

# Tacú le Forbairt Súile Mata sa Bhaile agus sa Phobal



## Réamhrá

Baineann gach aon duine úsáid as an matamaitic ina saol laethúil ach ní ghlaonn siad matamaitic uirthi uaireanta. I gcás formhór faoine, bíonn an mhatamaitic mórthimpeall orthu dofheicthe, agus gan tuiscint ag roinnt daoine ar a n-inniúlachtaí matamaitice toisc gur minic a cheapann siad gur ‘gnáthchiall’ atá sa mhatamaitic atá ar chumas acu a dhéanamh agus go gceapann siad gur ionann an ‘mhatamaitic’ agus na tascanna nach féidir leo a dhéanamh. Cabhraíonn forbairt Súile Mata le gach duine an mhatamaitic ina ngnáthshaol a fheiceáil. Is é is aidhm leis an ábhar tacaíochta seo tuismitheoirí a fheistiú le smaointe agus le hacmhainní chun cabhrú leo tacú le forbairt Súile Mata i mbailte agus i bpobail na bpáistí.

Má bhíonn Súile Matamaitice ag tuismitheoirí agus páistí cuirtear ardán ar fáil dóibh an mhatamaitic ina saol laethúil a roinnt bídís ag siopadóireacht, ag siúil, ag tiomáint nó ag imeachtaí spóirt. Cuireann acmhainní Súile Mata deiseanna ar fáil don tuismitheoir labhairt lena pháiste mar gheall ar an matamaitic nach leis an obair bhaile amháin a bhfuil baint aici. Is féidir leis cabhrú muinín i dtaobh na matamaitice a thógáil sa tuismitheoir agus sa pháiste araon. Tá Súile Mata ag gach duine, níl ann ach iad a oscailt.

I gcás an tuismitheora, is féidir le forbairt Súile Mata:

- a thaispeáint dó gur féidir leis dul i ngleic le matamaitic an fhíorshaol fiú má bhraith sé nach raibh sé go maith ag ‘matamaitic na scoile’.
- béim a leagan dó ar an tábhacht atá le dearcadh dearfach a bheith aige ar an matamaitic, toisc go bhféadfadh sé drochmhéin i leith na matamaitice a chur ar aghaidh chuig a pháiste gan choinne leis.
- é a spreagadh a Súile Mata féin a oscailt trí úsáid a bhaint as na huirlisí agus na leideanna sa phaca seo, rud a d’fhéadfadh cabhrú lena pháiste a Shúile Matamaitice a Fhorbairt.
- béim a leagan dó ar an tábhacht a bhaineann leis an mhatamaitic a fheiceáil sa domhain ina bhfuil siad ag maireachtáil agus ar cé chomh úsáideach a bhféadfaidh sé a bheith aitheantas a thabhairt di agus í a úsáid.

## Ceangal leis an matamaitic ar scoil

Cabhróidh an acmhainn seo leis an tuismitheoir príomhról a bheith aige i dtacú le agus i bhforbairt scileanna matamaitice a pháiste ar scoil. Tugann forbairt agus úsáid Súile Mata fíordheiseanna na ceithre phríomhghné a chuireann bonn eolais faoi fhoghlaim matamaitice an pháiste ar scoil a fhorbairt, is iad sin: *Tuiscint agus Ceangal; Cumarsáid; Réasúnaíocht; Cur i bhFeidhm agus Réiteach Fadhbanna* a fhorbairt. Is fearr a bhaintear amach forbairt Súile Matamaitice do pháiste trí úsáid a bhaint as lionsaí difriúla a cheanglaíonn leis na snáithí i gcuraclam matamaitice na bunscoile (féach Tábla 1)

