Arweiniad atadol ar gyfer arolygu rhifedd mewn ysgolion

Medi 2021

Arweiniad atodol ar gyfer arolygu rhifedd mewn ysgolion - Medi 2021

Arweiniad atodol ar gyfer arolygu rhifedd mewn ysgolion - Medi 2021

Beth yw'r diben?
Rhoi arweiniad i arolygwyr ar gyfer gwerthuso rhifedd mewn ysgolion

Ar gyfer pwy mae'r arweiniad?
Ysgolion a gynhelir ac ysgolion annibynnol a lleoliadau nas cynhelir

Pryd y dylid dechrau defnyddio'r arweiniad?
Medi 2021

CYNNWYS

Am y ddogfen
Datganiad hawlfraint
Ynglŷn â’r arweiniad hwn

Arweiniad
Arolygu rhifedd
Casglu ac adolygu tystiolaeth arolygu
Yn ystod yr arolygiad
Dogfen A: Cwestiynau ar gyfer gwrando ar ddisgyblion

Am y ddogfen

Datganiad hawlfraint

Ynglŷn â'r arweiniad hwn

Datganiad hawlfraint

Ynglŷn â'r arweiniad hwn

Mae ein harweiniad arolygu yn esbonio **Beth** rydym ni'n ei arolygu a **Sut** rydym ni'n arolygu. Fodd bynnag, rydym hefyd yn creu **arweiniad atodol** 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 eu bod yn datgan eu bod ar gyfer sector penodol. Maent yn ehangu ar agweddau penodol ar addysg / hyfforddiant (e.e. arolygu llythrennedd) neu ar ffyrdd o gynnal arolygiadau (e.e. defnyddio teithiau dysgu) neu drefniadau arolygu penodol (e.e. arweiniad ar arolygu ysgolion eglwys).

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

Gallai'r dogfennau arweiniad atodol helpu darparwyr i ddeall trefniadau arolygu Estyn. Hefyd, gallent fod yn fuddiol i ddarparwyr wrth werthuso agweddau penodol ar eu darpariaeth eu hunain.

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

- Bydd arolygwyr yn ymdrin ag arolygu gyda meddylfryd gadarnhaol i sicrhau bod y staff ym mhob darparwr yn cael y profiad dysgu proffesiynol gorau posibl
- Bydd arolygwyr yn defnyddio dull arolygu sy'n canolbwyntio ar y dysgwr
- Bydd arolygwyr bob amser yn canolbwyntio'n gryf ar ansawdd yr addysgu a'r dysgu
- Bydd arolygwyr yn chwilio am arfer arloesol dra ystyriol
- Bydd arolygwyr yn teilwra'r gweithgareddau arolygu yn unol â'r amgylchiadau ym mhob darparwr cyhyd ag y bo modd
- Bydd arolygwyr yn hyblyg ac ymatebol i ganfyddiadau sy'n dod i'r amlwg, a byddant yn defnyddio'r ystod gynyddol o offer a dulliau arolygu sydd ar gael
- Bydd arolygwyr yn ystyried popeth yn y fframwaith arolygu, ond yn adrodd ar y cryfderau a'r gwendidau allweddol yn unig ym mhob darparwr

Arweiniad

Arolygu rhifedd

Casglu ac adolygu tystiolaeth arolygu

Yn ystod yr arolygiad

Dogfen A: Cwestiynau ar gyfer gwrando ar ddisgyblion

Arolygu rhifedd

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

Y tasgau allweddol i arolygwyr eu barnu yw:

- 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 yr arweinyddiaeth wrth gydlynu rhifedd, a'r ffordd o'i reoli

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

Bwriad yr arweiniad canlynol yw cefnogi arolygwyr i lunio barnau ac adrodd ar safonau mewn 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 yr effaith a gaiff ar safonau disgyblion

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. Byddant yn sicrhau bod ganddynt ddigon o amser i adolygu'r dystiolaeth allweddol sydd ei hangen arnynt i lunio eu barnau. Bydd arolygwyr yn ymgymryd ag ystod o weithgareddau i gasglu tystiolaeth ar gyfer eu gwerthusiad o gynnydd disgyblion ac ansawdd darpariaeth yr ysgol. Gallai hyn gynnwys:

- **samplau o waith disgyblion**.

  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 oes angen, i ymestyn eu hymchwiliad i agwedd benodol.

