

# Arweiniad atodol:

arolygu rhifedd  
mewn ysgolion

---

Hydref 2017

**Diben Estyn yw arolygu ansawdd a safonau mewn addysg a hyfforddiant yng Nghymru. Mae Estyn yn gyfrifol am arolygu:**

- ▲ ysgolion a safleoedd meithrin a gynhelir gan, neu sy'n cael arian gan awdurdodau lleol
- ▲ ysgolion cynradd
- ▲ ysgolion uwchradd
- ▲ ysgolion pob oed
- ▲ ysgolion arbennig
- ▲ unedau cyfeirio disgyblion
- ▲ ysgolion annibynnol
- ▲ addysg bellach
- ▲ colegau arbenigol annibynnol
- ▲ dysgu oedolion yn y gymuned
- ▲ gwasanaethau addysg awdurdodau lleol ar gyfer plant a phobl ifanc
- ▲ addysg a hyfforddiant athrawon
- ▲ Cymraeg i oedolion
- ▲ dysgu yn y gwaith
- ▲ dysgu yn y sector cyfiawnder

Mae Estyn hefyd:

- ▲ yn rhoi cyngor ar ansawdd a safonau mewn addysg a hyfforddiant yng Nghymru i Gynulliad Cenedlaethol Cymru ac eraill; ac
- ▲ yn cyhoeddi achosion o arfer dda yn seiliedig ar dystiolaeth arolygu

Cymerwyd pob rhagofal posibl i sicrhau bod y wybodaeth yn y ddogfen hon yn gywir adeg ei chyhoeddi. Dylid cyfeirio unrhyw ymholiadau neu sylwadau ynglŷn â'r ddogfen hon/cyhoeddiad hwn at:

Yr Adran Gyhoeddiadau

Estyn

Llys Angor

Heol Keen

Caerdydd

CF24 5JW neu drwy anfon e-bost at [cyhoeddiadau@estyn.llyw.cymru](mailto:cyhoeddiadau@estyn.llyw.cymru)

Mae'r cyhoeddiad hwn a chyhoeddiadau eraill gan Estyn ar gael ar ein gwefan:

[www.estyn.llyw.cymru](http://www.estyn.llyw.cymru)

**© Hawlfraint y Goron 2017: Gellir aildefnyddio'r adroddiad hwn yn ddi-dâl mewn unrhyw fformat neu gyfrwng ar yr amod y caiff ei aildefnyddio'n gywir ac na chaiff ei ddefnyddio mewn cyd-destun camarweiniol. Rhaid cydnabod y deunydd fel hawlfraint y Goron a rhaid nodi teitl yr adroddiad/y cyhoeddiad penodol.**

## **Beth yw'r diben?**

Darparu arweiniad i arolygwyr ar gyfer arfarnu rhifedd mewn ysgolion

## **Ar gyfer pwy y mae wedi ei fwriadu?**

Ysgolion a gynhelir ac ysgolion annibynnol a lleoliadau nas cynhelir

## **Pryd y dylid dechrau defnyddio'r arweiniad?**

Medi 2017

## **Cynnwys**

<b>Arweiniad atodol</b>	<b>1</b>
<b>Arolygu rhifedd</b>	<b>2</b>
<b>Casglu ac adolygu tystiolaeth arolygu</b>	<b>3</b>
<b>Yn ystod yr arolygiad</b>	<b>4</b>
MA1 Safonau	4
MA2 Lles ac agweddau at ddysgu	5
MA3 Addysgu a phrofiadau dysgu	5
MA4 Gofal, cymorth ac arweiniad	7
MA5 Arweinyddiaeth a rheolaeth	7
<b>Pwyntiau i'w hystyried wrth edrych ar waith disgyblion</b>	<b>9</b>
<b>Pwyntiau i'w hystyried wrth arfarnu rhaglenni ymyrraeth rhifedd</b>	<b>9</b>
Dogfen A: Cwestiynau ar gyfer gwrandio ar ddisgyblion yn y cyfnod sylfaen	10
Dogfen B: Cwestiynau ar gyfer gwrandio ar ddisgyblion yng nghyfnod allweddol 2 a 3	11

## Arweiniad atodol

Y dogfennau allweddol Estyn sy'n rhoi arweiniad ar weithgarwch arolygu yw'r llawlyfrau arweiniad arolygu ar gyfer pob sector. Fodd bynnag, rydym yn llunio arweiniad atodol hefyd i helpu arolygwyr i ystyried agweddau penodol ar addysg a hyfforddiant ymhellach.