**Tábla 1: Lionsaí Súile Mata**

<b>Cruth agus Spás</b>	Cuireann an lionsa seo ar do chumas réimse cruthanna éagsúla a úsáidtear i gcomhthéacsanna san fhíorshaol a fheiceáil.
<b>Uimhreas</b>	An úsáid a bhainimid as tuiscint ar uimhreacha, as meastacháin, as straitéisí comhairimh – fiú an tslí a roinnimid císte nó píotsa lenár gclanna agus lenár gcairde!
<b>Tomhais</b>	Tomhais, am agus airgead sa domhain mórthimpeall orainn.
<b>Sonraí</b>	Is mó agus is mó sonraí a bhíonn mórthimpeall orainn inár saol. Áirítear cairteacha agus táblaí i dtuairiscí nuachta nó sna meáin ar gá léirmhíniú a dhéanamh orthu (m.sh., táblaí spóirt nó sraithe, torthaí suirbhéanna, srl.).
<b>Ailgéabar</b>	Tá patrúin mórthimpeall orainn, comharthaí agus marcanna bóithre, an tslí ina gcuirtear crainn nó toir, dearáí paitiúnna, sconsaí agus geataí, scóir CLG nó rugbaí.

# Comhthéacsanna le Súile Mata a fhorbairt agus a úsáid

## Conairí Mata a Úsáid

Slí úsáideach Súile Mata a fhorbairt ná féachaint ar rudaí agus ar áiteanna bhfuil cur amach againn orthu agus iad a fheiceáil i slite nua. Is féidir an tuismitheoir a spreagadh áit a roghnú chun Súile Mata a fhiosrú (m.sh., seomra, sráid).

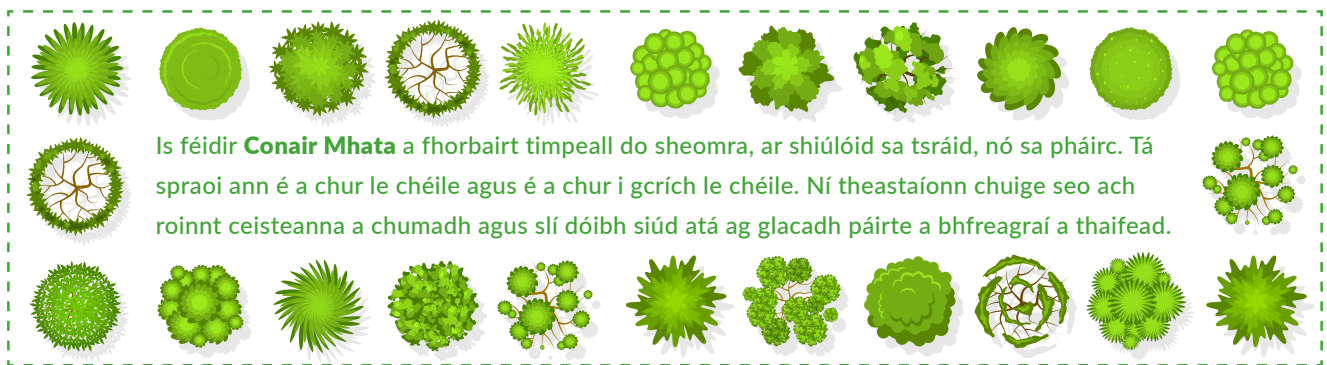
Agus tú ag tosú leis na lionsaí Spáis agus Cruitha, cad a fheiceann tú? Coinnigh nóta de na rudaí ar fad a fheiceann tú. Déan arís é ag baint úsáide as na lionsaí uimhris. Anois bain triail as lionsaí eile.

Anois smaoinigh ar cheisteanna a d'fhéadfá a chur chun cabhrú le daoine eile a méid a fheiceann tú a fheiceáil.

## Comghairdeas tá do chéad Chonair Mhata déanta agat!

Acmhainní: Tá roinnt dea-shamplaí de Chonairí Mata ar shuíomh gréasáin Shúile Mata

<http://www.haveyougotmathseyes.com/developing-maths-trails/>



## Gnáthghníomhaíochtaí

Is féidir leis an tuismitheoir agus le teaghlaigh úsáid a bhaint as gnáthghníomhaíochtaí mar dheiseanna foghlama matamaitice chomh maith. Is é atá sna smaointe agus sna moltaí seo a leanas ná na comhthéacsanna féideartha le Súile Mata a fhorbairt agus a úsáid.

### 1. Siopadóireacht le Súile Mata

Is gníomhaíocht iontach í siopadóireacht le Súile Mata a úsáid agus a fhorbairt.

