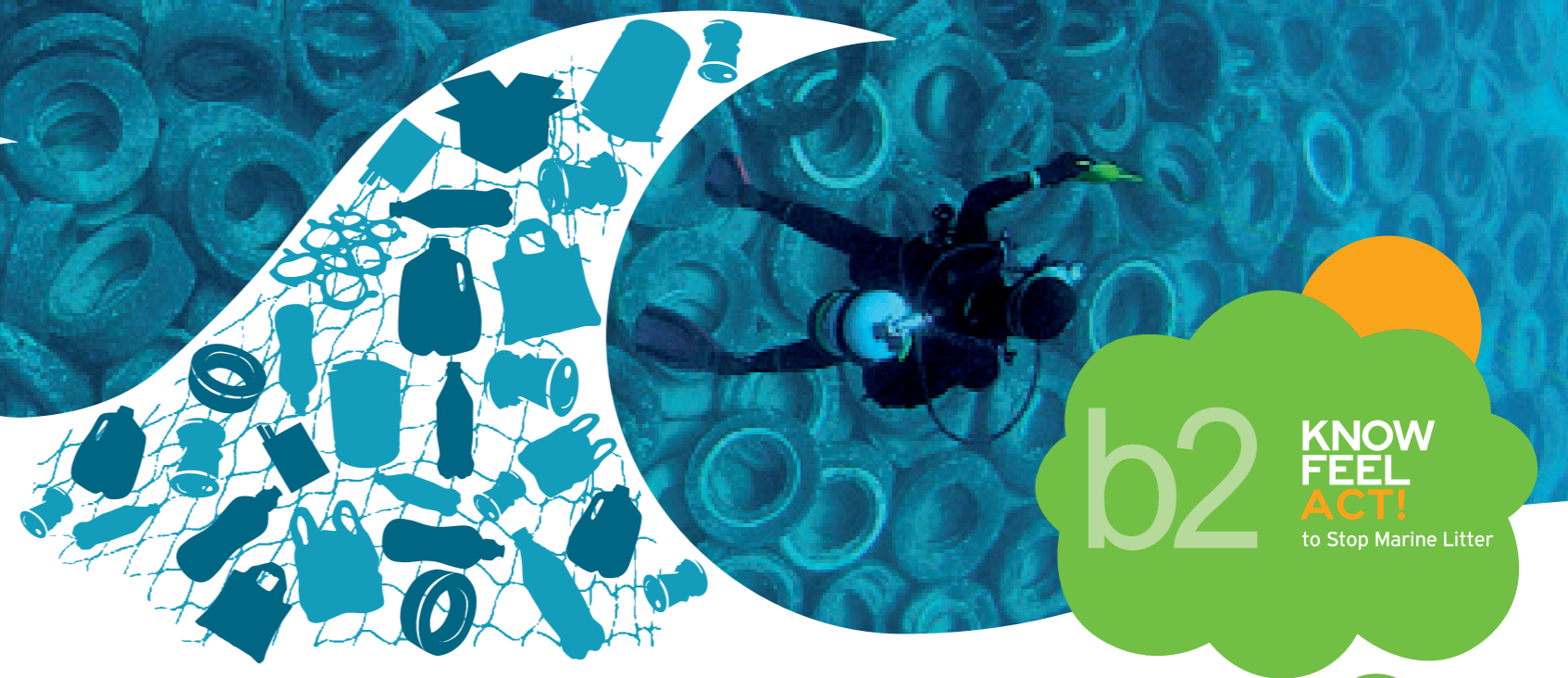


## Materiale & Echipamente

caiete și creioane

### Procedura pas cu pas:

- În grupuri de câte patru găsiți țara dumneavoastră în "Trash Index/2012 Ocean".  
Dacă nu sunteți în Index, studiați datele din altă țară vecină aparținând la aceeași mare regională. Indicele Trash Ocean prezintă de la țară la țară date despre deșeurile marine colectate și numărare de voluntari din întreaga lume într-o zi în fiecare toamnă în timpul International Coastal Cleanup Ocean Conservancy- lui.  
Voluntarii au colectat date din 1986; datele sunt folosite pentru a mari gradul de conștientizare și informare politică și soluții. Indicele Trash Ocean oferă o singură imagine a ceea ce fac gunoaiile mărilor noastre astfel încât să putem lucra pentru a preveni în primul rând aruncarea obiectelor în apa.  
2. Aflați categoria de deseuri și a cantitățile găsite în fiecare tip de activitate umană.  
Discutați cu profesorul dvs. cuvintele necunoscute. Faceți un tabel comparând cantitățile de deseuri din fiecare dintre categoriile prezentate în tabel cu ajutorul Office Excel sau un alt program similar. Alcatuiți un tabel pentru fiecare din cele cinci categorii de activitate prezentate: Activități de recreație și agrement, Activități pe ocean și caile navigabile. Activități legate de fumat, Activități de dumping, Domeniul sanitar / igienă personală. Graficele trebuie să fie intitulat în mod corespunzător de exemplu: "Deseuri de la activitățile de țarm și de recreere" și axa orizontală și verticală trebuie să fie denumite astfel: Axa X = categorii de produse și axa Y = greutatea deșeurilor  
3. Odată ce tabelele sunt finalizate, discutați rezultatele. Găsiți categoria de gunoi cu cel mai mic grad de înregistrare și cel mai mare.  
A existat un număr de pe foaia de date pe care te-a surprins?  
Nu considerați ca tabelele sunt cel mai bun format pentru a afișa datele?  
Discutați despre tehnici alternative de tabelare care ar putea fi folosite pentru a ilustra cantitățile relative de deșeurii marine.  
4. Folosind toate diagramele și tabelele, discutați despre care sunt cele mai frecvente categorii de deseuri marine și de către ce tip de activități sunt produse.  
