio ar gyfer y gweithgaredd cyfan gellir ystyried yr anghenion hyn, a chynnwys defnyddio TGCh i gefnogi'r gweithgaredd. Gall y paratoi TGCh hwn gynnwys hefyd y disgyblion hynny nad oes angen arbennig am gefnogaeth ychwanegol arnynt. Os bydd y grŵp cyfan yn defnyddio TGCh; bydd y sesin yn llawer mwy cynhwysol, gyda'r TGCh yn cyfoethogi'r sesiwn i'r disgyblion i gyd, yn ogystal â chynnig mynediad i eraill.

Gall grwpiau nodweddiadol gynnwys disgyblion gydag anawsterau cyfathrebu, corfforol a synhwyraidd, yn ogystal â phroblemau dysgu. Fe fydd y cynllunio sylfaenol ar gyfer y sesiynau'n cynnwys ffyrdd o helpu'r grŵp cyfan i wneud synnwyr o, ac i ryngweithio â'r defnydd, yn ogystal ag i gyfathrebu â'u cyd-ddisgyblion ac â'u hathrawon. Efallai y bydd gofyn am gyflwyno'r defnydd mewn ffyrdd gwahanol. Er enghraifft, gallwch ddefnyddio llyfrau bach ar yr un pryd â'r llyfrau mawr ar gyfer disgyblion â nam gweld, lluniau a sumbolau i gefnogi testunau, ac eitemau cysylltiedig â rhaglen gyfrifiadurol.

Anawsterau corfforol

Gall disgyblion gydag anawsterau symud gael trafferth gyda thrafod deunyddiau ac offer. Gall TGCh gynnig cyfleoedd rheoli ychwanegol iddynt; fe allent ddefnyddio uned swits trydan prif gyflenwad i gymryd rhan mewn sesiwn ar dechnoleg bwyd. Gallai pwyso swits tra'n cyfrif gwrthrychau gyfoethogi eu synnwyr rhif. Gall mynediad swits i brosesydd geiriau cyffredin eu galluogi i ysgrifennu ochr yn ochr â'u cyd-ddisgyblion, gan gyfrannu at yr un gwaith.



uned switsh trydan prif gyflenwad

Anawsterau cyfathrebu

Ni fydd disgyblion gydag anawsterau lleferydd yn gallu cyfrannu mor hawdd â'u cyd-ddisgyblion. Efallai y tybir wedyn nad oes ganddynt fawr o ddim i'w gynnig. Hyd yn oed pan mae ganddynt ffordd arall o gyfathrebu, dim ond yr oedolion cefnogol yn aml sy'n deall honno, ac nid y disgyblion eraill. Nid yw'n debygol y bydd disgyblion y grŵp i gyd yn gallu gweld y neges a nodir gan ddisgybl yn defnyddio siart gyfathrebu. Yn y sefyllfaoedd hyn gellir defnyddio cysylltyddion allbwn llafar i helpu'r disgybl i wneud cyfraniad y gall gweddill y grŵp ei glywed.



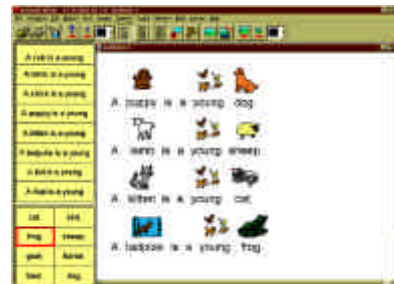
Dyfais gyfathrebu allbwn llafar
TechTalk

Anawsterau synhwyrdd

Gall disgyblion gydag anawsterau gweld a chlywed yn hawdd deimlo wedi eu hynysu mewn sesiynau grŵp. Mae llawer o adnoddau a ddefnyddir i gefnogi eu dysgu ar eu mwyaf effeithiol mewn sefyllfa ddysgu un i un. Gall TGCh helpu mewn gwahanol ffyrdd, nid yn unig yn ystod y sesiwn, ond hefyd wrth baratoi deunyddiau. Ar gyfrifiadur gellir creu deunyddiau ysgrifennu print bras, ar yr un pryd â symbol, neu destun sy'n cynnwys llun.

Anawsterau dirnad

Gall y cyfrifiadur ychwanegu at sesiynau trwy ddarparu adnoddau aml-synnwyr ychwanegol, megis llyfrau llafar neu destun ag ynddo lun. Gall disgyblion gyfrannu at gofnodi gwers trwy ddefnyddio gridiau geiriau cyfan neu gridiau lluniau, tra bydd eraill yn sillafu geiriau o'r bysellfwrdd.



defnyddio cefnogaeth llun yn Inclusive Writer

Anghenion grŵp

Gall grŵp cyfan elwa o ddefnyddio T.G; wrth ddefnyddio'r un adnoddau neu adnoddau tebyg mewn sesiwn gall pob disgybl deimlo'n rhan ohono. Gall cyfrifiadur ddarparu ffocws ysgogol i sesiwn grŵp, gan gynnig diddordeb gweledol a chlywedol, a chyfleoedd am drafodaeth a rhyngweithio. Rhaid i'r modd y trefnir y grŵp ystyried anghenion yr unigolyn; bydd ar rai disgyblion angen bod yn nes at y sgrîn, ac eraill angen cefnogaeth ychwanegol oedolyn i ddehongli'r sesiwn.

Dylid ystyried gofynion disgyblion y grŵp wrth leoli'r cyfrifiadur a'r sgrîn. Efallai y bydd angen trolï y gellir addasu ei uchder. Dylid gosod y cyfrifiadur yn erbyn cefndir clir os oes gan rai disgyblion nam golwg. Mae'n fuddiol edrych ar y sgrîn o safbwynt y disgybl; efallai mai'r cyfan a welwch yw adlewyrchiad ffenestr neu olau ar y sgrîn.

Adnoddau TGCh mewn sefyllfa grŵp

Mae safle weithio nodweddiadol y cyfrifiadur yn fwyaf addas ar gyfer defnydd gan un person, neu gan ddau neu dri disgybl ar y mwyaf. Nid yw sgrîn 15 modfedd a ddefnyddir mor aml fawr mwy na theledu symudol bychan. Ni ellir ond defnyddio'r llygoden a'r bysellfwrdd yn agos at gyfrifiadur ac yn aml fe gaiff ei hawlio gan un disgybl o'r grŵp. Fe fydd eraill ar ymylon y gweithgaredd, yn aml heb wybod beth sy'n mynd ymlaen.

Mae amryw o ffyrdd y gellir addasu'r cyfrifiadur i'w wneud yn fwy addas ar gyfer sesiynau grŵp, rhai ffyrdd yn rhatach na'i gilydd!

Gwiriwch leoliadau'r Opsiynau Mynediad yn y Panel Rheoli

Mae'r opsiynau Mynediad yn eich galluogi i addasu'r modd y mae'r cyfrifiadur yn gweithio ar gyfer gwahanol anghenion. Mae **Uned B - Trefnu eich adnoddau** yn delio â defnyddio'r opsiynau hyn ac fe fydd yn help i chi addasu'r cyfrifiadur i anghenion unigolion o fewn eich grŵp dysgu.

