

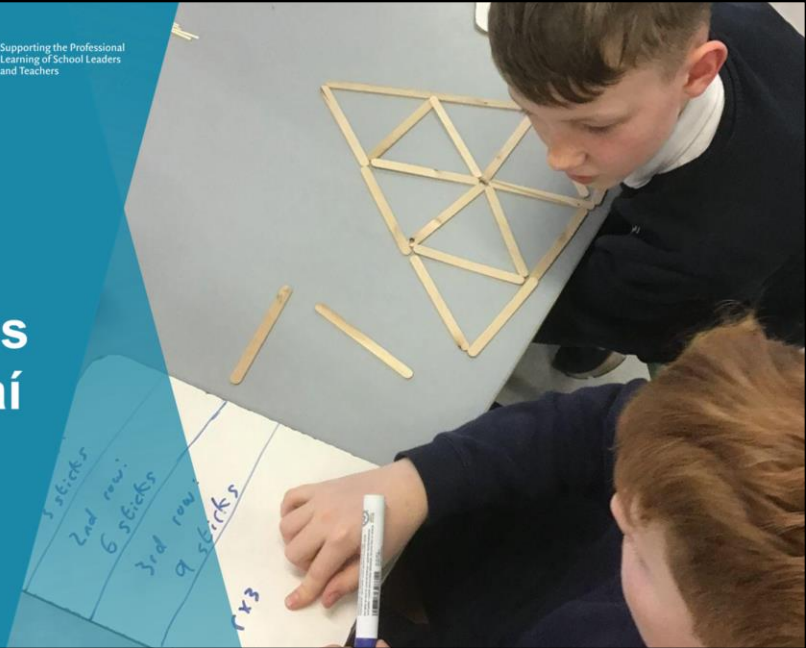


Oide

Tacú leis an bhFoghlaim
Ghairmiúil i measc Ceannairí
Scoile agus Múinteoirí

Supporting the Professional
Learning of School Leaders
and Teachers

Muinín Céim 4 Uimhris Tacair agus Oibríochtaí

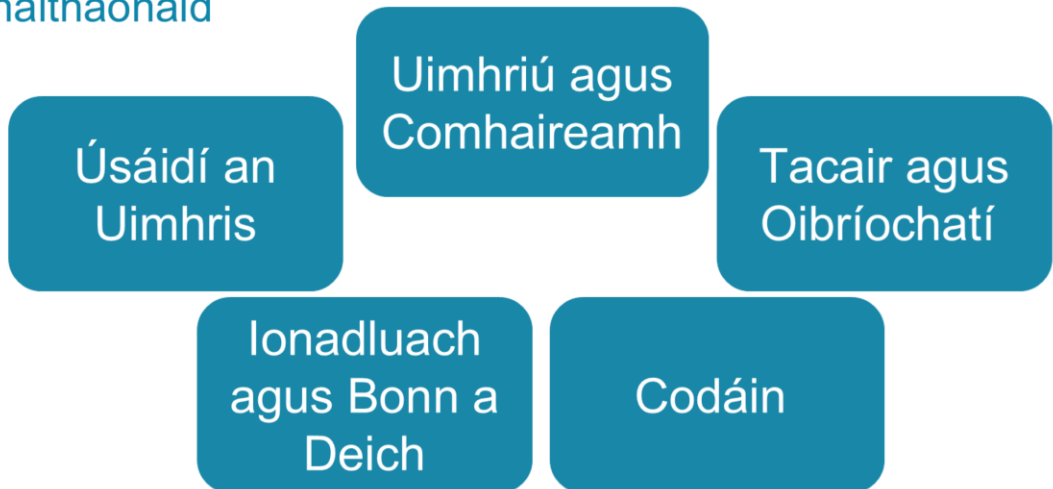


Cuspóir an tsleamhnáin:

Sleamhnán Intreorach do chur i láthair Uimhreas Chéim 4 -Tacair agus Oibríochtaí

Snáithe: Uimhreas

Snáithaonaid



Cuspóir an tsleamhnáin:

Forléargas a thabhairt do mhúinteoirí ar an Snáithe Uimhris.

Nótaí do mhúinteoirí:

- Téigh go dtí leathanach 22 de Churaclam Matamaitice na Bunscoile.
- Tá 5 shnáithaonad laistigh de shnáithe an Uimhris i gcuraclam matamaitice na bunscoile. Faightear ann úsáidí an uimhris, uimhriú agus comhaireamh, ionadluach agus bonn a deich, tacair.
- Fógra:
 - Tá úsáidí uimhreacha i gcéim amháin.
 - Is i gcéim 1 agus 2 amháin atá uimhriú agus comhaireamh.
 - Cé nach bhfuil snáithaonad uimhris agus comhairimh i gCéim 4 – molaimid do mhúinteoirí leanúint ar aghaidh ag forbairt thuiscint na bpáistí ar uimhreacha le comhaireamh i gCéim 3 agus 4 – codáin /deachúlacha /uimhreacha diúltacha mar gurb é an comhaireamh is bunús leis an bhforbairt uile i dtuiscint uimhris.
 - Tá ionadluach agus bonn a deich, tacair agus oibríochtaí agus codáin ann do gach céim