Mae'r dogfennau arweiniad atodol yn amlinellu rhai egwyddorion, ystyriaethau ac adnoddau allweddol ar gyfer arolygwyr. Maent yn ymwneud â phob sector y mae Estyn yn ei arolygu, oni bai bod y dogfennau'n datgan eu bod ar gyfer sector penodol. Maent yn ymhelaethu ar agweddau penodol ar addysg/hyfforddiant (e.e. arolygu llythrennedd) neu ffyrdd o gynnal arolygiadau (e.e. defnyddio teithiau dysgu) neu drefniadau arolygu penodol (e.e. arweiniad ar arolygu ysgolion eglwysig).

Nid nod y dogfennau arweiniad atodol yw bod yn gynhwysfawr. Nid yw'n ofynnol i arolygwyr weithio trwydynt yn drwyadl wrth ymdrin ag unrhyw agwedd benodol ar arolygiad. Fodd bynnag, gallent fod yn ddefnyddiol i arolygwyr wrth iddynt ymateb i gwestiynau penodol sy'n dod i'r amlwg yn ystod arolygiadau neu pan fyddant yn dymuno myfyrio neu ymchwilio ymhellach.

Gallai'r dogfennau arweiniad atodol helpu darparwyr i gael dealltwriaeth o drefniadau arolygu Estyn hefyd. Gallent fod yn ddefnyddiol i ddarparwyr hefyd o ran arfarnu agweddau penodol ar eu darpariaeth eu hunain.

Mae ein gwaith arolygu wedi'i seilio ar yr egwyddorion canlynol:

- Bydd arolygwyr yn mynd ati i arolygu'n gadarnhaol, i sicrhau mai'r profiad dysgu proffesiynol gorau posibl fydd hwn ar gyfer y staff ym mhob darparwr
- Bydd arolygwyr yn arolygu ar sail dull sy'n cael ei arwain gan y dysgwr
- Bydd arolygwyr bob amser yn canolbwyntio'n gryf ar ansawdd yr addysgu a'r dysgu
- Bydd arolygwyr yn chwilio am arfer arloesol, graff
- Bydd arolygwyr yn teilwra gweithgareddau'r arolygiad yn unol â'r amgylchiadau ym mhob darparwr, cyhyd â phosibl
- Bydd arolygwyr yn hyblyg ac yn ymateb i ganfyddiadau sy'n dod i'r amlwg, ac yn defnyddio ystod gynyddol yr adnoddau a dulliau arolygu sydd ar gael
- Bydd arolygwyr yn ystyried popeth yn y fframwaith arolygu, ond byddant yn adrodd ar y cryfderau a'r gwendidau allweddol yn unig ym mhob darparwr

## Arolygu rhifedd

Mae rhifedd yn fedr bywyd hanfodol sy'n galluogi disgyblion i gymhwyso eu ffeithiau, eu medrau a'u rhesymu rhifiadol i broblemau bywyd go iawn. Er bod disgyblion fel arfer yn dysgu eu medrau rhifedd yn ystod sesiynau mathemateg, i fod yn gwbl rifog, rhaid iddynt allu cymhwyso'r medrau hyn mewn meysydd pwnc eraill ac ystod eang o gyd-destunau bob dydd.

Y tasgau allweddol ar gyfer arolygwyr yw barnu:

- safonau medrau rhifedd disgyblion
- p'un a oes gan ddisgyblion y medrau rhifedd sydd eu hangen i elwa ar y cwricwlwm cyfan
- pa mor dda y mae'r cwricwlwm cyfan yn datblygu medrau rhifedd disgyblion
- ansawdd arweinyddiaeth a rheolaeth o ran cydlynu rhifedd

Dylai arolygwyr adrodd ar fedrau rhifedd disgyblion ym mhob arolygiad, a phan fo'n briodol, adrodd ar unrhyw ddeilliannau neu ddangosyddion sy'n ymwneud â'r medrau hyn.

Bwriad yr arweiniad canlynol yw cynorthwyo arolygwyr i lunio barnau ac adrodd ar safonau rhifedd ac ar allu disgyblion i ddefnyddio'r medrau hyn mewn gwaith ar draws y cwricwlwm. Er bod yr arweiniad yn cynnwys gwybodaeth am ddarpariaeth yr ysgol ar gyfer rhifedd, dylai arolygwyr gofio y **dylai'r prif ffocws fod ar y safonau a gyflawnir gan ddisgyblion.**