  Pwyntiau i'w hystyried:
  - A yw disgyblion yn defnyddio ystod o **fedrau rhif a mesur priodol**?
  - A yw disgyblion yn defnyddio ystod briodol o **fedrau trin data** (er enghraifft casglu gwybodaeth mewn ffyrdd amrywiol, cofnodi, dehongli a chyflwyno'r wybodaeth mewn siartiau neu ddiagramau, nodi patrymau mewn data a chyfleu casgliadau priodol, dewis graff priodol i arddangos y data, defnyddio graddfa briodol a chywir ar bob echel, ac adrodd 'stori graff')?
  - A yw disgyblion yn **cymhwyso'r** medrau hyn mewn gwahanol gyd-destunau yn effeithiol i ddatrys problemau go iawn (pwyntiau i'w hystyried yw perthnasedd, her, cynllunio, prosesu a rhesymu)?
  - A yw gweithgareddau dysgu yn **bwrpasol** ac a ydynt yn adeiladu'n llwyddiannus ar yr hyn mae disgyblion yn ei wybod?
  - A oes tystiolaeth glir o **wahaniaethu** priodol?
  - A yw **adborth** yn helpu disgyblion i wella eu gwaith?
  - arsylwi addysgu a gweithgareddau eraill, gan gynnwys tystiolaeth a gasglwyd trwy deithiau dysgu
  - trafodaethau â rhanddeiliaid

1. trafodaethau â disgyblion am eu gwaith.
   Mae hon yn ffynhonnell dystiolaeth allweddol ar gyfer arolygwyr. Bydd trafodaethau â disgyblion yn yr ystafell ddosbarth ac mewn grwpiau ffocws yn darparu cyfle i archwilio gwybodaeth a dealltwriaeth disgyblion o'u gwaith. Bydd hefyd yn helpu arolygwyr i farnu pa mor dda y mae'r ysgol yn cefnogi disgyblion ac yn cyfrannu at eu cynnydd a'u lles. Gellid defnyddio'r cwestiynau yn Nogfen A fel

sbardun wrth drafod rhifedd â disgyblion.

2. trafodaethau ag athrawon unigol am ddysgu disgyblion yn eu dosbarthiadau a sut maent yn cynllunio gwaith i ddiwallu eu hanghenion,
3. trafodaethau ag arweinwyr, rheolwyr, llywodraethwyr, rhieni a phobl eraill

   Bydd angen i'r tîm ystyried barn rhanddeiliaid ar yr ysgol, a phrofi dilysrwydd y farn hon yn ystod yr arolygiad. Bydd y rhain yn cynnwys atebion i'r arolwg gan ddisgyblion, rhieni / gofalwyr, llywodraethwyr, staff addysgu a staff cymorth a gwybodaeth gan yr awdurdod lleol / consortiwm rhanbarthol

- **tystiolaeth ddogfennol**, gan gynnwys gwybodaeth am berfformiad a chynnydd disgyblion.

  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 mae disgyblion yn eu cyflawni o gymharu â'u mannau cychwyn, a'r ffordd y mae athrawon yn defnyddio'r wybodaeth o asesiadau i ddylanwadu ar eu cynllunio a'u gwersi

Yn ystod yr arolygiad

MA1 Dysgu

Bydd arolygwyr yn barnu medrau rhifedd disgyblion sy’n briodol i’w hoedran a’u gallu a’r dasg, fel mynd i’r afael â phroblemau mewn cyd-destunau anghyfarwydd ac adnabod pa fedrau a chysyniadau sy’n berthnasol i’r broblem. Dylent farnu p’un a yw disgyblion yn dibynnu’n ormodol ar gymorth sy’n eu hatal rhag datblygu eu medrau rhif annibynnol.

Dylai arolygwyr nodi sefyllfaoedd lle caiff disgyblion anhawster â’u medrau rhifedd, sy’n rhwystro eu dysgu ar draws y cwricwlwm. Bydd angen i arolygwyr nodi’r achosion posibl ar gyfer hyn. Er enghraifft, diffyg gwybodaeth am ffeithiau rhif, tablau lluosi, gwerth lle, medrau amcangyfrif a dulliau gwirio arferol.

