



**Prifysgol Cymru**  
Y Drindod Dewi Sant  
**University of Wales**  
Trinity Saint David

**The effect of visual and auditory aids on  
the learning experiences of Foundation  
Phase pupils (Reception to Year 2,  
ages 4-7).**

**ECAD7004: Researching the Learning**

**1902994**

**Appendices**

## Appendix 1: Lesson Plans

### Appendix 1A: Lesson Study 1 (03.02.20)



#### Cynllun Gwers Cam 1

#### Cynllun Gwers – Cam 1 Cynllun Gwers

|                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |          |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|
| Darpar Athro                                                          | 1902994                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Dosbarth: | 1/2      |
| Maes Dysgu a Phrofiad neu Bwnc                                        | Mathemateg a Rhifedd                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Dyddiad:  | 03.02.20 |
| Ffocws Gwers(i):                                                      | ... yn fwy (10)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |          |
| Cysylltiadau ystyrlon â'r Cwricwlwm a Chyfrifoldebau trawsgwricwlaidd | <b>Fframwaith y Cyfnod Sylfaen a'r Fframwaith Llythrennedd a Rhifedd (2008 a 2022)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>(Bl.1) galw i gof rhif 'un yn fwy' o fewn 20</li> <li>(Bl.2) adio 10 neu 20 yn y pen at rif a roddir hyd at 100</li> <li>(Bl.1) defnyddio strategaethau 'cyfrif ymlaen' i adio 2 gasgliad, gan ddechrau gyda'r rhif mwyaf, e.e. 8 + 5</li> <li>(Bl.1 a 2) deall a defnyddio'r termau mathemategol gwahanol ar gyfer adio a thynnu;</li> </ul> |           |          |

#### Amcanion Dysgu (ffocws ar ddysgu – defnyddio geirfa ddealladwy):

Erbyn diwedd y sesiynau, bydd pob disgybl yn:

- Deall bod 'yn fwy' yr un peth ag 'adio';
- Defnyddio ystod o gymhorthion i helpu deall sut i adio '10 yn fwy';

#### Blwyddyn 1

- Adio 10 at rifau o fewn 20 (Tasg Ffocws B) gan ddefnyddio Numicon i gefnogi'r dysgu;
- Adio 10 at rifau o fewn 100 (Afon Adio) gan ddefnyddio sgwâr 100 i gefnogi'r dysgu;
- Ymarfer eu defnyddiad o Numicon a sgwâr 100 i adio;

#### Blwyddyn 2

- Adio 10 at rifau o fewn 100 (Afon Adio);
- Adio 10 at rifau o fewn a dros 100 (Tasg Ffocws A) gan ddefnyddio llinell rhif i gefnogi'r dysgu;
- Datblygu eu hadnabyddiaeth a'u defnydd o linell rhif;

Meini Prawf Llwyddiant (wedi eu cysylltu'n glir â phob Amcan Dysgu ac yn gysylltiedig â phroses a/neu gynnyrch dysgu)

Asesu Dysgu'r Disgyblion Tystiolaeth  
(Beth sydd gan y dysgwyr i'w ddweud/ysgrifennu/gwneud/cynhyrchu i ddangos yr hyn a ddysgir)

Rwy'n gallu:

- Adio 10 at rifau hyd at 20;

- Cwestiynu;
- Meddwl paru rhannu;

|                                                                                                                                                                                            |                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Adio 10 at rifau hyd at 100;</li><li>• Adio 10 at rifau dros 100;</li><li>• Dwyn i gof ac adnabod y patrwm o adio 10 at rifau o fewn 10;</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Bodiau;</li></ul> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|

| Amser                                                                  | Gweithgareddau/Methodoleg/Cysyniadau<br>Allweddol<br>(Rôl yr Athro – gan gynnwys pwyntiau dysgu allweddol a chwestiynau allweddol)                                                                                                                                                                                                   | Tasgau Disgyblion<br>(Rôl disgyblion – gan gynnwys strategaethau gwahaniaethu, ymgysylltu ag asesu ffurfiannol a gwaith cartref) | Adnoddau<br>(Gan gynnwys gofyniad lechyd a Diogelwch)                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cyfnod<br>agoriadol<br>(gyda<br>chysylltiadau<br>â dysgu<br>blaenorol) | Rap bondiau 10 a rap dyblau<br><br>Cyflwyno nod y wers: 10 yn fwy<br><br><i>Gofyn ystyr 'yn fwy' – meddwl paru rhannu</i><br><br>Defnyddio'r ffon medr + tegan a'r sleid PPT i esbonio sut i adio 10 yn fwy<br><br><i>Cwestiynu'r disgyblion – esiamplau</i><br><br>Cyflwyno'r gwaith + prif weithgaredd<br><br>Bodiau dealltwriaeth | Disgyblion yn cymryd rhan yn y rapiau                                                                                            | <b>Cymhorthion</b><br><br><b>Clywedol:</b> Rap bondiau 10, rap dyblau, rap adio 10<br><br><b>Gweledol:</b> Ffon medr + tegan pysgodyn, sleid PPT llinell rhif             |
|                                                                        | <b>TFfA (BP)</b><br><i>Taflen waith llinell rhif (dwy dudalen)</i><br><br><b>TFfB (Cynorthwydd)</b><br><i>Taflen waith Numicon (gwahaniaethu)</i><br><br><b>Prif Weithgaredd (Tasg Annibynnol)</b><br><i>Afon Adio: Pysgod wedi'i rhifo + carden 10</i>                                                                              | <b>Grŵp Glas: TFfA</b><br><br><b>Grŵp Melyn: TFfB</b><br><br><b>Grŵp Coch a Gwyrdd: Prif Weithgaredd</b>                         | <b>Cymhorthion</b><br><br><b>TFfA:</b> Ffon medr + pysgodyn, 'poster' llinell rhif, taflen waith lliwiog (llinell rhif)<br><br><b>TFfB:</b> Numicon, taflen waith lliwiog |
|                                                                        | <b>Addysgu a Dysgu Craidd</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                           |

|                               |                                                                                                   |                                          |                                                                                                                                       |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               |                                                                                                   |                                          | <b>Prif Weithgaredd:</b> Afon Adio, sgwâr 100                                                                                         |
|                               |                                                                                                   |                                          | <b>Adnoddau Ychwanegol:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>PW:</b> Byrddau gwyn bach, '+' ac '=' mewn swigod;</li> </ul> |
|                               |                                                                                                   |                                          | <b>Cymhorthion</b>                                                                                                                    |
|                               |                                                                                                   |                                          | <b>Clywedol:</b> Rap adio 10                                                                                                          |
|                               |                                                                                                   |                                          | <b>Gweledol:</b> Ffon medr + pysgodyn, Afon Adio                                                                                      |
|                               |                                                                                                   | Disgyblion yn cymryd rhan yn y cwestiynu |                                                                                                                                       |
|                               |                                                                                                   | <b>TARGEDU'R DISGYBLION CYFWELIAD</b>    |                                                                                                                                       |
|                               | Casglu'r disgyblion i'r carped                                                                    |                                          |                                                                                                                                       |
|                               | Adfyfrio ar y wers – beth aeth yn dda, beth hoffon nhw, ayyb.                                     |                                          |                                                                                                                                       |
|                               | Cwestiynu'r disgyblion gan ddefnyddio'r <b>Afon Adio, y ffon medr a physgodyn (lle'n briodol)</b> |                                          |                                                                                                                                       |
| <b>Sesiwn Gloi (10 munud)</b> | Adnewyddu'r rap adio 10 (x2)                                                                      |                                          |                                                                                                                                       |

## Appendix 1B: Lesson Study 2 (04.02.20)



## Cynllun Gwers Cam 1

## Cynllun Gwers – Cam 1 Cynllun Gwers

|                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |          |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|
| Darpar Athro                                                          | RESEARCH PARTNER 1                                                                                                                                                                                                                                                          | Dosbarth: | Derbyn   |
| Maes Dysgu a Phrofiad neu Bwnc                                        | Mathemateg a Rhifedd                                                                                                                                                                                                                                                        | Dyddiad:  | 04.02.20 |
| Ffocws Gwers(i):                                                      | ... yn fwy (1)                                                                                                                                                                                                                                                              |           |          |
| Cysylltiadau ystyrion â'r Cwricwlwm a Chyfrifoldebau trawsgwricwlaidd | <b>Fframwaith y Cyfnod Sylfaen a'r Fframwaith Llythrennedd a Rhifedd (2008 a 2022)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>(Derbyn) galw i gof rhif 'un yn fwy' o fewn 10;</li> <li>(Bl.1) defnyddio ffeithiau rhif o fewn 10, h.y.: bondiau o 10, e.e. 6 + 4</li> </ul> |           |          |

## Amcanion Dysgu (ffocws ar ddysgu – defnyddio geirfa ddealladwy):

Erbyn diwedd y sesiynau, bydd pob disgybl yn:

- Deall bod 'yn fwy' yr un peth ag 'adio';
- Defnyddio ystod o gymhorthion i helpu deall sut i adio '1 yn fwy';

|                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Meini Prawf Llwyddiant (wedi eu cysylltu'n glir â phob Amcan Dysgu ac yn gysylltiedig â phroses a/neu gynnyrch dysgu)                                                                                                                                            | Asesu Dysgu'r Disgyblion Tystiolaeth (Beth sydd gan y dysgwyr i'w ddweud/ysgrifennu/gwneud/cynhyrchu i ddangos yr hyn a ddysgir) |
| Rwy'n gallu: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adnabod ac adrodd y bondiau rhif o 10 gan ddefnyddio rhythm a symudiadau;</li> <li>• Dwyn i gof sut i adio 1 at rifau o fewn 10;</li> <li>• Dwyn i gof sut i adio 1 at rifau o fewn 20 (i rai);</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cwestiynu;</li> <li>• Safoni'r fformat;</li> <li>• Bodiau;</li> </ul>                   |

| Amser                                                                  | Gweithgareddau/Methodoleg/Cysyniadau<br>Allweddol<br>(Rôl yr Athro – gan gynnwys pwyntiau dysgu<br>allweddol a chwestiynau allweddol)                    | Tasgau Disgyblion<br>(Rôl disgyblion – gan gynnwys strategaethau<br>gwahaniaethu, ymgysylltu ag asesu<br>ffurfiannol a gwaith cartref)                                                                                                                                                          | Adnoddau<br>(Gan gynnwys gofyniad Iechyd a<br>Diogelwch)                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cyfnod<br>agoriadol<br>(gyda<br>chysylltiadau<br>â dysgu<br>blaenorol) | Cyflwyno nod y wers: 1 yn fwy<br><i>Gofyn ystyr 'yn fwy'</i>                                                                                             | Disgyblion yn cymryd rhan yn y rap a'r<br>gweithgaredd Afon Adio.                                                                                                                                                                                                                               | <b>Cymhorthion</b><br><br>Clywedol: Rap bondiau 10<br><br>Gweledol: Afon Adio (+ adnoddau)                                         |
|                                                                        | Cyflwyno'r Afon Adio a'i ddefnyddio gyda'r<br>disgyblion er mwyn dangos y syniad mewn<br>ffordd weledol<br><br><i>Cwestiynu'r disgyblion – esiamplau</i> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                    |
|                                                                        | Cyflwyno'r rap bondiau 10 ac ymarfer y rap<br>gyda'r disgyblion<br><br>Cyflwyno'r gwaith + prif weithgaredd                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                    |
| Addysgu a<br>Dysgu<br>Craidd                                           | Tasg Ffocws: Taflen gwaith Numicon                                                                                                                       | Tasg Ffocws: Taflen gwaith Numicon<br><br><i>Disgyblion yn cwblhau taflenni gwaith '1 yn<br/>fwy' gan ddefnyddio Numicon fel cymorth</i><br><br>Gweithgaredd Annibynnol/Pâr: Afon Adio<br><br><i>Gweithgaredd ôl-Dasg Ffocws. Disgyblion yn<br/>defnyddio'r Afon Adio i adio. Disgyblion yn</i> | <b>Cymhorthion</b><br><br>Tasg Ffocws: Numicon, taflen waith lliwiog<br><br>Gweithgaredd Annibynnol/Pâr: Afon Adio<br>(+ adnoddau) |

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                     |  |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           |                                                                                                                                                                                                                                                     |  | <p><i>rhof nifer 'x' o rifau mewn un cylch a nifer 'y' o rifau mewn yr ail gylch, ac yna'n ceisio'u hadio.</i></p> <p>Disgyblion yn cymryd rhan yn y cwestiynu</p> <p><b>TARGEDU'R DISGYBLION CYFWELIAD</b></p> | <p><b>Adnoddau Ychwanegol:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PW: Byrddau gwyn bach, '+' ac '=' mewn swigod;</li> </ul> <p><b>Cymhorthion</b></p> <p>Clywedol: Rap bondiau 10</p> <p>Gweledol: Afon Adio (+ adnoddau)</p> |
| Sesiwn Gloi<br>(10 munud) | <p>Casglu'r disgyblion i'r carped</p> <p>Adfyfrio ar y wers – beth aeth yn dda, beth hoffon nhw, ayyb.</p> <p>Cwestiynu'r disgyblion gan ddefnyddio'r Afon Adio, y ffon medr a physgodyn (lle'n briodol)</p> <p>Adnewyddu'r rap bondiau 10 (x2)</p> |  |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                         |

## Appendix 1C: Lesson Study 3 (04.02.20)



## Cynllun Gwers Cam 1

## Cynllun Gwers – Cam 1 Cynllun Gwers

|                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |          |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|
| Darpar Athro                                                         | RESEARCH PARTNER 2                                                                                                                                                                                                                                                          | Dosbarth: | Derbyn   |
| Maes Dysgu a Phrofiad neu Bwnc                                       | Mathemateg a Rhifedd                                                                                                                                                                                                                                                        | Dyddiad:  | 04.02.20 |
| Ffocws Gwers(i):                                                     | ... yn fwy (1)                                                                                                                                                                                                                                                              |           |          |
| Cysylltiadau ystyrion â'r Cwricwlwm a Chyfrifoldebau trawsgwriclaidd | <u>Fframwaith y Cyfnod Sylfaen a'r Fframwaith Llythrennedd a Rhifedd (2008 a 2022)</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>(Derbyn) galw i gof rhif 'un yn fwy' o fewn 10;</li> <li>(Bl.1) defnyddio ffeithiau rhif o fewn 10, h.y.: bondiau o 10, e.e. 6 + 4</li> </ul> |           |          |

|                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Amcanion Dysgu (ffocws ar ddysgu – defnyddio geirfa ddealladwy):                                                                                                                                                                                                              |
| Erbyn diwedd y sesiynau, bydd pob disgybl yn: <ul style="list-style-type: none"> <li>Deall bod 'yn fwy' yr un peth ag 'adio';</li> <li>Defnyddio ystod o gymhorthion i helpu deall sut i adio '1 yn fwy';</li> <li>Dysgu, adnabod ac adrodd bondiau o 10 trwy gân;</li> </ul> |

|                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Meini Prawf Llwyddiant (wedi eu cysylltu'n glir â phob Amcan Dysgu ac yn gysylltiedig â phroses a/neu gynnyrch dysgu)                                                                                                                                      | Asesu Dysgu'r Disgyblion Tystiolaeth (Beth sydd gan y dysgwyr i'w ddweud/ysgrifennu/gwneud/cynhyrchu i ddangos yr hyn a ddysgir) |
| Rwy'n gallu: <ul style="list-style-type: none"> <li>Adnabod ac adrodd y bondiau rhif o 10 gan ddefnyddio rhythm a symudiadau;</li> <li>Dwyn i gof sut i adio 1 at rifau o fewn 10;</li> <li>Dwyn i gof sut i adio 1 at rifau o fewn 20 (i rai);</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Cwestiynu;</li> <li>Safoni'r fformat;</li> <li>Bodiau;</li> </ul>                         |

| Amser                                                                  | Gweithgareddau/Methodoleg/Cysyniadau<br>Allweddol<br>(Rôl yr Athro – gan gynnwys pwyntiau dysgu<br>allweddol a chwestiynau allweddol)                                                                                                                                                                                                                                                         | Tasgau Disgyblion<br>(Rôl disgyblion – gan gynnwys strategaethau<br>gwahaniaethu, ymgysylltu ag asesu<br>ffurfiannol a gwaith cartref)                                                                                                          | Adnoddau<br>(Gan gynnwys gofyniad lechyd a<br>Diogelwch)                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cyfnod<br>agoriadol<br>(gyda<br>chysylltiadau<br>â dysgu<br>blaenorol) | Cyflwyno nod y wers: 1 yn fwy<br><i>Gofyn ystyr 'yn fwy'</i><br><br>Cyflwyno'r Afon Adio a'i ddefnyddio gyda'r<br>disgyblion er mwyn dangos y syniad mewn<br>ffordd weledol<br><br><i>Cwestiynu'r disgyblion – esiamplau</i><br><br>Cyflwyno'r rap bondiau 10 ac ymarfer y rap<br>gyda'r disgyblion – CYFLWYNO'R NUMICON<br>ER MWYN CEFNOGI'R RAP<br><br>Cyflwyno'r gwaith + prif weithgaredd | Disgyblion yn cymryd rhan yn y rap a'r<br>gweithgaredd Afon Adio.<br><br>Disgyblion yn ateb cwestiynau.                                                                                                                                         | <b>Cymhorthion</b><br><br>Clywedol: Rap bondiau 10<br><br>Gweledol: Afon Adio (+ adnoddau),<br>Numicon                             |
| Addysgu a<br>Dysgu<br>Craidd                                           | Tasg Ffocws: Taflen gwaith Numicon                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Tasg Ffocws: Taflen gwaith Numicon<br><br><i>Disgyblion yn cwblhau taflenni gwaith '1 yn<br/>fwy' gan ddefnyddio Numicon fel cymorth</i><br><br>Gweithgaredd Annibynnol/Pâr: Afon Adio<br><br><i>Gweithgaredd ôl-Dasg Ffocws. Disgyblion yn</i> | <b>Cymhorthion</b><br><br>Tasg Ffocws: Numicon, taflen waith lliwiog<br><br>Gweithgaredd Annibynnol/Pâr: Afon Adio<br>(+ adnoddau) |

