

# Digimap for Schools

## Cyflwyno'r system gwybodaeth ddaearyddol (GIS) – cadw'n ddiogel yn y nos

Alan Parkinson

Adnodd addysgu Daearyddiaeth  
Cyfnod Allweddol 3



Dyma un o gyfres o adnoddau dysgu i'w defnyddio gyda Digimap for Schools. Cewch ragor o wybodaeth am y gwasanaeth hwn yn <http://digimapforschools.edina.ac.uk>

# Digimap for Schools

<http://digimapforschools.edina.ac.uk>

## Adnoddau Daearyddiaeth *Digimap for Schools*

Canllaw ar gyfer athrawon yw'r adnoddau hyn er mwyn rhoi gwybodaeth i'r dosbarth cyfan neu fyfyrwyr unigol yn uniongyrchol fel y bo'n briodol. Gallwch addasu'r llw o syniadau sydd ym mhob gweithgaredd fel eu bod yn gweddu eich dosbarth a'ch disgyblion. Mae rhai adnoddau'n cynnwys taflenni gwaith i'w rhoi'n uniongyrchol i ddisgyblion.

## Cyflwyniad

Mae'r system gwybodaeth ddaearyddol yn system gyfrifiadurol wedi'i dylunio i ddal, storio, trafod, dadansoddi, rheoli a chyflwyno pob math o ddata gofodol neu ddaearyddol. I roi rhyw fath o raddfa i'r defnydd o'r system gwybodaeth ddaearyddol ym Mhrydain Fawr, mae data mapiau'r Arolwg Ordnans yn darparu'r cefndir ar gyfer nifer llwyfannau'r system gwybodaeth ddaearyddol, ac mae'r asiantaeth wedi cofnodi cyfanswm o 460 miliwn o nodweddion daearyddol unigol, gan gynnwys 35 miliwn o adeiladau. Mae'r rhain yn niferoedd mawr, a gallwch werthfawrogi pwysigrwydd y system gwybodaeth ddaearyddol a data'r Arolwg Ordnans, sy'n ei thanategu.

Peidiwch â phoeni, mae'r system gwybodaeth ddaearyddol fodd bynnag yn ddefnyddadwy o ran ei gwmpas, sy'n beth da gan ei bod yn rhan o'r Cwricwlwm Cenedlaethol.

Cyflawnwyd y defnydd o fapiau a data i ddatrys problemau a gofnodwyd am y tro cyntaf gan John Snow ym 1854. Yn dilyn achosion o golera, plotiodd ar fap leoliad y rheiny a oedd wedi dal y clefyd. Roedd eisoes o'r farn bod hwn yn glefyd a oedd yn cael ei trwy ddŵr, a bu modd iddo amlygu, yn sgil clystyru achosion, y gellid ei olrhain i bwmp dŵr cyhoeddus. Map ac ysgrifbin oedd yr unig offer a ddefnyddiwyd i wneud hyn. Heddiw, mae gennym gyfrifiaduron a all ddod â nifer o daenlenni a chronfeydd data o wybodaeth gysylltiedig at ei gilydd i ddadansoddi nifer o faterion a darparu atebion perthnasol ac atebion â ffocws i ddatrys problemau.

**Nid** yw *Digimap for Schools* yn system gwybodaeth ddaearyddol. Fodd bynnag, mae'n darparu data mapiau lle gellir cofnodi lleoliadau unrhyw ddata rydych yn dymuno ei bortreadu neu ei ddadansoddi. Gan ddefnyddio'r offer niferus yn *Digimap for Schools*, gallwch ddechrau meddwl yn nhelerau egwyddorion y system gwybodaeth ddaearyddol, a chyflawni tasgau ystyrlon ar ddata bob dydd.