## Casglu ac adolygu tystiolaeth arolygu

Bydd y tîm yn cynllunio'r arolygiad er mwyn iddynt allu cwmpasu'r gofynion adrodd o fewn y pum maes arolygu a'r cwestiynau sy'n dod i'r amlwg o'r adolygiad o'r wybodaeth cyn yr arolygiad. Bydd y tîm yn sicrhau bod ganddynt ddigon o amser i adolygu'r dystiolaeth allweddol sydd ei hangen arnynt i lunio eu barnau. Dyma'r prif ffurfiau tystiolaeth:

- samplau o waith disgyblion
- trafodaethau gyda disgyblion, staff, arweinwyr, rheolwyr, llywodraethwyr, rhieni a phobl eraill
- arsylwi addysgu a gweithgareddau eraill, gan gynnwys tystiolaeth a gasglwyd trwy deithiau dysgu
- ymatebion i arolygon gan ddisgyblion, rhieni/gofalwyr, llywodraethwyr, staff addysgu a staff cymorth
- tystiolaeth ddogfennol, gan gynnwys gwybodaeth am berfformiad a chynnydd disgyblion
- gwybodaeth gan yr awdurdod lleol/consortium rhanbarthol

Bydd y tîm yn defnyddio arsylwadau uniongyrchol o waith disgyblion, ble bynnag y bo modd, i gasglu tystiolaeth i gefnogi eu barnau. Gallai arolygwyr ddewis sampl ychwanegol o waith disgyblion, os bydd angen, i ymestyn eu hymchwiliad mewn agwedd benodol.

Bydd arolygwyr yn ymgymryd ag ystod o weithgareddau i gasglu tystiolaeth ar gyfer eu harfarniad o gynnydd disgyblion ac ansawdd darpariaeth yr ysgol. Gallai hyn gynnwys:

- teithiau dysgu, lle mae arolygwyr yn symud yn gymharol gyflym trwy nifer o ddosbarthiadau gan edrych ar agwedd benodol ar ddarpariaeth yr ysgol
- sgysiau â disgyblion dethol am eu gwaith
- trafodaethau gydag athrawon unigol am ddysgu disgyblion yn eu dosbarthiadau a sut maent yn cynllunio gwaith i fodloni eu hanghenion
- arsylwadau ystafell ddosbarth hwy

Mae llais disgyblion yn ffynhonnell dystiolaeth allweddol ar gyfer arolygwyr. Bydd trafodaethau gyda disgyblion yn rhoi cyfle i archwilio eu gwybodaeth a'u dealltwriaeth o'u gwaith. Bydd hefyd yn helpu arolygwyr i gael amcan o ba mor dda y mae'r ysgol yn cynorthwyo disgyblion ac yn cyfrannu at eu cynnydd a'u lles.

Dylai ysgolion drefnu bod gwybodaeth ar gael i'r tîm arolygu am y safonau a gyflawnir gan ddisgyblion, yn enwedig canlyniadau unrhyw brofion sgrinio cychwynnol ac asesiadau eraill. Bydd hyn yn helpu arolygwyr i farnu cynnydd disgyblion, llunio barn am y safonau y mae disgyblion yn eu cyflawni o gymharu â'u manau cychwyn, a'r ffordd y mae athrawon yn defnyddio'r wybodaeth o asesu i lywio eu cynllunio a'u gwersi.

Bydd angen i'r tîm ystyried safbwyntiau rhanddeiliaid am yr ysgol a phrofi dilysrwydd y safbwyntiau hynny yn ystod yr arolygiad.

## Yn ystod yr arolygiad

### MA1 Safonau

Dylai arolygwyr ganolbwyntio ar ba mor dda y mae disgyblion yn gweithio gyda rhifau a data. Dylent ystyried pa mor effeithiol y mae disgyblion yn defnyddio eu medrau rhifedd yn eu dysgu mewn gwahanol bynciau a chyd-destunau.

Bydd cynnydd disgyblion yn cael ei weld yn eu medrau mewn defnyddio rhif i ddatrys problemau trwy ddadansoddi gwybodaeth a gwneud penderfyniadau gwybodus yn seiliedig ar gyfrifiadau cywir. Bydd arolygwyr yn barnu medrau rhifedd disgyblion sy'n briodol i'r dasg, er enghraifft wrth fynd i'r afael â phroblemau mewn cyd-destunau anghyfarwydd a nodi pa fedrau a chysyniadau sy'n berthnasol i'r broblem.