**Samplaí de cheisteanna a spreagann úsáid do Shúile Mata agus tú ag siopadóireacht.**

- Cé mhéad cruth difriúla atá le feiceáil agus tú ag siúil tríd an ollmhargadh?
- Cén branda is saoire/daoire?
- Cé mhéad cineál glasra glas/rud eile a fheiceann tú?
- Cé mhéad cruth difriúil atá ar phacáistiú aon chineál táirge amháin?
- Cá fhad a thógfadh an tsiopadóireacht dar leat? (tugann gach duine buille faoi thuairim)
- Cén costas a bheidh ar an tsiopadóireacht dar leat? (tugann gach duine buille faoi thuairim)
- Cé mhéad airgead atá sábháilte againn?
- Cad é an lascaire is mó/lú a fuaireamar?
- Cén cúrsa a ghlacamar agus sinn san ollmhargadh? An raibh orainn cúlú siar orainn féin?
- Cé mhéad duine ar bhuail tú leo?
- Cé mhéad de na táirgí a cheannaíomar a déanadh in Éirinn?



## Iníúchadh níos sonraí – úsáid a bhaint as lipéid faisnéise san ollmhargadh

Agus iad san ollmhargadh, déanann daoine roghanna maidir lena gceannóidh siad. Uaireanta bíonn an earra céanna ar shladmhargadh i méideanna difriúla, ach cé acu a bhfuil an luach is fearr orthu chun go gceannóimis é? Tugann féachaint níos géara ar na lipéid faisnéise, a chuireann an ollmhargadh ar fáil, an saghas faisnéise a theastaíonn uainn chun cinntí dá leithéid a ghlacadh dúinn. Féach ar na póstaer thíos agus faigh amach cén mála úll a thugann an luach is fearr ar airgead duit de réir na lipéad faisnéise. An mbíonn luach níos fearr ar airgead sa táirge níos mó i gcónaí?



Féach ar na lipéid faisnéise an chéad uair eile a théann tú ag siopadóireacht agus féach ar an méid ar cheart duit a cheannach chun an luach is fearr a fháil ar airgead i gcás roinnt táirgí difriúla a cheannaíonn tú go rialta. An gciallaíonn na focail 'luach iontach' (great value) go bhfuil an luach is fearr ar airgead ann i bhfírinne?

## 2. Breathnú ar spórt le Súile Mata

Is gníomhaíocht iontach é páirt a ghlacadh sa spórt nó féachaint air le Súile Mata a úsáid agus a fhorbairt.

### Samplaí de na cineálacha ceisteanna ba cheart a chur

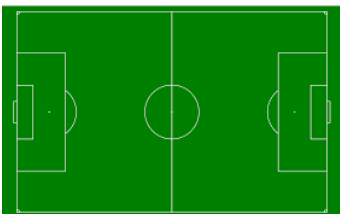
- Cé mhéad imreoir ar gach foireann?
- Cé chomh mór is atá an painéal imreoirí iomlán don chluiche?
- Cá fhad a ghlacann cluiche?
- Conas a oibríonn an scóráil?
- Cén seans atá ann go mbeidh comhscór ann?
- Cá fhad a dhéanfaidh imreoir amháin in aon leath amháin?
- An féidir leat súil a choimeád ar an méid a bhíonn an liathróid ag d'fhoireann nó ar an bhfad a bhíonn an liathróid san imirt?
- An bhfuil an pháirc leibhéalta?
- An féidir leat roinnt línte siméadrachta ar an bpáirc a léiriú?
- Cén tionchar a bhíonn ag an aimsir ar an tslí a imríonn na himreoirí?
- Conas a d'oibreofaí amach conas an méid ama a bhíonn foireann i leath an freasúra den pháirc a ríomh?
- An mbíonn tionchar ag na foirne a bhíonn ag imirt ar líon an lucht tacaíochta a bhíonn ag an gcluiche?
- Cén cion den staid atá lán/folamh?
- An bhfuil patrún leis an scóráil?



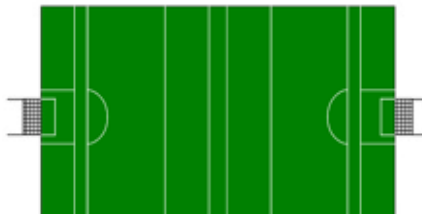
### Dromchlaí Iearthra

Cuireann marcanna ar dhromchlaí imeartha spóirt (féach na híomhánna thíos) go leor deiseanna ar fáil úsáid a bhaint as Súile Mata.