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                            | <p><i>defnyddio'r Afon Adio i adio. Disgyblion yn rhoi nifer 'x' o rifau mewn un cylch a nifer 'y' o rifau mewn yr ail gylch, ac yna'n ceisio'u hadio.</i></p> <p>Disgyblion yn cymryd rhan yn y cwestiynu</p> <p><b>TARGEDU'R DISGYBLION CYFWELIAD</b></p> | <p><b>Adnoddau Ychwanegol:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>PW:</b> Byrddau gwyn bach, '+' ac '=' mewn swigod;</li> </ul> <p><b>Cymhorthion</b></p> <p><b>Clywedol:</b> Rap bondiau 10</p> <p><b>Gweledol:</b> Afon Adio (+ adnoddau)</p> |
| <p><b>Sesiwn Gloi (10 munud)</b></p> | <p>Casglu'r disgyblion i'r carped</p> <p>Adfyfrio ar y wers – beth aeth yn dda, beth hoffon nhw, ayyb.</p> <p>Cwestiynu'r disgyblion gan ddefnyddio'r <b>Afon Adio, y ffon medr a physgodyn (lle'n briodol)</b></p> <p>Adnewyddu'r rap bondiau 10 (x2)</p> |                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                            |

**Appendix 2: Observation Timetable**

Trefn y dydd: 03.02.20 (Ysgol U)

| Amser       | Disgrifiad                                         |
|-------------|----------------------------------------------------|
| 09:15       | <b>Cyrraedd yr ysgol</b>                           |
| 09:15—10:15 | <b>Trefnu cyn y wers A<br/>CHYFARFOD A'R PLANT</b> |
| 10:15—11:15 | <b>Y wers</b>                                      |
| 11:15—11:30 | <b>Cyfweld a'r plant</b>                           |
| 11:30 –     | <b>Trafodaeth grŵp ac<br/>adfyfrio</b>             |
|             | <b>Gwneud addasiadau</b>                           |

Trefn y dydd: 04.02.20 (Ysgol W)

| Amser       | Disgrifiad                                         |
|-------------|----------------------------------------------------|
| 08:50       | <b>Cyrraedd yr ysgol</b>                           |
| 08:50—09:15 | <b>Trefnu cyn y wers A<br/>CHYFARFOD A'R PLANT</b> |
| 09:15—10:15 | <b>Y wers</b>                                      |
| 10:15—10:30 | <b>Cyfweld a'r plant</b>                           |
| 10:30—      | <b>Trafodaeth grŵp ac<br/>adfyfrio</b>             |
|             | <b>Gwneud addasiadau</b>                           |

Trefn y dydd: 04.02.20 (Ysgol Y)

| Amser       | Disgrifiad                                         |
|-------------|----------------------------------------------------|
| 12:00       | <b>Cyrraedd yr ysgol</b>                           |
| 12:00—13:00 | <b>Trefnu cyn y wers A<br/>CHYFARFOD A'R PLANT</b> |
| 13:00—14:00 | <b>Y wers</b>                                      |
| 14:00—14:15 | <b>Cyfweld a'r plant</b>                           |
| 14:15—      | <b>Trafodaeth grŵp ac<br/>adfyfrio</b>             |

**Appendix 3: Observation Sheets****Appendix 3A: Lesson Study 1 (03.02.20)****3A.1: 'Rap bondiau 10' and 'Rap adio 10'**

|                                                                         |                                    |                                     |  |            |                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|--|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dyddiad: 03.02.20                                                       |                                    | Amser: 10:15                        |  | Dosb.: 1/2 |                                                                                                                                       |
| Cymorth: ( Gweledol / (Clywedol)): Cân 'rap bondiau 10' a 'rap adio 10' |                                    |                                     |  |            |                                                                                                                                       |
|                                                                         |                                    |                                     |  |            |                                                                                                                                       |
| Plentyn A                                                               | Cadw sylw yn ystod y cyflwyniad    | <input checked="" type="checkbox"/> |  |            | Disgybl yn gyfarwydd â'r gân cyntaf ac yn frwyfrydig wrth ddyfsgu'r ail gân.                                                          |
|                                                                         | Defnyddio'r adnodd yn ystod yr ADC | <input checked="" type="checkbox"/> |  |            | —                                                                                                                                     |
|                                                                         | Defnyddio'r adnodd yn ystod y cloi | <input checked="" type="checkbox"/> |  |            | Disgybl yn frwyfrydig wrth gymryd rhan yn y rapiau. Agwedd basitif wrth y cloi.                                                       |
| Plentyn B                                                               | Cadw sylw yn ystod y cyflwyniad    | <input checked="" type="checkbox"/> |  |            | Disgybl yn eithaf barod i gymryd rhan → ymddangos yn braidd yn deifafwr. Wedi ymrwymo-erbyn agwedd o gyflwyniad.                      |
|                                                                         | Defnyddio'r adnodd yn ystod yr ADC | <input checked="" type="checkbox"/> |  |            | —                                                                                                                                     |
|                                                                         | Defnyddio'r adnodd yn ystod y cloi | <input checked="" type="checkbox"/> |  |            | Disgybl yn barod i ymrwymo yn y rapiau yn y cloi. Wedi codi hyder wrth mynithau'r wers.                                               |
| Plentyn C                                                               | Cadw sylw yn ystod y cyflwyniad    | <input checked="" type="checkbox"/> |  |            | Disgybl yn ymrwymo'n dda. Angerdd mawr, Defnyddio'r ei bysedd yn gusen. ( gelfnogi'r rap adio 10'. Agwedd positif.                    |
|                                                                         | Defnyddio'r adnodd yn ystod yr ADC | <input checked="" type="checkbox"/> |  |            | —                                                                                                                                     |
|                                                                         | Defnyddio'r adnodd yn ystod y cloi | <input checked="" type="checkbox"/> |  |            | Agwedd arbennig yn ystod y cloi. Annog ei cyfoedion Eisiau ariadrodd y rapiau. Byssedd i ddilyn cyfnewid y rap.                       |
| Holl Ddosb.                                                             | Cadw sylw yn ystod y cyflwyniad    | <input checked="" type="checkbox"/> |  |            | Disgyblod yn gymryd rhan yn y rapiau ond addim yn dangos llawer o angerdd i ddiddordeb. Codi yn dangos yr ail rap → agwedd yn gwellu. |
|                                                                         | Defnyddio'r adnodd yn ystod yr ADC | <input checked="" type="checkbox"/> |  |            | Dangos gwelliant yn ei hgwedd a'u defnyddio'r rapiau. Rhai yn frwyfrydig iawn.                                                        |

## Graddfa Leuven o ran Ymrwymiad

|                |                        |           |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------|------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Plentyn<br>A   | Cyf.                   | 1 2 3 4 5 | Ymrwymiad uchel. Agwedd positif a frwyfrydded with gymryd rhwng yr y rapiar. Ambell waith yn collu. Sylw and yn dangos ymrwymiad a dychwilio'n do. Cyswdeu yn ei ymrwymiad; wedi cadw sylwif holl amser. Cymryd rhwng yr y rapiar gyda positiffrwydded ac angerdd. |
|                | <del>ADC</del><br>cloc | 1 2 3 4 5 |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Plentyn<br>B   | Cyf.                   | 1 2 3 4 5 | Dechreuad difater. Wedi codi erbyn diwedd y cyflwyniad ond yn ymddangos yn neutral aon trwy'r rapio, hys. cyfraniad                                                                                                                                                |
|                | <del>ADC</del><br>cloc | 1 2 3 4 5 |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Plentyn<br>C   | Cyf.                   | 1 2 3 4 5 | Agwedd wedi codi erbyn diwedd y wers. Wedi gwella ei ymrwymiad gyda'r rapio, ond dal yn ymddangos yn ddifater ar adegall.                                                                                                                                          |
|                | <del>ADC</del><br>cloc | 1 2 3 4 5 |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Holl<br>Ddosb. | Cyf.                   | 1 2 3 4 5 | Ymrwymiad da yn y rap bondiau 10 and yn ymddangos yn bwrw yn ystod y rap adio 10. Defnyddio bysdd i ddilyn y rapiar → angen y cywirth geseledol i ychwanegu cywirth                                                                                                |
|                | <del>ADC</del><br>cloc | 1 2 3 4 5 |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Holl<br>Ddosb. | Cyf.                   | 1 2 3 4 5 | Disgysol yn ymrwng and ddim luf lafar yn defnyddio ei bysdd i ddilyn yn hytrach na ddilyn ar lafar.                                                                                                                                                                |
|                | <del>ADC</del><br>cloc | 1 2 3 4 5 |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Holl<br>Ddosb. | Cyf.                   | 1 2 3 4 5 | Rhan fawr ymddangos yn barod i weithio. Angen i mi annog y disgysol i ddangos mwy o positiffrwydded. Rhai yn codi i 4 erbyn diwedd y cyflwyniad.                                                                                                                   |
|                | <del>ADC</del><br>cloc | 1 2 3 4 5 |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Holl<br>Ddosb. | Cyf.                   | 1 2 3 4 5 | Mwy o frwyfrydded erbyn diwedd y wers. Digon o gyfle i ymarfer brif nodweddion y rap yn ystod y wers Dealltwriaeth = ymrwymiad uchel.                                                                                                                              |
|                | <del>ADC</del><br>cloc | 1 2 3 4 5 |                                                                                                                                                                                                                                                                    |

Cymhellant wedi codi. Agwedd arbennig  
Bywiogrwydd o bob disgysol.

## 3A.2: Llinell rhif (Focus Task 1)

Dyddiad: 03.02.20 Amser: 10:15 Dosb.: 1/2

Cymorth: (Gweledol) / Clywedol): Llinell rhif (Taflen gwaith + ffon medr / tegon)

|             |                                        |   |   |                                                                                                                                       |
|-------------|----------------------------------------|---|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Plentyn A   | Cadw sylw yn ystod y cyflwyniad        | ✓ | ✓ | Plentyn yn cadw sylw yn gyson: truglyr cyflwyniad yn ymateb yn dda i'r adnodd ar cychwyn.                                             |
|             | Defnyddio'r adnodd yn ystod yr ADC     | ✓ | ✓ | Defnyddio'r adnodd yn gyson. Adnodd yn offermrol; lwyddiant y plentyn. Plentyn yn deall y cwestiwn yn well with defnyddio'r adnodd.   |
|             | Defnyddio'r adnodd yn ystod y cloi     | ✓ | ✓ | Disgybl yn barhau'n ddangos diddordeb yn yr adnodd.                                                                                   |
| Plentyn B   | Cadw sylw yn ystod y cyflwyniad        | ✓ | ✓ | Disgybl yn eithaf barod i ddyngu and yn ymddangos yn eithaf difater kuag at yr adnodd.                                                |
|             | Defnyddio'r adnodd yn ystod yr ADC     | ✓ | ✓ | —                                                                                                                                     |
|             | Defnyddio'r adnodd yn ystod y cloi     | ✓ | ✓ | Disgybl yn eithaf gyfforddus with ateb cwestiynau gyda'r ffon/linell onel nid oedd angen dda → ateb yn gywir heb gymorth.             |
| Plentyn C   | Cadw sylw yn ystod y cyflwyniad        | ✓ | ✓ | Ambell waith yn colli sylw. Gallu ateb cwestiynau um y llinell rhif. Gaa chymorth gan BP                                              |
|             | Defnyddio'r adnodd yn ystod yr ADC     | ✓ | ✓ | —                                                                                                                                     |
|             | Defnyddio'r adnodd yn ystod y cloi     | ✓ | ✓ | Ambell waith yn colli sylw. Yndreth dda with ateb cwestiynau.                                                                         |
| Holl Ddosh. | Cadw sylw yn ystod y cyflwyniad + cloi | ✓ | ✓ | Disgyblion yn frwdfrydig with ddyngu d'r llinell rhif. Dangos diddordeb cyson. Adfyriad positif (cloi).                               |
|             | Defnyddio'r adnodd yn ystod yr ADC     | ✓ | ✓ | Defnyddio'r adnoddau'n gyson i brend y gwaith Adnodd yn dddefnyddiol iawn i fwyaf. Plentyn o'r grŵp yn adfyriad positif ar yr adnodd. |

## Graddfa Leuven o ran Ymrwymiad

|                |              |   |   |   |   |   |                                                                                                                                                                                      |
|----------------|--------------|---|---|---|---|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Plentyn<br>A   | Cyf.         | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Wedi buddsoddi llawer o'i sylw yn y llinell rhuf / (fon medd yn ystod y cyflwyniad.                                                                                                  |
|                | ADC          | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Ymrwymiad aysen a buedfydded with aieb cwestiynau. Cymhelliant uchel i gyfrannu.                                                                                                     |
| Plentyn<br>B   | Cyf.         | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Refnyddio'r adnodd yn gyson. Ymrwymio'n dda iawn efo'r datg ac yn dalidgygu agwedd basitaf tuog at yr adnodd erbyn ddiwedd y mers. Cymhelliant cryf i gudi'nau'r gwaith. Gwybodaeth. |
|                | ADC          | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Ymrwymiad i dda. Wedi gollu aieb cwestiynau yn seiliedig ar y llinell rhuf. Amdd wath yn collu sylw ond wedi dangos aghelliant cyson.                                                |
| Plentyn<br>C   | Cyf.         | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Amdd wath yn chwarae gyda gwaith. plentyn orall, wed iadu sylw ei bwn ddiwedd y cyflwyniad.                                                                                          |
|                | ADC          | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |                                                                                                                                                                                      |
| Holl<br>Ddosb. | Cyf.         | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Ymrwymiad da a chysen. Cymhelliant uchel. Agwedd positif a sylw cyson. Disgobion yn dangos mwynhad wrth addysgu.                                                                     |
|                | ADC<br>Gwas. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Bob disgobl ar dda. Ymrwymiad arbennig a chysen.                                                                                                                                     |

## 3A.3: Numicon (Focus Task 2)

Dyddiad: 03.02.20 Amser: 10:15 Dosb.: 1/2.

Cymorth: (Gweledol) / Clywedol: Numicon (+ taflen gwaith - B1.1, Melyn.)



|                           |                                    |                                     |                          |                          |                          |                          |
|---------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Plentyn A                 | Cadw sylw yn ystod y cyflwyniad    | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|                           | Defnyddio'r adnodd yn ystod yr ADC | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|                           | Defnyddio'r adnodd yn ystod y cloi | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Plentyn B                 | Cadw sylw yn ystod y cyflwyniad    | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|                           | Defnyddio'r adnodd yn ystod yr ADC | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|                           | Defnyddio'r adnodd yn ystod y cloi | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Plentyn C                 | Cadw sylw yn ystod y cyflwyniad    | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|                           | Defnyddio'r adnodd yn ystod yr ADC | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|                           | Defnyddio'r adnodd yn ystod y cloi | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Holl Ddosb.<br>Grŵp Melyn | Cadw sylw yn ystod y cyflwyniad    | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|                           | Defnyddio'r adnodd yn ystod yr ADC | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|                           |                                    |                                     |                          |                          |                          |                          |

Lluniau Numicon yn defnyddio! Ymatebion gwych i'r gwaith. Angen y Numicon i gwblhau'r gwaith. Ynghyd â'r gwaith.

Angen y Numicon yn gyson. Numicon wedi hysgu'r defnyddio'r adnodd yn ystod y cloi.

## Graddfa Leuven o ran Ymrwymiad

|                |              |   |   |   |   |   |  |
|----------------|--------------|---|---|---|---|---|--|
| Plentyn<br>A   | Cyf.         | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |  |
|                | ADC          | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |  |
| Plentyn<br>B   | Cyf.         | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |  |
|                | ADC          | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |  |
| Plentyn<br>C   | Cyf.         | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |  |
|                | ADC          | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |  |
| Holl<br>Ddosb. | Cyf.         | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |  |
|                | ADC<br>Melyn | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |  |

Cymhorthyn yn galluogi'r disgybl i Lwyddo. Mwynhad.  
 Cymhorthyn + taflen yn cadw sylw'r disgybl.  
 Ymrwymiad arbenig o olfa. Gwaith o safon uchel.  
 Cymhelliant cyson.

