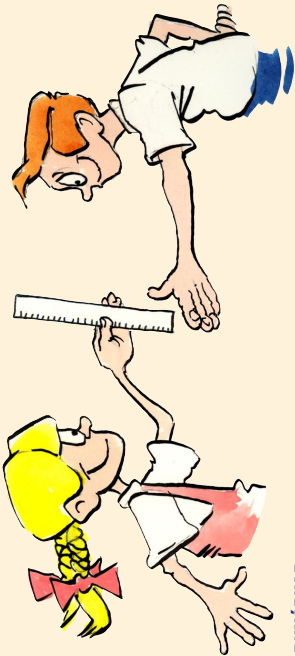




Enfomhaíocht

Tástáil d’aga frithghnínmh féin



BUNÁBHAR

- Rialóir

TREORACHA:

- Iarr ar chara breith ar rialóir se chaol go bhfuil bun an rialóra (leis na huimhreacha ísle) idir d’ordóg agus do chormhíear (féach ar an léaráid).
- Iarr ar do chara ligean don rialóir titim gan rabhadh (warning).
- Nuair a fheiceann tú an rialóir ag titim, déan iarracht breith air le do mhéara. Bí cinnte gur **tástáil chothrom** í seo (Leid: Cá gcuirfidh tú do lámha do charad?) Cé chomh hard agus a bheidh an rialóir i lámha do charad?)
- Cén áit ar an rialóir ar rug tú uirthi? Cén uimhir? Seo é d’aga frithghnínmh.
- Dean an ghníomhaíocht seo dhá uair eile go bhféicfidh tú an féidir leat d’aga frithghnínmh a fheabhsú. Déan do chuid torthaí a thairfead ar thábla cosúil leis an gceann thíos.
- Olbrigh amach do mheánaga (average time) frithghnínmh agus tairfead é ar an tábla freisin.

SMAOINIGH AIR SEO

Ar fheabhsaigh d’aga frithghnínmh de réir mar a chleachtaigh tú? Cén tionchar a bheadh aige seo ar iarrachtaí lucht spóirt?

Ainm	Aga Frithghnínmh 1	Aga Frithghnínmh 2	Aga Frithghnínmh 3	Aga Frithghnínmh 4

DÚSHLÁN BREISE

Déan an ghníomhaíocht seo cúpla uair eile ag amanna éagsúla i rith an lae. Tairfead na hagai éagsúla frithghnínmh a bhíonn agat ar thábla eile. Taispeáin na hamanna éagsúla agus do mheánaga frithghnínmh.

SMAOINIGH AIR SEO

Cén sórt rudai a chuirfeadh isteach ar d’aga frithghnínmh ag amanna éagsúla i rith an lae? Turise? Ocras? Cad eile?

DÚSHLÁN BREISE

An féidir leat turgnamh nua a dhearadh chun d’aga frithghnínmh a thástáil?

Frithluailí (reflexes)



Bíonn frithghníomhartha áirithe instinneach (instinctive). Tugaimid an t-ainm frithluailí orthu seo. Cosnaíonn frithluailí éagsúla muid ar dhainséir. Má chuirimid lámh ar rud te, tarraingimid siar i go tapa. Caochaimid (blink) súil má tá aon rud ag teacht róghar don tsúil. Léinimid siar má tá rud dochrach (hamfu) os ár gcomhair. Bíonn frithluailí ag báibíní nuabheirthe freisin. Bíonn **frithluailí gheite** (startle reflex) acu a chuireann a lámha agus a gcosa ag preabadh amach má bhaineann torann tobann ard geit astu. Má leagann tú méar ar bheola an bháibín, osclóidh sé a bheal. Is í

B’fhéidir gur mhaith leat triail a bhaint as an tástáil frithghnínmh ar líne seo: <http://www.getyourwebsitehere.com/jswb/rttest01.html>

eureka

Foilsíonn an Irish Independent Eureka, i gcomhar leis an Ionad Oideachas Eolaíochta ag Coláiste Phádraig, Droim Conrach, BAC 9, le tacaíocht ón gComhairle um Oideachas Gaeltachta agus Gaelscolaíochta.