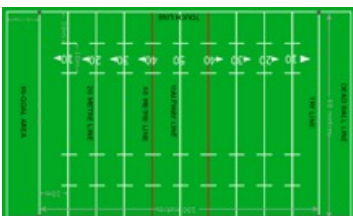
#### Pictiúr 1 Páirc Sacair



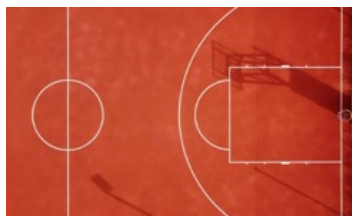
#### Pictiúr 2 Páirc CLG



#### Pictiúr 3 Páirc Rugbaí



#### Pictiúr 4 Cúirt Cispheile



## Samplaí de roinnt ceisteanna ar cheart a chur

- Cad iad na príomhthomhais?
- Cathain a d'fhéadfadh athrú teacht orthu seo?
- Sainaitin agus ainmnigh na cruthanna agus na línte.
- Cé mhéad líne comhthreomhar nó ingearach a fheiceann tú?
- Cén áit is mó seans go bhfaighfeá scór?
- Cad é an fad is mó óna bhféadfá scór a fháil?

## Scóráil sa Spórt

### Bíonn lucht tacaíochta CLG agus rugbaí go maith ag an ailgéabar

Más cuid de lucht tacaíochta CLG nó an rugbaí tú is dócha go gcoinníonn tú súil ar na scóir le linn an chluiche agus ar líon na gcúl agus na bpointí (CLG) nó úid, ciceanna slánaithe, ciceanna éirice nó preabchiceanna (rugbaí) a scóráiltear. Ar an mbealach seo, bíonn a fhios agat cé a bhíonn ag buachan agus cén scór deiridh a bhíonn ann. Chun an scór a oibriú amach caithfidh tú an líon ceart pointí a dháileadh ar chúil, úid nó ciceanna slánaithe, iad a chur le chéile, agus an scór iomlán a oibriú amach. I ndomhain na matamaitice, glaoitear ailgéabar ar an gcineál seo áirimh. Déanann imreoirí áirimh dá leithéid agus iad ag oibriú amach teaicticí le linn an chluiche. Is mó cluiche CLG a buadh sna soicindí deireanacha nuair a thug imreoir faoi chúl chun a fhoireann a chur chun cinn seachas glacadh le pointe a bheadh níos fusa. Smaoinigh conas go raibh a fhios ag Ronan O'Gara tabhairt faoi phreabchúl sna nóiméid dheireanacha de chluiche cinniúnach na Caithréime Móire in 2009.

### Gníomhaíochtaí gaolmhara

1. Píoc roinnt scór m.sh., cluichí CLG, rugbaí nó cispheile agus iarr ar do pháiste oibriú amach cé mhéad teaglam scór a thabharfadh an scór iomlán seo.
2. Bain triail as roinnt léaráidí Venn Is maith linn Tiobraid Árann Is maith linn iad araon Is maith linn iad Port Láirge Ní maith linn ceachtar acu

Radhairc níos giorra ar ailgéabar scóir; Má bhíonn dhá fhoireann ag imirt peile agus scóráilann Foireann A 3 chúl agus 5 phointe agus scóráilann Foireann B 2 chúl agus 8 bpointe, cén fhoireann a bhuann an cluiche? Níor bhuaigh aon fhoireann, comhscór a bhí ann toisc gur scóráil Foireann A 3 chúl (glaoigh 'g' orthu seo) is fiú 3 phointe an ceann iad (glaoigh 'p' orthu seo) mar sin an scór iomlán a bhíonn acu ná  $14p$  (déanta suas le  $3g + 5p$ ).