Dylai arolygwyr ystyried pa mor dda y mae disgyblion:

- yn defnyddio ystod o **fedrau rhif** priodol (er enghraifft 4 rheol rhif, gwerth lle, amcangyfrif, ffracsiynau syml a chanrannau a dulliau cyfrif yn y pen)?
- yn defnyddio ystod o **fedrau mesur** priodol (er enghraifft gweithio gyda graddfeydd, unedau mesuriadau, amser a thymheredd)?
- yn defnyddio ystod briodol o **fedrau trin data** (er enghraifft casglu gwybodaeth mewn amrywiaeth o ffyrdd, cofnodi, dehongli a chyflwyno’r wybodaeth mewn siartiau neu ddiagramau, nodi patrymau mewn data a chyfleu casgliadau priodol, dewis graff priodol i arddangos y data, defnyddio graddfa briodol a chywir ar bob echel, a gallu adrodd ‘stori graff’)?
- yn cymhwyso eu medrau’n gywir wrth weithio’n annibynnol a gyda disgyblion eraill
- yn gwerthuso eu hatebion
- yn defnyddio medrau a chysyniadau a ddysgwyd yn flaenorol, a’u cymhwyso i’w dysgu newydd
- yn cymhwyso eu medrau rhifedd mewn gwahanol bynciau a chyd-destunau, a ph’un a yw’r medrau ar yr un lefel ar draws y cwricwlwm ag y maent mewn gwersi mathemateg

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

- trafodaethau â disgyblion am eu gwaith
- dadansoddi sgorau rhifedd safonedig grwpiau penodol, a'u cynnydd dros gyfnod
- cynnydd disgyblion ar raglenni ymyrraeth rhifedd

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 ymgysylltu â 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 unrhyw fethodoleg y mae'n ei ffafrio i athrawon ei dilyn. Dylai athrawon strwythuro'r wers yn y ffordd y maent yn ei hystyried yn fwyaf priodol ar gyfer y dysgwyr yn y dosbarth, a'r amcanion dysgu maent yn dymuno i'r dysgwyr eu cyflawni. Dylai'r arolygydd farnu addysgu yng nghyd-destun y dysgu dros gyfnod, ac mewn perthynas â llwyddiant y dysgu a'r cynnydd a wnaed gan ddysgwyr, nid ar y dulliau a ddefnyddir na'r math neu'r arddull y cyflwyno gan yr athro.

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

- yn hyrwyddo disgwyliadau uchel o ddisgyblion, gyda dilyniant clir yn ystod gwersi, a rhyngddynt, yn cynnwys safonau uchel o gywirdeb a manwl gywirdeb a defnydd cywir o derminoleg fathemategol
- yn darparu cyfleoedd i ddisgyblion ddatblygu a chymhwyso eu medrau rhif, mesur a thrin data mewn mathemateg, ac ar draws y cwricwlwm
- yn gwneud defnydd effeithiol o asesu ffurfiannol i sicrhau bod disgyblion yn defnyddio medrau rhifedd ar lefel briodol a bod cyflymdra da, a lefel gynyddol o her mewn tasgau
- yn creu cysylltiadau mynych 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 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 ac annog disgyblion i esbonio eu meddyliau a chreu cysylltiadau dysgu
- yn rhagweld ac yn mynd i’r afael â chamsyniadau disgyblion mewn modd amserol ac effeithiol, gyda chamgymeriadau’n darparu pwyntiau cynhyrchiol i’w trafod
- yn gwneud defnydd effeithiol o dechnegau i wirio cywirdeb
- yn elwa ar ddefnyddio TGCh i gefnogi datblygiad medrau rhifiadol a datrys problemau disgyblion, lle bo’n berthnasol

Dylai arolygwyr ystyried:

- pa mor dda y mae’r ysgol yn olrhain ac yn monitro cynnydd disgyblion o ran datblygu eu medrau rhifedd wrth iddynt symud trwy’r ysgol, gan gynnwys disgyblion yn cymryd rhan mewn rhaglenni ymyrraeth
- pa mor dda y mae staff yn addasu rhaglenni astudio pan fydd disgyblion yn gweithio gryn dipyn islaw neu uwchlaw lefelau disgwyliedig lefelau medrau rhifedd
- pa mor dda y mae’r ysgol yn defnyddio data asesu i nodi disgyblion sydd angen cymorth ychwanegol
- pa mor effeithiol yw’r rhaglenni ymyrraeth i sicrhau bod disgyblion yn gwneud cynnydd da
- pa mor dda y caiff gwybodaeth am fedrau a chynnydd disgyblion ei rhannu rhwng staff
- pa mor dda y mae staff yn addasu strategaethau addysgu a dysgu ar gyfer disgyblion sy’n derbyn ymyrraeth, a beth yw ansawdd yr hyfforddiant y mae cynorthwywyr addysgu sy’n cyflwyno’r rhaglen ymyrraeth yn ei gael
- pa mor dda y defnyddir asesu i lywio penderfyniadau ynglŷn â ph’un a yw disgyblion yn aros ar raglenni cymorth, neu nid oes angen gwaith ymyrraeth arnynt mwyaf
- 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 sicrhau bod athrawon yn defnyddio strategaethau ac adnoddau tebyg yn eu gwersi yn hyderus?