TAIGHDE & TÉACS:

Paula Killeather, Cliona Murphy & Janet Varley.



An Chomhairle um Oideachas Gaeltachta & Gaelscolaíochta

Centre for Science Education



AISTRITHEDUIR: Bairbre Ní Ógáin
DEARATHÓIR: John Walshe
SCRÍOBH CHUGAINN: Debbie Brennan, Eureka, Irish Independent, 27-32 Sraid Thalbóid, BAC 1.
LÍNE DO CHUSTAMÉIRÍ: Fón 023 32879

CUIR RIOMHPHOST CHUIG:

eureka@unison.independent.ie
www.independent.ie/eureka

Mollai Eól



Irish Independent



Madhe Kaseóp



Buaiteoir 2005 – Gradam Domhanda an Léitheora Óig – Cumann Domhanda na Nuachtán (WAN)

Imleabhar 3, Eagrán 12
1ú Feabhra 2007

Irish Independent Forlónadh Eolaíochta do Scoileanna

Matáin Abú



Féach na matáin ar na lúthchleasaithe seo!

Bíonn an-spraoi ag daoine nuair a bhíonn siad ag déanamh adaíochta (exercise). Cabhairíom adaíocht leat bheith adai (fit) sláintiúil. Ní gá go mbeifeá iontach ag imirt spóirt chun bheith adai sláintiúil. Tá bealaí eile ann freisin – d’fhéadfá súil nó rothaíocht ar scoil, mar shampla. Má dhéanann tú é sin go rialta, braithefidh tú níos adai agus i mbarr na sláinte. Cabhairíom adaíocht le gach cuid de do chorp. Bíom do chroí níos sláintiúla agus

éiríonn do chuid cnámh níos láidre. Cabhairíom adaíocht le d’inchim (brain), fiú. Deir eolaithe linn go gcuiríom adaíocht dea-ghiumar (humour). Tarlaíonn sé seo mar scaoilteann an corp amach ceimicí nuair a dhéanaimid adaíocht. **Ionoirfíní** (endorphins) an t-ainm adai ar na ceimicí seo. Cuiríom na hionoirfíní dea-ghiumar i nduine agus mothaíonn an duine go maith tar éis adaíochta. Má dhéanann duine adaíocht, codlaíonn sé nó sí níos saimhe freisin.

na matáin i do bholg agus i ngéaga na lámh (arms). Cabhairíom scátail, súil, rith agus iannróiláil (roller blading) le matáin na gcós. Cabhairíom scáil agus gleacacocht (gymnastics) leis na matáin sna celtre ghéag (limbs). San eagrán seo d’Eureka, foghlaimíodh tú faoi na matáin éagsúla adai i do chorp. Mar is gnáth, beidh gníomhaíochtaí suimíúla agus imscrúduithe iontachta le déanamh agat.

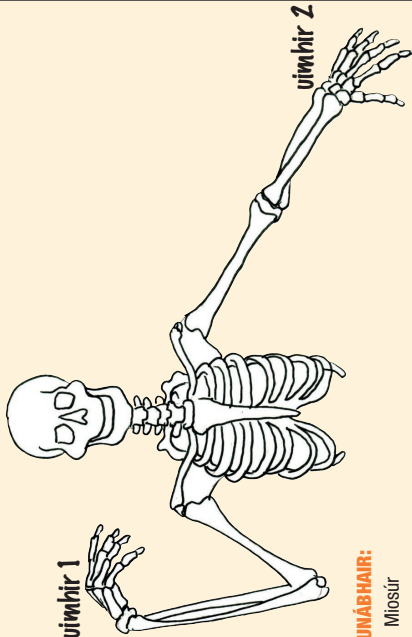
Tá níos mó ná 650 matán éagsúil ceangailte leis an gcnámharlach (skeleton) sa chorp daonna. Is é an príomhghnó (main job) atá ag matáin ná cabhrú leis an gcorp gluaiseacht. Bíonn matáin ceangailte le cnámha agus oibríonn siad ina bpeirí. Nuair a ghiorraíonn (shorten) matán, tarraingíonn sé an cnámh lena bhfuil sé ceangailte agus ansin, bogann an cnámh.