Angen y cymhorthyn i wneud y gwaith.  
 Cymhorthyn yn defnyddio iawn ac yn cyfoethog i brofiad  
 dysgu'r disgyblion.  
 Ymrwymiad cyson. Cymhelliant cruf am fwyfais a'r  
 disgyblion.

## 3A.4: Afon Adio (Independent Task)

Dyddiad: 03.02.20 Amser: 10:15 Dosb.: 1/2.

Cymorth: (Gweledol) / Clywedol): Afon Adio (Ymarferol) (Gwydd, B1.2) + sgwariow 100



|               |                                    |   |   |                                                                                                                                                      |
|---------------|------------------------------------|---|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Plentyn A     | Cadw sylw yn ystod y cyflwyniad    | ✓ |   | AA yn denu sylw'r disgybl. Ymrwymiad da ac yn ddiwyddus i ateb cwestiynau.                                                                           |
|               | Defnyddio'r adnodd yn ystod yr ADC |   | ✓ |                                                                                                                                                      |
|               | Defnyddio'r adnodd yn ystod y cloi | ✓ |   | Wedi ymgysylltu gyda'r adnodd rhywfaint. Wedi dangos agwedd bositif.                                                                                 |
| Plentyn B     | Cadw sylw yn ystod y cyflwyniad    | ✓ |   | Sylw yn codi, ond dal yn ddangos agwedd difater ar adegau.                                                                                           |
|               | Defnyddio'r adnodd yn ystod yr ADC | ✓ |   | Disgybl wedi ymgysylltu'n llwyr gyda'r adnodd yma. Dangos ffrwyddedd a phosiblfrwyddol ym mhob agwedd. Nid oedd eiddo'r adnodd erbyn diwedd y weith. |
|               | Defnyddio'r adnodd yn ystod y cloi | ✓ |   | Disgybl wedi dangos dealltwriaeth gyda'r adnodd. Confyddiadau amheriant → wedi gallu wneud y gwaith heb yr adnodd.                                   |
| Plentyn C     | Cadw sylw yn ystod y cyflwyniad    | ✓ |   | Sylw cyson ond ddim mawr awyddus i ateb cwestiynau. Ymrwymiad boddhadol.                                                                             |
|               | Defnyddio'r adnodd yn ystod yr ADC |   | ✓ |                                                                                                                                                      |
|               | Defnyddio'r adnodd yn ystod y cloi | ✓ |   | Brwdfrydedd wrth ddefnyddio'r adnodd i gefnogi ei dysgu. Wedi deall y llinell rhif yn well gan ddefnyddio'r carden '10' pwygodyn.                    |
| Holl Ddosb.   | Cadw sylw yn ystod y cyflwyniad    | ✓ |   | Diddordeb mawr. Awyddus i ddefnyddio'r adnodd. Canolbwyntiad cyson wrth wrando.                                                                      |
| Gwydd + Coch. | Defnyddio'r adnodd yn ystod yr ADC | ✓ |   | Disgyblion yn dangos diddordeb uchel. Pob disgybl yn dangos ac yn dangos mwynhad. Adnodd ydychydig o'r dysgu yn dda iawn.                            |

## Graddfa Leuven o ran Ymrwymiad

|                |                                    |           |   |                                                                                                                                                           |
|----------------|------------------------------------|-----------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Plentyn<br>A   | Cyf.                               | 1 2 3 4 5 | ✓ | Canolbwyntiad cyson, ond weithiau yn colli sylw. Ymrwymiad da i'r berth ateb cwestiynedd.                                                                 |
|                | <del>ADC</del><br>cloi             | 1 2 3 4 5 | ✓ | Canolbwyntiad cyson. Anyddus i ateb cwestiynedd. Ymrwymiad arbennig.                                                                                      |
| Plentyn<br>B   | Cyf.                               | 1 2 3 4 5 | ✓ | Ymrwymiad wedi gwella. Canolbwyntio'n ddor iawn. Amall weith yn colli sylw ond yn dangos cymhelliant da wrth ateb cwestiynedd.                            |
|                | ADC<br>+<br>cloi                   | 1 2 3 4 5 | ✓ | Disgyl yn dangos ymrwymiad uchel ond weithiau yn colli sylw → disgylion yn tynnu sylw. Wedi ari- ymrwymo erbyn diwedd y wers. Cymhelliant a sylw yn cael. |
| Plentyn<br>C   | Cyf.                               | 1 2 3 4 5 | ✓ | Ymrwymiad boddhaol ar adegau, ond cymhelliant a chanolbwyntiad ddim yn codi llawer.                                                                       |
|                | <del>ADC</del><br>cloi             | 1 2 3 4 5 | ✓ | Braiddridig. Agwedd wedi gwella'n llwyr. Cymhelliant a chanolbwyntiad agos.                                                                               |
| Holl<br>Ddosb. | Cyf.                               | 1 2 3 4 5 | ✓ | Disgylion yn dangos diddorded uchel yn y'r adnodd. Anyddus i ateb cwestiynedd a ddwyddiol chwarae gyda'r adnodd. Canolbwyntiad agos.                      |
|                | ADC<br>Gwybodaeth<br>Canolbwyntiad | 1 2 3 4 5 | ✓ | Disgylion yn dangos ymrwymiad agos trwy gydol yr ADC. Agweddau positif trug o'r y gweithgaredd a'r adnodd. Mwynhad dir.                                   |

## Appendix 3B: Lesson Study 2 (04.02.20)

## 3B.1: Rap bondiau 10

AG2

Dyddiad: 04.02.20

Amser: 9.00

Dosb.: Derbynn

Cymorth: ( Gweledol / Clywedol ) : Cân rap bondiau 10.



|             |                                    |   |  |  |                                                                                                           |
|-------------|------------------------------------|---|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Plentyn Ch  | Cadw sylw yn ystod y cyflwyniad    | ✓ |  |  | Diddordeb uchel. Brudfrydedd. Barod i ddysgu. Dangos angerdd wrth ymgyngra man yn y symudiadau.           |
|             | Defnyddio'r adnodd yn ystod yr ADC | — |  |  | —                                                                                                         |
|             | Defnyddio'r adnodd yn ystod y cloi | ✓ |  |  | Barod i adrodd y rap gyda brudfrydedd ymrwymiad arbennig. Gallu ateb cwestiynau yn Seilledig at y rap.    |
| Plentyn D   | Cadw sylw yn ystod y cyflwyniad    | ✓ |  |  | Anicrwydd i ddechrau'r ddiwedd y cyflwyniad. Ymrwymiad erbyn diwedd y cyflwyniad.                         |
|             | Defnyddio'r adnodd yn ystod yr ADC | — |  |  | —                                                                                                         |
|             | Defnyddio'r adnodd yn ystod y cloi | ✓ |  |  | Ymrwymiad arbennig. Brudfrydedd uchel. Disgwl yn gallu ateb cwestiynau yn Seilledig ar y rap yn gywir.    |
| Plentyn Dd  | Cadw sylw yn ystod y cyflwyniad    | ✓ |  |  | Ymrwymiad cyson. Brudfrydedd wrth wreidd y symudiadau.                                                    |
|             | Defnyddio'r adnodd yn ystod yr ADC | — |  |  | —                                                                                                         |
|             | Defnyddio'r adnodd yn ystod y cloi | ✓ |  |  | Dangos blinder erbyn y cloi. Rap yn cod ymrwymiad y disgwl. Yn gallu ateb cwestiynau am gyflwyniad y rap. |
| Holl Ddosb. | Cadw sylw yn ystod y cyflwyniad    | ✓ |  |  | Ymrwymiad cyson. Cymhellant uchel. Disgwlion eisiau ateb y rap droadau a thiroedd.                        |
|             | Defnyddio'r adnodd yn ystod yr ADC | ✓ |  |  | Helpu'r disgwlion wrth ffurfio bondiau 10. Ymrwymiad cyson.                                               |

## Graddfa Leuven o ran Ymrwymiad

|                |          |   |   |   |   |   |                                                                                                                     |
|----------------|----------|---|---|---|---|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Plentyn<br>Ch  | Cyf.     | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Ymrwymiad uchel iawn. Disgyl yr dangos d darddeb uchel yn y rap ac yn <u>mynd</u> i <u>symudiadau</u> .             |
|                | ABC cloi | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Cymhellant uchel iawn. Dangos brwdfrydedd mawr i darddod. Ymrwymiad ar e uchel. Mwynhad amlwg                       |
| Plentyn<br>D   | Cyf.     | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Ymrwymiad da iawn. Brwdfrydedd uchel wrth ddiad yn gyfforddus.                                                      |
|                | ABC cloi | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Ymrwymiad parhaus. Barod i ddysgu. Brwdfrydedd yn codi wrth ymarfer.                                                |
| Plentyn<br>Dd  | Cyf.     | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Ymrwymiad cyson o'r cychwyn. Cymhellant uchel wrth wneud y symudiadau. Disgyl yn parhau a'r symudiadau ar ôl y can. |
|                | ABC cloi | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | wedi codi i <u>l</u> etryn diwedd y cloi. Canolbwyntiad yn codi wrth iddynt ymrwngw                                 |
| Holl<br>Ddosb. | Cyf.     | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Angerdd uchel. Cymhellant da a chysion o'lyn diwedd y rap. Mwynhad a chlyfro.                                       |
|                | ABC cloi | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Mwynhad a chlyfro parhaus. Pob disgyl yn <u>gellu</u> ateb cwestiwn ar y rap gyda <u>hyder</u> .                    |

## 3B.2: Numicon (Focus Task)

AG2

Dyddiad: 04.02.20 Amser: 9:00

Dosb.: Derbyn

Cymorth: (Gweledol) / Clywedol : Numicon (+ taflen gwaith, addasiad)



|             |                                    |   |   |   |                                                                                                                           |
|-------------|------------------------------------|---|---|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Plentyn Ch  | Cadw sylw yn ystod y cyflwyniad    | — | — | — | —                                                                                                                         |
|             | Defnyddio'r adnodd yn ystod yr ADC | ✓ |   |   | Ilwyddo help y Numicon. Wedi defnyddio'r lluniau ar y taflen gwaith i gefnogi'r cyfrifo.                                  |
|             | Defnyddio'r adnodd yn ystod y cloi | — | — | — | —                                                                                                                         |
| Plentyn D   | Cadw sylw yn ystod y cyflwyniad    | — | — | — | —                                                                                                                         |
|             | Defnyddio'r adnodd yn ystod yr ADC | ✓ |   |   | Sychwyn heb, ond wedi defnyddio erbyn canol y gweithgaredd. Ymrwymiad bla.                                                |
|             | Defnyddio'r adnodd yn ystod y cloi | — | — | — | —                                                                                                                         |
| Plentyn Dd  | Cadw sylw yn ystod y cyflwyniad    | — | — | — | —                                                                                                                         |
|             | Defnyddio'r adnodd yn ystod yr ADC | ✓ |   |   | Sychwyn heb, ond arfer y Numicon i gyswio'r gwaith erbyn canol y waith. Numicon wedi helpu i ddechall ar y cyd.           |
|             | Defnyddio'r adnodd yn ystod y cloi | — | — | — | —                                                                                                                         |
| Holl Ddosb. | Cadw sylw yn ystod y cyflwyniad    | — | — | — | —                                                                                                                         |
|             | Defnyddio'r adnodd yn ystod yr ADC | ✓ |   |   | Anai wedi, rhai heb. Ymrwymiad positif ar y cyfan. Disgyblion yn gallu ateb cwestiynau ar y cyd gan ddefnyddio'r Numicon. |

## Graddfa Leuven o ran Ymrwymiad

|                |                 |                                                                                                                                                    |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |                                                                                                                |
|----------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|--|--|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Plentyn<br>Ch  | <del>Cyf.</del> | <table border="1"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table> | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |  |  |  |  |  |                                                                                                                |
| 1              | 2               | 3                                                                                                                                                  | 4 | 5 |   |   |   |  |  |  |  |  |                                                                                                                |
|                |                 |                                                                                                                                                    |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |                                                                                                                |
|                | ADC             | <table border="1"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table> | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |  |  |  |  |  | <p>Disgyl yn dangos ymrwymiad cyson. Canolbwyntiad da ac yn defnyddio'r NBSicon i gefnogi'r dysgu.</p>         |
| 1              | 2               | 3                                                                                                                                                  | 4 | 5 |   |   |   |  |  |  |  |  |                                                                                                                |
|                |                 |                                                                                                                                                    |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |                                                                                                                |
| Plentyn<br>D   | <del>Cyf.</del> | <table border="1"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table> | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |  |  |  |  |  |                                                                                                                |
| 1              | 2               | 3                                                                                                                                                  | 4 | 5 |   |   |   |  |  |  |  |  |                                                                                                                |
|                |                 |                                                                                                                                                    |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |                                                                                                                |
|                | ADC             | <table border="1"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table> | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |  |  |  |  |  |                                                                                                                |
| 1              | 2               | 3                                                                                                                                                  | 4 | 5 |   |   |   |  |  |  |  |  |                                                                                                                |
|                |                 |                                                                                                                                                    |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |                                                                                                                |
| Plentyn<br>Dd  | <del>Cyf.</del> | <table border="1"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table> | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |  |  |  |  |  |                                                                                                                |
| 1              | 2               | 3                                                                                                                                                  | 4 | 5 |   |   |   |  |  |  |  |  |                                                                                                                |
|                |                 |                                                                                                                                                    |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |                                                                                                                |
|                | ADC             | <table border="1"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table> | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |  |  |  |  |  | <p>Disgyl yn gweld her briodol yn y gwaith ac yn dangos ddeddwr yn gyson. Canolbwyntiad cyson.</p>             |
| 1              | 2               | 3                                                                                                                                                  | 4 | 5 |   |   |   |  |  |  |  |  |                                                                                                                |
|                |                 |                                                                                                                                                    |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |                                                                                                                |
| Holl<br>Ddosb. | <del>Cyf.</del> | <table border="1"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table> | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |  |  |  |  |  |                                                                                                                |
| 1              | 2               | 3                                                                                                                                                  | 4 | 5 |   |   |   |  |  |  |  |  |                                                                                                                |
|                |                 |                                                                                                                                                    |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |                                                                                                                |
|                | ADC             | <table border="1"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table> | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |  |  |  |  |  | <p>Disgyl yn dangos cymwlliant uchel a bender yn ei gwaith. Defnydd da o'r NBSicon gan fwyaf o'r dosybion.</p> |
| 1              | 2               | 3                                                                                                                                                  | 4 | 5 |   |   |   |  |  |  |  |  |                                                                                                                |
|                |                 |                                                                                                                                                    |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |                                                                                                                |

## 3B.3: Afon Adio (Independent Task)

AG2

Dyddiad: 04.02.20 Amser: 9:00

Dosb.: Derbynn

Cymorth: (Gweledol / Clywedol): Afon Adio (addasiad)



|             |                                    |   |                                                                                                                                               |
|-------------|------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Plentyn Ch  | Cadw sylw yn ystod y cyflwyniad    | ✓ | Barod i ateb cwestiynau Ateb yn gywir. Wedi dangos ffrwythdod tuag at yr AA. Defnyddio'r adnodd gyffwrth wrth ateb.                           |
|             | Defnyddio'r adnodd yn ystod yr ADC | — | Heb orffwrdd yr ADC nawn ddigon o awber.                                                                                                      |
|             | Defnyddio'r adnodd yn ystod y cloi | ✓ | Ymatebion positif lawr i bob cwestiyn. Cadw sylw yn gyson. Gallu ateb yn gywir gan dddefnyddio'r AA.                                          |
| Plentyn D   | Cadw sylw yn ystod y cyflwyniad    | ✓ | Heb ateb wrth yr orffwrdd. Barod i ateb ar y cyfan. Barod i gyfrwng.                                                                          |
|             | Defnyddio'r adnodd yn ystod yr ADC | ✓ | Defnydd da o'r AA. Yn gallu ateb cwestiynau ar lafar gan ddefnyddio'r AA.                                                                     |
|             | Defnyddio'r adnodd yn ystod y cloi | ✓ | Trafleth wrth ddefnyddio'r adnodd fel cyfwrth. Anodd ateb cwestiynau.                                                                         |
| Plentyn Dd  | Cadw sylw yn ystod y cyflwyniad    | ✓ | Ateb yn gywir. Defnyddio'r bysedd i gefnogi'r atfio. Gwybodaeth blaenorol Cryf = dim angen yr adnodd wrth (Gweler Plentyn Ch).                |
|             | Defnyddio'r adnodd yn ystod yr ADC | — | Dim angen ddefnyddio'r adnodd i gyfrwng atfio.                                                                                                |
|             | Defnyddio'r adnodd yn ystod y cloi | ✓ | Ymatebion positif. Heff iawn o'r AA. Defnyddio'r adnodd yn dda. Ffrwythdod uchel.                                                             |
| Holl Ddosb. | Cadw sylw yn ystod y cyflwyniad    | ✓ | Defnyddio'r AA yn eu chwarae ar ôl gorffen y gwaith ADC. Defnydd da. Chwarae yn dda. Ddangos yn eiddo'r adio yn eu chwarae. Ffrwythdod uchel. |
|             | Defnyddio'r adnodd yn ystod yr ADC | ✓ |                                                                                                                                               |

