

1. Citește cu atenție textul din materialul atașat.

Curling este un joc sportiv pe echipe, practicat pe o suprafață de gheață. Concurenții a două echipe lansează pe rând pe gheață pietre speciale din granit în direcția țintei, numită „house”. Jocul se trage din Scoția, din prima jumătate a secolului al XVI-lea, când se juca pe iazuri înghețate utilizând pietre simple. Curling poate părea – pentru necunoscători – un joc tare ciudat. Chiar dacă faci un efort să înțelegi „terenul de joc”, cu toate liniile și cercurile alea, nu reușești să îți faci ușor o idee. Pare un fel de biliard pe gheață sau o tablă de darts gigantică. Imediat cum începi să înțelegi ce e cu liniile și cu toate marcajele alea, curling-ul apare ca un joc deloc complicat, care se joacă de sute de ani pe un „teren” care nu a suferit în tot acest rastimp schimbări majore. Obiectivul acestui joc e să „dai pe derdelus” pietre mari de granit și să le aduci în „casa”. Casa e grupul de cercuri concentrice de la capatul fiecărei piste. Fiecare echipă încasează câte un punct pentru fiecare piatră care se află mai aproape de centrul casei decât oricare piatră a adversarului. Cel mai important în curling e **cum și cât curlește piatra**. Când dai drumul pietrei, jucătorul care a lansat o învarte ușor către stânga sau către dreapta. Fiecare pistă este diferită și chiar și aceeași pistă poate diferi de la un *end* la altul. În funcție de gheață, *skip*-ul fixează tinta într-un anumit fel, iar jucătorul care lansează gândește cât de tare (*how much weight*) o trimite spre casa. **Jucătorii** *lead*, *second* și *third* mai au un rol deosebit de important, în afara de cel de lansare a pietrelor pe pista către centrul casei: *maturatul* (*sweeping*). *Maturatul* ajută piatră să traverseze pista mai rapid și să își modifice traiectoria/direcția mai puțin (*to curl or not to curl*). Când un jucător aruncă piatră, 2 dintre colegii din echipa lui (în afara de *skip*) matura înaintea pietrei, până când aceasta se oprește. Pentru a se putea deplasa pe gheață, jucătorii poartă încălțăminte specială. De ce crezi că bila de curling alunecă mai ușor decât jucătorii pe gheață?



De ce crezi că bila de curling alunecă mai ușor decât jucătorii pe gheață?

2. Activitate de laborator

Materiale de lucru: un dinamometru, discuri crestate, paralelipiped cu fețe din materiale diferite (lemn, metal).

Mod de lucru: Așează pe masa de lucru paralelipipedul pe una din fețele de lemn. Agață cârligul dinamometrului de corp și trage-l ușor până când acesta începe să se deplaseze. Citește valoarea forței indicate de dinamometru. Așează pe corp discuri crestate și repetă experimentul. Completează tabelul următor:

Nr. det.	nr. discuri	m [Kg] masa discurilor	F [N]	$\frac{F}{9,8 \cdot m}$

Compară valorile obținute pentru raportul $F/(9,8 \cdot m)$. Formulează o concluzie.

Realizează un nou set de măsurători așezând corpul pe fața metalică. Trece datele într-un tabel asemănător. Compară valorile rapoartelor obținute pentru cele două seturi de măsurători.

3. Activitate de investigare

Caută informații despre forța de frecare. Realizează un material în care să prezinți rezultatele investigației tale.