Arddangos(sgrîn)

Gall fod y sgrîn gyffredin, 14-15 modfedd, yn rhy fach i sesiynau grŵp ond yn ddelfrydol ar gyfer unigolyn. Mae arddangosfeydd eraill, fel sgrîn wastad, neu daflunydd data'n dod yn fwy cyffredin ac yn fwy rhesymol o ran pris. Gall taflunydd data wedi ei gysylltu i'r cyfrifiadur gynhyrchu llun o ansawdd da ar sgrîn, yn enwedig os gellir tywyllu rhywfaint ar yr ystafell, ac osgoi golau haul uniongyrchol.

Mae'n bwysig gosod unrhyw arddangosfa'n y lle y caiff y mwyaf o effaith, a'i leoli gan ystyried anghenion y disgyblion ac amgylchedd yr ystafell ddosbarth. Hyd yn oed wedyn efallai y bydd rhai disgyblion yn y grŵp yn methu â gweld neu amgyffred sgrîn y cyfrifiadur, ac a fydd angen cefnogaeth ychwanegol os ydynt am allu cymryd rhan yn y sesiwn.

Pwyntiau i'w hystyried

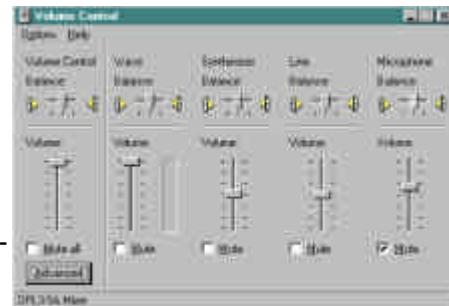
- trefnwch fod oedolyn neu ddisgybl arall yn disgrifio'r sgrîn
- argraffwch sgriniau allweddol
- trefnwch iddynt fod wedi defnyddio'r rhaglen yn flaenorol
- byddwch â rhai deunyddiau neu eitemau cyffyrddadwy a pherthnasol i'r rhaglen

Sŵn

Mae sŵn yn elfen bwysig mewn llawer rhaglen; i rai disgyblion dyna fydd prif ffynhonnell gwybodaeth. Mae'r uchel-seinyddion a ddaw gyda llawer o gyfrifiaduron wedi eu dewis gyda chost yn brif ystyriaeth. Tra nad ydynt yn aml ond prin yn ddigonol ar gyfer yr unigolyn, maent yn anaddas ar gyfer sesiwn grŵp neu ddosbarth cyfan. Nid yw seinyddion o well ansawdd yn ddrud a gallant wneud gwahaniaeth syfrdanol.

Gellir rheoli lefel sŵn o gyfrifiadur mewn dwy brif ffordd : drwy addasu'r lefel ym Mhanel Rheoli'r cyfrifiadur a thrwy ddefnyddio'r rheolwr lefel yn y system uchel-seinydd. Mae'r ddau reolwr yn gweithio ar y cyd.

Oni allwch gael sŵn digon uchel, gwiriwch yn gyntaf y lleoliad ar y Panel Rheoli. Os yw hwn yn isel iawn, ychydig o effaith a gaiff y rheolwr lefel sŵn ar yr uchel-seinydd.



addasu lefel sŵn yn Windows

Cewch fwy o wybodaeth am Baneli Rheoli yn **Uned B - Trefnu eich adnoddau**

Pwyntiau i'w hystyried

- lefelau sŵn
- ansawdd seinyddion
- lleoliadau'r seinyddion
- sŵn amgylchynol

Fe all fod y bydd rhai disgyblion a fydd yn dal i fethu â chlywed y sŵn - meddyliwch am ffyrdd eraill o helpu

- disgrifiwch beth sy'n digwydd
- defnyddiwch glustffonau
- ceisiwch help gan athro sy'n arbenigwr ar nam clywed ynglŷn â defnyddio cymorth clywed y disgybl ochr yn ochr â'r cyfrifiadur
- cryfhewch lefel y sŵn

Gwrandio grŵp

Gall sŵn cyfrifiatur dynnu sylw rhai disgyblion, a gallai disgybl unigol ddefnyddio pâr o glustffonau syml i dorri ar lefel y sŵn. Pan fydd grŵp o ddisgyblion yn cyd-weithio mae'n bosibl defnyddio bocs dosbarthu, microBob, sy'n caniatáu defnyddio chwech o glustffonau ar unwaith. O'u defnyddio gyda setiau pen sydd â meicroffon mae'n bosibl i grŵp siarad gyda'i gilydd tra'n defnyddio'r feddalwedd.



gwrandio grŵp heb dynnu sylw gweddill y dosbarth, trwy ddefnyddio microBob

Mynediad

Mae'r cyfrifiatur yn adnodd rhyngweithiol; mae'r rhan fwyaf o feddalwedd yn gofyn am weithredwr. Fel arfer fe ddefnyddir y llygoden a'r bysellfwrdd, sy'n cyfyngu ar fynediad yn unig i'r rhai sy'n gallu defnyddio a deall y dyfeisiau hyn. Mewn sefyllfa grŵp fe fydd yna unigolion sy'n gallu defnyddio'r dyfeisiau mewnbwn hyn ac eraill heb fod yn gallu. Yn y grwpiau mwy mae'n anodd trosglwyddo'r rheoli i unigolion heb iddynt ddod yn agos at y peiriant.

Mae'n bosibl defnyddio dewisiadau eraill ar wahân i'r dyfeisiau mewnbwn arferol i roi mynediad i'r disgyblion sydd ag anghenion arbennig, tra ar yr un pryd ei gwneud yn haws i bob disgybl gael cynnig.

Am fwy o wybodaeth gweler **Unedau B, 4, 7, 8, 9, a 10**

Sgrîn gyffwrdd

Hyd at yn ddiweddar yn adnodd eitha drud, mae'n cynnig ffordd uniongyrchol a sythweledol iawn i reoli meddalwedd. O'i ddefnyddio'n lle llygoden mae'n caniatáu i gyffwrddiad uniongyrchol allu symud pwyntydd y sgrîn ac yna i glicio ar y llygoden. I rai disgyblion mae'r mynediad uniongyrchol hwn, heb i ddim ddod ar ei draws, yn cyflawni gwyrthiau. Maen nhw'n gallu canolbwyntio'n gyfangwbl ar y dasg dan sylw, heb orfod poeni am ffeindio llygoden na switsh na phêl rollo. Weithiau mae'r ymdrech i edrych i fyny ac i lawr rhwng sgrîn a dyfais mewnbwn yn ddigon i dynnu disgybl yn llwyr oddi ar y dasg.



Defnyddio sgrîn gyffwrdd i fynediad uniongyrchol

Pwyntiau i'w hystyried

- achos ac effaith uniongyrchol - mae'r disgyblion yn rhydd i ganolbwyntio ar y feddalwedd
- haws ei dirnad na llygoden
- gellir ei ddefnyddio ar yr un pryd â dyfeisiau eraill
- yn dda ar gyfer grwpiau bach
- mae'n rhwystro unrhyw un disgybl rhag hawlio'r rhyngweithio

Llygod a dewisiadau eraill

Mae llawer o ddisgyblion yn cael trafferth wrth ddefnyddio llygoden gyffredin. Mae dulliau eraill megis peli rollo yn cael eu defnyddio'n aml yn awr fel dewisiadau eraill ymarferiol. Mewn sefyllfa grŵp maen nhw'n haws i'w symud o gwmpas na llygoden sydd angen wyneb gwastad.

Mae llygod rheoli o bell neu beli rollo yn dod yn gyffredin yn awr; fe ellir eu pasio o gwmpas y grŵp, cyn belled â bod gan bawb wyneb gwastad a bod pawb yn gallu defnyddio'r llygoden.