Dylai arolygwyr ystyried pa mor dda y mae disgyblion:

- yn nodi a defnyddio strategaeth effeithlon ar gyfer cyfrifiadau dulliau yn y pen, dulliau ysgrifenedig a defnyddio cyfrifiannell
- yn esbonio eu syniadau i ddangos eu dealltwriaeth o brosesau a chysyniadau rhif
- yn dangos eu bod yn meddu ar wybodaeth a dealltwriaeth gadarn o ffeithiau rhif (er enghraifft gwerth lle, cywerthedd degolion a ffracsiynau, rhoi degolion yn eu trefn)
- yn dangos dealltwriaeth gadarn o ddulliau cyfrif (er enghraifft tablau, bondiau, dulliau yn y pen a dulliau ysgrifenedig a defnyddio cyfrifiannell yn effeithlon) a chyfrifo'n gywir
- yn dangos ymwybyddiaeth o siâp, graddfa, maint a lleoliad
- yn casglu, trefnu a dadansoddi data, ac yn arfarnu'r data i wneud penderfyniadau gwybodus
- yn cymhwyso eu medrau'n gywir wrth weithio'n annibynnol a gyda disgyblion eraill
- yn arfarnu eu hatebion
- yn ymdopi â gofynion mathemategol a wneir mewn gwahanol gyd-destunau pwnc
- yn defnyddio medrau a chysyniadau a ddysgwyd o'r blaen a'u cymhwyso i'w dysgu newydd

Mae ffynonellau tystiolaeth yn cynnwys:

- samplau o waith rhifedd a mathemateg disgyblion
- teithiau dysgu ac arsylwadau sesiynau i farnu pa mor dda y mae disgyblion yn cymhwyso eu medrau rhifedd ar draws y cwricwlwm
- dadansoddi sgorau rhifedd safonedig grwpiau penodol a'u cynnydd dros gyfnod
- cynnydd disgyblion ar raglenni ymyrraeth rhifedd

Dylai arolygwyr graffu ar samplau o waith i farnu p'un a yw medrau rhifedd disgyblion ar lefel sy'n briodol i'r dasg, a'u hoedran a'u gallu. Dylent farnu p'un a yw disgyblion yn dibynnu'n ormodol ar gymorth, er enghraifft yn rhy ddibynnol ar gyfrifianellau a siartiau lluos, sy'n eu hatal rhag datblygu medrau rhif annibynnol.

Yn ystod trafodaethau gyda disgyblion am eu gwaith, dylai arolygwyr ystyried pa mor dda y mae disgyblion yn cymhwyso eu medrau rhifedd, er enghraifft wrth wneud cyfrifiadau yn y pen, casglu a dehongli data perthnasol a mesur yn gywir gan ddefnyddio ystod o unedau ansafonol a safonol. Dylent ystyried a ydynt yn cymhwyso eu medrau rhifedd ar yr un lefel ar draws y cwricwlwm â'r hyn maent yn gwneud mewn gwersi mathemateg.

Dylai arolygwyr ddefnyddio cyfleoedd mewn arsylwadau sesiynau a theithiau dysgu i arfarnu pa mor dda y mae disgyblion yn cymhwyso eu medrau rhifedd mewn gwahanol gyd-destunau, er enghraifft wrth fesur, tynnu llun siartiau neu gyfrifo amser, dyddiadau a chost eitemau. Dylai arolygwyr fod yn hynod effro i sefyllfaoedd ble caiff disgyblion yr anhawster mwyaf â'u medrau rhifedd a ble mae hyn yn rhwystro eu dysgu ar draws y cwricwlwm. Bydd angen i chi nodi'r achosion posibl am hyn, a allai gynnwys gafael gwael disgyblion o ffeithiau rhif, tablau lluosu neu werth lle, er enghraifft, a/neu eu diffyg defnydd o fedrau amcangyfrif addas a dulliau gwirio rheolaidd.

### **MA2 Lles ac agweddau at ddysgu**

Wrth ystyried lles disgyblion a'u hagweddau at ddysgu, dylai arolygwyr ystyried:

- agweddau disgyblion at eu gwaith rhifedd. Er enghraifft, pa mor dda y maent yn cymryd rhan mewn gweithgareddau rhifiadol, p'un a ydynt yn gallu dal ati i ganolbwyntio wrth fynd i'r afael â phroblemau, a pha mor dda y maent yn dyfalbarhau â thasgau mwy heriol

### **MA3 Addysgu a phrofiadau dysgu**

Nid oes gan Estyn dempled penodol ar gyfer y math o wers sydd ei hangen, na'i strwythur. Dylai athrawon strwythuro'r wers yn y ffordd sydd fwyaf priodol ar gyfer y dysgwyr yn y dosbarth, yn eu barn nhw, a'r amcanion dysgu yr hoffent i'r dysgwyr eu cyflawni. Dylai'r arolygydd farnu addysgu mewn perthynas â llwyddiant y dysgu a'r cynnydd a wnaed gan ddysgwyr, nid ar y dulliau a ddefnyddir na'r math o arddull gyflwyno gan yr athro, ac yng nghyd-destun y dysgu dros gyfnod.