Scóráil Foireann B 2 chúl (g) agus is fiú 3 phointe an ceann iad (p) mar sin an scór iomlán a bhíonn agus ná  $14p$  chomh maith (déanta suas le  $2g + 8p$ ). Mar sin agus domhain na matamaitice á úsáid agam is féidir a rá go bhfuil  $3g + 5p = 2g + 8p$

Is ailgéabar é sin! Lean ort ag cleachtadh do chuid ailgéabair agus tú ag féachaint ar d'fhoireann ag imirt



## Spóirt agus gníomhaíochtaí eile

Baineann roinnt matamaitice le beagnach gach spórt agus gníomhaíocht. Tugtar roinnt samplaí thíos.

Spórt/Gníomhaíocht	Matamaitic
Siúl	Fad, luas, suas in aghaidh fána/síos le fána/cothrom, gaoth, teacht, treo
Ceol	Comhaireamh, rithim, scálaí, idirchéim, patrúin, siombailí, comhcheol, amchomharthaí, forthon, ton, tuinairde
Éanbhreathnú	Cineál/méid uibheacha nó neadacha Trealamh m.sh., formheadú i ndéshúiligh Luas/fad/imirce (patrún) Patrún eitle Eagar, uimhir, cruth
Sacar/Rugbaí	Tomhais na páirce, am, scóir, rangú pointí, caidreamh idir na foirne a bhíonn ag imirt agus an lucht tacaíochta a fheastalaíonn ar an gcluiche
Imirt dairteanna	Cruth, scóir, scóráil, teaglaim, patrúin, dúbláil, méadú faoi thrí
Cluichí boird a imirt (m.sh., ludo, táiplis, ficheall)	Cruth, uimhreas, straitéis, rialacha, seansúlacht, cineálacha gluaiseachta



Cuireann spórt foinse iontach ar fáil chun iniúchadh a dhéanamh ar staitisticí agus ar réimsí eile den mhatamaitic. I measc na samplaí tá:

- Le haghaidh CLG, d'fhéadfaí scrúdú a dhéanamh ar staitisticí a bhaineann le Cluichí Ceannais Peile Sinsir na mBan: [https://en.wikipedia.org/wiki/All-Ireland\\_Senior\\_Ladies%27\\_Football\\_Championship](https://en.wikipedia.org/wiki/All-Ireland_Senior_Ladies%27_Football_Championship)
- Sa sacar, cuireann leathanach staitisticí Phríomhshraith Shasana go leor deiseanna ar fáil an mhatamaitic a fhiosrú: <https://www.premierleague.com/stats>. Cuireann an aip 'OneFootball' staitisticí ar fáil maidir le himreoirí sacair fir agus ban.
- Sa lúthchleasaíocht, trí fhéachaint trí na curiarrachtaí Éireannacha agus liostaí na bhfear agus na mban is fearr cuirtear deis ar fáil don pháiste iniúchadh a dhéanamh ar réimsí laistigh de thomhais agus staitisticí: <https://www.athleticsireland.ie/competition/statistics/>
- Cuireann Cumann Rugbaí na hÉireann (<https://www.irishrugby.ie/ireland/men/statistics/>) agus Cispheil Éireann (<https://www.basketballireland.ie/stats-tables/>) raon staitisticí ar fáil chomh maith a bhféadfadh an páiste fiosrú a dhéanamh orthu.

### Samplaí de cheisteanna a d'fhéadfá a chur

- Cé mhéad bua agus comhscór sa bhaile, ón mbaile a bhí ann?
- Cén fhoireann a bhuaigh leis an difríocht scóir is mó?
- Cad é an meánmhéid cúl a scóráladh idir gach foireann?
- Cad é an líon cúl is minice a scóráil foireann?
- Cén ball foirne is mó a fuair scóir?
- Conas a ríomhtar an churiarracht scórála?
- Cén bhliain is mó tinrimh ag an gcluiche ceannais?
- Cé mhéad méadar ar ritheann lúthchleasaithe in aghaidh an soicind?