Addaswch y lleoliadau ym Mhanel Rheoli'r llygoden i helpu eu cyrraedd.

Gweler **Uned B - Trefnu eich adnoddau** am fwy o wybodaeth am reoli'r llygoden

Pwyntiau i'w hystyried

- a yw pawb yn gallu gweld pwyntydd y llygoden?
- a fedran nhw ddeall sut i'w ddefnyddio?
- defnyddiwch *Y-splitter* i gysylltu dwy ddyfais ar yr un pryd
- efallai y gall y grŵp cyfan ddefnyddio pel rollo
- defnyddiwch switsh i wneud cliciau llygoden
- addaswch lleoliadau'r llygoden yn y Panel Rheoli



addasu cyflymder pwyntydd y llygoden yn Windows

Bysellfwrddau a dewisiadau eraill

Mae'r bysellfwrdd yn ddyfais gymhleth nad yw llawer o ddisgyblion yn gallu ei ddefnyddio. Mae llawer o ddewisiadau eraill ac addasiadau sy'n gwneud mewnbwn testun yn haws. Mewn sesiynau grŵp lle mae angen mewnbwn testun fe ellir cael dewisiadau eraill i rai disgyblion. Mae ysgrifennu lythyren wrth lythyren yn dasg araf neu amhosibl i lawer o ddisgyblion. Gellir defnyddio bysellfwrdd troshaen a gridiau ar-sgrîn i roi geiriau, ymadroddion a brawddegau cyfan i mewn. Gallai grŵp ysgrifennu ar y cyd gyda rhai disgyblion yn defnyddio'r bysellfwrdd tra mae eraill yn dewis geiriau o grid neu o droshaen. Gellir defnyddio symbolau a lluniau i gefnogi testun i helpu disgyblion sy'n cael trafferth dysgu.



amrywiaeth o ddewisiadau ar gyfer mynediad allweddella

Pwyntiau i'w hystyried

- cysylltwch bysellfwrdd troshaen sydd â geiriau cyfan
- gellir pasio allweddell rheoli o bell o gwmpas y grŵp
- grid ar-sgrîn gyda'r un eirfa â'r troshaen
- sticeri llythrennau bychain i rai disgyblion
- bysellfwrdd mwy o faint sy'n haws i'w ddefnyddio a'i weld
- adborth llafar o waith ysgrifenedig
- symbolau a lluniau cysylltiedig â'r testun

Defnyddio switshis

Mae switshis yn cynnig rheolaeth uniongyrchol o rai rhaglenni. Maen nhw'n ddefnyddiol i alluogi disgyblion gydag anawsterau symud neu broblemau eraill i ganolbwyntio ar y dasg. Gellir yn hawdd eu pasio o gwmpas y grŵp i roi cyfle i bawb gymryd rhan. Gellir defnyddio switsh i newid lluniau, neu i symud drwy gyflwyniad lluniau neu destun.



rhannu a chymryd tro wrth ddefnyddio switshis mynediad i SwitchIT! Scenes

Pwyntiau i'w hystyried

- gellir defnyddio mwy nag un switsh
- gall switsh gyflawni cliciau llygoden
- mae'n hawdd i'w ddefnyddio
- gall pawb ddefnyddio'r un switsh
- defnyddiwch ddau switsh ar gyfer mynd bob yn ail

Technoleg arall

Mae offer arall ar gyfer cefnogi disgyblion gydag anawsterau yn aml yn cael ei ddefnyddio mewn sefyllfaoedd grŵp. Fe fydd cymhorthion cyfathrebu o wahanol fathau'n caniatáu i ddisgyblion gyfrannu i sesiwn grŵp. Mewn cysylltiad â switshis addas fe ellir defnyddio switshis i weithio tegau neu offer trydan prif gyflenwad fel rhan o addysgu neu sesiwn hamdden.

Cysylltyddion syml

Fe fydd gan rai disgyblion systemau neu ddyfeisiau cyfathrebu personol; yn aml bydd yn rhaid gosod y rhain ymlaen llaw gyda negeseuon y bydd eu hangen efallai mewn sesiynau arbennig. Gall fod yn haws defnyddio cysylltyddion syml y mae'n bosibl eu rhaglennu'n ôl y gofyn ar gyfer rhai sesiynau addysgu. Gellir hefyd ddefnyddio'r cyfrifiadur i ddarparu deunyddiau cyfathrebu ychwanegol, megis symbolau cyfathrebu a siartiau. Mae'n syniad da os yw athro'n defnyddio siart hefyd wrth weithio gyda grŵp. Fe fydd hyn yn atgyfnerthu'r defnydd o systemau cyfathrebu eraill.



defnyddio technoleg mewn sesiwn dweud stori

Pwyntiau i'w hystyried

- mae cysylltyddion un-neges yn hawdd i'w rhaglennu pan fo'u hangen - delfrydol ar gyfer sesiynau anffurfiol
- gall disgyblion eraill ddeall yr allbwn llafar
- gellir chwyddo'r sŵn mewn sesiynau niferus
- gall pob disgybl ddefnyddio'r ddyfais
- mae rhai dyfeisiau'n cynnig dilyniant o negeseuon
- gall disgyblion roi cyfarwyddiadau

Dyfeisiau rheoli switshis

Mae addasyddion batri a thrydan prif gyflenwad yn cael eu defnyddio i alluogi switshis i reoli offer fel teganau batri, recordyddion tâp, prosesyddion bwyd, a.y.y.b. Gall disgyblion sy'n ei chael yn anodd i drafod yr offer yma eu rheoli wrth ddefnyddio switsh. Pan ddefnyddir offer o'r math yma mewn sesiwn grŵp mae'n galluogi'r disgyblion hyn i chwarae rhan. Gellir cymell disgyblion eraill, a allai fel arall gael eu gadael allan, i ryngweithio a chyfathrebu gyda'u cyd-ddisgyblion.

Pwyntiau i'w hystyried

- defnyddiwch switsh i weithio stori dâp
- rheolwch wyntyll ar ddiwrnod poeth
- darparwch fiwsig ar gyfer gêm
- darparwch gymysgedd o ddiodydd a bwyd i'r dosbarth
- trowch y goleuadau Nadolig ymlaen
- darparwch effeithiau sain mewn drama



rheoli'r miwsig i gêm fiwsig

Senarios

Pethau i roi cynnig arnynt - syniadau ac awgrymiadau

Mae'r adran hon yn disgrifio sesiynau grŵp nodweddiadol ac yn awgrymu sut y gellid defnyddio TGCh i gefnogi a chynnwys disgyblion gydag anghenion dwys a chymhleth.

Mae'r adran hon yn cynnwys mathau gwahanol o sesiynau ffurfiol ac anffurfiol ac yn cyfeirio at feddalwedd, strategaethau a dyfeisiau y gellir eu defnyddio. Mae pob rhan yn disgrifio rhyw adnoddau a sut y gellir eu gosod ar gyfer gwahanol ofynion. Mae pob gweithgaredd yn awgrymu rhyw adnoddau; meddylwch am sut y gellir eu defnyddio ar gyfer gweithgareddau eraill.

Mae'r awgrymiadau'n canolbwyntio ar ddau ddisgybl mewn un dosbarth sydd gydag anghenion ychwanegol, sy'n ei gwneud yn anodd iddyn nhw gymryd rhan lawn mewn gweithgareddau dosbarth ac ysgol.