Dylai arolygwyr sy'n cymryd rhan mewn cynnal teithiau dysgu ac arsylwi sesiynau addysgu a dysgu ystyried yr arweiniad a ddangosir isod wrth farnu ansawdd yr addysgu.

Dylai arolygwyr ystyried pa mor dda y mae'r addysgu:

- yn cynnwys disgwyliadau uchel o ddisgyblion, sy'n arwain at gyflymdra da a gwaith rhifedd heriol, gyda dilyniant clir mewn gwersi, a rhyngddynt
- yn darparu sesiynau rheolaidd o waith llafar a gwaith pen i wella medrau cyfrifiant disgyblion a'u gallu i alw ffeithiau rhif i gof
- yn cynllunio cyfleoedd i ddisgyblion gymhwyso a gwella eu medrau datblygol mewn rhifedd ar draws y cwricwlwm
- yn gosod safonau uchel o gywirdeb a manwl gywirdeb ac yn defnyddio terminoleg fathemategol yn gywir
- yn sicrhau bod disgyblion yn defnyddio medrau rhifedd ar lefel briodol, ac yn sicrhau bod lefel gynyddol o her mewn tasgau
- yn dangos defnydd da o iaith i helpu datblygiad medrau rhifedd disgyblion



- yn gwneud cysylltiadau rheolaidd ar draws y cwricwlwm, fel bod cysyniadau a medrau yn cael eu datblygu ymhellach trwy gael eu cymhwyso mewn cyd-destunau gwahanol a pherthnasol
- yn gwneud cysylltiadau rhwng mathau o rifau – ffracsiynau, degolion a chanrannau
- yn defnyddio gwybodaeth fathemategol i wella medrau rhesymu a datrys problemau disgyblion
- yn annog disgyblion i siarad am eu gwaith, a'i esbonio, chwilio am batrymau, dehongli a llunio casgliadau dilys o'u data
- yn defnyddio cwestiynau treiddgar i wella dealltwriaeth disgyblion
- yn rhagweld ac yn goresgyn camsyniadau posibl, gyda chamgymeriadau yn darparu pwyntiau cynhyrchiol i'w trafod
- yn gofyn i ddisgyblion esbonio eu syniadau a'u helpu i ymhelaethu ar eu hatebion, a gwneud cysylltiadau dysgu
- yn annog gwaith pâr a gwaith grŵp, ac yn hyrwyddo cyfranogiad gweithredol
- yn defnyddio technegau yn effeithiol pan fydd disgyblion yn cynorthwyo gwaith ei gilydd ac yn gwirio cywirdeb
- yn elwa ar ddefnyddio TGCh i gefnogi datblygiad medrau rhifiadol a datrys problemau disgyblion

Dylai arolygwyr ystyried y canlynol:

- a oes polisiâu ysgol gyfan clir ynglŷn â threfnu a defnyddio asesiadau i wella addysgu a dysgu rhifedd, a bod y polisiâu yn cael eu rhoi ar waith yn gyson
- a yw athrawon yn glir ynglŷn â'r amcanion dysgu a'r dilyniant mewn perthynas â medrau rhifedd disgyblion, ac a ydynt mewn sefyllfa dda i rannu'r wybodaeth hon gyda disgyblion a rhieni
- a yw disgyblion yn cymryd rhan mewn asesu eu gwaith eu hunain mewn rhifedd ac mewn nodi amcanion ar gyfer gwella

Dylai arolygwyr ystyried pa mor dda y mae staff:

- yn ymgorffori medrau rhifedd mewn profiadau dysgu ar draws yr holl bynciau a/neu feysydd dysgu
- yn datblygu cysylltiadau rhwng cynlluniau gwaith pwnc a/neu feysydd dysgu o ran datblygu dilyniant ym medrau disgyblion
- yn sicrhau bod medrau disgyblion sy'n cael eu dysgu mewn gwersi mathemateg yn cael eu hatgyfnerthu, eu gwella a'u datblygu mewn pynciau a/neu feysydd dysgu eraill
- yn addasu rhaglenni astudio pan fydd disgyblion yn gweithio gryn dipyn islaw neu uwchlaw lefelau disgwylidig medrau rhifedd
- yn cynllunio ar gyfer datblygu medrau meddwl, cynllunio, creadigol a medrau datrys problemau disgyblion
- yn cynllunio i ddarparu cydbwysedd da rhwng gweithgareddau strwythuredig ar gyfer addysgu datblygiad mathemategol a dulliau gweithredol yn uniongyrchol, er enghraifft yn y cyfnod sylfaen, gan gynnwys dysgu yn seiliedig ar chwarae
- yn cynllunio cyfleoedd yn y cyfnod sylfaen i ddisgyblion ddatblygu eu medrau mesur, gofodol a thrin data mewn meysydd darpariaeth barhaus a manylach dan do ac yn yr awyr agored fel ei gilydd
- yn cynyddu lefel yr her yn y gwaith yn gynyddol.