Eníomhaíocht

Matáin ag obair

Bain triail as seo:



BUNÁBHAI:

- Miosúr

TREORACHA

- Lúb (bend) géag na láimhe (féach uimhir 1). Cuir do lámh ar an matán atá ar bhearr ar an ngéag. Déan cur síos ar conas a mhothaíonn sé. Cén chosúlacht atá air?
- Larr ar chara lár na coda uachtarai den ghéag (middle of upper arm) a **thomhas** le miosúr. **Taifead** na torthaí.
- Dirigh amach géag na láimhe (féach uimhir 2) agus mhothaigh an matán. Déan cur síos ar conas a mhothaíonn sé anois agus ar an gcosúlacht atá air.
- Larr ar chara lár na coda uachtarai den ghéag a **thomhas** arís. **Taifead** na torthaí
- Cad a thugann tú faoi deara?

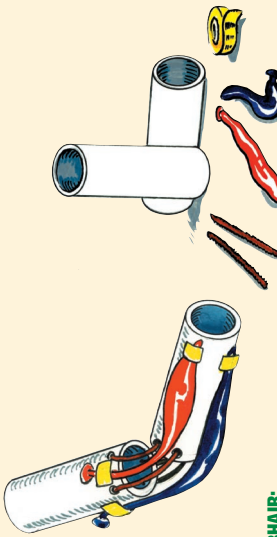
DÚSHLÁN BREISE

- Lúb agus díriigh géag na láimhe arís, ach mhothaigh na matáin ar chúil na géige an uair seo.
- Tarraing léaráidí a thaispeánann conas a bhogann na matáin i ngéaga na lámh.

Eníomhaíocht

Déan samhail de ghéag na láimhe

Nuair a bhrímid ag déanamh spóirt nó ag déanamh aclaíochta, úsáidimid matáin. Bíonn matáin láidre éagsúla ag feastáil ó spóirt éagsúla. Bíonn matáin mhóra chumhachtaacha ag feastáil ó hógáil meáchain (weightlifter) ach ní bhíonn matáin an reathaí (runner) chomh mór sin. Is cuma cén spóirt a dhéanann siad, cailfridh na lúthchleasaithe (athletes) bheith eolach ar mhatáin agus cailfridh tuiscint a bheith acu ar na bealaí ina n-oibríonn matáin. Cabhróidh an ghníomhaíocht seo leat a fháil amach conas a oibríonn do bhiceips agus do thrícheips.



BUNÁBHAI:

- 2 rolla cairtchlaí (ar a raibh páipéar cistine) – don chuid uachtarach den ghéag agus do rí na láimhe (forearm)
- 2 bhalún fada (gan aer iontu), 2 réiteoir píopa – do na ballnaisc
- Seilíteip. Peann luaidhe nó scríúire (screwdriver)