- Mae John yn ddisgybl disglair a chymdeithasol sydd ddim yn gallu siarad, ac sy'n cael anhawster gyda rheoli symudiadau bach a mawr. Gall ddefnyddio switsh i weithio un neges, neu gysylltydd Step-byStep, neu bwyntio i weithio troshaen syml ar allweddell troshaen IntelliKeys. Mae'n boblogaidd ac yn cael ei dderbyn gan weddill y disgyblion yn ei ddosbarth. Er hynny maen nhw'n tueddu i'w fwytho. Fe fyddan nhw'n aml yn ateb drosto, yn ei helpu trwy wneud popeth drosto, a'i drin fel anifail anwes y dosbarth.
- Mae gan Sharon nam gweld ynghyd â rhai anawsterau symud a dysgu. Mae'n gallu gweld a thrin deunyddiau dysgu sy'n agos ati. Mae'n cael rhywfaint mwy o amser cefnogwr i baratoi deunyddiau ychwanegol, ac i'w helpu i wneud synnwyr o weithgareddau dosbarth. Yn aml mae'n ffeindio bwrlwm y dosbarth yn ddychryn ac mae'n cael ei chymell i chwarae mwy o ran. Mae'n mwynhau defnyddio TGCh ac mae wedi dechrau mwynhau dangos ei sgiliau i ddisgyblion eraill.

Mae gan rai o'i ffrindiau dosbarth anawsterau dysgu, a synhwyrdd ar ben hynny, ac mae arnyn nhw angen cefnogaeth ychwanegol hefyd, yn arbennig ddeunyddiau dysgu wedi eu cymhwysu a'u haddasu. Mae un yn arbennig sy'n gyndyn iawn o siarad ond sy'n mwynhau defnyddio'r cyfrifiadur gyda llygoden ac mae'n aml yn cael grid ar-sgrîn i'w ddefnyddio i gefnogi ei gyfathrebu. Yn aml mae'r grid yn debyg i'r troshaenau a ddarperir i John a Sharon.

Senario 1 Dechrau - Cyfarchion a newyddion

Wrth gyrraedd yr ysgol fe fydd disgyblion yn wynebu amrywiaeth o sefyllfaoedd lle byddant yn cyfarfod ac yn cyfarch eraill. Mae'r rhain yn amrywio o'r grwpiau anffurfiol ar y bus ysgol neu'r tacsî i drefn ffurfiol arferol y dosbarth, megis 'Amser-cylch'.

Gall pob un o'r sefyllfaoedd hyn olygu gwahanol fathau o gyfarch, o'r 'Bore da' ffurfiol i 'S'mae?' Fe all y bydd cyfnewid newyddion y penwythnos ar fore Llun, neu drafod digwyddiadau 'East Enders' y noson gynt.

Hefyd fe fydd y disgyblion yn cyfarfod gwahanol oedolion a disgyblion eraill fydd ddim yn gyfarwydd â nhw nag â'r gefnogaeth y maen nhw ei hangen, felly fe ddylai unrhyw offer a ddefnyddir fod yn hawdd i'w rhaglennu, ac fe ddylai'r holl staff fod yn gwybod sut i'w ddefnyddio.

Mae John yn dod i'r ysgol bob bore ar fws ysgol sydd hefyd yn codi amryw o ddisgyblion eraill. Mae'r enghreifftiau canlynol yn dangos ffyrdd y gall TGCh helpu John yng ngweithgareddau'r bore.

Nid o reidrwydd bob un ar yr un bore!

Enghraifft 1a - Dweud 'Helo'

Bob bore mae John yn cyfarfod nifer o bobl ar y ffordd i'r ysgol. Fe fydd llawer ohonyn nhw'n dweud helo wrtho. Mae ganddo gysylltydd One Step wedi ei raglennu gyda'i hoff 'S'mae?' ynghlwm wrth hambwrdd ei gadair olwyn. Mae'n hoff iawn o bwysu hwn drwy'r amser! Fe ddywedwyd wrth bob un o'r oedolion sy'n cyfarfod John ei fod yn ceisio cyfyngu ei gyfarchiad i'r tro cyntaf y mae o'n cyfarfod rhywun, ac yn ceisio peidio â phwysu'r cysylltydd yn fymrwyl.



Cysylltydd One-Step John

Fe ofynnwyd i'r oedolion y mae John yn eu cyfarfod bob bore i helpu hefyd trwy ymateb mewn ffordd briodol i'r cyfarchiad, ac i beidio â'i gymell yn barhaus i ail-adrodd ei gyfarchiad.

Y bore yma mae o'n gallu dweud helo wrth chwech o bobl gan gynnwys yr hebryngwr bus, y gyrrwr, ei ffrind gorau ar y bus, yr athro sy'n ei helpu oddi ar y bus, ysgrifenyddes yr ysgol, a gweddill y dosbarth yn ystod 'Amser cylch'.

Enghraifft 1b - Adrodd newyddion

Neithiwr fe aeth John i weld ei frawd yn chwarae mewn gêm bel-droed leol. Mae ei frawd wedi recordio neges yn y cysylltydd One Step fel y gall John ddweud wrth ei ffrindiau am y gêm pan gyrhaeddith o'r ysgol. Ar y ffordd mae o'n dweud wrth bawb y mae o'n eu cyfarfod hefyd, lawer o weithiau!

Enghraifft 1c - Galw'r gofrestr

Mae trefn y bore yn nosbarth John yn golygu galw'r gofrestr. Mae enw pob disgybl wedi ei gofnodi mewn cysylltydd One Step. Y bore yma tro John yw hi i alw'r gofrestr. Mae o'n gyffrous iawn a'i drefn yw aros i bob disgybl ateb cyn pwysu'r cysylltydd i alw'r enw nesaf. Mae gweddill y dosbarth yn ymuno â'r drefn drwy aros am alw eu henwau ac yna ateb yn glir.

Enghraifft 1d - Digwyddiadau'r dydd

Yn ystod 'Amser cylch' mae digwyddiadau'r dydd yn cael eu trafod. Mae John a disgyblion eraill eisoes wedi defnyddio cysylltydd Step-by-Step sydd wedi ei raglennu gyda digwyddiadau'r dydd i arwain trafodaeth. Mae John a disgybl arall yn dechrau defnyddio lluniau ar fysellfwrdd troshaen. Heddiw mae'r ddau ohonyn nhw'n defnyddio hwn i arwain y drafodaeth.