## Graddfa Leuven o ran Ymrwymiad

|                |                        |   |   |   |   |   |   |                                                                                                                     |
|----------------|------------------------|---|---|---|---|---|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Plentyn<br>Ch  | Cyf.                   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | ✓ | Ymrwymiad da → codi'n uwch wrth i'r cyflwyniad cynyddu. Cymhelliant arbennig → angen lymryd rhag yn y gweithgaredd. |
|                | <del>ABC</del><br>cloi | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |   |                                                                                                                     |
| Plentyn<br>D   | Cyf.                   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | ✓ | Agwedd positif iawn. Awyddus i ddangos ei ddysgu. Cymhelliant dyson.                                                |
|                | <del>ABC</del><br>cloi | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |   |                                                                                                                     |
| Plentyn<br>Dd  | Cyf.                   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | ✓ | Rhwyng 3 a 4 ar y dechrau. Wedi dilyn ariellau gwned y gwaith erbyn diwedd y cyflwyniad.                            |
|                | <del>ABC</del><br>cloi | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |   |                                                                                                                     |
| Holl<br>Ddosb. | Cyf.                   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | ✓ | Ymrwymiad da ar ôl gorffen y gwaith Nureon.                                                                         |
|                | <del>ABC</del><br>cloi | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |   |                                                                                                                     |
| Holl<br>Ddosb. | Cyf.                   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | ✓ | Ymrwymiad da yn y cloi, ond yn cael trafferth defnyddio'r aeddf.                                                    |
|                | <del>ABC</del><br>cloi | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |   |                                                                                                                     |
| Holl<br>Ddosb. | Cyf.                   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | ✓ | Brwdfrydig iawn. Awyddus i ddefnyddio'r AA.                                                                         |
|                | <del>ABC</del><br>cloi | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |   |                                                                                                                     |
| Holl<br>Ddosb. | Cyf.                   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | ✓ | Colli dirdordeb erbyn diwedd y uers. Dechrau ddrysu. Collu cymhelliant - Ymrwymiad ad. boddhaol.                    |
|                | <del>ABC</del><br>cloi | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |   |                                                                                                                     |
| Holl<br>Ddosb. | Cyf.                   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | ✓ | Awyddus i ddefnyddio'r adnodd. Cymhelliant uchel wrth gyrrwngel rhag yn y gweithgaredd.                             |
|                | <del>ABC</del><br>cloi | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |   |                                                                                                                     |
| Holl<br>Ddosb. | Cyf.                   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | ✓ | Ymrwymiad positif.                                                                                                  |
|                | <del>ABC</del><br>cloi | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |   |                                                                                                                     |
| Holl<br>Ddosb. | Cyf.                   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | ✓ | Ymrwymiad patraus. AA yn amog cymhelliant y dysgyblion i aros y cwestiyniad.                                        |
|                | <del>ABC</del><br>cloi | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |   |                                                                                                                     |

## Appendix 3C: Lesson Study 3 (04.02.20)

## 3C.1: Rap bondiau 10 (with Numicon)

AG3

|                                                                           |                                           |               |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------|
| Dyddiad: 04-02-20                                                         | Amser: 13:00                              | Dosb.: Derbyn |
| Cymorth: ( Gweledol / Clywedol ) : Can rap bondiau 10 + Numicon i gefnogi |                                           |               |
|                                                                           |                                           |               |
| Plentyn E                                                                 | Cadw sylw yn ystod y cyflwyniad           | ✓             |
|                                                                           | Defnyddio'r adnodd yn ystod yr ADC        | —             |
|                                                                           | Defnyddio'r adnodd yn ystod y cloi        | ✓             |
| Plentyn F                                                                 | Cadw sylw yn ystod y cyflwyniad           | ✓             |
|                                                                           | Defnyddio'r adnodd yn ystod yr ADC        | —             |
|                                                                           | Defnyddio'r adnodd yn ystod y cloi        | ✓             |
| Plentyn Ff                                                                | Cadw sylw yn ystod y cyflwyniad           | ✓             |
|                                                                           | Defnyddio'r adnodd yn ystod yr ADC        | —             |
|                                                                           | Defnyddio'r adnodd yn ystod y cloi        | ✓             |
| Holl Ddostb. Grŵp                                                         | Cadw sylw yn ystod y cyflwyniad           | ✓             |
|                                                                           | Defnyddio'r adnodd yn ystod yr ADC y cloi | —             |

Anibell waith yn collu sylw. Nedi deall cynnwys y rap yn well oherwydd y Numicon.  
 Hyderus iawn ac yn fradfyddig iawn. Numicon wedi parhau i gefnogi ei deallusrïaeth.  
 Talu sylw ond eithaf ansicr/swil ar ddechrau'r wers, Numicon → ✓  
 Cyffrous ac agwedd fradfyddig iawn. Numicon wedi gwella ei deallusrïaeth.  
 Talu sylw trwy'r cyflwyniad. Hyderus iawn wrth ateb. Numicon yn eithaf effeithiol.  
 Bradfyddig iawn. Gallu ateb cwestiynau bondiau 10 o ganlyniad i rap.  
 Rhai yn ansicr iawn, ond wedi gwella eu hyder erbyn diwedd y rap. Anibell disgynl yn gallu ateb cwestiynau. Un yn nodi sut Mae'r Numicon yn cyfateb i 10 (1+9=10) ✓

## Graddfa Leuven o ran Ymrwymiad

|                |             |   |   |   |   |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------|-------------|---|---|---|---|---|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Plentyn<br>E   | Cyf.        | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | ✓ | Cymhellant isel i ddechrau. Codi i 4 wrth gyflwyno'r Numicon i getnogi. Yn dechrau rathu mwy o sylw. Ymrwymiad ayson erbyn diwedd y cyflwyniad.                                                                                                                                                                                            |
|                | ADE<br>cloi | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Plentyn<br>F   | Cyf.        | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | ✓ | Ymrwymiad da iawn. Mwynhad dir wrth gymryd rhau. Agwedd wedi gwellu. Sylw pwr. Wedi codi ei ymrwymiad serch anserwydd ac gychwyn y wurd. Cymhellant da.                                                                                                                                                                                    |
|                | ADE<br>cloi | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Plentyn<br>Ff  | Cyf.        | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | ✓ | Ymrwymiad cyson a chwi. Dangos mwynhad wrth wneud y symudiadau. Awyddus i ailadrodd y rap mwy nag unwaith. Sylw ayson ac ymrwymiad arbennig. Disgyl yn awyddus i ddysgu ac yn hyderus wrth ateb Cwestiynau.                                                                                                                                |
|                | ADE<br>cloi | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Holl<br>Ddosb. | Cyf.        | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | ✓ | Ymrwymiad parhaus. Disgyl yn dangos anghedd wrth berfformio efo'i gyfoedion. Mwynhad awlwg wrth wneud y symudiadau. Ar gyfartaledd = ymrwymiad ayson. Awbll disgyl yn eithaf ddifater i ddechrau ond pob un yn cyfrannu erbyn diwedd y cyflwyniad. Rhai yn ffriddg erbyn diwedd y weds ad yf awyddus i offen. Dechrau codi sylw a ddiardd. |
|                | ADE<br>cloi | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

## 3C.2: Numicon (Focus Task)

AG3

|                                                                                 |                                    |                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dyddiad: 04-02-20                                                               | Amser: 13:00                       | Dosb.: Derbynn                                                                                                                                                                       |
| Cymorth: ( Gweledol / Clywedol ): Numicon (+ taflen gwaith, <del>adnodd</del> ) |                                    |                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                 |                                    |                                                                                                                                                                                      |
| Plentyn E                                                                       | Cadw sylw yn ystod y cyflwyniad    | Deall y rap yn well aherwydd y Numicon.                                                                                                                                              |
|                                                                                 | Defnyddio'r adnodd yn ystod yr ADC | Defnydd cyson o'r Numicon i defnogi'r cyfrifo. Wngddo i gwbhau'r gwaith gan defnyddio'r Numicon.                                                                                     |
|                                                                                 | Defnyddio'r adnodd yn ystod y cloi | Defnyddio'r Numicon i defnogi'r rap. Hyderus wrth ateb aherwydd y Numicon.                                                                                                           |
| Plentyn F                                                                       | Cadw sylw yn ystod y cyflwyniad    | Sylw cyson. Deall cynnyrs y rap yn well aherwydd y Numicon.                                                                                                                          |
|                                                                                 | Defnyddio'r adnodd yn ystod yr ADC | Angen y Numicon i defnogi'r ddisgu ambeil waith. Erbyn y d wedi defnyddio'r Numicon i defnogi'r sylw.                                                                                |
|                                                                                 | Defnyddio'r adnodd yn ystod y cloi | Sylw cyson. Disgylbi yn gallu ateb y hyderus aherwydd gwaith y Numicon.                                                                                                              |
| Plentyn Ff                                                                      | Cadw sylw yn ystod y cyflwyniad    | Numicon wedi defnogi'r ddisgu yn ystod y rap. Dealltwriaeth wedi change.                                                                                                             |
|                                                                                 | Defnyddio'r adnodd yn ystod yr ADC | Dun angh. Disgylbi yn digon hyderus i gwbhau'r taflenni heb y cymorth. Anghion cywir. Yn gallu troi lluniau i rifau heb cymorth. Helpu wedi defnyddio'r Numicon i gwbhau'r ddisgu.   |
|                                                                                 | Defnyddio'r adnodd yn ystod y cloi | Numicon wedi defnogi'r ddisgu yn ystod y rap. Dealltwriaeth yn ystod y rap. Un disgylbi yn gallu troi lluniau i rifau heb cymorth. Helpu wedi defnyddio'r Numicon i gwbhau'r ddisgu. |
| Holl Ddeeth: Grŵp                                                               | Cadw sylw yn ystod y cyflwyniad    | Numicon wedi defnogi'r ddisgu yn ystod y rap. Un disgylbi yn gallu troi lluniau i rifau heb cymorth. Helpu wedi defnyddio'r Numicon i gwbhau'r ddisgu.                               |
|                                                                                 | Defnyddio'r adnodd yn ystod yr ADC | Numicon wedi defnogi'r ddisgu yn ystod y rap. Dealltwriaeth yn ystod y rap. Un disgylbi yn gallu troi lluniau i rifau heb cymorth. Helpu wedi defnyddio'r Numicon i gwbhau'r ddisgu. |

## Graddfa Leuen o ran Ymrwymiad

|                |      |           |                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------|------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Plentyn<br>E   | Cyf. | 1 2 3 4 5 | Ymrwymiad i'r rap yn gwella oherwydd y Numicon.<br>Dangos many o hydwr. Cymhelliant yn Eddi.                                                                                                                               |
|                | ADC  | 1 2 3 4 5 |                                                                                                                                                                                                                            |
| Plentyn<br>F   | Cyf. | 1 2 3 4 5 | Ymrwymiad cyson a phwr. Mwyriad wrth ddefnyddio'r Numicon. Cymhelliant uchel i'w lwyddo. Agwedd positif.<br>Canolbwyntio'n dda. Ymrwymiad positif.<br>Dealltwriaeth yn gwella dderbyddol yr achredel.                      |
|                | ADC  | 1 2 3 4 5 |                                                                                                                                                                                                                            |
| Plentyn<br>Ff  | Cyf. | 1 2 3 4 5 | Cymhelliant i orffen y gwaith gan ddefnyddio'r Numicon.<br>Rhwi holl sylw i'r gweithgaredd. Ymrwymiad da.                                                                                                                  |
|                | ADC  | 1 2 3 4 5 |                                                                                                                                                                                                                            |
| Holl<br>Ddosb. | Cyf. | 1 2 3 4 5 | Dim angen y Numicon i ddysgu, ond wedi helpu plentyn arall i ddysgu → ymrwymiad da.<br>ex. mwy eiddo -<br>Ymrwymiad da iawn. Disgylion yn gwrando'n eiddo ac yn gweithio gyda hydwr a ffocws.<br>Cymhelliant a ddiddordeb. |
|                | ADC  | 1 2 3 4 5 |                                                                                                                                                                                                                            |

✓  
(un plentyn)

## 3C.3: Afon Adio (Independent Task)

AG3

Dyddiad: 04-02-20 Amser: 13:00

Dosb.: Dechlyn.

Cymorth: ( Gweledol / Clywedol ) : Afon Adio



|                     |                                    |   |   |                                                                                                                                                  |
|---------------------|------------------------------------|---|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Plentyn E           | Cadw sylw yn ystod y cyflwyniad    | ✓ |   | Deall sut i adio yn ffaithwr. Eisiau defnyddio'r adnodd, dangos brodfrydedd a chyffwrdd.                                                         |
|                     | Defnyddio'r adnodd yn ystod yr ADC | - | - | —                                                                                                                                                |
|                     | Defnyddio'r adnodd yn ystod y cloi | ✓ |   | Adnodd yn creu cyffwrdd a chymhelliant. Disgylbl yn dangos awydd. Aleb awestrignau'n gysylltu.                                                   |
| Plentyn F           | Cadw sylw yn ystod y cyflwyniad    | ✓ |   | Yn adnodd symbolau adio fel 'cross' a 'deall sut i adio ar y cychwyn. Brodfrydedd wrth gyflwyno'r adnodd ac yn hyderus i gyflwyno rhan.          |
|                     | Defnyddio'r adnodd yn ystod yr ADC | - | - | —                                                                                                                                                |
|                     | Defnyddio'r adnodd yn ystod y cloi | ✓ |   | Disgylbl yn cyffwrdd i gyflwyno rhan. Dangos dysgu da. Aleb awestrignau'n gywir.                                                                 |
| Plentyn Ff          | Cadw sylw yn ystod y cyflwyniad    | ✓ |   | Gralluog iawn. Ymatebion arbenig. Rhannu'r adnodd yn ddad.                                                                                       |
|                     | Defnyddio'r adnodd yn ystod yr ADC | ✓ |   | Wedi symud ymlaen i adio 2+. Cwblhau'r taflen Numicon yn gyflym.                                                                                 |
|                     | Defnyddio'r adnodd yn ystod y cloi | ✓ |   | Defnyddio'r adnodd yn ddad, ond yn gallu                                                                                                         |
| Holl Ddodol<br>Grŵp | Cadw sylw yn ystod y cyflwyniad    | ✓ |   | Disgylbl yn brodfrydig iawn wrth gyflwyno'r AA. Pob disgylbl yn wada i ddysgu a defnyddio'r AA. Cwblhau'r adio yn ddad. Aleb awestrignau'n ddad. |
|                     | Defnyddio'r adnodd yn ystod yr ADC | ✓ |   | Rhai wedi dechrau drysu. Colli canol bwyntio'r ddiddordeb                                                                                        |

## Graddfa Leuven o ran Ymrwymiad

|                |      |           |                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------|------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Plentyn<br>A   | Cyf. | 1 2 3 4 5 | Ymrwymiad uchel. Agwedd bositif a frudfrydedd wrth gymryd rhan yn y rapiau. Ambell waith yn gallu sylw and yn dangos ymrwymiad a ddyfodolant do Cyswedd yn ei ymrwymiad; wedi codu sylwiffrall amser. Cyswedd rhan yn y rapiau gyda bositifwedd ac angerdd. |
| Plentyn<br>B   | Cyf. | 1 2 3 4 5 | Dechreuad difater. Wedi codi erbyn diwedd y cyflwyniad ond yn ymddangos yn neutral rawn trwy'r rapio, hys. cyfraniad                                                                                                                                        |
| Plentyn<br>C   | Cyf. | 1 2 3 4 5 | Agwedd wedi codi erbyn, diwedd y wers. Wedi gwella ei ymrwymiad gyda'r rapio, ond dal yn ymddangos yn ddifater ar adegall.                                                                                                                                  |
| Holl<br>Ddosb. | Cyf. | 1 2 3 4 5 | Ymrwymiad da yn y rap bondiau 10 and yn ymddangos yn bwrwgar yn ystod y rap adio 15. Defnyddio bysdd i ddilyn y rapiau → angen y cywroth gwestedol i ymroddi i ddyfodol                                                                                     |
|                | Cyf. | 1 2 3 4 5 | Disgybl yn ymrwymo and ddim ar lafar yn ddyfodol ei bysdd i ddilyn yn hytrach na ddilyn ar lafar.                                                                                                                                                           |
|                | Cyf. | 1 2 3 4 5 | Rhan fwyaf yn ymddangos yn barod i weithio. Angen i mi annog y disgyblion i ddangos mwy o bositifwedd. Rhai yn codi i 4 erbyn diwedd y cyflwyniad.                                                                                                          |
|                | Cyf. | 1 2 3 4 5 | Mwy o frudfrydedd erbyn diwedd y wers. Digon o gyfle i ymarfer brif nodweddion y rap yn ystod y wers Dealltwriaeth = ymrwymiad uchel.                                                                                                                       |

Cymhellant wedi codi. Agwedd arbennig.  
Bywiogrwydd a bob disgybl.