Dylai arolygwyr ystyried:

- a oes polisïau ysgol gyfan i wella addysgu a dysgu rhifedd, a bod y polisïau yn cael eu rhoi ar waith yn gyson
- a gaiff y wybodaeth a geir o asesu ei defnyddio i osod targedau clir ar gyfer gwella mewn rhifedd ar gyfer unigolion, grwpiau o ddisgyblion a’r ysgol gyfan
- a yw athrawon yn glir ynglŷn â’r amcanion dysgu a dilyniant mewn perthynas â datblygiad medrau rhifedd disgyblion, ac mewn sefyllfa dda i rannu’r wybodaeth hon â disgyblion a rhieni
- a gaiff disgyblion eu cynnwys mewn asesu eu gwaith eu hunain mewn rhifedd, ac mewn nodi amcanion ar gyfer gwella

- a oes darpariaeth gydlynus ar gyfer defnyddio a chymhwyso medrau disgyblion mewn rhifedd ar draws y cwricwlwm cyfan
- a gaiff tasgau eu gweddu'n briodol i anghenion a galluoedd datblygol y disgyblion
- a yw'r ysgol yn darparu cydbwysedd da rhwng gweithgareddau strwythuredig ar gyfer addysgu datblygiad mathemategol a dulliau gweithredol yn uniongyrchol, er enghraifft yn y cyfnod sylfaen, yn cynnwys dysgu'n seiliedig ar chwarae
- a oes cyfleoedd yn y cyfnod sylfaen i ddisgyblion ddatblygu eu medrau rhif, mesur, gofodol a thrin data mewn meysydd darpariaeth barhaus ac estynedig dan do ac yn yr awyr agored, fel ei gilydd

MA5 Arweinyddiaeth a rheolaeth

Gallai arolygwyr gynnal trafodaethau ag arweinwyr a rheolwyr i ystyried pa mor dda y maent yn dechrau ac yn cefnogi strategaethau a pholisïau medrau effeithiol ar draws ystod gwaith yr ysgol.

Gallai arolygwyr ystyried:

- p'un a yw arweinwyr yn wybodus ynghylch datblygiadau o ran addysgu a dysgu rhifedd, yn darparu arweinyddiaeth gref ac yn cyfleu disgwyliadau uchel am gyflawniadau disgyblion
- pa mor dda y mae arweinwyr yn canolbwyntio ar godi safonau ac a ydynt yn gwybod pa mor dda y mae disgyblion yn gwneud cynnydd, gan gynnwys y rhai sy'n cael cymorth neu estyniad
- pa mor dda y mae arweinwyr yn mynd ati i fonitro a gwerthuso ansawdd y ddarpariaeth rifedd ar draws yr ysgol trwy ystyried ei heffaith ar gynnydd disgyblion
- p'un a roddir lefel briodol o flaenoriaeth i ddatblygu medrau rhifedd yn y cynllunio strategol a gweithredol
- pa mor dda y mae'r cydlynydd rhifedd yn helpu athrawon eraill â'u cynllunio, ac yn rhannu arfer dda
- p'un a yw dysgu proffesiynol yn datblygu medrau staff yn llwyddiannus i wella darpariaeth ar gyfer rhifedd, yn cynnwys rhannu arfer dda
- 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 eu hysbysu am bolisi'r ysgol ar gyfer gwella safonau mewn rhifedd, a'u hannog i gymryd rhan trwy drafodaethau yn yr ysgol, a defnydd rheolaidd o waith cartref.

Dogfen A: Cwestiynau ar gyfer gwrando ar ddisgyblion

Disgyblion iau yn y cyfnod sylfaen

- Ydych chi'n gallu chwarae gêm â mi? Ble fydden i pe bawn i (pwyntiwch): o dan y cwpwrdd / ar ben y gadair / wrth ochr y bwrdd gwyn / y tu mewn i'r ffrâm ddringo? (iaith leoliadol)
- Gwasgarwch wrthrychau allan ar fwrdd: Faint o 'lyfrau' sydd ar y bwrdd? Rhowch nhw mewn pentyrrau / grwpiau yn ofalus: faint ohonyn nhw sydd yno nawr? (A ydynt yn gallu cyfrif/dirnad rhif?)
- Beth ydych chi'n gwneud os na allwch chi ddatrys rhywbeth?