Snáithaonaid: Tacair agus Oibríochtaí

Dul chun cinn thar na gcéimeanna



Oide

Torthaí Foghlama don Snáithaonad Tacair agus Oibríochtaí			
Céim 1: Naíonáin shóisearacha agus shinsearacha	Céim 2: Rang a haon agus a dó	Céim 3: Rang a trí agus a ceathair	Céim 4: Rang a cúig agus a sé
Trí eispéiris chuí foghlama spraiúla agus tharraingteacha, ba cheart go mbeadh páistí in ann			
an méid a tharlaíonn nuair a fhoroinntear agus nuair a chónaisctear cáinníochtaí (tacair) a aithint agus a thuiscint.	réimse straitéisí suimithe agus dealaithe a roghnú, a úsáid agus a chur i láthair.	na ceithre oibríocht a thuiscint agus a chur i bhfeidhm go solúbtha ; chomh maith leis na coibhneasa eatarthu.	cur le réimse straitéisí oibríochta agus an réimse céanna a roghnú agus a úsáid.



Cuspóir an tsleamhnáin:

Iniúchadh a dhéanamh ar an dul chun cinn thar na céimeanna sa snáithaonad Tacair agus Oibríochtaí

Nótaí do mhúinteoirí:

- Tabhair faoi deara an dul chun cinn ar feadh na gcéimeanna.
- Tabhair faoi deara conas a fhorbraítear teanga, eolas agus scileanna ó chéimeanna 1 go 4.
- Tá eolas ar dhul chun cinn riachtanach ionas gur féidir linn ár dteagasc a oiriúnú agus a leathnú bunaithe ar an eolas atá againn ar na páistí a bhíonn os ár gcomhair.
- Ag breathnú ar na torthaí foghlama is féidir linn a fheiceáil conas a thógann gach céim ar an gceann roimhe, ag cothú tuiscint shaibhir ar thacair agus oibríochtaí agus a thábhacht mhatamaiticiúil.
- Leagann tuarascáil TIMSS 2019 béim ar chumas scoláirí feidhmiú go maith i dtascanna ina mbíonn uimhreacha go minic a bhaineann lena dtuiscint ar thacair agus ar oibríochtaí, mar go bhfuil na coincheapa bunúsacha seo riachtanach chun smaointe matamaiticiúla níos casta a thuiscint.

Toradh Foghlama:

Ullmhúchán taifeadta



Toradh Foghlama

Trí eispéiris chuí foghlama spráíúla agus tharraingteacha, ba cheart go mbeadh páistí in ann:

cur le réimse straitéisí oibríochta agus an réimse céanna a roghnú agus a úsáid.



Cuspóir an tsleamhnáin:

Aird a tharraingt ar an toradh foghlama mar phointe tosaigh don ullmhúchán don teagasc agus don fhoghlaim.

Nótaí do mhúinteoirí:

- Is é seo an toradh foghlama d'Uimhreas Chéim 4 -Tacair agus Oibríochtaí
- Tá torthaí foghlama leathan de nádúr. Is iad na smaointe móra matamaitice iad a n-oibríonn na scoláirí ina dtreo thar thréimhse 2 bhliain.
- Nuair a bhíonn tú ag obair le torthaí foghlama, tá sé úsáideach an toradh foghlama a bhriseadh síos i réimsí fócais ag baint úsáid as na coincheapa matamaitice (féach an chéad sleamhnán eile).
- I gcás Tacair agus Oibríochtaí Chéim 4, is é a dhéanfaidh na scoláirí réimse straitéisí oibríochta, a roghnú agus a úsáid agus tógáil orthu.
- Breithnigh an phríomhtheanga, an t-eolas agus na scileanna laistigh den toradh foghlama seo.

Torthaí Foghlama

Coincheapa Matamaitciúla



Oide

Céim 4 (Rang a Cúig agus a Sé)	
Torthaí Foghlama	Cur le réimse straitéisí oibríochta agus an réimse clánna a roghnú agus a úsáid.
Coincheapa matamaitciúla	Tá meastachán agus slánú úsáideach chun réasúnaíocht na bhfreagraí a thástáil i gcomhair oibríochtaí atá níos casta. I grús ríomh codánach agus deachúil, teastalonn algartaim nua agus leasaithe de bhall go bhféadfadh go mbeadh sé deacair roinnt bríonna le hoibríochtaí slánuimhreach a chur i bhfeidhm. Tá dhá fhachtóir ag uimhir ghriomha - i féin agus a haon, tá trí fhachtóir nó níos mó ag uimhir líchodach. Ní uimhir ghriomha ná líchodach atá i gceist le huimhir a haon. Is fachtóirí iad uimhreacha a iolraíonn faoina chéile chun toradh a thabhairt. Tagann iolraithe chun cion de thoradh ar shlánuimhir a iolrú faoi shlánuimhir (bíodh an uimhir sin aiceanta nó diúltach).