## Appendix 4: Interview Questions and Responses

### Appendix 4A: Interview 01 @ School U (03.02.20)

Cwestiynau Arsylwi

Ysgol: U Dyddiad: 03-02-20 Amser: 11:20

Plant: A, B, C Dosbarth: Derbyn Blwyddyn 1/2

Cwestiwn Ymchwil Atebion

Beth hoffoch chi  
1. am y wers heddiw?

A  
 • Pam?  
 • Pam nai?

Mawenareg. Llinell rhuf.

Ans. Afon Adio.

B

Nuncon

C

Gwaith. → Cynorthwydd.

Beth helpoch chi i  
gyflawni'r dasg?

- Sut?
- Beth helpoch  
chi'r fwyaf?

A

Llinell rhuf.

Rygod 10 am tai, Sgwâr Cant  
• Dim angen defnyddio'r adnoddau - gweld adio 10 yn  
eithaf fwyaf.  
↳ wedi gweld gwerth yn y rap adio 10? (trafodwch  
âi yfwellod  
gyda CRM)

Nuni con...

C

A wnaeth yr  
3. adnodd(au) yma  
helpu chi i ddeall?

- Pam?
- Pam nai?

A

✓ helpu wrth gyfri

~  
B. Gallu wneud y gwaith heb yr adnodd (ymddangos yn  
golluog wrth 7/10)

Numicon.  
• defnyddiol wrth gyfrifo

C

- Beth ydych chi'n  
4. hoffi defnyddio i  
helpu chi i  
ddysgu?  
• Pam?

A

B

Numicon + SC.  
\* helpu i ddysgu

C

- \* Cyfranogwr yn gweld y cwestiynau yn anad i ddeall ar adoga.
- \* cyfranogwr yn coll: ffoes y cwestiynau ar adoga.
- \* A yn dangos wynelo oher am rai cwestiynau.
- \* Atebion amhendant → angen ail-ymweld â'r recordiad.

Atebion Ychwanegol

Rap bondraau 10.

A - ✓  
B - Dim yn gwybod. → dim yn helpu i gofio  
C - ✓

## Appendix 4B: Interview 02 @ School W (04.02.20)

Cwestiynau Arsylwi

Ysgol: W (AG2) Dyddiad: 04.02.20 Amser: 10:00

Plant: Ch, D, Dd Dosbarth: Derbyn Blwyddyn 1/2

Cwestiwn Ymchwil Atebion

Beth hoffoch chi  
1. am y wers heddiw?  
 • Pam?  
 • Pam nai?  
 Rap.  
D

Adio → Afon Adio? neu yst adio'n gyffredinol?  
 Rap  
Dd

|                                                                                                                                                 |                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| <p>2. <b>Beth helpoch chi i gyflawni'r dasg?</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Sut?</li><li>• Beth helpoch chi'r fwyaf?</li></ul> | <p><u>Ch</u></p> <p>Rap. - helpu gydag adro.</p> |
| <p><u>D</u></p> <p>Rap - ? (dim yn gwybod pam)</p>                                                                                              | <p><u>Dol</u></p> <p>—</p>                       |
| <p>3. <b>A wnaeth yr adnodd(au) yma helpu chi i ddeall?</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Pam?</li><li>• Pam nai?</li></ul>       | <p><u>Ch</u></p> <p>✓ - helpu gyda'r adro.</p>   |
| <p><u>D</u></p> <p>✓ Rap - ?</p>                                                                                                                | <p><u>D</u></p>                                  |

|                                                                                                                      |                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| ✓ - AA → wneud yr adro'n haws                                                                                        |                        |
| <u>Del</u>                                                                                                           |                        |
| <b>Beth ydych chi'n hoffi defnyddio i helpu chi i ddysgu?</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Pam?</li></ul> | <u>Ch</u>              |
|                                                                                                                      | <u>Bysedd</u>          |
|                                                                                                                      | <u>D</u>               |
|                                                                                                                      | <u>Del</u>             |
|                                                                                                                      | <u>Bysedd</u>          |
|                                                                                                                      | <u>Numicon, bysedd</u> |

### Appendix 4C: Interview 03 @ School Y (03.02.20)

**Cwestiynau Arsylwi**

Ysgol: Y (AG3) Dyddiad: 04.02.20 Amser: 14:00

Plant: E, F, G Dosbarth: Derbyn Blwyddyn 1/2

**Cwestiwn Ymchwil** **Atebion**

| Cwestiwn Ymchwil                                                                                                | Atebion                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. Beth hoffoch chi am y wers heddiw? <ul style="list-style-type: none"><li>• Pam?</li><li>• Pam nai?</li></ul> | <u>E</u><br><br><u>F</u><br><br><u>G</u> |

|    |                                                                                                                                        |                  |                                              |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------------------------------|
| 2. | <p>Beth helpoch chii i gyflawni'r dasg?</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Sut?</li><li>• Beth helpoch chi'r fwyaf?</li></ul> | <p><u>E</u></p>  | <p>Numicon. -?</p> <p>Y lluniau + tegan.</p> |
|    |                                                                                                                                        | <p><u>F</u></p>  | <p>Pen.</p>                                  |
|    |                                                                                                                                        | <p><u>FF</u></p> | <p>- iyst yn gwybod.</p>                     |
| 3. | <p>A wnaeth yr adnodd(au) yma helpu chi i ddeall?</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Pam?</li><li>• Pam nai?</li></ul>        | <p><u>E</u></p>  |                                              |
|    |                                                                                                                                        | <p><u>F</u></p>  |                                              |

|                           |                                                                                                                                    |                                        |                           |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------|
| <p>✓</p> <p><u>FF</u></p> | <p><u>E</u></p> <p>Wyfrau.</p>                                                                                                     | <p><u>F</u></p> <p>Wyfrau<br/>Pen.</p> | <p><u>FF</u></p> <p>—</p> |
| <p>4.</p>                 | <p>Beth ydych chi'n<br/>hoffi defnyddio i<br/>helpu chi i<br/>ddysgu?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pam?</li> </ul> |                                        |                           |

### Atebion Ychwanegol

Rap  $\begin{matrix} \text{E} = x \\ \text{F} = x \\ \text{H} = \end{matrix} \begin{matrix} \sim \\ \sim \\ \sim \end{matrix} \begin{matrix} \text{helpu} \\ \text{gofio} \\ \text{bondiau} \end{matrix} \text{IO}$

## Appendix 5: Researcher Reflection Sheets (Kolb, 1984)

### Appendix 5A: Lesson Study 1 (03.02.20)

Adfyfyrio: 03.02.20 (AG1)  
(Yn seiliedig ar fodel adfyfyrio Kolb)

```

graph TD
    A[Rhoi'r dysgu ar waith yn ymarferol] --> B[Profiad diriaethol]
    B --> C[Dysgu o'r profiad]
    C --> D[Arsylwi myfyriol]
    D --> A
  
```

| Profiad diriaethol (Concrete Experiences)                                                                         | Pwy: Blwyddyn 1 a 2. Plantyn cynorth.                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Pwy?<br>2. Beth?<br>3. Pryd?<br>4. Ble?                                                                        | Beth: Gwers Mathemateg.<br>Aorudiaeth Gwers.                                                                                                                                                                                                                       |
| Cyflwyniad<br>↳ holl-ddosbarth<br>↳ disgyblion yn ymrwngwng ar y Cyfan.<br>↳ rhai ddim yn ymrwngwng ar y dechrau. | Pryd: 10:15am.<br>Ble: Dosbarth B1.1 a 2                                                                                                                                                                                                                           |
| Can: rap 10, x2,<br>↳ angen eiliad i ddyfynio                                                                     | Gwers Mathemateg ar '10 yn fwy'. Defnyddio ystod o arnododau gwledol a chlywedol i gefnogi'r dysgu.<br>Glas: Linell rhuf → agweddau positif<br>Melyn: Numicon → disgyblion yn Gwyrd + coch: afon adio. ymrwyma'n dda iawn.<br>↳ disgyblion yn dangos mwythad byson |
| Cloi → agweddau da, disgyblion yn awyddus ac yn barod i ddyfynio ar y cyfan.                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                    |

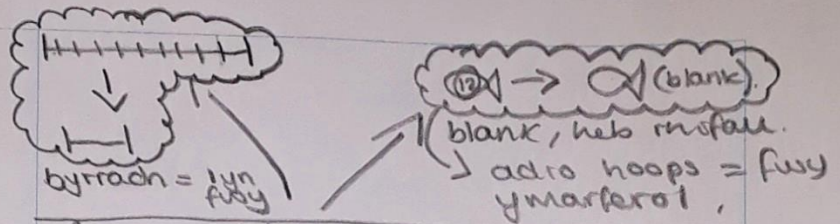
Disgyblion awddueth yn profi  
 a awddueth wahonol.  
 A = linell  
 B = Numicon  
 C = AA.

|                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>heb niwedd i'r hysbodaeth.</p> <p>angen rhai mwy o effaith ar yr adnoddau.</p> <p>angen asesu hyder y disgyblion yn ac ar Bl. 1 a 2.</p> <p>asesu safon y gwaith a deall deallwriaeth y blwyddyn rhodol.</p> <p>D → 1 → 2.</p> | <p>Arsylwi myfyriol (Reflective Observation) (Pam?)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Beth oeddwn i'n ceisio ei gyflawni?</li> <li>Pam y gwnes i ymateb/adweithio fel hyn?</li> <li>Beth oedd y canlyniadau/canlyniadau i'r cyfranogwyr a fi?</li> <li>Beth oedd teimladau'r cyfranogwyr? Sut ydw i'n gwybod hyn?</li> <li>Sut ac a allaf wella'r wers y tro nesaf?</li> <li>Sut ac a allaf i benderfynu ar y camau nesaf? <i>→ ystyried barn y disgybl.</i></li> <li>Oes angen i mi wneud addasiadau i ddilyniant y wers? Adnoddau? Ayyb.</li> </ul> <p><u>Dysgu o'r profiad</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A allwn i fod wedi rheoli'r sefyllfa'n well? Sut?</li> <li>Canlyniadau camau amgen i'r cyfranogwyr?</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ceisio deall effaith cymhorthion gweledol a chlywedol ar brofiadau dysgu Bl. 1 a 2.</li> <li>Defnyddio cymysg o dechnegau sy'n gyfarwydd i'r disgyblion ac adnoddau "newydd" a chyfarwydd. Roedd hyn yn bwysig er mwyn osgoi ddrysu neu or-gymlethu'r broses dysgu ac addysgu.</li> <li>Dysgwyr yn barod i ddysgu ac yn frwdfrydig wrth ddefnyddio'r adnoddau gweledol. Dysgwyr yn defnyddio'r adnoddau cyfarwydd yn dda iawn a grwpiau Glas, Gwyrdd a Choch yn dangos hyder wrth dreidlu'r adnoddau newydd.</li> <li>Cyfranogwyr yn frwdfrydig ar y cyfari. Ymatebion clir a deallwriaeth changach erbyn diwedd y wers (Cwest-). <i>→ angen addasu'r adnoddau a'r wers ar gyfer llofel y Derbynn.</i></li> <li>Gallwn wedi cefnogi'r adnoddau'n fwy ar raddfa.</li> <li>Gallwn wedi sicrhau deallwriaeth y disgyblion o'r darsg ac o bwrpas yr adnoddau.</li> <li>Disgyblion wedi ymateb yn dda iawn i'r adnoddau a pharatoiwyd (sic).</li> <li>Adnoddau yn addas ar gyfer eu hoedronau (Bl. 1 a Bl. 2).</li> <li>Cymysg o Bl. 1 a 2 yn ystod yr Afon Adio → ZPD <i>→ Bl. 1 wedi gael ymestyn rhwng hwynt i'w deallwriaeth.</i></li> </ul> |
| <p>Cynllunio'r wers er mwyn sicrhau bod pob disgybl yn cael y siawns i brofi'r adnoddau.</p>                                                                                                                                      | <p>Cysondeb</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Digwyddiadau parhaus neu dros dro?</li> <li>Digwyddiadau canolog?</li> <li>Ddwfn neu'n arwynebol? (Gofyn cwestiwn tebyg yn wahanol?)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>Cyflwyniad</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* A → llinell rhif yn ddefnyddio 1</li> <li>* B → Hoffir Afon Adio</li> <li>* C → Numicon yn hanfodol i ddatblygu deallwriaeth.</li> </ul> <p>Addasu'r taflenni gwaith → o '10 yn fwy' i '1 yn fwy'.</p> <p>→ adu'r cyswrtad Numicon / llunio'r pysgod i brofi eu hymatebion.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <p>Cynnwys</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Hunan-fyfyrto?</li> </ul> <p>Cysyniadau</p>                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

- Rhesymau dros y gweithredoedd;
- Pam y gwnes hyn?

#### Canlyniadau

- Canlyniad yr hyn a ddigwyddodd;



- Angen addasu'r tasgau ar gyfer deilwant y derbynn a sicrhau bod yr adnoddau yn addas i'w hoedronau.

#### Rhoi'r dysgu ar waith

1. Beth ydw i eisiau?
2. Beth rwy'n meddwl y gallaf ei gyflawni?
3. Sut fydda i'n gwybod pan fydda i ar y ffordd?

- ① Rwyf eisiau gweld os yw'r adnoddau a ddefnyddiwyd yn ystod AG1 yr un mor effeithiol yn ystod AG2 gyda Rwyddyn ifancach.

Rwyf eisiau deall ba adnoddau sy'n wneud gwahanrwydd o fewn broffadau dysgu'r Derbynn.

- ② Trwy arsylw AG2, gallaf weld sut y mae dosgyblion y Derbynn yn ddefnyddio ac ymateb i gyanhorthion gweledol a chlywedol.

- ③ Mi fydd ymatebion y dosgyblion cynrychiol (sic) yn ddangos i mi effeithiolrwydd y adnoddau a ddefnyddiwyd.

## Appendix 5B: Lesson Study 2 (04.02.20)

**Adlewyrchiad: 04.02.20 (AG2)**  
(Yn seiliedig ar fodel adlewyrchiad Kolb)

| Profiad diriaethol (Concrete Experiences)                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pwy?</li> <li>2. Beth?</li> <li>3. Pryd?</li> <li>4. Ble?</li> </ol> | <p>Pwy: Derbyn, ffrind a dwy partner ymchwil.</p> <p>Beth: Grŵp o 11 o blant y Derbyn<br/>↳ gallu eithaf uchel oherwydd yrallu i gwestiynau.</p> <p>Beth: Gwers Mathemateg (1 yn fwy)<br/>(adro o fewn 10)</p> <p>Cyflwyniad → ADC → cloi</p> <p>Pryd: Sesiwn cychwynnol o fewn Ble dosbarth dysgu arferol y Derbyn.</p> <p>Ble: Sesiwn gyntaf y deurnod. Drwydded yn barod i ddisgu o'r cychwynnol ac yn debyddol datblygu ei sgôrau mathemateg yn gyson o fewn weithredau gwybodaeth (colnest, ayy).</p> <p>CRM yn cyflwyno'r Arian Adro i gydlynw'r gwers. AA → "hysod" i ddarparu'r drwydded. Rhai fwyaf yn gwybodaeth wrth ddaol yn gylabryddol o'r AA ac yn dangos yffro yn ystod y dasg.</p> |

*Handwritten notes on the left margin:*

Rhannu fwyaf wedi debyddio cymysgedd o'r adnoddau i gefnogi'r profiadau dysgu.

Cloï → rap.

Adlewyrchiad: rap: Drwydded wedi mynha'u'r rap ac wedi debyddio i traethu'r ddaol. AA → Plentyn D → gweled traethu'r ddaol. adrodd → cyd-destun/auddymodiad penodol?

AA yn cefnogi dysgu'r drwydded gan gyflwyno elfen o warad i'r dysgu. Mynha'u'r gwybodaeth. Yna, cyflwyno'r rap. Drwydded yn ymroddio â'r rap ac yn mynha'u'r dysgu can newydd.

ADC → Numicon + taflen waith.

• Drwydded wedi ymroddio'n ddaol gyda'r dasg. Rhai wedi debyddio'r Numicon, lleill heb ond wedi debyddio'r ddaol (pysgod Numicon) i helpu nhw i gyflwyno'r dasg.