Mae'r lluniau ar y troshaen yn cael eu defnyddio ochr yn ochr â phrosesydd geiriau siarad i darllen allan ac i argraffu cofnod o ddiwyddiadau'r dydd. Mae fersiwn gyffyrddol o'r troshaen hefyd wedi ei llunio i Sharon, sy'n dechrau defnyddio gwrthrychau cyfeiriol i gynllunio'i gweithgareddau dyddiol.



troshaen i siarad am ddiwyddiadau'r dydd

Sgiliau ac offer allweddol

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

- raglennu cysylltyddion syml
- greu troshaenau gyda lluniau wedi eu cysylltu i brosesydd geiriau siarad

Yr offer allweddol yw:

- cysylltydd One Step
- cysylltydd Step-by-Step
- mownt cadair olwyn i'r cysylltydd gan ddefnyddio mowntbraich aml-ffrithiant
- bysellfwrdd troshaen IntelliKeys
- prosesydd geiriau siarad

Am fwy o wybodaeth gweler **Uned 3 - Iaith a Chyfathrebu** ac **Uned 8 - Datblygu sgiliau switshio**

Senario 2 - Gweithgareddau ysgol gyfan

Yn ysgol John mae pob dosbarth yn cymryd ei dro i arwain y cyfarfod boreol. Yn ogystal â John mae disgyblion eraill sy'n defnyddio switshis a bob tro y mae dosbarth yn arwain y cyfarfod mae eu hathro'n defnyddio darn o offer gweithio â switsh neu raglen gyfrifiadurol i gynnwys John a'r lleill yn y cyflwyniad. Fe ofynnir i ddisgyblion mewn dosbarthiadau eraill hefyd i helpu trwy ddefnyddio peth o'r offer switsh.

Enghraifft 2a - Darparu miwsig

Mae uned Powerlink trydan canolog yn caniatáu i John ddefnyddio ei switsh i ddarparu miwsig ar ddechrau ac ar ddiwedd y cyfarfod. Mae hwn yn cael ei ddefnyddio yn y modd clicied, felly mae John yn dysgu sut i gychwyn a stopio'r miwsig ar yr amser cywir. Mae o'n frwdfrydig iawn ac mae arno angen peth cymorth gan ei fod yn debygol o roi miwsig ymlaen yn aml yn ystod y cyfarfod.



Mae John yn rheoli'r miwsig

Enghraifft 2b - Gweithio offer

Mae coeden Nadolig yr ysgol newydd ei chodi ac mae dosbarth John yn gwahodd disgybl o ddosbarth arall i'w goleuo trwy ddefnyddio'r Powerlink. Yna mae hwnnw'n cael ei adael wedi ei gysylltu i'r goleuadau am amser hir, fel bod llawer o gyfleoedd i ddisgyblion eraill i'w goleuo eto'n ystod y diwrnod ysgol.

Enghraifft 2c - Disgrifio taith ysgol

Ar ôl newydd fod ar daith ysgol mae dosbarth John yn defnyddio *SwitchIt!Maker* i greu cyflwyniad gan ddefnyddio'r ffotograffau a dynnwyd gyda camera digidol. Roedd y cyflwyniad yma'n cynnwys hefyd ddisgrifiadau llafar gafodd eu cofnodi gan rai o'r dosbarth. Gall John ddefnyddio'i switsh i newid y lluniau'n ystod y cyflwyniad. Pan ddefnyddiwyd y sleidiau fe gafodd y neuadd ei thywyllu, ac fe gafodd sgrîn a thafunydd data eu defnyddio i daflu'r lluniau cyfrifiadur.



creu cyflwyniad switsh gan ddefnyddio SwitchIt Maker

Sgiliau ac offer allweddol

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

- osod a defnyddio Powerlink
- ddefnyddio camera digidol
- lwytho'r lluniau i lawr i gyfrifiadur
- wneud cyflwyniad gan ddefnyddio SwitchIt!Maker neu Power Point

Yr offer allweddol yw :

- PowerLink
- camera digidol
- tafunydd data

Am fwy o wybodaeth gweler **Uned 3 Iaith a Chyfathrebu** ac **Uned 8 - Datblygu sgiliau switshio**

Senario 3 -Rhifedd a gweithgareddau mathemateg - Cyfrif

Mae gweithgareddau rhifedd yn achosi anawsterau arbennig i rai disgyblion. Nid yw disgybl nad yw'n gallu siarad yn medru cyfrif yn uchel, ac mae felly'n colli'r profiad o ynganu a chlywed enwau'r rhifau. Mae disgyblion gyda phroblemau symud yn colli allan ar lawer o weithgareddau ymarferol o fod ond yn gallu gwyllo heb allu gwneud. Mae'r cyfrifiadur yn gallu cynnig rhan o'r profiad iddynt trwy ddarparu adborth gweledol.

Yn nosbarth John mae yna ddisgyblion gydag ystod o anawsterau, John gydag anawsterau corfforol a lleferydd a Sharon sydd â nam gweld. Mae adnoddau TGCh wedi eu creu y gall y ddau ohonynt, yn ogystal â disgyblion eraill eu defnyddio.

Enghraifft 3a - Gweithgareddau cyfrif

Cyfrif gwrthrychau

Nid yw John yn gallu trafod gwrthrychau na chyfrif yn uchel. Pan mae disgybl arall yn gosod briciau mewn llinell mae John yn defnyddio cysylltydd Step-by-Step wedi ei raglennu gyda'r rhifau '1' i '5' er mwyn gallu cyfrif ochr yn ochr. Mae'n ei chael yn anodd aros am i bob bricsen gael ei gosod ac mae ei ffrind dosbarth yn mwynhau symud y briciau'n araf i wneud i John aros.

Ymuno mewn cyfres rifau

Dewis rhif John yw '4', wedi ei raglennu i gysylltydd un-neges. Bob tro yr ymddengys ei rif ef yn ystod sesiwn dosbarth mae'n rhaid iddo ei 'siarad' trwy bwysu'r cysylltydd. Mae hyn yn rhoi iddo waith pwysig, gan na all y dosbarth fynd heibio i '4' hyd nes y bydd ef wedi ymuno.

Dweud enwau rhifau

Fel ag y mae John yn dechrau gallu dewis manau ar fyselfwrdd troshaen mae'n dechrau defnyddio troshaen ar yr IntelliKeys sy'n cynnwys y rhifau '1' i '4'. Defnyddir y rhain ochr yn ochr â'r rhaglen *IntelliPics* sy'n siarad y rhifau mewn ynganiad digidol yn ogystal â dangos y rhif ar y sgrîn. Crewyd fersiwn gyffyrddol o'r troshaen ar gyfer Sharon trwy ddefnyddio cownteri gludiog i gynrychioli'r rhifau.



siarad rhifau

Sgiliau ac offer allweddol

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

- ddylunio a rhaglennu troshaenau print a chyffwrdd
- ddefnyddio'r rhaglen IntelliPics i greu a golygu gweithgaredd syml

Yr offer allweddol yw:

- Cysylltyddion One Step a Step-by-Step
- IntelliKeys ac *IntelliPics*

Enghraifft 3b - Chwarae gemau bwrdd

Er mwyn caniatáu i rai o'i disgyblion ymuno mewn gemau bwrdd, bu raid i athrawes John ail-wneud ei hadnoddau i allu ymdopi gyda rhifau hyd at 'chwech'.

Roedd hi hefyd yn gallu defnyddio'r cysylltyddion ac IntelliKeys i alluogi John i wneud sylw ar y gêm ac i ddewud pan oedd yn dro iddo ef, a oedd yn aml!

Mae grid *Inclusive Writer* ar-sgrîn neu droshaen yn dangos ac yn siarad y rhif ar ddis. Gellid hefyd raglennu'r troshaen neu'r grid gyda dotiau'n hytrach na rhifau. Mae'r grid ar-sgrîn yn boblogaidd iawn gyda gweddill y dosbarth sy'n mwynhau defnyddio'r llygoden i ddewis y rhifau sy'n dangos ar y dis.