## 3. Súile Mata i do theach

### Roinnt samplaí den mhéid a d'fhéadfá a iarraidh

- Cad iad na cruthanna a fheiceann tú?
- Cad iad na cruthanna a fheiceann tú i seomra?
- Cad é an seomra is mó/lú i do theach?
- Cén cruth atá ar na seomraí difriúla i do theach?
- Cé mhéad fuinneog/doras i do theach?
- Cé mhéad de gach fuinneog a osclaíonn?
- Cé comh leathan agus a osclaíonn do chuid doirse?
- An osclaíonn na doirse uile sa treo céanna?
- Cén cion de na doirse gur féidir a chur faoi ghlas?
- Cá bhfeiceann tú uimhreacha i do theach?
- An bhfuil an t-am céanna ar na cloig/gléasanna uile agat?
- Cé mhéad gléas tomhais difriúla ar féidir leat a aimsiú i do theach?
- Cén dath is mó a úsáidtear i do theach?
- Cé mhéad patrún difriúil is féidir leat a fheiceáil i do theach?
- Cé mhéad cineál plandaí nó crann difriúla is féidir leat a fheiceáil i do theach?



## Tuiscint ar Uimhreas a Fhorbairt sa Bhaile

Baineann go leor de na focail a úsáidimid gach lá le meastachán m.sh., 'beagnach', 'geall le beith' nó 'timpeall/ tuairim is'. Ba cheart an tuiscint seo ar uimhreacha a spreagadh agus tú ag baint úsáide as do Shúile Mata. Áit iontach í do theach do thuiscint ar uimhreacha a fhorbairt.

### Gníomhaíocht

Agus sibh ag oibriú mar theaghlach, déan iarracht meastacháin réasúnta a sholáthar do na ceisteanna thíos. Scríobh síos na príomhphointí plé nó na saincheisteanna a raibh oraibh plé a dhéanamh orthu le haghaidh gach dúshlán.

1. Cé chomh fada is atá sé ón doras tosaigh i do theach chuig an seomra a bhfuil tú i do shuí ann anois?
2. Cén meáchan atá in ubh? An bhfuil gach ubh cosúil leis sin?
3. Cá fhad atá sé chuig an siopa is gaire do do theach?
4. Cé chomh leathan is atá páipéar leithris?
5. Cén airde atá sa tsiléáil?
6. Cén meáchan atá i bpotá uisce?
7. Dá luífeadh gach duine sa seomra cos in aghaidh ceann cén fhad a shínfidís?
8. Cad é an dronuilleog is mó i do theach?
9. Déan meastachán cé mhéad plocóid atá i do theach.  
(Is féidir meastacháin a sheiceáil níos déanaí trí úsáid a bhaint as trealamh).

**Acmhainní:** Gníomhaíocht ghaolmhar 'Measc agus Meaitseáil'

ar fáil ar leathanach 32 den treoir Súile Mata atá ar fáil ag

[http://www.haveyougotmathseyes.com/wp-content/uploads/resources/mathseyes\\_resource\\_pack.pdf](http://www.haveyougotmathseyes.com/wp-content/uploads/resources/mathseyes_resource_pack.pdf)



## Gníomhaíochtaí Súile Mata le haghaidh Laethanta Báistí

### Comhréireacha Aghaidhe agus Coirp (Tomhais agus Cruth agus Spás a Fhiosrú)

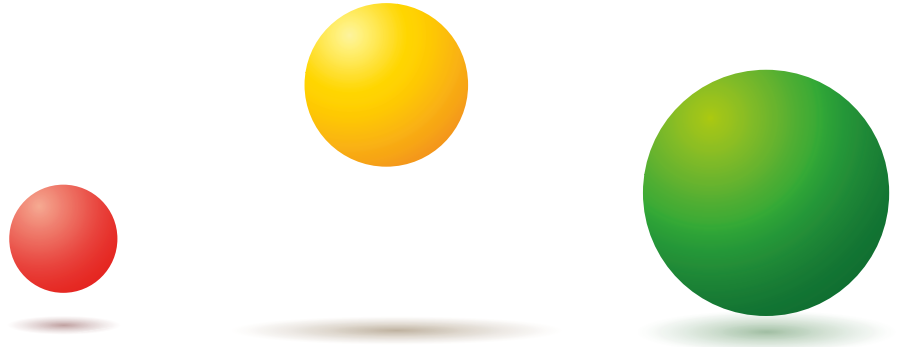
Ag breathnú ar d'aghaidh agus ar do chorp trí Shúile Mata