Yn yr adnodd hwn, rydym wedi datblygu astudiaeth achos o gymhwysiad y system gwybodaeth ddaearyddol, gan ddefnyddio data'r Arolwg Ordnans. Gan ddefnyddio hwn fel man cychwyn, rydym wedi creu prosiect system gwybodaeth ddaearyddol syml, a all ddefnyddio gwaith maes a *Digimap for Schools*. Gall yr ymarfer hwn ddarparu data gwerthfawr, a all gael ei ddefnyddio fel tystiolaeth i bartion eraill, fel eich awdurdod lleol.

## Enghraifft byd go iawn

### Mae 'Report it' yn helpu'r Cyngor i weithio'n gyflymach ac arbed arian:

Gall adrodd problemau am olau stryd neu balmant, a dod o hyd iddyn nhw'n gywir, fod yn drafferthus i'r cyhoedd a staff Cyngor Bwrdeistref Poole. Trwy gyflwyno offeryn adrodd ar-lein newydd, sy'n

# Digimap for Schools

<http://digimapforschools.edina.ac.uk>

cynnwys map i leoli pryder penodol, mae'r Cyngor wedi cynyddu nifer defnyddwyr y wefan ac wedi dod yn fwy effeithlon, sydd wedi arwain at fod yn gost effeithlon.

Yr her oedd gwella cywirdeb adrodd am leoliadau a symleiddio'r broses adrodd problemau. I wneud hyn, roedd angen ei gwneud hi'n haws i'r cyhoedd amlygu lleoliad problem ac felly lleihau'r galwadau niferus yn sgil anawsterau dod o hyd i'r lleoliad.

Datblygwyd llwyfan gwe **'Report it'**, a oedd yn caniatáu i breswylwyr amlygu digwyddiadau ar fap trwy wefan y Cyngor. Defnyddiwyd *Ordnance Survey MasterMap*, sef map graddfa fawr, fanwl iawn, i alluogi'r preswylwyr i amlygu problemau ynghylch ffyrdd, palmentydd neu olau stryd yn hawdd ac yn gywir. Dosbarthwyd adroddiadau yn seiliedig ar y map wedi'i ddiweddarau i beirianyddion i'w datrys.

O ganlyniad i'r fenter hon, mae mwy o breswylwyr yn defnyddio'r wefan a'r offer i adrodd am ddiffygion. Hefyd, o safbwynt y Cyngor, treuliodd staff desg flaen lai o amser ceisio deall problemau. O ganlyniad, mae costau galwadau wedi gostwng, sydd wedi arbed oddeutu £5,000 y flwyddyn i'r Cyngor.

## Prif weithgaredd

Mae'r gweithgaredd i fyfyrwyr roi cynnig arno yn seiliedig ar yr enghraifft byd go iawn sy'n cael ei amlygu uchod.

## Cadw'n ddiogel yn y nos

Yn seiliedig ar adrodd am ddiffygion i'r Cyngor, byddai'r gweithgaredd hwn yn gofyn am nodi golau stryd mewn ardal benodol lle mae myfyrwyr yn teithio ar eu ffordd adref neu'n ymgasglu ar ôl ysgol. I wneud hyn, gellir defnyddio allbrint o *Digimap for Schools* i amlygu lleoliad polyn golau yn yr ardal benodol a chofnodi a oes unrhyw olau'n ddiffygiol. Gellir tynnu lluniau o leoliadau i gofnodi unrhyw oleuadau nad ydynt yn gweithio, neu ardaloedd lle mae'r golau'n wael neu lle mae ei angen.

Byddai'r wybodaeth yn cael ei throsglwyddo i *Digimap for Schools* ar-lein i gofnodi eu canfyddiadau.