Grid Inclusive Writer gyda'r rhifau "1" - "6"

Sgiliau ac offer allweddol

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

- greu troshaenau IntelliKeys
- gwneud gridiau ar-sgrîn ar gyfer *Clicker* neu *Inclusive Writer*

yr offer allweddol yw:

- cysylltyddion
- IntelliKeys, *Clicker* neu *Inclusive Writer*

Senario 4 - Gweithgareddau ymarferol

Gall disgyblion fel John, nad ydynt yn gallu cymryd rhan mewn gweithgareddau ymarferol, ddefnyddio TGCh i wneud sylw ar y gweithgaredd neu roi cyfarwyddyd ar sut y dylai gael ei wneud.

Gellir darparu iaith briodol mewn dyfais gyfathrebu, ar droshaen, trwy ddefnyddio siart gyfathrebu is-dechnoleg, neu ddefnyddio rhaglen switshio neu mewn grid ar-sgrîn.



Troshaen neu siart cyfathrebu i wneud sylw arno a rhoi cyfarwyddyd mewn gweithgaredd ymarferol

Gellid hefyd drafod gweithgareddau gyda chyfres o weithrediadau, trwy ddefnyddio cysylltydd Step-by-Step: gallai John ddweud wrth rywun sut i wneud diod gyda chyfres addas o negeseuon.

- cymerwch wydr
- tywalltwch iddo rywfaint o gordial
- wedyn ychwanegwch ddŵr
- ARHOSWCH!

Sgiliau ac offer allweddol

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

- adnabod gweithgareddau addas
- ddewis offer addas
- ddefnyddio meddalwedd symbol neu gamera digidol i greu siartiau / troshaenau

Yr offer allweddol yw:

- cysylltyddion
- IntelliKeys
- *Clicker* neu *Inclusive Writer*
- *Boardmaker* neu offer cyffelyb i wneud siartiau cyfathrebu

Am fwy o wybodaeth gweler **Uned 3 - Iaith a chyfathrebu** ac **Uned 8 - Datblygu sgiliau switshio**

Senario 5 - Gwneud i bethau weithio

Gwylwyr yn aml yw disgyblion fel John, yn gwyllo oedolion neu ddisgyblion eraill yn cyflawni gweithgareddau. Mae'n mwynhau bod yn rhan o'r dosbarth hyd yn oed yn fwy pan yn gwneud pethau sy'n dasgau iddo fo'n arbennig. Hefyd fe wêl gweddill y dosbarth ei fod, er gwaethaf ei ddiffyg cyfathrebu, yn deall beth sy'n digwydd a'i fod yn rhan ohono.

Enghraifft 5a - Gwrando ar stori

Mae grŵp o ddisgyblion yn gwrando ar dâp stori. John sy'n rheoli gyda PowerLink wedi ei amseru. Pan arhosa'r tâp fe gychwyn ef o eto pan ofynnir iddo.

Enghraifft 5b - Technoleg bwyd

Mae John yn defnyddio PowerLink i weithio cymysgydd bwyd mewn sesiwn ddsbarth. Rhaid iddo aros hyd nes y dywedir wrtho i'w droi ymlaen a'i ddiffodd: fe ganiata i rywun arall gael tro hyd yn oed, os gofyn yn gwrtais.



gweithio cymysgydd bwyd gyda switsh, trwy uned reoli

Enghraifft 5c - Ar ddiwrnod poeth

Yn yr un modd gellir gosod gwyntyll gyda gweithred wedi ei hamseru. Pan arhosa bydd yn rhaid i rywun ei throi ymlaen eto. Gellid rhoi'r cyfle i bob disgybl wneud hyn trwy ddefnyddio switsh. Dyma'r ffordd orau i'w wneud, ac nid yn unig i John.



gweithio gwyntyll gyda switsh, trwy PowerLink 2

Enghraifft 5d - Arbrofion gyda thrydan

- Batri'n unig

Mae gan ddsbarth John becyn sy'n eu galluogi i gysylltu cylchrediadau pŵer batri syml i weithio bylbiau a motorau, a.y.y.b. (Mae offer Lego'n ffordd dda o wneud hyn).

Pan grëir cylchrediadau gellir eu gweithio gydag un switsh yn unig trwy ddefnyddio gwifren addasydd batri wedi ei chysylltu i'r blwch batri. Wedyn gall pawb ddefnyddio'r switsh i weithio'r arbrawf.

Mae hwn yn gyfle delfrydol i arbrofi drosoch eich hun, yn union fel gweddill y dosbarth. Mae defnyddio addasyddion tegau'n union fel y math o arbrofion y mae'r disgyblion yn eu gwneud, ac mae'n gyfle ardderchog i egluro cylchrediadau a switshis syml.

Sgiliau ac offer allweddol

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

- gysylltu cylchrediadau syml
- berswadio rhywun i helpu oni fedrwch ei wneud

Yr offer allweddol yw:

- PowerLink
- gwifren addasydd batri
- offer technoleg rheoli

Am fwy o wybodaeth gweler **Uned 3 - Iaith a chyfathrebu** ac **Uned 8 - Datblygu sgiliau switshio**.

Senario 6 - Llythrennedd a gweithgareddau trafod grŵp

Mae gweithgareddau llythrennedd grŵp yn rhan bwysig o'r diwrnod ysgol. Maent yn achosi problemau arbennig i'r disgyblion sydd gydag anawsterau lleferydd ac iaith, nad ydynt yn aml ond yn gallu gwyllo.

Bydd ar ddisgyblion gydag anghenion dwys a chymhleth hefyd angen cymorth ychwanegol pan yn darllen ac yn cofnodi gwaith. Efallai na allant ond defnyddio sŵn, lluniau neu symbolau yn hytrach na phrint. Gellir defnyddio TGCh i i gefnogi ac i ehangu testun gyda lluniau a sŵn, yn ogystal â chynnig mynediad arall gyda switshis a dyfeisiau eraill.

Mae llawer o weithgareddau dosbarth yn golygu trafodaeth mewn grwpiau neu ddsbarth cyfan. Gellir helpu disgyblion gydag anawsterau cyfathrebu i gymryd rhan trwy ddefnyddio TCGh.

Enghraifft 6a - Darllen grŵp

Mae'r llyfr mawr bellach yn rhan o lawer o ddyddiau ysgol. Mae'n anodd cyrraedd y ddefnydd o grŵp cyfan yn cymryd rhan mewn darllen pan fydd ar rai o'r grŵp hwnnw anghenion cwbl wahanol. Fe all na fydd rhai'n gallu gweld y llyfr, clywed yr athro na gofyn cwestiynau. Yn nosbarth John mae yna ddisgyblion gydag anghenion gwahanol, ac ar bob un angen rhyw gymorth i gymryd rhan.

'Darllen' llyfr

Gellir defnyddio'r cyfrifiadur a'r cysylltyddion mewn gwahanol ffyrdd i roi i'r disgyblion y profiad o ymuno'n y darllen. Mae cysylltyddion un-neges yn hawdd iawn i'w defnyddio'n y cyswllt hwn gan y gellir eu rhaglennu'n gyflym gyda negeseuon newydd megis testun ar dudalen o lyfr. Efallai y cymer y cyfrifiadur fwy o amser a pharatoi, ond mae'n fwy hyblyg.