Cuspóir an tsleamhnáin:

Aird a tharraingt ar na Coincheapa Matamaitice d'Uimhreas Chéim 4 – Tacair agus Oibríochtaí.

Nótaí do mhúinteoirí:

Is iad na Coincheapa Matamaitice na príomhsmaointe matamaitice a chuireann bonn faoi gach toradh foghlama.

Bheadh na Coincheapa Matamaitice úsáideach chun Fócas Foghlama Nua a aithint agus le linn ullmhúcháin don teagasc agus don fhoghlaim.

Tóg cúpla nóiméad chun na Torthaí Foghlama agus na Coincheapa Matamaitice ar Shraith Uirlisí Matamaitice CNCM a iniúchadh tríd an gcód MF thuas a úsáid.

Comhaireamh - Céim 4



- Comhair Timpeall
- Cór ag Comhaireamh
- Slat Comhairimh
- Canna Comhairimh
- Slánuimhreacha, deachúlacha, codáin agus céatadáin.



Cuspóir an tsleamhnáin:

Aird a tharraingt ar chomhaireamh mar chéad chéim i ríomhanna meabhracha. Roinnt gníomhaíochtaí comhairimh a léiriú do roinnt chéim 4.

Nótaí do mhúinteoirí:

- Is é comhaireamh an bunús le forbairt na tuisceana ar uimhreas. Is é an chéad chéim i ríomh meabhrach é. • Tá sé tábhachtach solúbthacht na scoláirí a fhorbairt maidir le comhaireamh. Bainfidh gach scoláire tairbhe mhór as gníomhaíochtaí simplí comhairimh.
- Ní bhíonn tuiscint iomlán ag go leor páistí a bhíonn ag streachailt leis an Matamaitic ar sheicheamh uimhreacha agus is féidir leo muinín a fháil ó obair uimhris laethúil nó rialta.
- Pointí le tabhairt faoi deara agus iad ag comhaireamh:
 - Pointí tosaigh éagsúla.
 - Comhaireamh léimneach mar bhealach chun iolrú trí shuimiú arís agus arís eile. Moltar tosú le comhaireamh léimneach le 2nna, 10nna agus 5nna mar is féidir fíricí eile a dhíorthú ó na huimhreacha seo. • Is bealach iontach é comhaireamh i ndúbailtí freisin go mbeidh páistí solúbtha le huimhreacha mar is féidir leo

ansin comhaireamh chun tosaigh nó siar ón dúbailt.

- Nuair a thuigeann páistí agus is féidir leo comhaireamh go solúbtha i 2nna, 5eanna agus 10eanna, is féidir leo ansin na huimhreacha sin a bhriseadh óna chéile le comhaireamh i 3onna, 4eanna, 6nna, 7anna, 8anna, 9onna. Mar shampla, nuair is féidir le páistí comhaireamh in 2nna, is féidir leo an t-eolas seo a úsáid chun comhaireamh in 3onna tríd an uimhir a dhúbailt agus ceann eile a chur léi. Baineann an rud céanna le comhaireamh in 5eanna, nuair is féidir le páistí comhaireamh in 5eanna is féidir leo comhaireamh in 6nna tríd an uimhir a iolrú faoi 5 agus ceann eile a chur léi. Oibríonn an rud céanna maidir le comhaireamh i naonna, nuair is féidir le scoláire comhaireamh in 10nna, is féidir leo uimhir ar bith a iolrú faoi 10 agus ocht amháin a dhealú chun an freagra a aimsiú mar shampla $8 \times 9 = 8 \times 10 - 8$
- Ba mhaith linn go mbeadh páistí in ann méid an uimhris a thuiscint agus na patrúin agus an gaol laistigh den seicheamh uimhreacha a fheiceáil.
- Chomh maith le comhaireamh, is gné thábhachtach eile í foghlaim faoi uimhreacha – a bheith in ann iad a shainaithint, a aithint, a sheicheamhú, a chur in ord, a aimsiú agus a scríobh.
- Tá comhaireamh ann do gach céim agus ba chóir é a dhéanamh ar bhonn laethúil.
- De réir mar a thagann scoláirí isteach ar na fíricí bunúsacha in aon oibríocht, téann siad chun cinn trí thrí chéim: (Baroody, 2006)
 1. Comhaireamh
 2. Díorthú (straitéisí réasúnaíochta ar fhíricí aitheanta)
 3. Máistreacht (freagraí a tháirgeadh go héifeachtach)
- Ba chóir go mbeadh an méid seo a leanas ag seisiún comhairimh:
 - Luas bríomhar
 - Rannpháirtíocht dhíograiseach
 - 2 nó 3 ghníomhaíocht ghearra dhírithe
 - Gníomhaíocht fhisiciúil
 - Freagra córúil
 - Freagra aonair
- Roinnt Gníomhaíochtaí Comhairimh Molta: (Is féidir na gníomhaíochtaí seo a dhéanamh le haon raon uimhreacha agus nuair a bhíonn siad ag comhaireamh in uimhreacha aonair nó iolraithe)
 - Cór comhairimh – tosaigh le comhaireamh córúil, bog ar aghaidh chuig codanna den chór.
 - Comhaireamh timpeall ar mhúnla agus droichead a dhéanamh thar raonta neamhghnácha uimhreacha (chun tosaigh agus siar)