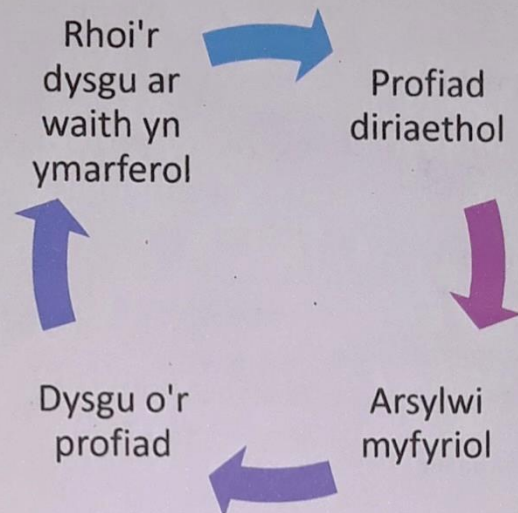
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Cyfranogwyr yn fentrus ar y cyfan ac yn barod i ddysgu o bob adag. Huabwion bostif a chysion i bob adnodd, ond roddol y Nymicon yn ddi-angen ar adegu.</p> <p>Teimlodd y cyfranogwyr yn bostif hysgus ar y rap → can + symudiadau yn awos y dydd a'r cyf - yn gallu ateb adestynad ymbeiliadgar gyfnyddys y rap.</p> | <p><b>Arsylwi myfyriol (Reflective Observation)</b><br/>(Pam?)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Beth oeddwn i'n ceisio ei gyflawni?</li> <li>Pam y gwnes i ymateb/adweithio fel hyn?</li> <li>Beth oedd y canlyniadau/canlyniadau i'r cyfranogwyr a fi?</li> <li>Beth oedd teimladau'r cyfranogwyr? Sut ydw i'n gwybod hyn?</li> <li>Sut ac a allaf wella'r wers y tro nesaf?</li> <li>Sut ac a allaf i benderfynu ar y camau nesaf?</li> <li>Oes angen i mi wneud addasiadau i ddilyniant y wers? Adnoddau? Ayyb.</li> </ul> <p><u>Dysgu o'r profiad</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A allwn i fod wedi rheoli'r sefyllfa'n well? Sut?</li> <li>Canlyniadau camau amgen i'r cyfranogwyr?</li> </ul> <p><u>Cysondeb</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Digwyddiadau parhaus neu dros dro?</li> <li>Digwyddiadau canolog?</li> <li>Ddwfn neu'n arwynebol? (Gofyn cwestiwn tebyg yn wahanol?)</li> </ul> <p><u>Cynnwys</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Hunan-fyfyrio?</li> </ul> <p><u>Cysyniadau</u></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Arsylwi sut mae'r adnoddau gwledol a chywedol yn gwerthio o fewn y dosbarth Derby.</li> <li>Newidoladau:             <ul style="list-style-type: none"> <li>addasu'r rap → o 'l adro beth' i 'l adro q' → addasu'r can ar gyfer lefel/deilant yn llai.</li> <li>tynnu'r llinell rhif → dim yn addas ar gyfer eu hoedronau/lefel/blwyddyn.</li> <li>addasu'r taflen warch '10 yn fwy' ⇒ '1 yn fwy', ond yr un cysyniad.</li> </ul> </li> <li>Pentyn Ch → ymrwymiad cyson.</li> <li>Pentyn D → cynnydd yn ei ymrwymiad ond colodd diddordeb ar adlogau.</li> <li>Pentyn Dd → ymrwymiad da, defnyddio'r adnoddau yn gyson.</li> <li>Arsylwi'r disgyblion yn brofiad diddorol ac addysgiadol.</li> <li>Angen gwneud y newidoladau cynraf oherwydd oedran y cyfranogwyr.             <ul style="list-style-type: none"> <li>↳ grŵp yn llai e rhwyddach i welch/draio ymateb y disgyblion i'r adnoddau.</li> </ul> </li> </ul> <p><u>Diriaethol (concrete)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Numicon.</li> <li>Afon Adro.</li> </ul> <p><u>Darluniadol (Pictorial)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Taflen warch (pysgod llus Numicon).</li> </ul> <p><u>Hanraethol (abstract)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Symiau (tagg estynedig) gan ddefnyddio'r llinellau o bysgod llus Numicon.</li> <li>Rap?</li> </ul> <p>Er ymatebodd y disgyblion yn dda i'r adnoddau ac er welais yn effaith bostif cofodol rhannu ar y dysgu, gallwn/gallai CKM wedi pwyso'r ddefnydd o'r Numicon yn fwy (heb nodedd confyddoladau'r astudiaeth); efallai gan ei ddefnyddio yn ystod y rap i wneud ym hantiaethol o fewn y rap gyda fwy diriaethol.</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rhesymau dros y gweithredoedd;</li> <li>• Pam y gwnes hyn?</li> </ul> <p>Canlyniadau</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Canlyniad yr hyn a ddigwyddodd;</li> </ul>  | <p>Newidiadau:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• defnyddio'r Numicon i gefnogi'r cân/rap.</li> <li>• defnyddio'r tegau o AG1 eto er mwyn ychwanegu'r elfen o chwarae a fywio'rwydd i'r dysgu.</li> </ul>                                                                                                                |
| <p><u>Rhoi'r dysgu ar waith</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beth ydw i eisiau?</li> <li>• Beth rwy'n meddwl y gallaf ei gyflawni?</li> <li>• Sut fydda i'n gwybod pan fydda i ar y ffordd?</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rydw i eisiau arsylwr os yw'r newidiadau yma'n wneud gwahaniaeth ar ddydd i'r cohort nesaf.</li> <li>• Rhaid cofio taw'r drwyddion Derbynn i fanciau yw'r cohort nesaf, felly mae yna sawl ffactor arall i'w hystyried, megis eu datblygiad presennol i gymharu â Derbynn AG2.</li> </ul> |

## Appendix 5C: Lesson Study 3 (04.02.20)

Adfyfyriad: 04.02.20 (AG3)

(Yn seiliedig ar fodel adfyfyrio Kolb)



## Profiad diriaethol (Concrete Experiences)

1. Pwy?
2. Beth?
3. Pryd?
4. Ble?

annibynnol  
(Afon Adio).

Cloi:

adnewyddu'r rap a chefnogi'r rap gyda Numicon. Rhannu fwyaf o'r disgyblion yn ymrwymio gyda'r rap ac yn gallu aros cwestiynau ar bordau 10.

ADC: Toffen gwaith

Disgyblion yn ymrwymio gyda'r Toffen gwaith. Rhannu yn ddefnyddio'r Numicon i gefnogi eu dysgu; eraill yn gallu gweledol y gwaith heb gymhorthwion gweledol concrit (Num) ond yn gallu creu cysylltiad rhwng yr adnodd gweledol a syniadol a syniadol haniaethol (Mafau). Pob un wedi gorffen y gwaith. Un wedi dechrau ar y rasg

Pwy: Derbynn. Ffynhau a fydd mharneriaid ymchwil.  
↳ grŵp o 6, gallu gorau aherwydd gallu cyfweid.

Beth: Gwers Mathemateg (i ym fwy)

Pryd: Gwers prynhawn

Ble: Ystafell staff yr adran Meithrin / Derbynn.

Gwers olaf y dydd (1:00 - 2:15). JC yn cyflwyno'r wers gan ddefnyddio'r Afon Adio. Rhannu fwyaf o'r disgyblion yn ymrwymio gyda'r AA → Plentyn yn ymddangos yn drafatwr ar y dechrau. JC yn cyflwyno'r rap ac yn defnyddio'r Numicon i gefnogi'r rap ar ôl dau ymgeidi. Disgyblion yn frwdfrydig wrth ddysgu'r rap ac yn deall cynnwys y rap yn well o ganlyniad.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Arsylwi myfyriol (Reflective Observation)<br/>(Pam?)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Beth oeddwn i'n ceisio ei gyflawni?</li> <li>Pam y gwnes i ymateb/adweithio fel hyn?</li> <li>Beth oedd y canlyniadau/canlyniadau i'r cyfranogwyr a fi?</li> <li>Beth oedd teimladau'r cyfranogwyr? Sut ydw i'n gwybod hyn?</li> <li>Sut ac a allaf wella'r wers y tro nesaf?</li> <li>Sut ac a allaf i benderfynu ar y camau nesaf?</li> <li>Oes angen i mi wneud addasiadau i ddilyniant y wers? Adnoddau? Ayyb.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ceisia weld a oedd y newidiadau ar ôl AQ2 yn effeithio ar brofiadau dysgu'r disgyblion.</li> <li>Ceisia deall yr hyn sy'n hysbysu dysgu disgyblion yn y Cyfnod Sylfaen.</li> <li>Camau arsylwi yn effeithiol - dim gormod o ymyrraeth ar y broses dysgu.</li> <li>Camau nôl yn helpu weld y dysgu o safbwynt wahanol.</li> </ul> <p><u>Canfyddiadau</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>GC yn effeithiol iawn wrth gefnogi'r datblygiad o GC</li> <li>CC yn ddad iawn wrth ddatblygu sgiliau rhifedd sylfaenol mewn plant ifanc</li> <li>Adnoddau diriaethol yn gefnogi'r datblygiad a haniaethol, sy'n galluogi'r disgyblion i ddatblygu eu sgiliau mewn dilyniant.</li> <li>Adnewyddu'r GC sawl waith yn helpu'r disgyblion i ddwyn y ffeithiau i gof.</li> </ul> |
| <p><u>Dysgu o'r profiad</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A allwn i fod wedi rheoli'r sefyllfa'n well? Sut?</li> <li>Canlyniadau camau amgen i'r cyfranogwyr?</li> </ul> <p>Cysondeb</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Digwyddiadau parhaus neu dros dro?</li> <li>Digwyddiadau canolog?</li> <li>Ddwfn neu'n arwynebol? (Gofyn cwestiwn tebyg yn wahanol?)</li> </ul> <p>Cynnwys</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Hunan-fyfyrion?</li> </ul> <p>Cysyniadau</p>                                  | <p>Rydus i weld dysgu bod adnoddau / cymhorthion gweledol a chlywedol yn cael effaith positif ar brofiadau dysgu disgyblion yn y Cyfnod Sylfaen. Mae adnoddau y disgyblion yn dangos bod y cymhorthion clywedol yn fwy poblogaidd gyda'r Derbynn na Bwyddyn 1a 2, tra bod y cymhorthion gweledol yn ymddangos yn boblogaidd ar draws y tair flwyddyn.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

Roedd angen gofyn y cwestiynau cyfnewiad mewn sawl ffordd er mwyn denu ateb o'r disgyblion

- Saesneg a Chymraeg

- Rhesymau dros y gweithredoedd;
- Pam y gwnes hyn?

#### Canlyniadau

- Canlyniad yr hyn a ddigwyddodd;

• Disgyblion yn ymateb yn dda i'r CE → symudiadau yn ysgogi synhwyrau a meddwl pob disgybl.  
 ↳ creu mwynhad, = buddsoddiad yn y dysgu.  
 ↳ Paquette + Eieg, 2008  
 ↳ Bayless + Ramsey, 1991

#### Rhoi'r dysgu ar waith

- Beth ydw i eisiau?
- Beth rwy'n meddwl y gallaf ei gyflawni?
- Sut fydda i'n gwybod pan fydda i ar y ffordd?

↳ bydd pob disgybl yn dangos ymrwymiad a bydd dysgu pob un yn cael eu cyfoethogi.

O fewn werau yn y dyfodol, bydd angen:

- \* sicrhau bod pob adnodd yn cael'r gap rhwng gwybodaeth blaenorol y disgybl a'r cysyniadau dilynol.
- \* sicrhau cynefintra
- \* defnyddio a datblygu adnoddau sy'n gweithredu synhwyrau pob disgybl.
- \* parhau i ddefnyddio cymhorthion amlysynnusr er mwyn galluogi llwyddiant pob disgybl.

**Appendix 6: Parental Interview Consent Forms (names redacted)****Appendix 6A: School U forms****REPRESENTATION AND INTERVIEW CONSENT FORM**

Your consent to your child's contribution as a class representative within the research project by a prospective teacher at YGG Neath between 03/02/2020 and 04/02/2020.

Researcher: 1902994

Research title: "The effect of visual and auditory aids on the learning experiences of Foundation Phase pupils (Reception and Years 1 and 2, ages 4-7)"

Please initial the boxes

1. I confirm that I have read and understand the information sheet dated 20.01.20 for the above study. ☒
2. I understand that my child's participation is voluntary and that I am free to withdraw my child from the study at any time, without giving any reason. ☒
3. I understand that my child can choose to withdraw at any time, without giving a reason. ☒
4. I understand that the information given by my child will be used in a university assignment. ☒
5. I understand that my child's name will not appear at any time. ☒
6. I agree for my child to take part in the study's follow-up interview. ☒

Plentyn A

Child's name

*Janine*  
Parent signature

SURNAME

*20.01.20*  
Date

When completed, please return in the envelope provided to [redacted] @ the Reception of School U by the 28<sup>th</sup> of January 2020.  
Thank you.



### REPRESENTATION AND INTERVIEW CONSENT FORM

Your consent to your child's contribution as a class representative within the research project by a prospective teacher at YGG Neath between 03/02/2020 and 04/02/2020.

Researcher: 1902994

**Research title:** "The effect of visual and auditory aids on the learning experiences of Foundation Phase pupils (Reception and Years 1 and 2, ages 4-7)"

**Please initial the boxes**

1. I confirm that I have read and understand the information sheet dated 20.01.20 for the above study. ☒
2. I understand that my child's participation is voluntary and that I am free to withdraw my child from the study at any time, without giving any reason. ☒
3. I understand that my child can choose to withdraw at any time, without giving a reason. ☒
4. I understand that the information given by my child will be used in a university assignment. ☒
5. I understand that my child's name will not appear at any time. ☒
6. I agree for my child to take part in the study's follow-up interview. ☒

Plentyn B

Child's name

Parent signature

Date

When completed, please return in the envelope provided to the Reception of School U by the 28<sup>th</sup> of January 2020

Thank you.



### REPRESENTATION AND INTERVIEW CONSENT FORM

Your consent to your child's contribution as a class representative within the research project by a prospective teacher at YGG Neath between 03/02/2020 and 04/02/2020.

Researcher: 1902994

**Research title:** "The effect of visual and auditory aids on the learning experiences of Foundation Phase pupils (Reception and Years 1 and 2, ages 4-7)"

Please initial the boxes

1. I confirm that I have read and understand the information sheet dated 20.01.20 for the above study. ☒
2. I understand that my child's participation is voluntary and that I am free to withdraw my child from the study at any time, without giving any reason. ☒
3. I understand that my child can choose to withdraw at any time, without giving a reason. ☒
4. I understand that the information given by my child will be used in a university assignment. ☒
5. I understand that my child's name will not appear at any time. ☒
6. I agree for my child to take part in the study's follow-up interview. ☒

Plentyn C

Child's name

A.L.

Parent signature (Mum)

SURNAME

20/1/2020

Date

When completed, please return in the envelope provided to [redacted] @ the Reception of [redacted] School U by the 28<sup>th</sup> of January 2020.  
Thank you.

## Appendix 6B: School W forms



## REPRESENTATION AND INTERVIEW CONSENT FORM

Your consent to your child's contribution as a class representative within the research project by a prospective teacher at YGG Tan y Lan between 03/02/2020 and 04/02/2020.

Researcher: RESEARCH PARTNER 1

Research title: "The effect of visual and auditory aids on the learning experiences of Foundation Phase pupils (Reception and Years 1 and 2, ages 4-7)"

Please initial the boxes

1. I confirm that I have read and understand the information sheet dated 30.01.20 for the above study. MF
2. I understand that my child's participation is voluntary and that I am free to withdraw my child from the study at any time, without giving any reason. MF
3. I understand that my child can choose to withdraw at any time, without giving a reason. MF
4. I understand that the information given by my child will be used in a university assignment. MF
5. I understand that my child's name will not appear at any time. MF
6. I agree for my child to take part in the study's follow-up interview. MF

Plentyn Ch

Child's name

  
Parent signature

24.01.20  
Date

When completed, please return **in the envelope provided** to [REDACTED]  
at the Reception of [REDACTED] School W by the **30th of January 2020.**

Thank you.



### REPRESENTATION AND INTERVIEW CONSENT FORM

Your consent to your child's contribution as a class representative within the research project by a prospective teacher at YGG Tan y Lan between 03/02/2020 and 04/02/2020.

Researcher: **RESEARCH PARTNER 1**

**Research title:** "The effect of visual and auditory aids on the learning experiences of Foundation Phase pupils (Reception and Years 1 and 2, ages 4-7)"

Please initial the boxes

1. I confirm that I have read and understand the information sheet dated **30.01.20** for the above study. ☒
2. I understand that my child's participation is voluntary and that I am free to withdraw my child from the study at any time, without giving any reason. ☒
3. I understand that my child can choose to withdraw at any time, without giving a reason. ☒
4. I understand that the information given by my child will be used in a university assignment. ☒
5. I understand that my child's name will not appear at any time. ☒
6. I agree for my child to take part in the study's follow-up interview. ☒

Plentyn D

Child's name

*ndawies*  
Parent signature

27/1/2020  
Date

When completed, please return **in the envelope provided** to **School W** by the **30th of January 2020**.

Thank you.



### REPRESENTATION AND INTERVIEW CONSENT FORM

Your consent to your child's contribution as a class representative within the research project by a prospective teacher at YGG Tan y Lan between 03/02/2020 and 04/02/2020.