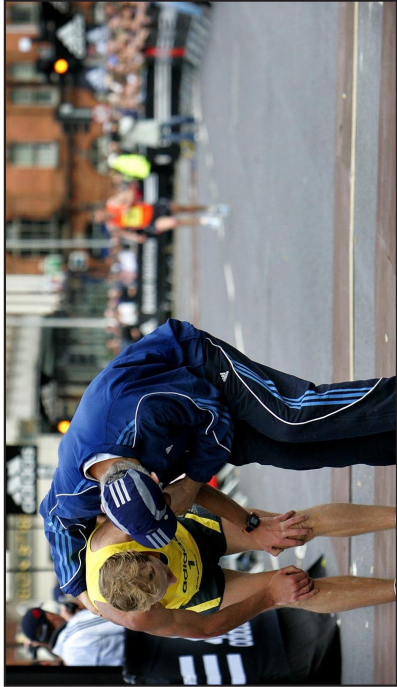
TREORACHA

- Déan dhá pholl in aice le bun na rollaí. Úsáid peann luaidhe nó scríúire.
- Cuir réiteoir píopa amháin trí pholl amháin ar gach rolla. Cas bun agus barr an réiteora ar a chéile chun é a dhainmniú (secure). Seo anois agat an t-alt agus is é an réiteoir píopa an ballnasc.
- Déan cruth 'L' as na rollaí (féach ar an léaráid).
- Séid beagáinín aer isteach i mbalún amháin. Le seilíteip, greamaigh bun agus barr an bhalúin sin leis an dá rolla, ar an taobh istigh den 'L' (féach ar an léaráid). Seo í an bhiceips.
- Séid beagáinín aer isteach sa bhalún eile. Greamaigh é leis an dá rolla, ar an taobh amuigh den 'L' (féach ar an léaráid). Seo í an trícheips.
- Ardaigh agus isigh rí na láimhe agus féach cad a tharlaim don bhiceips agus don trícheips.

Cad a tharlaim don chorp nuair a dhéanaimid aclaíocht?

fuinneamh ag na matáin chun bogadh.

Nuair a ghluaisimid (move), úsáidimid matáin. Úsáideann matáin fuinneamh nuair a bhogann siad. Tagann an fuinneamh seo ó bhia agus ó ocsaigin. Nuair a bhrímid ag déanamh aclaíochta, aráiláimid (breathe) níos tapúla agus níos doimhne (deeper). Nuair a aráiláimid go domhain (deeply), súimid breis ocsaigine (oxygen) ón aer isteach sa chorp. Iompraíonn an fhuil an ocsaigin go dtí na matáin. Anois, bíonn An mbíonn na torthaí céanna ag do chardae?



Eníomhaíocht

Aclaíocht agus teocht an choirp



AIRE:

Iarr cead ar do mhúinteoir sula ndéanann tú an t-imscrúidú seo

TREORACHA

- Socraigh cén sórt aclaíochta a dhéanfaidh tú. D'fhéadfaí rith ar an láthair (on the spot) nó rith thart ar an halla ar feadh cúig nóiméad.
- Larr ar chara do theocht a thomhas agus a thairfead sula ndéanann tú aclaíocht.
- Déan aclaíocht ar feadh cúig nóiméad – déarfadh cara leat nuair a bheidh an t-am istigh.
- Larr ar chara do theocht a thomhas agus a thairfead arís i gceann cúig nóiméad.
- An bhfuil difear eatarthu?
- Anois, lig do do chara an aclaíocht chéanna a dhéanamh. Tomhais agus tairfead an teocht faoi dhó.
- An raibh na torthaí mar an gcéanna agaibh?

Arbh Eol Duit?

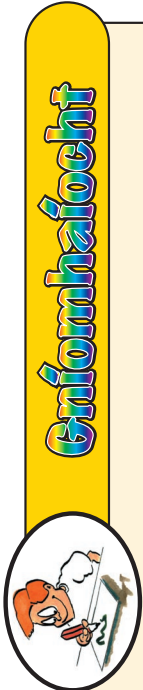
Sula ndéanaimid aclaíocht, is ceart down) i ndiaidh aclaíochta. Sineann na matáin a théamh (warm up). Nuair a shínnimid na matáin, téimid dóibh aclaíocht a dhéanamh. Cén fáth?

Fíricí Fóna



ramhar uirthi. Cabhaironn siad seo lá bogadh freisin.

Bíonn eiseachánharlach (exoskeleton) crua ag damháin alla .i. bíonn an cnámharlach taobh amuigh den chorp. Bíonn na matáin ceangailte leis an taobh istigh den eiseachánharlach. Nuair a chrapann matáin an damháin alla, bogann an chuid den eiseachánharlach atá ceangailte leis an matán sin. De réir mar a tháinig an damháin alla, scoiteann (splits) an eiseachánharlach agus tagann an damháin alla mór amach as. Fágann sé an sean-eiseachánharlach ina dhiaidh. Scoiteann formhór na ndamháin alla a n-eiseachánharlach idir 4 huairte agus 12 uair sula mbíonn siad fása.