## Dolenni ar y we

Mae mwy o astudiaethau'r Arolwg Ordnans ar gael ar: <http://www.ordnancesurvey.co.uk/business-and-government/case-studies/index.html>

I weld lluniau a all fod o help, ac sy'n rhad ac am ddim, ewch i wefan *Geograph* ar: [www.geograph.org.uk](http://www.geograph.org.uk)

# Digimap for Schools

<http://digimapforschools.edina.ac.uk>

© EDINA ym Mhrifysgol Caeredin 2013

Mae'r gwaith hwn o dan Drwydded Anfasnachol *Creative Commons Attribution*



D10877\_uwchradd  
f1.1 Gorffennaf 2014

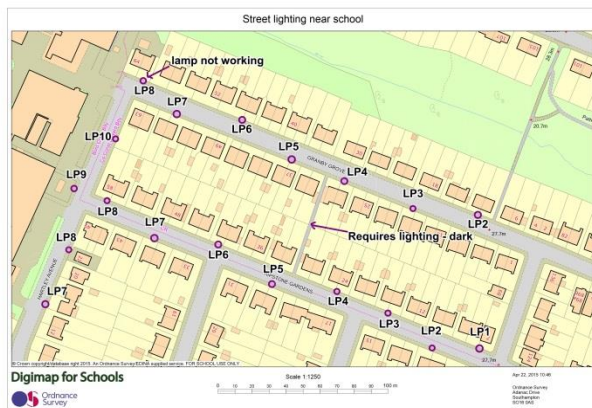
EDINA

# Digimap for Schools

<http://digimapforschools.edina.ac.uk>

## Teitl – Cadw'n ddiogel yn y nos

Yn y gweithgaredd hwn, bydd angen dewis ardal o gwmpas yr ysgol, ardal sydd ar eich ffordd adref o'r ysgol, neu lle mae eich grŵp yn ymgasglu ar ôl ysgol. Dyma weithgaredd sampl a gallwch ei weld yn fanylach yn y PowerPoint cysylltiedig.



Ar ôl canoli'r map dros eich dewis lleoliad, bydd angen creu allbrint i'w ddefnyddio i amlygu lleoliadau polion golau. Byddai'n ddelfrydol defnyddio un o'r lefelau closio ar frig y bar closio wrth y marc +.


Ewch i'r ardal o ddi-ddordeb a chofnodi, gan ddefnyddio ysgrifbin i farcio ar y map leoliad pob polyn golau yn yr ardal a chofnodi gwybodaeth ddefnyddiol arall, fel rhif/cod polion golau ac unrhyw rifau ffôn a ddangosir a chymryd unrhyw luniau gofynnol.




Yn bwysig, cofnodwch a yw'r golau'n gweithio'n iawn ai peidio, yn ogystal ag ardaloedd sydd angen eu gwella o ran golau. Rhowch resymau pam y gallai fod angen mwy o olau.


# Digimap for Schools

<http://digimapforschools.edina.ac.uk>

Agorwch *Digimap for Schools* yn eich dewis lleoliad a chofnodwch lleoliad pob polyn golau gan ddefnyddio'r opsiwn i dynnu llun siâp sefydlog, a defnyddio'r  opsiwn cylch.