- Bata comhairimh -
<https://mathsbot.com/manipulatives/countingStick> nó
<https://bossmaths.com/countingstick/>

Acmhainn:

Is féidir eispéiris foghlama a fháil anseo a chabhraíonn le comhaireamh a fhorbairt Comhaireamh Céim 3 agus 4

<https://pmc.oide.ie/ga/acmhainni/abhair-thacaiochta-do-scoileanna/>

Straitéisí Roinnt



Oide

Ag iolrú suas /
ag dubailt

Líonta
Páirteacha
Cliste

Líonta
Páirteacha
Cliste
Níos mó /
Níos lú

Líonta
Páirteacha
Cliste nuair is
5 leath de 10

Cóimheas
Comhionann

Cuspóir an tsleamhnáin:

Forléargas a sholáthar ar réimse straitéisí roinnte.

Nótaí do mhúinteoirí:

- Seo roinnt straitéisí roinnte is féidir leis na páistí a iniúchadh:
 - Ag Iolrú / Ag Dúbailt
 - Líonta Páirteacha Cliste
 - Líonta Páirteacha Cliste os cionn /faoi
 - Líonta Páirteacha Cliste le 5 mar leath de 10
 - Cóimheasa Coibhéiseacha
- Ní hé teidil na straitéisí a ainmniú is tábhachtaí. Is tábhachtaí fós go nochtar na páistí don straitéis agus go bhfaigheann siad deiseanna chun an straitéis a iniúchadh agus dul i ngleic léi.
- Is féidir freisin cúpla straitéis a chur le chéile chun tabhairt faoi fhadhb roinnte nó í a réiteach.
- Gníomhú a chur ar fáil do pháistí. Tá sé tábhachtach iad a spreagadh chun straitéis a roghnú a thuigeann siad.
- Tabhair go leor ama agus deiseanna dóibh a mhíniú conas a rinne siad é /cén straitéis a d'úsáid siad agus cén fáth ar roghnaigh siad í. Tá sé

seo l rnach i bhforbairt na matachainte.

Ag Úsáid an Uimhirlíne

Ag Roinnt le hUimhirline



Oide

$$20 \div 5 = 4$$



Cuspóir an tsleamhnáin:

A thaispeáint conas is féidir uimhirlíne fholamh a úsáid i roinnt.

Nótaí do mhúinteoirí:

- Is líne bhán nó neamhmharcáilte í uimhirlíne fholamh a úsáidtear mar uirlis sholúbtha chun cabhrú le scoláirí uimhreacha agus a ngaoil a thuiscint - go háirithe chun suimiú, dealú, ionadluach, agus tuiscint uimhris a theagasc. Príomhghnéithe: Níl aon uimhreacha ná marcanna tic ann le tosú leo.
- Cuireann scoláirí nó múinteoirí uimhreacha agus marcanna isteach de réir mar is gá.
- Spreagann sé matamaitic mheabhrach agus straitéisí éagsúla chun fadhbanna a réiteach.
- Sa sleamhnán seo, cé mhéad léim de chúig atá in 20?

Ag feiceáil na Roinnte Fad

Ag úsáid an Uimhirlíne Fholmha $350 \div 17$



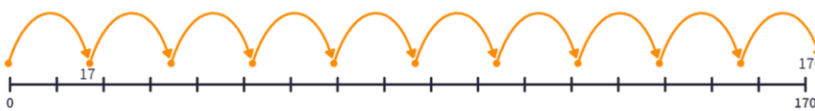
Oide

Léim amháin

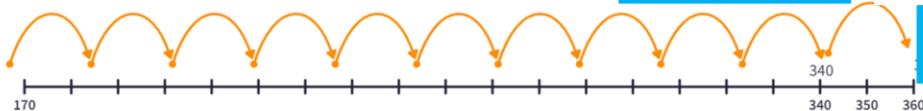


Léim amháin

10 léim go 170



10 léim breise go 340



Rinne mé 20 grúpa de 17 agus bhí 10 fágtha

Tá léim amháin breise go 357 ró fháda

Cuspóir an tsleamhnáin:

A thaispeáint conas a d'fhéadfaí uimhirlíne fholamh a úsáid le haghaidh uimhreacha níos mó.