1. Iarr ar dhuine éigin i do theaghlach cé chomh fada síos ó bharr a chinn a cheapann siad atá a súile .i. an bhfuil siad ceathrú slí, nó leath slí síos ó bharr a gcinn?
2. Anois fill píosa páipéir A4 ionas go bhfuil sé ar chomhfhad le barr ceann duine chuig a smig. Is fusa an ghníomhaíocht seo a dhéanamh ó thaobh a chinn.
3. Gearr aon pháipéar sa bhreis de.
4. Anois cuir in aghaidh a cheann arís é agus cuir marc éadrom ar an bpáipéar le peann luaidhe chun ionad líne na súl a mheaitseáil.
5. Bain an páipéar agus fill ina leath é, ionas go bhfuil an líne a mharcálann barr an chinn ag bualadh leis an líne a mharcálann an smig. Sínn amach an páipéar agus feicfidh tú go bhfuil marc na súil leath slí síos. Tá na súile suite leath slí idir barr an chinn agus an smig.
6. Anois fiosraigh na comhréireacha eile m.sh. cé chomh fada síos d'aghaidh atá do shrón suite? Do bheola?
7. Fiosraigh an fíor nó bréagach na ráitis seo a leanas maidir le do chorp.
  - Bíonn an gnáthdhuine fásta tuairim agus 7.5 ceann ar airde.
  - Tá fad do choise tuairim agus cothrom le fad do rí (is é an rí an chuid de do lámh ón uillinn chuig caol na láimhe).
  - Tá fad d'aghaidhe tuairim agus cothrom le fad do láimhe.

## Liathróidí ag Preabadh (Sonraí agus Seansúlacht a Fhiosrú)

Lig le liathróid titim ó airdí éagsúla ar dhromchla agus tomhais an airde a phreabann sé. Coinnigh nóta den airde ónar scaoill tú leis an liathróid agus airde na preibe ionas gur féidir leat na tomhais seo a úsáid chun graf de do thorthaí a bhreacadh. Is féidir leat triail a bhaint as dromchlaí eile agus as cineálacha eile liathróide chomh maith.

- An mbraitheann cumas preabtha liathróide ar an gcineál liathróide?
- An mbraitheann cumas preabtha liathróide ar an gcineál dromchla?
- Cén teaghlaim liathróide agus dromchla a thugann an preab is airde/ísle?
- Léirigh ar do ghraf go bhfuil do chuid torthaí i gceart.
- Scríobh scéal do chuid torthaí.



## Cé/Cad a Théann thar Bráid d'Áite Cónaithe (Uimhreas agus Sonraí agus Seansúlacht a Fhiosrú)

Lonnaigh tú féin in aice fuinneoige nó ar an gcosán in aice le do theach.

Coinnigh taifead den líon agus den chineál daoine/ainmhithe/feithiclí a théann tharat i ngach treo le haghaidh 15 nóiméad.

- Catagóirigh na cineálacha daoine/ainmhithe/feithiclí difriúla a chuaigh thar bráid d'áite cónaithe m.sh., de réir aoise/cineáil/datha/méide/déanaimh.
- Cad é an cineál duine/ainmhí/feithiclí is comónta a chuaigh thar bráid d'áite cónaithe?
- Oibrigh amach cé mhéad a bheifeá ag súil leo imeacht thar bráid i gcaitheamh aon uair an chloig.
- An dóigh leat go rachadh an líon céanna daoine/ainmhithe/feithiclí thar bráid ag aon am den lá?
- Cén fáth a gceapann tú sin? Conas a dhéanfa iniúchadh an méid a cheapann tú fíor?
- Scríobh an scéal maidir le cé agus cad a chuaigh thar bráid d'áite cónaithe gach lá.

## Acmhainní Úsáideacha

Tá go leor faisnéis eile agus samplaí de smaointe praiticiúla chun do Shúile Mata a fhorbairt agus a úsáid ar shuíomh gréasáin Shúile Mata [www.haveyougotmathseyes.com](http://www.haveyougotmathseyes.com)

Cuireann suíomh gréasáin Sheachtain Matamaitice na hÉireann raon acmhainní úsáideacha ar fáil chomh maith, lena n-áirítear slite in bhféadfaidh tuismitheoirí, pobail agus scoileanna a Súile Mata a úsáid sa chomórtas tionscnamh Súile Mata bliantúil [www.mathsweek.ie](http://www.mathsweek.ie)