Care dintre aceste categorii de deșeurii marine pot fi prevenite prin manevrarea și eliminarea corespunzătoare a resturilor gunoierie?



## CAUZELE PRODUCERII DEȘEURILOR MARINE

În această activitate elevii studiază cele mai frecvent întâlnite deșeurii marine pornind de la originea lor și tipul de activități care le generează. Ei studiază datele, fac grafice și eventual află cum devenim conectați prin intermediul gunoiului produs de noi care devine deșeu marin.

### MATERII

Matematică, științe sociale, Limbi străine

### NIVEL

14-15 ani

### DURATA

90 minute

### OBIECTIVE

- Să afle de unde provin deșeurile marine și cum își găsesc drum în mediul marin
- Să identifice destinația deșeurilor marine frecvent întâlnite în funcție de activitățile cotidiene ale oamenilor
- Să învețe cum deșeurii care nu sunt în mod corespunzător tratate sau eliminate pot deveni deșeurii marine

### RESURSE

International Coastal Clean Up: [www.oceanconservancy.org](http://www.oceanconservancy.org)

SECȚIUNEA **B**

SURSE DE PE USCAT ȘI DIN MARE



**KNOW  
FEEL  
ACT!**  
to Stop Marine Litter



Deșeurile marine sunt atribuite în principal activităților de uscat, managementului inadecvat al deșeurilor, comportamentului iresponsabil al turiștilor, evacuării ireponsabile a deșeurilor industriale uzate etc, și își găsesc drum prin râuri, canale de scurgere, canalizări sau chiar suflăte de vând sau luate de val.

Mai mult decât atât, activitățile maritime, cum ar fi pescuitul comercial, transporturilor maritime comerciale și de agrement, și acvacultura sunt, de asemenea, surse semnificative de deșeurii marine. Din păcate, și deșeurile produse la bordul vaselor ajung deseori în mare.

Este important să recunoaștem ca originea, fluxul și soarta deșeurilor marine este influențată de o serie de factori incluzând: precipitații, transportul, curenții marini, vânturile și geomorfologia, precum și durabilitatea și persistența deșeurilor. Prin urmare, deșeurile se pot acumula lângă o sursă de intrare în ocean, dar poate călătorii, de asemenea, pe distanțe substanțiale și pot ajunge departe de punctul de intrare în termeni de spațiu și timp.