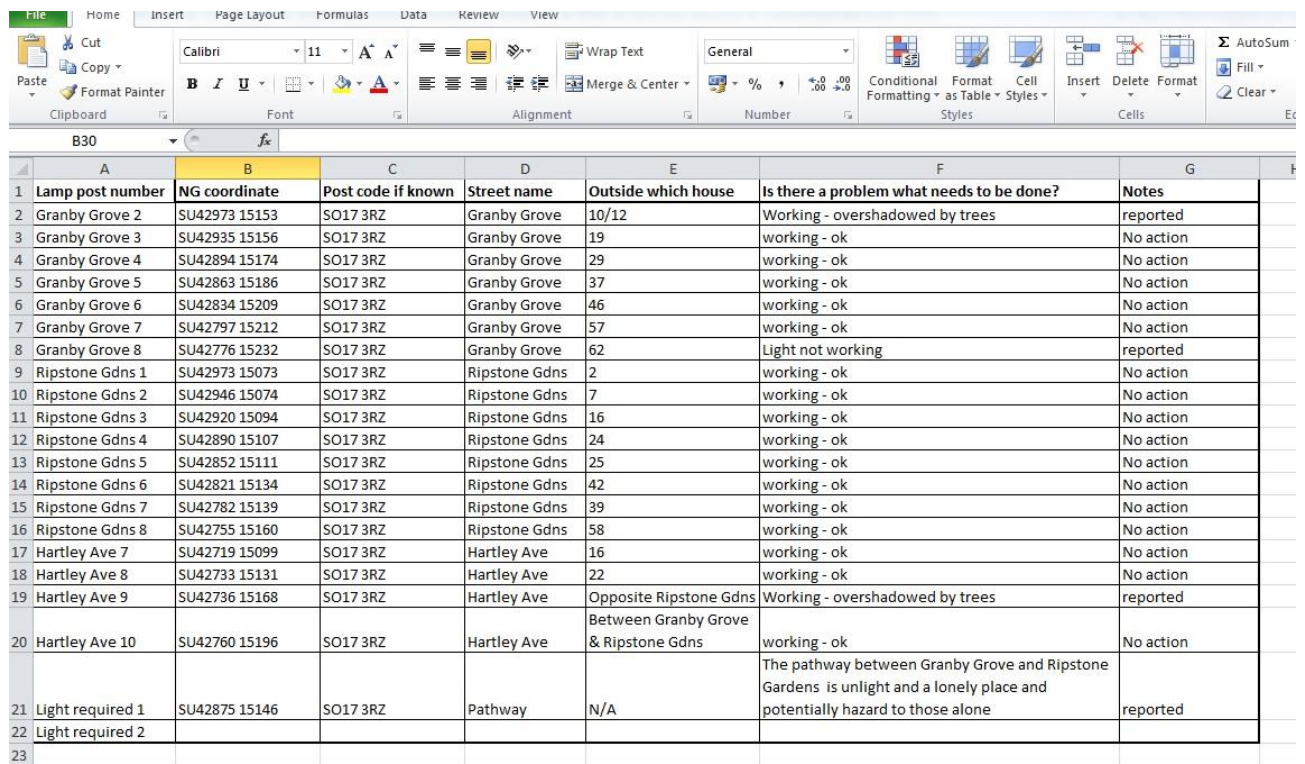
Ychwanegwch unrhyw rif neu enw a ganfu ar y polyn, wrth bob polyn golau. Defnyddiwch label gan wneud yn siŵr bod maint y testun wedi'i osod ar faint priodol. 

Pan fyddwch wedi rhoi nodyn arbennig, fel "nid yw'r golau'n gweithio" neu "mae angen golau gwell – mae'n fan tywyll", tynnwch lun saeth rhwng y testun a'r lleoliad y mae'n cyfeirio ato ar y map.

Defnyddiwch yr offeryn tynnu llinell i greu'r saeth. 


Cadwch y map a'i argraffu.

Fel estyniad i'r ymarfer hwn, dylech greu taenlen o wybodaeth berthnasol, fel yr enghraifft a ddangosir isod ac yn y PowerPoint cysylltiedig