AIRE:

Iarr cead ar do mhúinteoir sula ndéanann tú an t-imscrúidú seo

TREORACHA

- Socraigh cén sórt aclaíochta a dhéanfaidh tú. D'fhéadfaí rith ar an láthair (on the spot) nó rith thart ar an halla ar feadh cúig nóiméad.
- Larr ar chara do theocht a thomhas agus a thairfead sula ndéanann tú aclaíocht.
- Déan aclaíocht ar feadh cúig nóiméad – déarfadh cara leat nuair a bheidh an t-am istigh.
- Larr ar chara do theocht a thomhas agus a thairfead arís i gceann cúig nóiméad.
- An bhfuil difear eatarthu?
- Anois, lig do do chara an aclaíocht chéanna a dhéanamh. Tomhais agus tairfead an teocht faoi dhó.
- An raibh na torthaí mar an gcéanna agaibh?

Frithghníomhartha Tapa

Arbh eol duit?

Má theastaíonn uait bheith go maith ag imirt spóirt, cailfridh tú bheith in ann frithghníomhú (react) go tapa – breith ar liathróid, liathróid a bualadh, rás a thosú, cúl a shábháil. Bíonn néaróga (nerves) ann ar fud go han-tapa. Bíonn aga (time) eolas ón inchinn agus glacann siad le eolas ar ais. Nuair a bhíonn spóirt á imirt againn, nó gníomhaíocht ar bith ar siúl againn, glacann an inchinn le heolas a thagann ó na néaróga inár súile agus ónár gcéadfaí (senses) eile freisin.

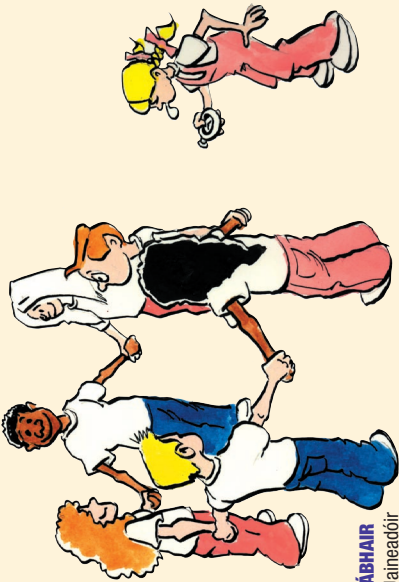
Tabharfaidh an chéad dá ghníomhaíocht eile seans duit aga frithghníomh a tháil. An féidir leat é a fheabhsú má chleachtáíonn tú?



Eníomhaíocht

Fáscaidh timpeall

an chiorcail (gníomhaíocht don ghrúpa)



BUNÁBHAI

- Uaineadóir
- Feadóir

TREORACHA

- Cuir gach duine eile sa rang ina sheasamh i gcorcail agus minigh an gníomhaíocht dóibh.
- Séid an fheadóg: tosaigh an t-uaineadóir; tosaíonn an ghníomhaíocht.
- Fáisceann an chéad duine lámh an dara duine. Nuair a mhothaíonn an dara duine an fáiscadh, fáisceann sé/sí lámh an tríú duine. Ar an mbealach seo, téann an fáiscadh ó dhuine go duine timpeall an chiorcail ar fad. Nuair a mhothaíonn an duine deiridh an fáscaidh, déir sé/sí 'Stop' agus stop an t-uaineadóir láithreach.
- Déan an ghníomhaíocht seo trí huair. An atharlaim an t-aga frithghníomh? An bhfeabhsaíonn sé má chleachtáíonn sibh?

DÚSHLÁN BREISE

Déan an ghníomhaíocht seo arís ach cuir liathróid leadóige ó dhuine go duine an uair seo. Cén tionchar (effect) a bhí aige seo ar aga frithghníomh an ghrúpa?

FREAGRAÍ AR AN GCROSFHOCAL

TRASNA:

2. APNOEA, 4. HOUDINI, 5. CEMICEACH, 6. TURGNAIMH, 10. ATHRAONADH

SÍOS

1. SEASAMHACHT, 3. CURRIARRACHT, 7. MEARBHALL, 8. ROWLING, 9. GHEARR