Nótaí do mhúinteoirí:

- Cad é an rud é roinnt? Cén teanga atá riachtanach chun go dtuigfidh páistí cén rud é roinnt?
 - Is é roinnt an t-inbhéartach ar iolrú. An rud atá i gceist le roinnt "grúpaí de" a chruthú trí chomhroinnt agus a fháil amach cé mhéad "uair" a gheofa uimhir i gceann eile, cibé acu go cothrom nó go míchothrom. Bíonn mearbhall ar go leor páistí má úsáidtear teanga ar nós "téann 17 isteach in 350" toisc nach féidir leo an nasc le hiolrú a fheiceáil.
- Creideann roinnt páistí nach bhfuil siad in ann roinnt fhada a "dhéanamh" toisc go bhfuil siad ag leanúint rialacha nó chéimeanna an nós imeachta gan an tuiscint choincheapúil taobh thiar de na céimeanna sin i.e Cén fáth a bhfuil mé á dhéanamh seo? I gcás go leor, ní féidir leo ciall a bhaint as.
- Sa tasc seo, úsáideann páistí a gcuid eolais ar iolrú faoi 10 ionas nach gá dóibh comhaireamh léimneach a dhéanamh in 17anna an bealach ar fad go

340.

- Tá a fhios acu go bhfuil $10 \times 17 = 170$. Ag tógáil air sin, tugann 10×17 eile suas go dtí 340 muid. Tá 17 eile rófhada mar sin is féidir linn an difríocht idir 340 agus 350 a fháil. "Rinne mé 20 grúpa de 17 agus tá 10 fágtha".
- Cuidíonn comhaireamh léimneach chun tosaigh nó siar in iolraí nó i ngrúpaí de 10 de na hiolraí sin, ar uimhirlíne fholamh, le páistí na huimhreacha san fhadhb a shamhlú agus naisc a dhéanamh idir na huimhreacha san fhadhb.

Anois, bain triail as na ceisteanna seo!



Oide

$$644 \div 28$$

$$546 \div 39$$

$$30 \div 2.5$$

Cuspóir an tsleamhnáin:

An deis a chur ar fáil an Uimhirlíne Fholamh (ULF) a úsáid chun ceisteanna roinnte a réiteach.

Nótaí do mhúinteoirí:

Bain triail as an straitéis a úsáid meabhraigh conas a d'oibreodh sé sin i do rang.

Murar úsáid na páistí an ULF riamh roimhe seo, beidh sé riachtanach í a léiriú ar dtús, le samplaí.

Ag iolrú suas $192 \div 12 =$



	12	
x2	24	
x4	48	
x8	96	
x16	192	

12 x _	=
1	12
2	24
4	48
8	96
16	192

Cuspóir an tsleamhnáin:

Iolrú a thabhairt isteach mar straitéis.

Nótaí do mhúinteoirí:

- Is minic a mhúintear iolrú agus Roinnt ar leithligh, agus go dtagann iolrú roimh roinnt. Mar sin féin, is oibríochtaí inbhéartacha iad roinnt agus iolrú. Is féidir ríomhanna roinnte coibhéiseacha a chur in ionad gach ríomha iolraithe agus a mhalairt. Dá bhrí sin, tá sé tábhachtach iolrú agus roinnt a chomhcheangal go luath tar éis iolrú a thabhairt isteach chun cabhrú le scoláirí a fheiceáil conas a bhaineann siad lena chéile. Tá an straitéis iolraithe bunaithe ar an airí dáileach. Cé nach bhfuil sé ar cheann de ceithre mhórstraitéis na roinnte, is féidir le scoláirí smaoineamh ar roinnt mar iolrú agus an roinnteoir a dhúbailt go dtí go dtagann siad ar an roinnteoir nó go mbíonn siad gar dó.
- San fhadhb seo, 192 roinnte ar 12, tá an páiste ag dul a chur giotaí d'fhíricí aitheanta le chéile.
 - Tá a fhios ag an páiste go bhfuil 12×2 cothrom le 24
 - Ansinn dúblaíonn siad sin chun 48 a fháil atá cothrom le 4 faoina 12

- Dúblaíonn siad 48 arís chun 96 a fháil, atá mar an gcéanna le 12 faoina 8
- Faoi dheireadh dúblaíonn siad é arís chun iad a thabhairt a fhad le 192 atá mar an gcéanna le 12 faoina 16. Tríd an áirí dáileach a úsáid, is féidir leis an bpáiste a thaispeáint go bhfuil 192 roinnte ar 12 cothrom le 16.
- Anseo feicimid freisin conas is féidir le páiste an straitéis chéanna a úsáid ag úsáid tábla. Is féidir le páistí meascán de straitéisí a úsáid chun fadhbanna a réiteach.
- Is deas mar a oibríonn iolrú anseo ach is féidir linn dul go han-ghar do fhreagraí i samplaí eile freisin.
- Dá mba 195 roinnte ar 12 an cheist seo, cad é a dhéanfaidh an scoláire?