Darllen fy nhudalen 'i'

Mae John, Sharon a disgyblion eraill yn mwynhau cael testun o dudalen arbennig wedi ei rhaglennu i gysylltydd un-neges. Fel y darllenir y llyfr rhaid iddynt aros eu tro i ddarllen y dudalen; yn achos John golyga hyn dipyn o ymatal. Ar y dechrau roedd gan John lun ar ei gysylltydd i'w helpu i adnabod y dudalen gywir. Gan ei fod bellach yn defnyddio symbolau Rebus mae gan y cysylltydd symbol priodol wedi ei osod arno. Mae'r symbol hwn wedi ei ludo hefyd ar dudalen briodol y llyfr ac mae John yn gweithio ymlaen gan ddefnyddio hwn fel ei arwydd i bwysu'i gysylltydd.



mwynhau 'fy nhro i'

Mae gan Sharon gyfeirnod cyffwrdd i'r dudalen ar y cysylltydd ac mae'n dechrau ymateb pan gyfeirir ato, gan bwysu'i switsh i ddarllen ei thudalen.

Darllen nifer o dudalennau

Mae amryw o ffyrdd y gellid darllen llyfr cyfan dudalen wrth dudalen. Mae gwahanol ffyrdd yn awr yn cael eu dyfeisio i alluogi John a'r disgyblion eraill i ddarllen llyfr cyfan.

Gwelwyd bod defnyddio cysylltydd Step-by-Step, gyda phob tudalen wedi ei chofnodi'n ei thro, wedi helpu John i oresgyn ei frwdfrydedd i bwysu switshis. Mae'n awr wir angen a chyfrifoldeb i aros pan mae'n darllen i weddill y dosbarth. Mae hefyd yn mwynhau cael cymryd ei lyfr a'i gysylltydd adref fel y gall ddarllen i'w deulu.

Mae troshaenau IntelliKeys yn cael eu gwneud i gyfateb i rai o'r llyfrau sydd ar gael yn yr ysgol, gyda throshaenau cyffwrdd ychwanegol i helpu Sharon. Mewn gwirionedd mae'r rhain yn boblogaidd gyda'r holl ddisgyblion, sy'n mwynhau ceisio gweithio allan beth y maent yn ei olygu.

Gwelwyd bod camera digidol yr ysgol yn gallu tynnu llun da o dudalennau'r llyfr, yn enwedig os tynnir y lluniau y tu allan mewn golau clir. Mae'r lluniau hyn wedyn wedi eu defnyddio i greu stori gweithio â switsh gan ddefnyddio *SwitchIt! Maker*.



cael mynediad i lyfr trwy ddefnyddio SwitchIt! Maker

Sgiliau ac offer allweddol

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

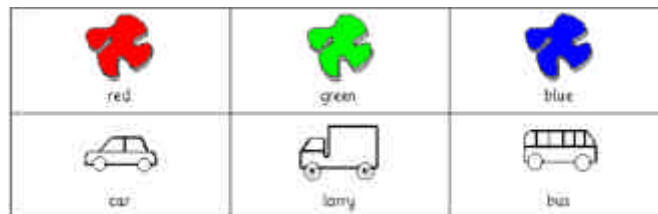
- raglennu troshaenau ar gyfer IntelliKeys
- ddefnyddio camera digidol a throsglwyddo'r lluniau i'r cyfrifiadur

Yr offer allweddol yw:

- IntelliKeys
- camera digidol
- meddalwedd *SwitchIt! Maker*

Enghraifft 6b - Trafodaethau grŵp

Gellir defnyddio TGCh i helpu'r grŵp cyfan i gyfrannu i drafodaeth. Gall hyn brofi'n anoddach na gwneud adnoddau ar gyfer gweithgareddau rhifedd a darllen lle mae'r cynnwys yn sefydlog. Mae paratoi'r sesiynau'n golygu cynllunio gofalus i sicrhau bod geirfa a lluniau addas ar gael. Gellir defnyddio'r camera digidol i ddarparu lluniau o'r union adnoddau a gaiff eu defnyddio.



grid ar-sgrîn (Inclusive Writer neu Clicker) neu droshaen y gellid eu defnyddio i ddisgrifio gwrthrych

Sgiliau ac offer allweddol

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

- greu troshaenau neu gridiau ar-sgrîn
- ddefnyddio camera digidol

Yr offer allweddol yw:

- Intellikeys
- camera digidol
- meddalwedd gwneud troshaen neu gridiau ar-sgrîn

Senario 7 - O gwmpas yr ysgol

Mae disgyblion fel John a Sharon yn rhan o gymdeithas gyfan yr ysgol yn ogystal ag o'u dosbarth. Drwy'r ysgol mae yna arddangosfeydd, cyhoeddiadau a deunydd print arall y bwriedir iddo gael ei weld gan yr holl ddisgyblion.

I sicrhau bod disgyblion gydag amrywiaeth o anghenion yn elwa o'r deunyddiau hyn mae'r ysgol wedi gofyn i'r staff i gyd i geisio cynllunio arddangosfeydd a deunydd print i gynnwys yr holl ddisgyblion. Mae hyn wedi helpu i godi ymwybyddiaeth o'r amrywiaeth o anghenion disgyblion yn yr ysgol.

Enghraifft 7a - Arddangosfeydd

Mae yna nifer o fannau yn yr ysgol lle gosodir arddangosfeydd rheolaidd. Lle bo'n bosibl mae'r arddangosfeydd hyn yn darparu ar gyfer mynediad i ddisgyblion gydag anghenion ychwanegol. Rhai o'r dulliau a ddefnyddir yw:

- cysylltydd One Step gyda sŵn y môr
- cysylltydd One Step gyda rhan o stori wedi ei chynnwys yn yr arddangosfa am stori'r 'Iron Man'
- capsynau wedi eu printio mewn testun gyda llun ynddo, gan ddefnyddio *Inclusive Writer*
- cysylltydd One Step gyda gorchudd cyffwrdd a recordiad o gân aderyn ar gyfer arddangosfa natur



mynediad i'r man arddangosfa

Enghraifft 7b - Ardaloedd yn yr ysgol

I helpu rhai disgyblion i'w lleoli eu hunain yn yr ysgol fe osodwyd nifer o gysylltyddion un-neges mewn mannau allweddol - y swyddfa, y tu allan i bob ystafell ddosbarth, a.y.y.b.- i roi gwybodaeth. Mae'r rhain yn boblogaidd iawn gyda'r holl ddisgyblion sy'n mwynhau helpu penderfynu beth a ddylid ei gofnodi am eu dosbarth. Mae'r staff wedi treulio peth amser gydag awgrymiadau eraill ynglŷn â'r cysylltydd y tu allan i swyddfa'r prif! Cynrychiolir rhai awgrymiadau megis y pwll gan synau priodol.

Enghraifft 7c - Amser cinio

Fel arfer mae yna nifer o ddewisiadau i'w gwneud ynglŷn â beth i'w fwyta. Defnyddir TGCh mewn amryw o ffyrdd i helpu pob disgybl i ddeall ac i wneud eu dewis unigol. Mae hyn yn cynnwys paratoi yn y dosbarth ar gyfer disgyblion fel John a Sharon, a chyflwyno bwydlenni a.y.y.b. yn y man bwyta. Mae hyn wedi cynnig cyfle delfrydol i gynnwys yr holl staff yn y broses o ddarparu ar gyfer anghenion pob disgybl ac i roi iddynt y cyfle i ddefnyddio technoleg.