Researcher: **RESEARCH PARTNER 1**

**Research title:** "The effect of visual and auditory aids on the learning experiences of Foundation Phase pupils (Reception and Years 1 and 2, ages 4-7)"

**Please initial the boxes**

1. I confirm that I have read and understand the information sheet dated **30.01.20** for the above study. ☒
2. I understand that my child's participation is voluntary and that I am free to withdraw my child from the study at any time, without giving any reason. ☒
3. I understand that my child can choose to withdraw at any time, without giving a reason. ☒
4. I understand that the information given by my child will be used in a university assignment. ☒
5. I understand that my child's name will not appear at any time. ☒
6. I agree for my child to take part in the study's follow-up interview. ☒

Plentyn Dd

Child's name

*ADUS*

Parent signature

24/1/2020

Date

When completed, please return **in the envelope provided** to **School W** by the **30th of January 2020**.

Thank you.

## Appendix 6C: School Y forms

|                                                                                                                                                                                                |                                                                                              |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  <p><b>Prifysgol Cymru</b><br/>Y Drindod Dewi Sant<br/><b>University of Wales</b><br/>Trinity Saint David</p> | <p><b>Yr Athrofa</b><br/>Institute of Education<br/>Addysg i Gymru / Education for Wales</p> |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--|

FFURFLEN GYDSYNIO

TEITL Y PROSIECT: *Effaith cymhorthion gweledol a chlywedol ar brofiadau dysgu disgyblion y Cyfnod Sylfaen.*

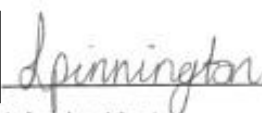
Enw'r Ymchwilydd: RESEARCH PARTNER 2

|                                                                                                                                 |                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Cadarnhaf fy mod wedi darllen a deall y ffurflen wybodaeth sydd wedi ei dyddio <b>22.01.20</b> ar gyfer yr astudiaeth uchod. | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 2. Deallaf fod cyfranogiad fy mhlentyn yn wirfoddol ac rwy'n rhydd i dynnu'r caniatâd yn ôl ar unrhyw adeg, heb roi rheswm.     | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 3. Rwy'n deall y gall fy mhlentyn ddewis tynnu'n ôl ar unrhyw adeg, heb roi rheswm.                                             | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 4. Rwy'n deall y bydd y wybodaeth a roddir gan fy mhlentyn yn cael ei defnyddio mewn aseiniad Prifysgol.                        | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 5. Deallaf na fydd enw fy mhlentyn yn ymddangos ar unrhyw bryd.                                                                 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 6. Cytunaf i fy mhlentyn gymryd rhan yn yr astudiaeth uchod.                                                                    | <input checked="" type="checkbox"/> |


---

|                                                                                     |                                                                                     |                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| <span style="background-color: black; color: white; padding: 5px;">Plentyn E</span> |  | <p><u>23.1.20</u></p> |
| Enw'r plentyn                                                                       | Llofnod y rhiant                                                                    | Dyddiad               |

Ar ôl ei llenwi, dychwelwch yn yr amlen a roddwyd i   erbyn y 29ain o Ionawr 2020.

Diolch.



FFURFLEN GYDSYNIO

TEITL Y PROSIECT: ***Effaith cymhorthion gweledol a chlywedol ar brofiadau dysgu disgyblion y Cyfnod Sylfaen.***

Enw'r Ymchwilydd

RESEARCH PARTNER 2

1. Cadarnhaf fy mod wedi darllen a deall y ffurflen wybodaeth sydd wedi ei dyddio **22.01.20** ar gyfer yr astudiaeth uchod. ☒
2. Deallaf fod cyfranogiad fy mhlentyn yn wirfoddol ac rwy'n rhydd i dynnu'r caniatâd yn ôl ar unrhyw adeg, heb roi rheswm. ☒
3. Rwy'n deall y gall fy mhlentyn ddewis tynnu'n ôl ar unrhyw adeg, heb roi rheswm. ☒
4. Rwy'n deall y bydd y wybodaeth a roddir gan fy mhlentyn yn cael ei defnyddio mewn aseiniad Prifysgol. ☒
5. Deallaf na fydd enw fy mhlentyn yn ymddangos ar unrhyw bryd. ☒
6. Cytunaf i fy mhlentyn gymryd rhan yn yr astudiaeth uchod. ☒

Plentyn F

Enw'r plentyn

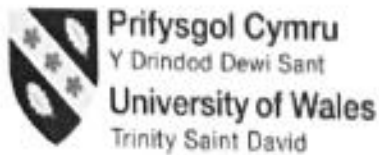
Llofnod y miant

23-01-20

Dyddiad

Ar ôl ei llenwi, dychwelwch yn yr amlen a roddwyd i erbyn y 29ain o Ionawr 2020.

Diolch.



## CONSENT FORM

PROJECT TITLE: *The effect of visual and auditory aids on the learning experiences of Foundation Phase pupils.*

Researcher: RESEARCH PARTNER 2

Please initial the boxes

1. I confirm that I have read and understand the information sheet dated 22.01.20 for the above study.
2. I understand that my child's participation is voluntary and that I am free to withdraw my child from the study at any time, without giving any reason.
3. I understand that my child can choose to withdraw at any time, without giving a reason.
4. I understand that the information given by my child will be used in a university assignment.
5. I understand that my child's name will not appear at any time.
6. I agree for my child to take part in the above study.

KH

KH

KH

KH

KH

KH

Plentyn Ff

Child's name

Kyddson

Parent signature

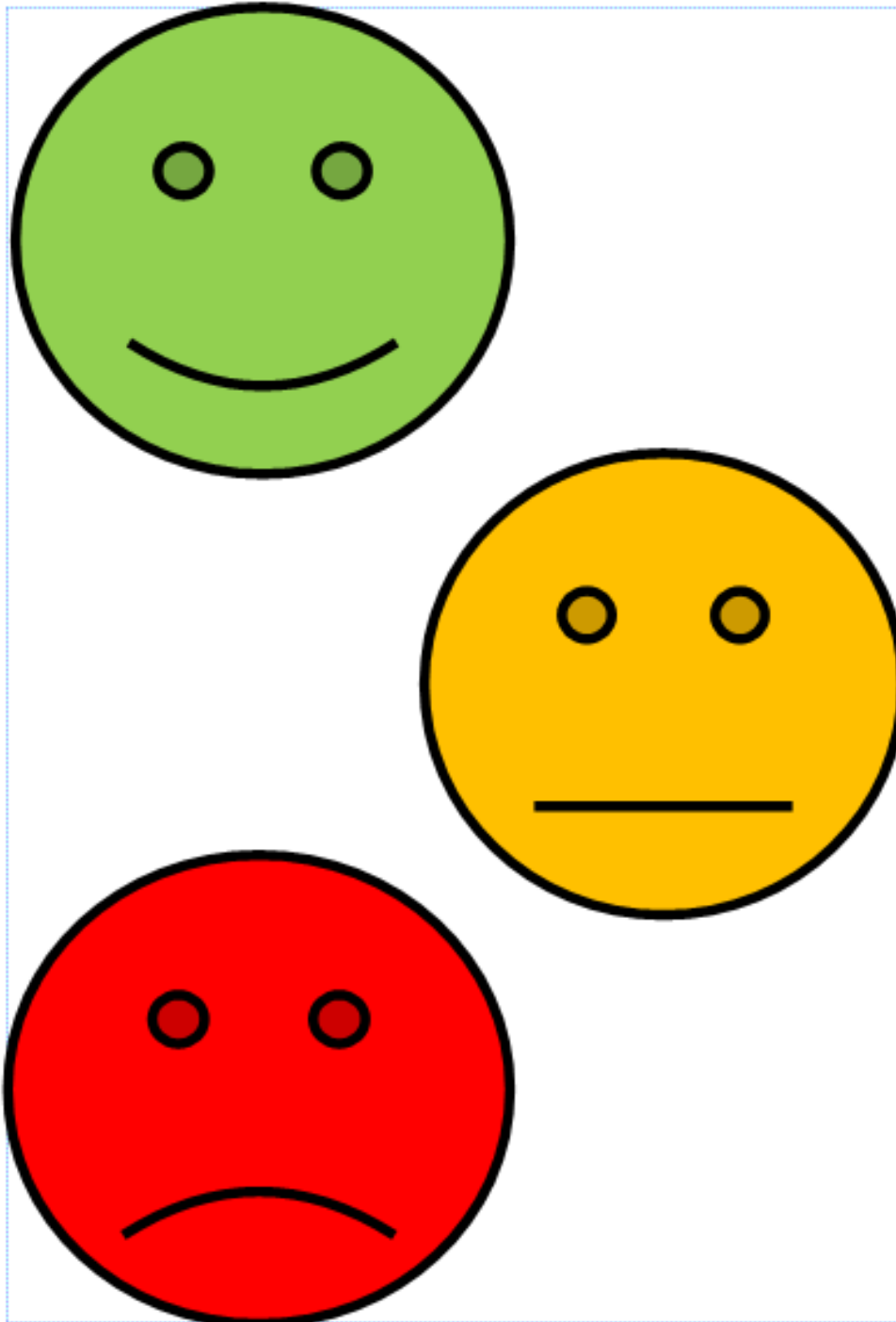
23/01/2020

Date

When completed, please return in the envelope provided to [redacted] by the 29<sup>th</sup> of January 2020.

Thank you.

## **Appendix 7: Assent by Participants**



(Above Fig. 6.1: The assent faces provided to participants during the interview process).

## **Appendix 8: Audio Recording Device**



(Above Fig. 7.1: The Dictaphone used during the interview sessions)

**Appendix 9: Lesson Resources****Appendix 9A: Mathematics-related Songs*****Appendix 9A.1: 'Rap bondiau 10'*****Teacher****Student:**

Boom, tsh, boom, boom, tsh (x2)

1 adio beth yw 10?

9 adio 1 yw 10!

2 adio beth yw 10?

8 adio 2 yw 10!

3 adio beth yw 10?

7 adio 3 yw 10!

4 adio beth yw 10?

6 adio 4 yw 10!

5 adio beth yw 10?

5 adio 5 yw 10!

6 adio beth yw 10?

4 adio 6 yw 10!

7 adio beth yw 10?

3 adio 7 yw 10!

8 adio beth yw 10?

2 adio 8 yw 10!

9 adio beth yw 10?

1 adio 9 yw 10!

10 adio beth yw 10?

0 adio 10 yw 10!

**Appendix 9A.2: 'Rap adio 10' lyrics****Teacher****Student:**

Boom, tsh, boom, boom, tsh (x2)

1 adio 10 yw...

11!

2 adio 10 yw...

12!

3 adio 10 yw...

13!

4 adio 10 yw...

14!

5 adio 10 yw...

15!

6 adio 10 yw...

16!

7 adio 10 yw...

17!

8 adio 10 yw...

18!

9 adio 10 yw...

19!

10 adio 10 yw...

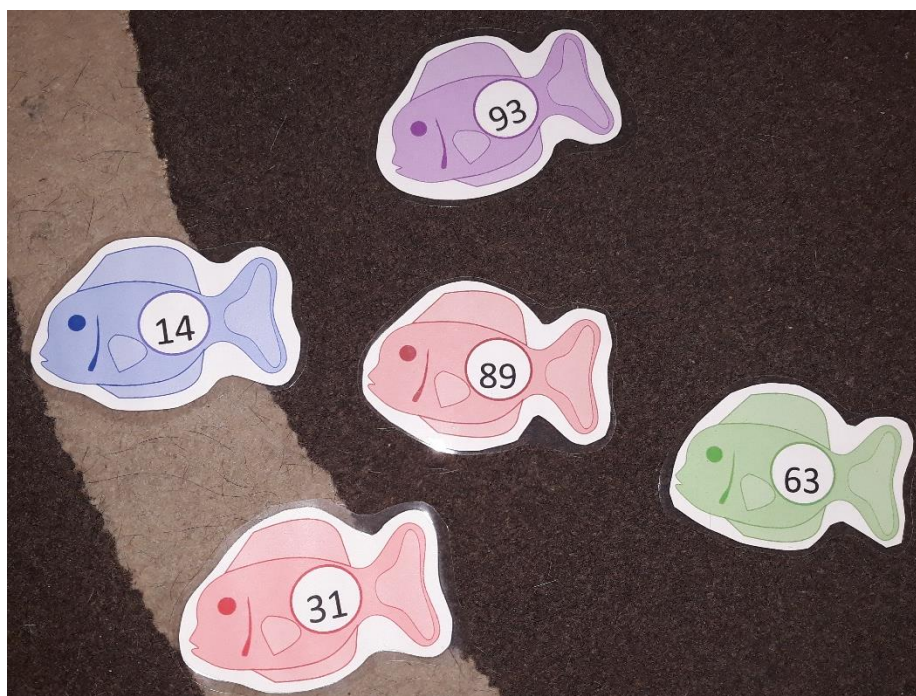
20!

## Appendix 9B: Afon Adio (and accompanying resources)

### Appendix 9B.1: The resources



(Fig 9B.1.1: The Afon Adio)



(Fig 9B.1.2: Examples of the laminated fish used in School U (1-100))

---

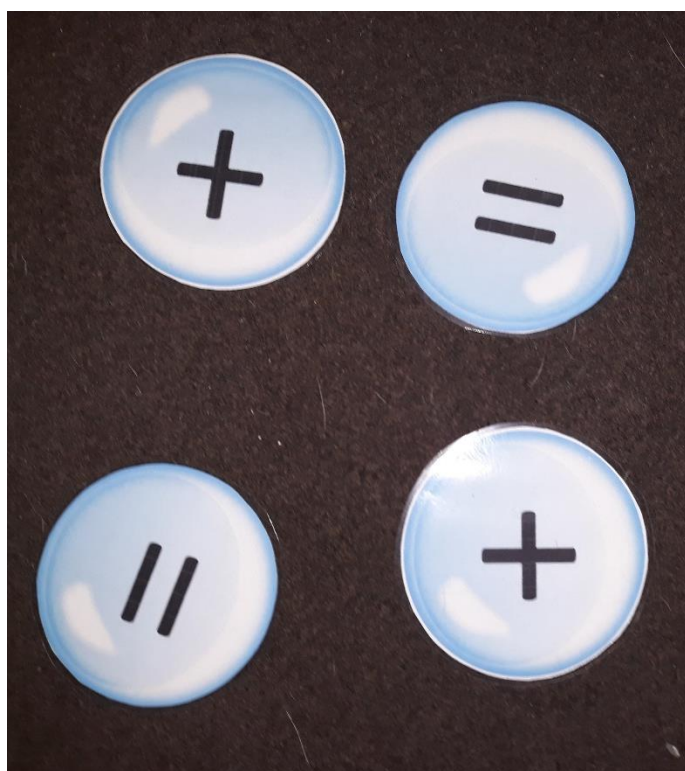


(Fig. 9B.1.3: The edited laminated fish used in Schools W and Y)

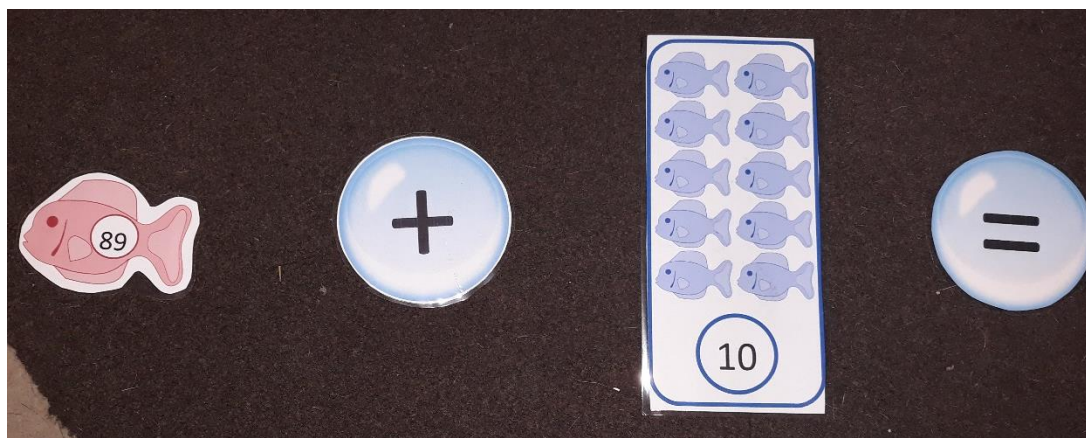
---



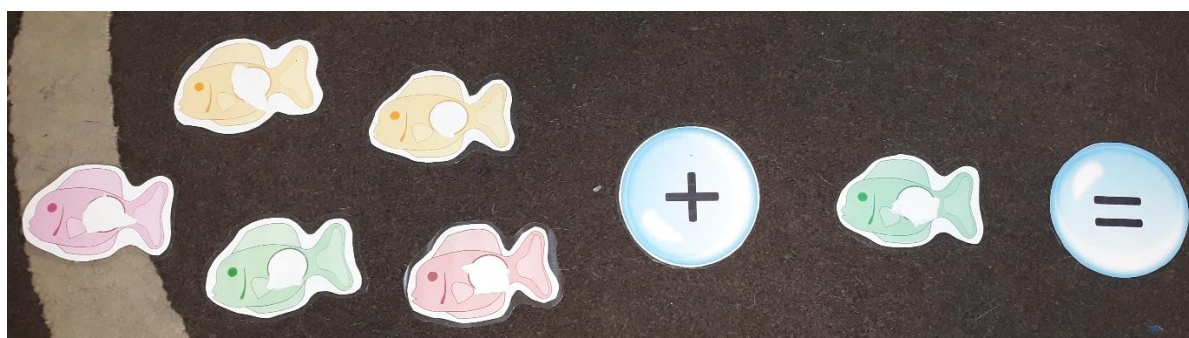
(Fig. 9B.1.4: The laminated '10 more' fish used in School U, Numicon-coloured)