Anois, bain triail as na ceisteanna seo! Oide

$$180 \div 15$$

$$448 \div 32$$

$$648 \div 24$$

Sampla den Iolrú Suas

12 x _	=
1	12
2	24
4	48
8	96
16	192

Cuspóir an tsleamhnáin:

An deis a chur ar fáil chun roinnt a chleachtadh ag úsáid straitéis an iolraithe.

Nótaí do mhúinteoirí:

Bain triail as an straitéis tú féin agus déan meabhraigh conas a d'oibreodh sé sin i do rang.

Líonta Páirteacha Cliste $384 \div 16$



Oide

$$\begin{array}{r} 384 \div 16 \quad 16 \overline{)384} \\ \underline{-160} \quad (10) \\ 224 \\ \underline{-160} \quad (10) \\ 64 \\ \underline{-32} \quad (2) \\ 32 \\ \underline{-32} \quad (2) \\ 0 \quad 24 \end{array}$$

Tuigim go bhfuill $10 \times 16 = 160$

Tuigim go bhfuil $2 \times 16 = 32$

Nuair a chuirim na
quotients le chéile.
Tá an freagair 24
agam.

Cuspóir an tsleamhnáin:

An straitéis líonta páirteacha cliste a thabhairt isteach le haghaidh roinnte.

Nótaí do mhúinteoirí:

- An rud atá i gceist leis an straitéis seo fadhb roinnte a bhriseadh síos ina codanna níos lú, níos soláimhsithe (líonta páirteacha) trí dhíriú ar iolraí níos éasca, mar shampla deiceanna, cúigeanna, agus dóna, den roinnteoir. Trí na líonta páirteacha seo a dhealú de réir a chéile ón iomlán, baintear amach an líon deiridh ar bhealach céim ar chéim
- Caithfidh páistí a dtuiscint uimhris a úsáid agus muinín a bheith acu as fíricí simplí uimhreacha a úsáid chun cabhrú leo an bhfadhb roinnte seo a réiteach.
- Tá eolas na bpáistí ar an uimhir 10 ríthábhachtach.
- Is í roinnt an t-inbhéartach ar iolrú. Is féidir le páistí na fíricí is eol dóibh a úsáid chun tús a chur leis an bhfadhb.
- Faigh amach ó na páistí fíricí uimhreacha atá ar eolas acu cheana féin faoi 16, mar shampla, $10 \times 16 = 160$ agus $2 \times 16 = 32$
- Caomhnaíonn an straitéis seo ionadluach agus tugann eolas atá ceart go matamaiticiúil do scoláirí. Ligeann sí dóibh a mbealach a dhéanamh i dtreo

an lín trí iolraitheoirí so-úsáidte a úsáid amhail deicheanna, cúigeanna, agus dónna gan iallach a bheith orthu an líon is mó a aimsiú láithreach. De réir mar a roghnaíonn an dalta iolraitheoirí níos mó, éiríonn an straitéis níos éifeachtaí.

- Nuair a fhoghlaimíonn siad an nós imeachta don algartam caighdeánach, is minic a deirtear le scoláirí nach féidir le 16 dul isteach in 3 (300) atá mícheart; Is féidir 16 a roinnt in 3, ach bheadh codán mar thoradh air. Le straitéis an Lín Pháirtigh, coinníonn an "3" a luach de 300 agus is féidir é a roinnt ar 16.
- De réir mar a oibríonn daltaí, coinníonn siad súil ar na líonta páirteacha trína scríobh ar thaobh na faidhbe. Nuair a réitítear an fhadhb, déantar na líonta páirteacha a shuimiú, agus scríobhtar an freagra deiridh thar an rannann. Léiríonn an sampla seo conas 10eanna agus 2nna so-úsáidte a úsáid chun an fhadhb a réiteach. De réir mar a thaifeadtar na 10eanna agus na 2nna ar thaobh na faidhbe, is ionann iad agus 10×16 agus 2×16 .

Acmhainní:

Tá tuilleadh eolais faoi na Líonta Páirteacha Cliste agus conas is féidir leat cabhrú le scoláirí an straitéis seo a fhorbairt ar fáil sa cháipéis Straitéisí Oibríochtaí a Iniúchadh tríd an nasc seo:

<https://pmc.oide.ie/ga/acmhainni/abhair-thacaiochta-do-scoileanna/>

Líonta Páirteacha Cliste $390 \div 16$



Oide

$$\begin{array}{r} 390 \div 16 \quad 16 \overline{) 390} \\ \underline{- 160} \quad (10) \\ 230 \\ \underline{- 160} \quad (10) \\ 70 \\ \underline{- 32} \quad (2) \\ 38 \\ \underline{- 32} \quad (2) \\ 6 \end{array}$$

Tuigim go bhfuil $10 \times 16 = 160$

Tuigim go bhfuil $2 \times 16 = 32$

Nuair a shuimím na líonta pháirteacha, faighim freagra de 24 le fuílleach 6.

Cuspóir an tsleamhnáin:

Ag obair le fuílligh ag úsáid na Líonta Páirteacha Cliste.