	A	B	C	D	E	F	G
1	Lamp post number	NG coordinate	Post code if known	Street name	Outside which house	Is there a problem what needs to be done?	Notes
2	Granby Grove 2	SU42973 15153	SO17 3RZ	Granby Grove	10/12	Working - overshadowed by trees	reported
3	Granby Grove 3	SU42935 15156	SO17 3RZ	Granby Grove	19	working - ok	No action
4	Granby Grove 4	SU42894 15174	SO17 3RZ	Granby Grove	29	working - ok	No action
5	Granby Grove 5	SU42863 15186	SO17 3RZ	Granby Grove	37	working - ok	No action
6	Granby Grove 6	SU42834 15209	SO17 3RZ	Granby Grove	46	working - ok	No action
7	Granby Grove 7	SU42797 15212	SO17 3RZ	Granby Grove	57	working - ok	No action
8	Granby Grove 8	SU42776 15232	SO17 3RZ	Granby Grove	62	Light not working	reported
9	Ripstone Gdns 1	SU42973 15073	SO17 3RZ	Ripstone Gdns	2	working - ok	No action
10	Ripstone Gdns 2	SU42946 15074	SO17 3RZ	Ripstone Gdns	7	working - ok	No action
11	Ripstone Gdns 3	SU42920 15094	SO17 3RZ	Ripstone Gdns	16	working - ok	No action
12	Ripstone Gdns 4	SU42890 15107	SO17 3RZ	Ripstone Gdns	24	working - ok	No action
13	Ripstone Gdns 5	SU42852 15111	SO17 3RZ	Ripstone Gdns	25	working - ok	No action
14	Ripstone Gdns 6	SU42821 15134	SO17 3RZ	Ripstone Gdns	42	working - ok	No action
15	Ripstone Gdns 7	SU42782 15139	SO17 3RZ	Ripstone Gdns	39	working - ok	No action
16	Ripstone Gdns 8	SU42755 15160	SO17 3RZ	Ripstone Gdns	58	working - ok	No action
17	Hartley Ave 7	SU42719 15099	SO17 3RZ	Hartley Ave	16	working - ok	No action
18	Hartley Ave 8	SU42733 15131	SO17 3RZ	Hartley Ave	22	working - ok	No action
19	Hartley Ave 9	SU42736 15168	SO17 3RZ	Hartley Ave	Opposite Ripstone Gdns	Working - overshadowed by trees	reported
20	Hartley Ave 10	SU42760 15196	SO17 3RZ	Hartley Ave	Between Granby Grove & Ripstone Gdns	working - ok	No action
21	Light required 1	SU42875 15146	SO17 3RZ	Pathway	N/A	The pathway between Granby Grove and Ripstone Gardens is unlight and a lonely place and potentially hazardous to those alone	reported
22	Light required 2						
23							

Ystyriwch ddefnyddio'r wybodaeth hon i hysbysu'r awdurdod lleol. Ffoniwch yr adran briodol (efallai y bydd wedi cael ei nodi ar y polyn golau), neu drefnu i anfon y daenlen. Mae'r wybodaeth a gasglwyd

yn cynnwys cyfeirnod grid, gan ddefnyddio'r offeryn cyfeirnod grid  i'w gaffael, rhif y golau a'r lleoliad bras y tu allan i'r tŷ cywir. Ni ddylai adran yr awdurdod lleol gael unrhyw broblem yn adnabod y lleoliad dan sylw.

# Digimap for Schools

<http://digimapforschools.edina.ac.uk>

## Estyniad

Mae costau wedi cael eu harbed hefyd trwy amlygu golau stryd y gellir eu diffodd ar ôl canol nos, i arbed arian i'r Cyngor. Mae cadw golau stryd wedi'u goleuo ar ôl iddi dywyllu yn costio dros £300 miliwn y flwyddyn.

Mae hwn wedi bod yn benderfyniad dadleuol, ac mae nifer o bobl yn poeni ynghylch cynnydd mewn troseddau.

Fe wnaeth adroddiad yn 2015 adrodd ar arolwg o dros 60 o gynghorau:

<http://www.bbc.co.uk/news/uk-33692675> ac awgrymodd nad oedd unrhyw gynnydd mewn troseddau.

Gyda hyn yn gefndir, gellir rhoi tasg i'r myfyrwyr amlygu pa oleuadau y gellid eu diffodd. Gellid rhoi byffer o gwmpas goleuadau i amlygu'r ardal sy'n cael ei goleuo gan oleuadau penodol. Gellid gosod targed o 10% o oleuadau mewn ardal i fyfyrwyr eu hamlygu.