Disgyblion hŷn yn y cyfnod sylfaen

- Pa fath o rifedd / mathemateg ydych chi'n ei hoffi orau – gweithio gyda rhifau, mesur, dod i wybod am siapiau neu weithio gyda data?
- Beth ydych chi'n ei weld yn hawdd ynglŷn â rhifedd / mathemateg?
- Beth ydych chi'n ei weld yn anodd ynglŷn â rhifedd / mathemateg?
- Ydych chi'n gwybod pa barau o rifau sy'n mynd gyda'i gilydd i wneud 10? Beth am 20 neu 100?
- Dywedwch wrthyf i beth sy'n digwydd pan fyddwch chi'n haneru neu'n dyblu rhif?
- Ydych chi weithiau'n cynllunio sut i ddatrys problem rif? Ydych chi weithiau'n cynlluniogyda ffrind neu mewn grŵp?
- Beth ydych chi'n gwneud os na allwch chi ddod o hyd i ateb mewn mathemateg? Ydych chi'n gwneud gwaith rhifedd / mathemateg ar y cyfrifiadur weithiau?
- Dywedwch wrthyf i sut gwnaethoch chi ddatrys hyn.

Disgyblion yng nghyfnod allweddol 2

- Pa fath o rifedd / mathemateg ydych chi'n ei hoffi orau – gweithio gyda rhifau, mesur, dod i wybod am siapiau neu drin data?
- Ydych chi'n defnyddio medrau rhifedd / mathemateg mewn meysydd eraill fel daearyddiaeth a gwyddoniaeth? Os ydych chi, allwch chi feddwl am enghraifft?
- Beth ydych chi'n ei weld yn hawdd ynglŷn â mathemateg?
- Beth ydych chi'n ei weld yn anodd ynglŷn â mathemateg?
- Ydych chi'n defnyddio'r cyfrifiadur i greu graffiau, siartiau a diagramau?
- Beth ydych chi'n gwneud os na allwch chi ddod o hyd i ateb?
- Ydych chi'n gwybod beth sy'n digwydd i rif pan fyddwch chi'n ei luosi neu'n ei rannu â 10 neu 100?
- Pa strategaethau ydych chi'n eu defnyddio i helpu i chi gyfrif eich tablau?
- Sut ydych chi'n gwirio eich atebion?

- Dywedwch wrthyf i sut gwnaethoch chi gyfrif hyn.
- Ydych chi’n gallu dangos darn o waith i mi lle gwnaethoch chi ddefnyddio mathemateg y tu allan i wers fathemateg?
- Ydych chi’n gallu esbonio beth rydych chi wedi’i wneud?
- Ydych chi’n gallu dangos gwaith i mi lle rydych chi wedi datrys problem a oedd yn cynnwys rhifau? A ydych chi’n gallu esbonio eich ffordd o feddwl?

Disgyblion yng nghyfnod allweddol 3

- 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 hi’n bwysig cael medrau rhifedd da, yn eich barn chi? Pam?
- Ydych chi’n gwybod beth mae’n rhaid i chi wneud i wella eich medrau rhifiadol ymhellach? Enghreifftiau
- Pa mor aml ydych chi’n defnyddio eich gwaith rhif mewn pynciau eraill?
- Ydych chi’n gallu meddwl am enghreifftiau lle rydych chi wedi defnyddio mathemateg fel gwaith rhif, graffiau, siâp, ac ati, mewn pynciau heblaw mathemateg?
- Pa mor hawdd neu anodd mae’r gwaith hwn wedi bod, e.e. ydych chi’n gallu defnyddio cyfrifiannell pan na fyddwch chi’n siŵr?
- Ydych chi’n meddwl bod pynciau heblaw mathemateg yn eich helpu i atgyfnerthu a datblygu eich medrau rhif?
- A yw athrawon yn gadael i chi archwilio ar eich pen eich hun neu gyda’ch cyfoedion sut gallech chi fod eisiau defnyddio dulliau gwahanol ar gyfer cyfrifo atebion i’ch problem?
- Os byddwch chi’n cyfrif yn anghywir, ydych chi’n cael cyfle i drafod hyn â’ch athro a / neu gyfoedion, a chywiro / gwella’ch gwaith? Ydych chi’n gallu dangos enghreifftiau i mi?