Nótaí do mhúinteoirí:

- Is féidir an cur chuige céanna a úsáid leis an sampla sa sleamhnán roimhe seo.
- Le cleachtadh, d'fheicfeadh an dalta gur féidir leo an 2 dheich agus an 2 dhó a chomhcheangal agus iad ag obair trí na hionraí, ag laghdú líon na gcéimeanna a chaithfidh siad a ghlacadh. $16 \times 20 = 320$; $16 \times 4 = 64$; $320 + 64 = 384$ $390 - 384 = 6$
- Is é an réiteach 24 fuílleach 6

Anois, bain triail as na ceisteanna seo! Oide

Samplaí de Líonta Páirteacha Cliste

$$953 \div 31$$

$$3624 \div 24$$

$$1415 \div 12$$

$$\begin{array}{r} 390 \div 16 \quad 16 \overline{) 390} \\ \underline{- 160} \quad (10) \\ 230 \\ \underline{- 160} \quad (10) \\ 70 \\ \underline{- 32} \quad (2) \\ 38 \\ \underline{- 32} \quad (2) \\ 6 \end{array}$$

D'fhéadfá....

$$23 \overline{) 2254}$$

Nó smaoinigh ar mar seo....

Cé mhéad 23 a dhéanann 2254?
Mar sin, tá 98 23 cothrom le 2254

1	100	2	98
23	2300	46	2254

Cuspóir an tsleamhnáin:

Deiseanna a sholáthar chun roinnt a chleachtadh ag úsáid líonta páirteacha cliste.

Nótaí do mhúinteoirí:

Tabhair faoi deara conas a úsáideann an 2ú íomhá samhail chóimheasa chun líonta páirteacha a oibriú amach.

Sreang Fadhbanna



Oide

An rud atá i gceist le “Sreang Fadhbanna” is ea sraith fadhbanna atá ceangailte. Cuirtear in ord iad go sainiúil chun cabhrú le páistí caidrimh mhata a chruthú ionas go mbeidh straitéisí cumhachtacha acu go nádúrtha.

$$\begin{array}{l} 24 \div 8 \\ 240 \div 8 \\ 232 \div 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 63 \div 9 \\ 630 \div 9 \\ 621 \div 9 \end{array}$$

Pam Harris - The Most Important Numeracy Strategies

Cuspóir an tsleamhnáin:

Buneolas ar theaghráin fadhbanna a úsáid .

Nótaí do mhúinteoirí:

- Is uirlis teagaisc chumhachtach é Teaghrán Fadhbanna atá bunaithe ar an smaoineamh go mbaineann foghlaim na matamaitice le gaoil agus le naisc a thógáil.
- Sraith fadhbanna gaolmhara is ea Teaghrán Fadhbanna achu in alt a chéile d'aon ghnó chun cabhrú le daltaí gaoil mhatamaiticiúla a thógáil ionas go dtiocfaidh straitéisí cumhachtacha go nádúrtha chucu. Dearadh an uirlis teagaisc chumhachtach seo chun cabhrú le daltaí gaoil mhatamaiticiúla a thógáil go meabhrach. Sa struchtúr mion-cheachta seo, idirghníomhaíonn múinteoirí agus daltaí chun straitéisí, samhlacha agus coincheapa tábhachtacha matamaitice a thógáil.
- Luíonn an chumhacht atá sa Teaghrán Fadhbanna sa chomhrá cúramach de réir mar a réitíonn daltaí fadhbanna, ceann amháin ag an am, agus cuireann an múinteoir smaointeoireacht na ndaltaí ar a súile dóibh, ag tarraingt amach naisc agus gaoil thábhachtacha.
- Cén chuma a bheadh air seo sa seomra ranga?

- Cad é $24 \div 8$? Tabhair am do dhaltaí smaoineamh. Léirigh – Taispeáin ar uimhirlíne (nó ar ULF) "Cé nach bhfuil aon duine agaibh ag scríobh, taispeánfaidh mé $24 \div 8$ ar uimhirlíne go díreach".
- Cad é $240 \div 8$? Tabhair am do dhaltaí smaoineamh. "Cén chaoi a bhfuil a fhios agaibh? Ar bhain duine ar bith úsáid as an bhfadhb roimhe seo, $24 \div 8$, chun cabhrú leo? Conas? Taispeáin conas $24 \div 8$ a úsáid chun 240 a fháil $\div 8$ ag úsáid straitéis eile". Cad é $232 \div 8$? Tabhair am do dhaltaí smaoineamh.
- "Cad é $232 \div 8$? Conas atá a fhios agat? Ar úsáid duine ar bith an fhadhb, $240 \div 8$, chun cabhrú leo? Conas?"

Acmhainní:

- Chun tuilleadh eolais a fháil faoi Theaghráin Fadhbanna, níor mhiste cuairt a thabhairt ar <https://www.mathisfigureoutable.com/blog/what-is-the-difference-between-a-problem-talk-and-a-problem-string>
- Podchraoladh Pam Harris - Math is Figureoutable Eipeasóid 71: "What are Problem Strings Anyway?" Tugtar léargas níos mó ar an modh seo.