Pentru multe tipuri de deșeurii marine este destul de dificil de identificat originea. O sticlă de plastic, spre exemplu, găsită pe mal poate să fi fost aruncată de pe o navă pe mare; transportată de pe țarm prin intermediul unui râu; lăsată de

turiști; suflată de vânt dintr-un coș de gunoi fără capac, etc. În general, majoritatea deșeurilor marine plastice sunt găsite în apropierea centrelor populate, inclusiv o proporție de articole din plastic de consum cum ar fi sticle și pungi de cumpărături. În plus o ocurență crescută a deșeurilor din plastic este întâlnită în apropierea plajelor turistice populare.

OSPAR 2007 indică faptul că deșeurile marine din NE Atlanticului pot fi urmărite ca rezultând de cele mai multe ori din turism, activități legate de pescuit și deșeurilor sanitare. Numarul de resturi uzate ale activităților de pescuit, a crescut semnificativ pe plajele de referință pe perioada 2001-2006 spre deosebire de deșeurile rezultate din alte surse – turism, transport maritim, domeniul sanitar și cel gastronomic. În mod similar, un studiu din Marea Britanie (Beachwatch, 2007) indică faptul că deșeurile marine pot fi legate de cele mai multe ori de utilizatorii plajelor de agrement (35%) și de pescuit (14%), în timp ce 42% rămâne fără sursă.

Există puține informații disponibile privind sursele de deșeurii marine în regiunea Mării Baltice. Majoritatea deșeurilor marine din regiune poate fi atribuită liniilor de țarm și activităților recreative (HELCOM, 2007, UNEP, 2009). HELCOM (2007) enumeră, de asemenea, pescuitul în râuri și aruncarea intenționată, ca surse terestre majore de gunoi. În ceea ce privește sursele de deșeurii maritime, transportul maritim comercial, barcile de pescuit recreațional și ambarcațiunile de agrement sunt considerate importante, dar nu au fost exprimate date exacte. (UNEP, 2009)

Conform datelor de la Marea Mediterană CPI (2002-2006), cea mai mare parte a deșeurilor

marine reprezintă deșeurii terestre, spre deosebire de cele cu sursa exclusiv marină. Mai precis, deșeurile marine găsite pe plajele Mediteranei provin în cea mai mare parte de pe țarm și din activități recreative și sunt compuse în principal din material plastic (sticle, pungi, sepci / capace, etc), aluminiu (cutii de conserve, trage file) și sticlă (sticle) (52% - în funcție de numărul de elemente). Fumatul, contribuie cu 40% la formarea deșeurilor marine (țigări, filtre de țigări, etc), care este substanțial mai mare decât media la nivel global pentru aceeași perioadă (32%). UNEP / MAP (2009) consideră că turismul de coastă și activitățile de agrement, precum și slaba gestionare a deșeurilor solide, sunt principalele cauze ale formării deșeurilor de pe mal. Potrivit acestora, eliberarea accidentală de gunoi de către depozitul de deșeurii de coastă, deșeurile aruncate de turiști și eliminarea ilegală a deșeurilor menajere și industriale, contribuie la formarea a 94% din totalul celor găsite pe țarm.

Gestionarea deșeurilor solide este una dintre problemele majore de mediu din regiunea Mării Negre și este o sursă probabilă a formării deșeurilor marine. Deși foarte puține studii despre amploarea și sursele deșeurilor marine au fost efectuate, descărcarea lor ilegală în mare este cunoscută în toate statele de coastă ale Mării Negre de mai mulți ani. De exemplu, pe coasta de sud a Mării Negre, deșeurile solide municipale, industriale, s-au amestecat cu cele sanitare periculoase, sunt aruncate în apropiere zonelor joase și văile râurilor, direct adiacent coastei, sau în mare. În plus, îngustimea unor benzi de coastă georgiene și turci duce la erodarea depozitelor de deșeurii și conținutului acestora ajunge în mare (UNEP, 2009). (INN) pescuitului ilegal, nedeclarat și nereglementat în Marea Neagră și Marea Azov este, de asemenea, considerat ca o sursă importantă de deșeurii marine din cauza nenumăratelor plase abandonate (UNEP, 2009).