- bwydlenni print sy'n cynnwys cynhaliaeth symbol a llun
- mae John yn cymryd cysylltydd o'r dosbarth sydd wedi ei raglennu gyda'i ddewis ef
- mae Sharon yn mwynhau darllen troshaen cyffwrdd gyda bwydlen y dydd

Am fwy o wybodaeth gweler **Uned 3 - Iaith a chyfathrebu**, **Uned 4 - Adnabod anghenion unigol**, ac **Uned 8 - Datblygu sgiliau switshio**

Gweithgareddau addysgu ymarferol

Dewiswch un neu ragor o'r gweithgareddau isod a'u gwneud:

1. Cefnogi meddalwedd gydag allbrintiadau sgrîn
Crëwch set o adnoddau print y gellid eu defnyddio i helpu disgyblion gydag anawsterau gweld i wneud mwy o synnwyr o raglen a ddefnyddir mewn sesiwn grŵp.
2. Cefnogi meddalwedd gyda gwrthrychau real
Gosodwch ddewis o wrthrychau gyda'i gilydd i'w defnyddio ochr yn ochr â rhaglen gyfrifiaduwr i gynnig ystyr ychwanegol i ddisgybl gyda nam gweld a / neu anawsterau dysgu ychwanegol.
3. Mynediad switsh
Darparwch fynediad switsh i alluogi disgybl na all ond defnyddio switsh i ymuno gyda grŵp bach o ddisgyblion (gyda rhai ohonynt yn gallu defnyddio llygoden / pêl rollo) i archwilio llyfr llafar.
4. Gwneud cyflwyniad
Defnyddiwch raglen gyflwyno (PowerPoint, SwitchIt! Maker neu debyg) a chamera neu sganiwr digidol i alluogi disgybl gydag anawsterau symud dwys i ddangos lluniau o daith ysgol.
5. Arbrofion gwyddoniaeth
Defnyddiwch switshis ac addasyddion teganau i helpu disgybl i reoli arbrofion syml gyda batris, bylbiau, a.y.y.b.
6. Arddangosfeydd cyraeddadwy
Gwnewch arddangosfa ddsbarth yn fwy cyraeddadwy, gan gynnwys cysylltyddion syml i ddarparu adborth a gwybodaeth ychwanegol, gan ddefnyddio siarad a synau.
7. Troshaenau cyffwrdd
Gwnewch droshaen cyffwrdd (IntelliKeys neu Concept Keyboard) i helpu disgybl â nam gweld i ymuno mewn 'darllen' llyfr.
8. Rhoi cyfarwyddiadau
Gwnewch droshaen / grid ar-sgrîn i alluogi disgybl i roi cyfarwyddiadau neu i wneud sylwadau i eraill mewn sesiwn arlunio.
9. Ysgrifennu am weithgaredd
Gwnewch droshaen neu grid geiriau / lluniau / symbolau ar-sgrîn i helpu grŵp o ddisgyblion i ysgrifennu am weithgaredd ymarferol, lle mae rhai o'r grŵp yn methu â defnyddio bysellfwrdd.
10. Cynhyrchiad neu gyflwyniad dosbarth
Defnyddiwch dechnoleg syml megis cysylltyddion un-neges ac unedau switshio prif gyflenwad i gynnwys disgyblion gyda phroblemau symud a llefaru mewn cyflwyniad neu ddrama dosbarth.

Atodiad 1 - Adnoddau allweddol

Yr adnoddau y cyfeirir atynt yn yr Uned hon

PowerLink

Mae'n caniatáu defnyddio switshis i reoli offer gweithio â thrydan prif gyflenwad

Cysylltyddion un-neges

Mae One Step, BIGmack, a.y.y.b. yn cofnodi ac ail-chwarae negeseuon unigol neu synau

Taflunydd data

Gellir ei gysylltu i gyfrifiadur i daflu llun mawr - angen rhyw gymaint o gysgodi. Delfrydol ar gyfer grwpiau mawr; fe weithia hefyd gyda recordydd fideo.

microBoB

Cysylltwch i chwech o glustffonau neu set pen am sesiynau grŵp tawel.

Monitor cyffwrdd

Monitor cyfrifiadur gyda gweithrediad cyffwrdd cynwysedig.

Peli rowl a thracio

Mae dewis eang ar gael ar gyfer eu defnyddio'n hytrach na llygoden; maent yn haws i'w defnyddio i rai disgyblion.

Gridiau ar-sgrîn a phrosesyddion geiriau siarad

Ar gael gyda rhaglenni megis *Clicker*, *Inclusive Writer* a *Writing with Symbols 2000*. Defnyddir gyda switshis, llygoden, Monitor Cyffwrdd a.y.y.b. i gynnig mynediad gair, ymadrodd a sumbol i ysgrifennu a chyfathrebu.

Dyfeisiau cyfres negeseuon

Gadewch i gyfres o negeseuon gael eu recordio a'u chwarae'n ôl gyda phwysiadau switsh. Gellir defnyddio'r cysylltyddion AbleNet Step-by-Step a Step-by-Step with Levels i greu cyfresi negesuon.

Bysellfwrdd troshaen

IntelliKeys neu fysellfwrdd Concept. Gyda meddalwedd addas mae'r rhain yn cynnig ffordd syml, uniongyrchol o ddefnyddio meddalwedd cyfrifiadur. Yn arbennig o ddefnyddiol pan mae angen mynediad corfforol cyffyrddol a hawdd.

Atodiad 2 - Rhai gwefannau defnyddiol

AbilityNet – www.abilitynet.co.uk

ACE Centre – www.ace-centre.org.uk

Gwybodaeth a meddalwedd. Cyhoeddwyd SAW

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

Advisory Unit – www.advisory-unit.org.uk

Gwybodaeth ac adnoddau am Windows Switch, Point for Windows, a meddalwedd arall.

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

Communication Matters – www.communicationmatters.org.uk

Gwybodaeth a dolennau am anghenion Augmentative and Alternative Communication (AAC) pobl gydag anawsterau cyfathrebu difrifol.

Becta (Asiantaeth Cyfathrebu a Thechnoleg Addysgiadol Brydeinig) – www.becta.org.uk

Gwybodaeth am ffyrdd o ddefnyddio TGCh mewn addysg.

Becta Inclusion Web site – inclusion.ngfl.gov.uk

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

Gwybodaeth am, ac adnoddau ar gyfer Clicker

Foxdenton School and Integrated Nursery – www.foxdenton.oldham.sch.uk

Inclusive Technology Ltd – www.inclusive.co.uk

Gwybodaeth eang am ystod o destunau'n ymwneud ag anghenion arbennig a TGCh.

IntelliTools – www.intellitools.com

Mae gan safle'r cwmni hwn Gyfnewidfa Gweithgarwch rhad lle gellir llwytho i lawr adnoddau a wnaed gyda'u cynhyrchion hwy'n rhad ac am ddim.

Meldreth Manor School – atschool.eduweb.co.uk/meldreth/

Syniadau a gwybodaeth ar gyfer defnyddwyr symbolau.

Widgit Software – www.widgit.com

Safle ardderchog gyda llawer o wybodaeth am symbolau, meddalwedd switsh a thechnegau i gyflwyno switshio a sganio.

Xplanatory – www.canterbury.ac.uk/xplanatory/xplan.htm

Tudalennau o adnoddau, gwybodaeth a syniadau wedi eu datblygu a'u cynnal gan Ganolfan Ymchwil a Datblygu Anghenion Arbennig yng Ngholeg Addysg Uwch Christ Church, Caergaint.