(Fig. 9B.1.5: The laminated symbols used in Schools U through Y)

**Appendix 9B.2: Examples of Afon Adio activities**

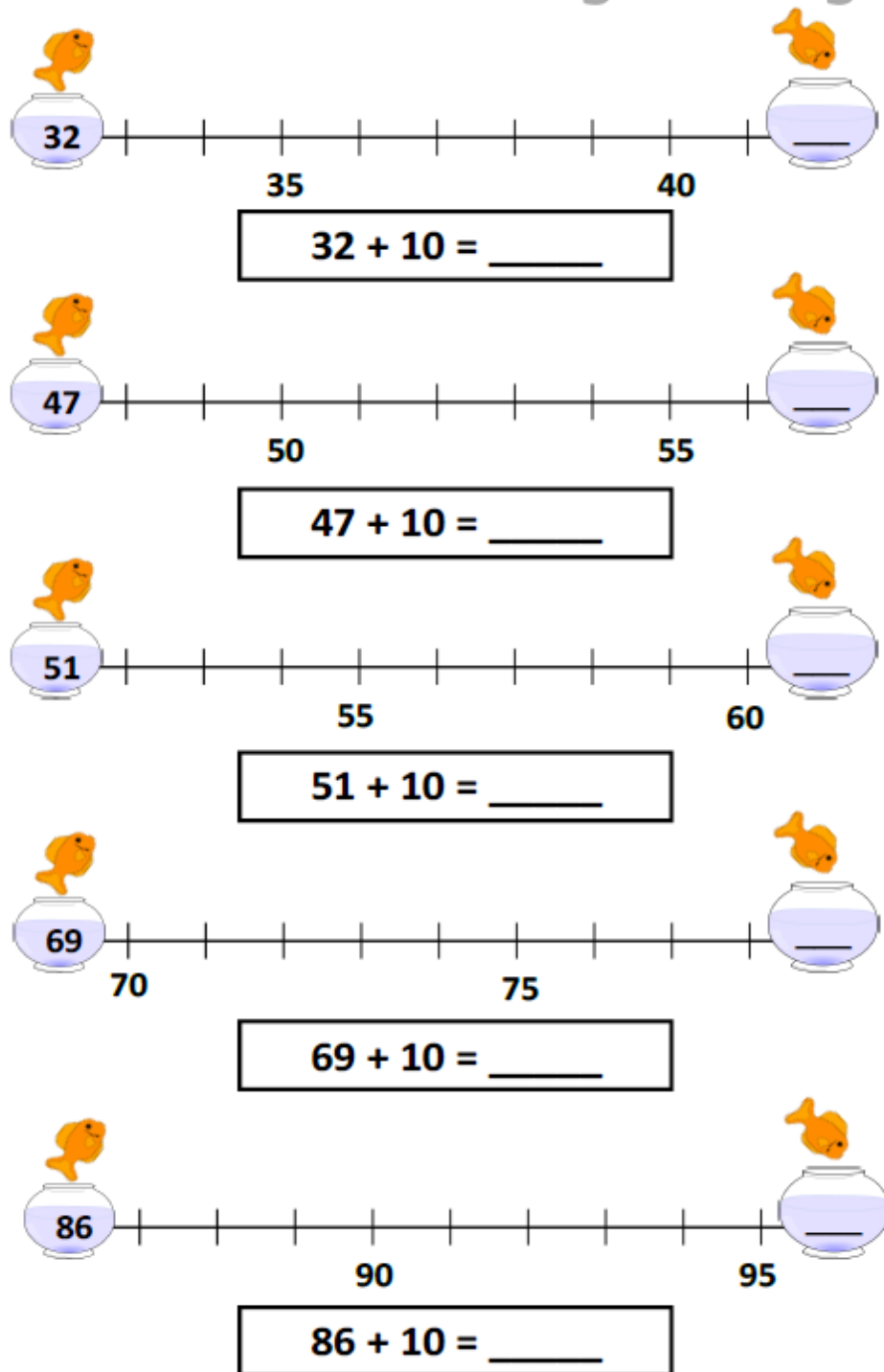
(Fig. 9B.2.1: An example of the Afon Adio activity for School U)



(Fig. 9B.2.2: An example of the Afon Adio activity for Schools W and Y – foldable circles unavailable)

## Appendix 9C: Number line worksheet (Year 2)

# Afon Adio: 10 yn Fwy!



(Above Fig. 9C.1: One of two worksheets provided to the Year 2 focus group at School U)

# Afon Adio: 10 yn Fwy!

128  $128 + 10 =$  \_\_\_\_\_

149  $149 + 10 =$  \_\_\_\_\_

175  $175 + 10 =$  \_\_\_\_\_

253  $253 + 10 =$  \_\_\_\_\_

298  $253 + 10 =$  \_\_\_\_\_

(Above Fig. 9C.2: One of two worksheets provided to the Year 2 focus group at School U)

## Appendix 9D: '10 yn fwy!' Numicon worksheet (Year 1)

# 10 yn Fwy!

$$1 + 10 = \underline{\quad\quad} \quad 3 + 10 = \underline{\quad\quad}$$



$$4 + 10 = \underline{\quad\quad} \quad 6 + 10 = \underline{\quad\quad}$$



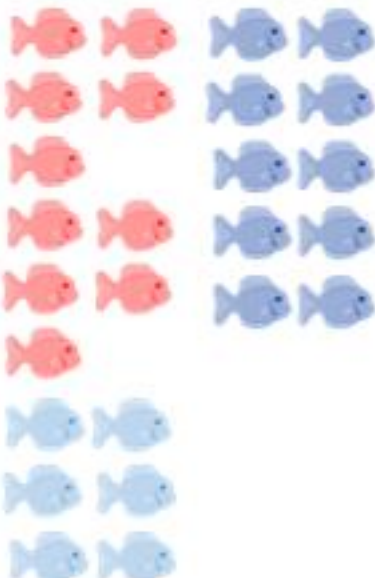
$$7 + 10 = \underline{\quad\quad} \quad 10 + 10 = \underline{\quad\quad}$$

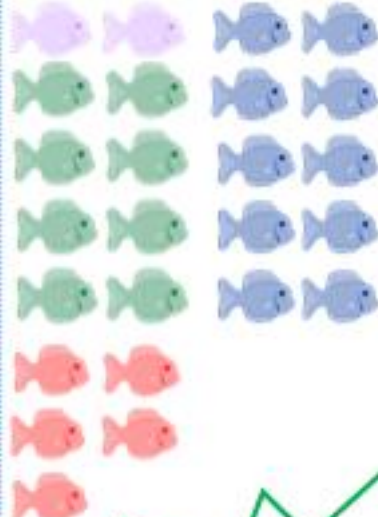


(Above Fig. 9D.1: The worksheet provided to some of the students in the Year 1 focus group at School U)

# 10 yn Fwy!

$13 + 10 = \underline{\quad}$ 


$16 + 10 = \underline{\quad}$ 


$15 + 10 = \underline{\quad}$ 


$17 + 10 = \underline{\quad}$ 



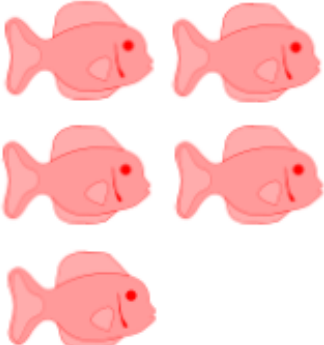

23 + 10

\_\_\_\_\_

(Above Fig. 9D.2: The worksheet provided to the 'higher ability' students in the Year 1 focus group at School U)

## Appendix 9E: '1 yn fwy' worksheet (Reception)

# Afon Adio: 1 yn Fwy!

|                                                                                     |   |                                                                                     |   |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------|---|-------|
|    | + |    | = | _____ |
|    | + |    | = | _____ |
|   | + |    | = | _____ |
|  | + |  | = | _____ |
|  | + |  | = | _____ |

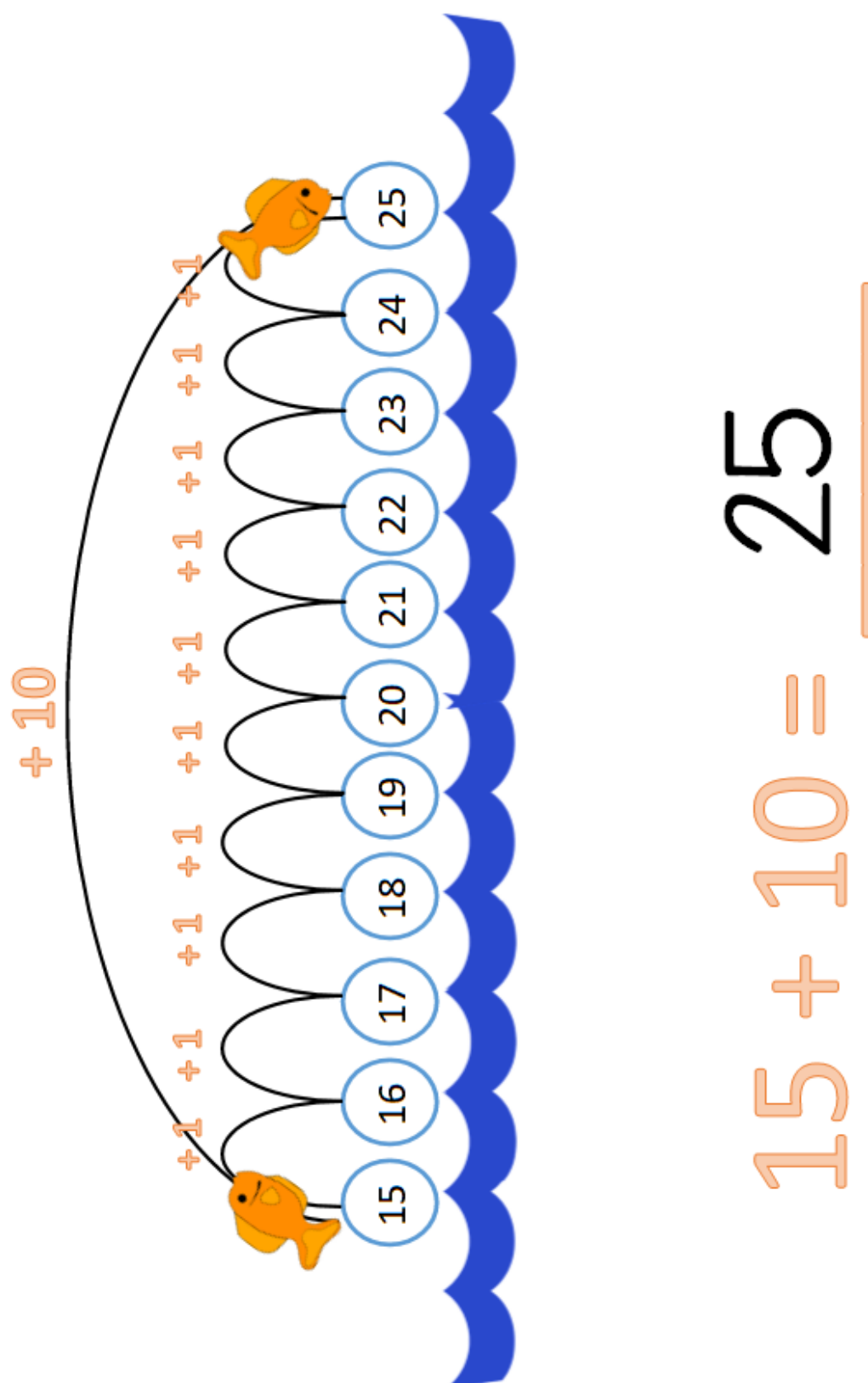
(Figure 9E.1: One of two worksheets provided to the Reception classes of Schools W and Y)

# Afon Adio: 1 yn Fwy!

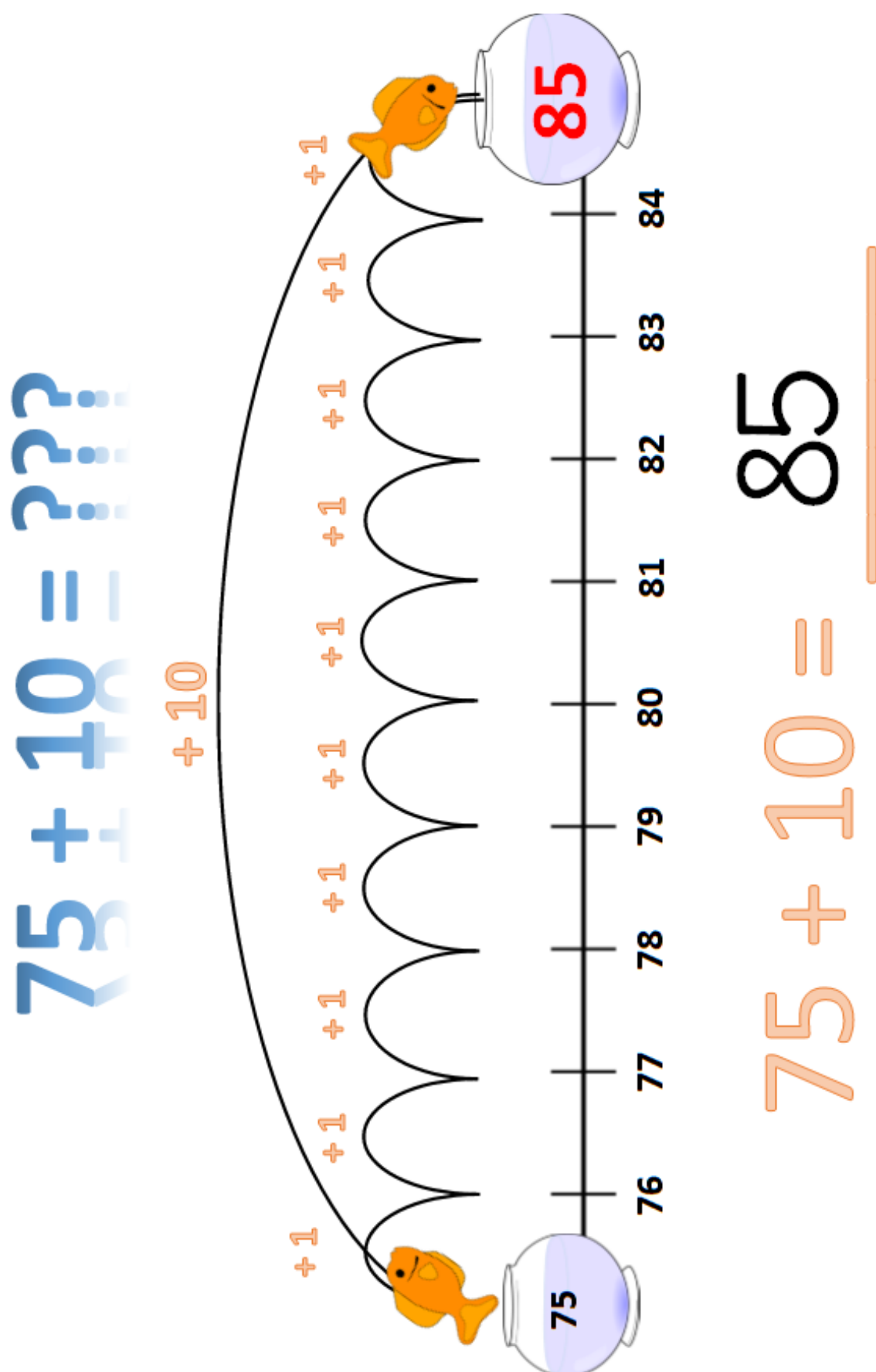


(Figure 9E.2: One of two worksheets provided to the Reception classes of Schools W and Y)

## Appendix 9F: Number line visual supports (Year 2)



(Figure 9F.1: One of two number line supports provided to the Year 2 group)



(Figure 9F.2: One of two number line supports provided to the Year 2 group)

## **Appendix 9G: Number Line PowerPoint**

*A link to the Number Line PowerPoint via OneDrive*

[https://uowtsd-my.sharepoint.com/:p/g/personal/1902994\\_student\\_uwtsd\\_ac\\_uk/EVeg4R\\_Pfg5NnUGzckRM4S0BVNt4l42flo3naXRLjukcHQ?e=KH1Pnm](https://uowtsd-my.sharepoint.com/:p/g/personal/1902994_student_uwtsd_ac_uk/EVeg4R_Pfg5NnUGzckRM4S0BVNt4l42flo3naXRLjukcHQ?e=KH1Pnm)