 Oide

D'iarr an múinteoir ort a oiread sloinn agus is féidir a chruthú a bhfuil cothrom le 1600 ag baint úsáide as d'áireamhán.

Faraor, tá na cnaipí +, - agus 1 briste.

Cé mhéad sloinn ar féidir leat smaoineamh air gan na cnaipí sin a úsáid?



Cuspóir an tsleamhnáin:

Tasc ceannoscailte a thaispeáint inar féidir leis na daltaí straitéisí éagsúla roinnte a úsáid.

Nótaí do mhúinteoirí:

- Is tasc ceannoscailte é tasc ina bhfuil réimse réitigh 'chearta' agus/nó réimse bealaí chun réiteach amháin nó níos mó a bhaint amach.
- Is bealach amháin é tascanna ceannoscailte a úsáid chun spráúlacht sa mhatamaitic a spreagadh agus meon táirgiúil don mhatamaitic a chothú.
- Soláthraíonn tascanna ceannoscailte, cosúil leis an tasc seo, deiseanna le haghaidh fiosraithe, imscrúdaithe, dúshláin, cruthaitheachta, rogha agus neamhspleáchais.
- Roinnfear samplaí eile de thascanna ceannoscailte le rannpháirtithe.
- Is gné thábhachtach de pháistí a bheith ag gabháil do thascanna ceannoscailte iad na díospóireachtaí leantacha a bhíonn ar siúl i ngrúpa beag nó i suíomh ranga iomlán. Má chuirtear an bhéim ar ghiniúint smaointe éagsúla, mothaíonn gach páiste go bhfuil rud éigin le tabhairt acu, agus, ina theannta sin, foghlaim ó smaointe agus ó straitéisí a

gcomhghleacaithe.

- Is bealach amháin iad tascanna ceannoscailte freisin chun soláthar a dhéanamh do thascanna dúshlánacha cognaíocha sa mhatamaitic.
- Nuair a roghnaíonn tú tasc ceannoscailte, mar atá le haon tasc a roghnú, tá sé tábhachtach an pointe matamaiticiúil a choinneáil i gcuimhne.
- Léirigh gluaiseachtaí cainte le linn an phlé a leanann m.sh. inis dom níos mó, an féidir leat an rud sin a dúirt a athrá.

Measúnú Dialann Mata



Oide

Bainim
taitneamh as an
mata nuair...

Inis dom
conas a
réiteofá....

Cuimhnigh

- Tá Dialanna Mata do gach foghlaimeoir, i ngach stad.
- Is féidir Dialanna Mata a léiriú agus a thaifeadh ar bhealaí éagsúla.
- Cuireann dialanna matamaitice guth údarach ar fáil don fhoghlaimeoir ina bhfoghlaím matamaitice.



Cuspóir an tsleamhnáin:

Leideanna athmhachnaimh a sholáthar le húsáid sa rang.

Nótaí do mhúinteoirí:

- Tá dialanna úsáideach do mhúinteoirí agus d'fhoghlaimeoirí araon chun dearcadh, eolas agus scileanna a mheas. • Is féidir le páistí súil a choinneáil ar a gcuid smaointeoireachta agus tuisceana sa dialann.
- Is féidir le tuairimí ginearálta faoin Matamaitic a bheith i ndialanna nó is féidir leo a bheith níos sainiúla agus díriú ar choincheap ar leith.
- Ar an sleamhnán tá dhá leid dialainne is féidir a úsáid sa rang.
- Leideanna dialainne –
 - Bainim taitneamh as Matamaitic nuair a spreagadh ginearálta chun tabhairt ar na páistí a gcuid mothúchán i leith na matamaitice a chur in iúl.
 - Inis dom conas a réiteodh tú m.sh. $24 \div 8 =$; $390 \div 16 =$ (is féidir leis an múinteoir a bhfadhb féin a roghnú ionas gur féidir le páistí straitéisí éagsúla iolraithe a thaispeáint)
- Spreagann Dialann Mhatamaitice leanbh chun:
 - Machnamh a dhéanamh ar an méid atá foghlamtha acu agus é a

chur ina bhfocail féin.

- Matamaitic a phlé le daoine eile (daltaí agus múinteoir).
- Réimsí láidreachta agus laige a aithint.
- Meastóireacht a dhéanamh ar an méid atá foghlamtha acu.
- Má dhéantar scríbhneoireacht dialainne ar bhonn rialta, cabhróidh sé le tuiscint mhatamaiticiúil a chur chun cinn.
- Trí scríobh faoin Matamaitic is féidir go mbeidh tionchar dearfach aige ar imní an dalta faoin Matamaitic a laghdú.

Acmhainn:

Tuilleadh eolais faoi Dhialanna Matamaitice ar fáil ag:

<https://pmc.oide.ie/ga/acmhainni/abhair-thacaiochta-do-scoileanna/>