Dylai arolygwyr ystyried y canlynol:

- a oes gan yr ysgol bolisi cynhwysfawr a thrylwyr ar rifedd sy'n cael ei roi ar waith yn effeithiol
- a roddir lefel briodol o flaenoriaeth i ddatblygu medrau rhifedd yng nghynllun gwella'r ysgol ac mewn cynlluniau pwnc
- mewn samplau o gynllunio tymor byr, fel cynlluniau gwersi, pa mor dda y mae staff yn manteisio ar gyfleoedd i ddatblygu medrau rhifedd disgyblion
- a oes pwyslais cryf ar ddatblygu gwybodaeth disgyblion am ffeithiau rhif ac ar nodi a defnyddio perthnasoedd rhif
- a oes darpariaeth gydlynus ar gyfer defnyddio a chymhwyso medrau rhifedd y mae disgyblion yn eu datblygu ar draws y cwricwlwm cyfan
- a oes pwyslais addas ar waith llafar a datblygu medrau disgyblion mewn cyfrifo yn y pen
- a wneir y mwyaf o gyfleoedd i ddisgyblion gymhwyso eu medrau rhifedd fel eu bod yn gweddu'n briodol i anghenion a galluoedd datblygol disgyblion
- a oes cynllunio ar gyfer dilyniant fel bod disgyblion yn cael tasgau sy'n gynyddol heriol a'u bod yn elwa ar ddulliau addysgu sy'n gweddu'n briodol i'w hanghenion dysgu

#### **MA4 Gofal, cymorth ac arweiniad**

Dylai arolygwyr arfarnu pa mor dda y mae'r ysgol:

- yn olrhain a monitro cynnydd disgyblion o ran datblygu eu medrau rhifedd wrth iddynt symud trwy'r ysgol, gan gynnwys disgyblion sy'n cymryd rhan mewn rhaglenni ymyrraeth
- yn defnyddio gwybodaeth a gafwyd o asesiadau i osod targedau clir ar gyfer gwella mewn rhifedd ar gyfer unigolion, grwpiau o ddisgyblion a'r ysgol gyfan

Dylai arolygwyr ystyried pa mor dda:

- y mae'r ysgol yn defnyddio data asesu i nodi disgyblion y mae angen cymorth ychwanegol arnynt
- y mae rhaglenni ymyrraeth yn gwneud yn siŵr bod disgyblion yn gwneud cynnydd da ac yn dal i fyny â'u cyfoedion
- y caiff gwybodaeth am fedrau a chynnydd disgyblion ei rhannu rhwng staff
- y mae staff yn addasu strategaethau addysgu a dysgu ar gyfer disgyblion sy'n derbyn ymyrraeth
- y caiff gwybodaeth am asesu ei defnyddio i ddarparu gwaith sy'n gweddu'n dda i anghenion rhifedd disgyblion
- y defnyddir asesiadau i lywio penderfyniadau ynglŷn â ph'un a yw disgyblion yn parhau mewn rhaglenni cymorth neu nid oes angen gwaith ymyrraeth arnynt mwyach

#### **MA5 Arweinyddiaeth a rheolaeth**

Gallai arolygwyr gynnal trafodaethau gydag arweinwyr a rheolwyr i ystyried pa mor dda y maent yn dechrau a chefnogi strategaethau a pholisïau effeithiol ar fedrau ar draws ystod gwaith yr ysgol.

Gallai arolygwyr ystyried:

- a yw'r pennaeth yn wybodus am faterion sy'n ymwneud ag addysgu a dysgu rhifedd, yn darparu arweinyddiaeth gref ac yn cyfleu disgwyliadau uchel am gyflawniadau disgyblion
- pa mor dda y mae arweinwyr a rheolwyr yn canolbwyntio ar godi safonau ac os ydynt yn gwybod pa mor dda y mae disgyblion yn dod yn eu blaenau, gan gynnwys y rheiny sy'n derbyn cymorth targedig neu waith estynedig
- a oes targedau clir ar gyfer codi safonau mewn rhifedd, a chynllun realistig ar gyfer eu cyflawni
- pa mor dda y mae'r cydlynnydd rhifedd yn helpu athrawon eraill â'u cynllunio a rhannu arfer dda
- p'un a yw cydlynwyr rhifedd neu uwch arweinwyr yn mynd ati i fonitro ac arfarnu safonau ac ansawdd rhifedd ar draws yr ysgol
- pa mor dda y mae cydlynwyr ar gyfer pynciau eraill yn effro i'r cyfleoedd sy'n bodoli o fewn y pynciau hynny ar gyfer gwella medrau disgyblion mewn rhifedd
- pa mor dda y caiff rhieni wybod am bolisi'r ysgol ar gyfer gwella safonau mewn rhifedd a'u hannog i gymryd rhan trwy drafodaethau yn yr ysgol a defnyddio gwaith cartref yn rheolaidd

Gallai arolygwyr ystyried cynlluniau strategol a gweithredol a dogfennau eraill yr ysgol, sy'n ymwneud â datblygu medrau rhifedd disgyblion. Mae'r rhain yn cynnwys cynlluniau gweithredu rhifedd, ac arfarniadau o gynnydd a thueddiadau o ran datblygu'r maes hwn o'r ddarpariaeth.

Gallai arolygwyr ystyried pa mor dda y mae'r ysgol wedi cynnwys monitro ac arfarnu lefelau medrau rhifedd disgyblion, a'u datblygiad llwyddiannus gan staff, yn ei pholisïau a'i gweithdrefnau hunanarfarnu a chynllunio ar gyfer gwella.

Gallai arolygwyr ystyried yr hyfforddiant proffesiynol y mae staff yn ymgymryd ag ef i ddatblygu gwybodaeth, medrau a dealltwriaeth fathemategol neu rifedd y disgyblion a'u rhai nhw eu hunain. Bydd angen iddynt ystyried y modd y caiff hyn ei droi yn arfer ysgol gyfan effeithiol, er enghraifft darparu dull cyson ac adborth defnyddiol i ddisgyblion sy'n eu helpu i wella eu gwaith.

### **Pwyntiau i'w hystyried wrth edrych ar waith disgyblion**

- A yw disgyblion yn defnyddio ystod o fedrau rhif priodol (er enghraifft pedair rheol rhif, gwerth lle, amcangyfrif a ffracsiynau a chanrannau syml)?
- A yw disgyblion yn defnyddio ystod o fedrau mesur priodol (er enghraifft gweithio gyda chlorian, unedau mesuriadau, amser, tymheredd)?
- A yw disgyblion yn defnyddio ystod briodol o fedrau trin data (er enghraifft casglu gwybodaeth mewn amrywiaeth o ffyrdd, cofnodi, dehongli a chyflwyno gwybodaeth mewn siartiau neu ddiagramau, adnabod patrymau mewn data a chyfleu casgliadau priodol, dewis graff priodol i arddangos y data, gan ddefnyddio graddfa briodol a chywir ar bob echelin, a gallu adrodd 'stori graff')?
- A yw disgyblion yn cymhwyso'r medrau hyn mewn gwahanol gyd-destunau yn effeithiol i ddatrys problemau bywyd go iawn (y pwyntiau i'w hystyried yw perthnasedd, her, cynllunio, prosesu a rhesymu)?
- A yw gweithgareddau dysgu'n bwrpasol ac a ydynt yn adeiladu'n llwyddiannus ar yr hyn y mae disgyblion yn ei wybod?
- A oes tystiolaeth glir o wahaniaethu priodol?
- A yw adborth yn helpu disgyblion i wella eu gwaith?

### **Pwyntiau i'w hystyried wrth arfarnu rhaglenni ymyrraeth rhifedd**

- Sut mae'r ysgol yn nodi'r disgyblion sydd angen cymorth i wella eu medrau rhifedd?
- Pa mor effeithiol yw strategaethau ymyrraeth o ran helpu disgyblion i ddal i fyny â'u cyfoedion?
- Pa hyfforddiant y mae cynorthwywyr addysgu sy'n cyflwyno'r rhaglen ymyrraeth yn ei gael?
- Beth yw fformat y sesiynau, a pha mor aml y cânt eu cynnal?
- Sut caiff cynnydd disgyblion ar y rhaglenni ymyrraeth ei gyfleu i reolwyr a staff eraill?
- Sut mae'r ysgol yn sicrhau bod athrawon dosbarth yn ymwybodol o'r strategaethau addysgu a dysgu a'r adnoddau a ddefnyddir yn y rhaglenni ymyrraeth?
- Pa strategaethau y mae'r ysgol yn eu defnyddio i wneud yn siŵr bod athrawon yn defnyddio strategaethau ac adnoddau tebyg yn eu gwersi?

**Dogfen A: Cwestiynau ar gyfer gwranddo ar ddisgyblion yn y Cyfnod Sylfaen**

**Disgyblion iau yn y Cyfnod Sylfaen**

Beth ydych chi'n ei hoffi am weithio gyda rhifau?

A ydych chi'n gallu ysgrifennu'r rhifau o 1 i 10, os ydw i'n eich helpu chi?

Beth ydych chi'n ei wneud os nad ydych yn gallu datrys rhywbeth?

**Disgyblion hŷn yn y Cyfnod Sylfaen**

Pa fath o rifedd/mathemateg ydych chi'n ei hoffi orau – gweithio gyda rhifau, mesur, darganfod am siapiau neu weithio gyda data?

Beth ydych chi'n ei weld yn hawdd am rifedd/mathemateg?

Beth ydych chi'n ei weld yn anodd am rifedd/mathemateg?

A ydych chi'n gwybod beth yw'r parau o rifau sy'n mynd gyda'i gilydd i wneud 10?

Beth am 20 neu 100?

Dywedwch wrthyf beth sy'n digwydd pan fyddwch chi'n haneru neu'n dyblu rhif?

A ydych chi weithiau'n cynllunio sut i ddatrys problem rif? A ydych chi weithiau'n cynllunio gyda ffrind neu mewn grŵp?

Beth ydych chi'n ei wneud os na allwch ganfod ateb mewn mathemateg?

A ydych chi weithiau'n gwneud gwaith rhifedd/mathemateg ar y cyfrifiadur?

Dywedwch wrthyf sut gwnaethoch chi ddatrys hwn.

**Dogfen B: Cwestiynau ar gyfer gwranddo ar ddisgyblion yng nghyfnod allweddol 2 a 3**

**Disgyblion yng nghyfnod allweddol 2**

Pa fath o rifedd/mathemateg ydych chi'n ei hoffi orau – gweithio gyda rhifau, mesur, darganfod am siapiau neu drin data?

A ydych chi'n defnyddio eich medrau rhifedd/mathemateg mewn meysydd eraill fel daearyddiaeth a gwyddoniaeth? Os ydych, a ydych chi'n gallu meddwl am enghraifft?

Beth sy'n hawdd am fathemateg, yn eich barn chi?

Beth sy'n anodd am fathemateg, yn eich barn chi?

A ydych chi'n defnyddio'r cyfrifiadur i greu graffiau, siartiau a diagramau?

Beth ydych chi'n ei wneud os na allwch ganfod ateb?

A ydych chi'n gwybod beth sy'n digwydd i rif pan fyddwch yn ei luosi neu'n ei rannu â 10 neu 100?

Pa strategaethau ydych chi'n eu defnyddio i'ch helpu i ganfod eich tablau llusosi?

Sut ydych chi'n gwirio eich atebion?

Dywedwch wrthyf sut gwnaethoch chi ddatrys hyn.

**Disgyblion yng nghyfnod allweddol 3**

A ydych chi'n gwneud cynnydd o ran gwella eich medrau rhifiadol? Sut ydych chi'n gwybod?

Beth yw eich agwedd tuag at rifedd? A yw'n bwysig cael medrau rhifedd da, yn eich barn chi? Pam?

A ydych chi'n gwybod beth mae'n rhaid i chi ei wneud i wella eich medrau rhifiadol ymhellach? Enghreifftiau

Pa mor aml ydych chi'n defnyddio eich gwaith rhif mewn pynciau eraill?

A ydych chi'n gallu meddwl am enghreifftiau ble rydych chi wedi defnyddio mathemateg fel gwaith rhif, graffiau, siâp, ac ati, mewn pynciau heblaw mathemateg?

Pa mor hawdd neu anodd fu'r gwaith hwn, e.e. a ydych chi'n gallu defnyddio cyfrifiannell pan na fyddwch yn siŵr?

A yw pynciau heblaw mathemateg yn helpu i chi atgyfnerthu a datblygu eich medrau rhif, yn eich barn chi?

A yw athrawon yn gadael i chi archwilio ar eich pen eich hun neu gyda'ch cyfoedion sut gallech fod eisiau defnyddio gwahanol ddulliau ar gyfer cyfrifo atebion i'ch problem?

Os ydych chi'n cael cyfrifiad yn anghywir, a ydych chi'n cael cyfle i drafod hyn gyda'ch athro/athrawes a/neu'ch cyfoedion, ac i gywiro/gwella'ch gwaith? A ydych chi'n gallu dangos enghreifftiau i mi?