# DEZVOLTAREA ABILITĂȚILOR IGIENICE PENTRU O GENERAȚIE SĂNĂTOASĂ

Ghid elaborat în cadrul proiectului „Îmbunătățirea condițiilor de apă și sanitație în cadrul școlilor din mediul rural din Moldova”, finanțat de Uniunea Europeană.

**Chișinău 2026**

CZU: 613.9:37.01
D 35

Aprobată la ședința Consiliul de Management al Calității al USMF ,, Nicolae Testemițanu",
proces-verbal nr. 10 din 4 iulie 2025

AUTORII:

Svetlana COCIU, Doctor în științe medicale, asistent universitar, Departamentul Medicină Preventivă, disciplina de Igienă, Universitatea de Stat Medicină și Farmacie ,,Nicolae Testemițanu", Chișinău, Republica Moldova

Dumitru CHEPTEA, Doctor în științe medicale, asistent universitar, Departamentul Medicină Preventivă, disciplina de Igienă, Universitatea de Stat Medicină și Farmacie ,,Nicolae Testemițanu", Chișinău, Republica Moldova

Angela CAZACU-STRATU, Doctor în științe medicale, conferențiar universitar, Departamentul Medicină Preventivă, disciplina de Igienă, Universitatea de Stat Medicină și Farmacie ,,Nicolae Testemițanu", Chișinău, Republica Moldova

Ina CRASNOJON-LABA, Psiholog, Psihoterapeut Cognitiv-Comportamental, Magistru în Psihologie

REFERENȚI:

Raisa DELEU, Doctor în științe medicale, conferențiar universitar, Departamentul Medicină Preventivă, disciplina de Igienă, Universitatea de Stat Medicină și Farmacie ,,Nicolae Testemițanu", Chișinău, Republica Moldova

Lilia CEBANU, Doctor în pedagogie, conferențiar universitar, Universitatea Pedagogică de Stat ,,Ion Creangă", Chișinău, Republica Moldova

DESCRIEREA CIP A CAMEREI NAŢIONALE A CĂRŢII DIN REPUBLICA MOLDOVA
**Dezvoltarea abilităților igienice pentru o generație sănătoasă** / Svetlana Cociu, Dumitru Cheptea, Angela Cazacu-Stratu, Ina Crasnojon-Laba; Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie "Nicolae Testemiţanu" din Republica Moldova, Agenţia Naţională pentru Sănătate Publică. – Chișinău: [S. n.], 2026 (ÎI Covalciuc Maria). – 133 p.: fig. color, tab.
Aut. indicat pe verso p. de tit. – Bibliogr.: p. 132-133 (33 tit.). – Finanțat de Uniunea Europeană. – [100] ex. ISBN 978-5-86654-875-0. Text: nemediat.
613.9:37.01
D 35

Tipărit la minitipografia ÎI ,,Covalciuc Maria"

# CUPRINS

**Introducere** ..... **4**
**Modulul 1. Igiena personală** ..... **7**
**Introducere** ..... **8**
**1.1. Igiena corpului** ..... **9**
**1.2. Igiena hainelor și a încălțămintei** ..... **19**
**1.3. Activități practice** ..... **20**
**Modulul 2. Igiena intimă a adolescentelor** ..... **43**
**Introducere** ..... **44**
**2.1. Noțiuni și aspecte cheie în igiena intimă a fetelor** ..... **45**
**2.2. Igiena în timpul menstruației** ..... **48**
**2.3. Activități practice** ..... **55**
**Modulul 3. Igiena apei** ..... **71**
**Introducere** ..... **71**
**3.1. Sursele de apă potabilă** ..... **72**
**3.2. Importanța fiziologică a apei** ..... **76**
**3.3. Importanța igienică a apei** ..... **79**
**3.4. Importanța epidemiologică a apei și morbiditatea infecțioasă a populației** ..... **84**
**3.5. Metode de ameliorare a calității apei potabile** ..... **89**
**3.6. Activități practice** ..... **95**
**Modulul 4. Igiena și sanitația în școli** ..... **111**
**Introducere** ..... **111**
**4.1. Importanța unui mediu curat în școli** ..... **113**
**4.2. Impactul poluării aerului din interiorul școlii asupra stării de sănătate și capacității academice a elevilor și cadrelor didactice** ..... **114**
**4.3 Managementul deșeurilor generate în școli** ..... **119**
**4.4. Activități practice** ..... **124**
**ANEXE** ..... **130**
**Bibliografie** ..... **132**

# Introducere

Educația pentru sănătate și igiena personală reprezintă o componentă vitală a formării tinerilor în școală. Prin acest ghid educativ axat pe principiile de igienă, profesorii și adolescenții pot dezvolta obiceiuri sănătoase, contribuind la un mediu școlar mai curat, mai sigur și mai plăcut pentru toată lumea. Acest ghid nu este doar o investiție în sănătatea pe termen lung a elevilor, ci și o modalitate de a reduce riscul de îmbolnăvire, de a îmbunătăți performanțele academice și de a crea o cultură a responsabilității față de sine și de mediul înconjurător.

Igiena personală este fundația unei vieți sănătoase. În special în perioada adolescenței, menținerea unei igiene corporale corespunzătoare este crucială, deoarece aceasta influențează nu doar sănătatea fizică, ci și stima de sine și relațiile sociale. În acest ghid, adolescenții vor învăța despre curățenia corporală, importanța igienei mâinilor, igiena mediului și prevenirea infecțiilor comunitare. De asemenea, profesorii vor primi instrumentele necesare pentru a ghida elevii în adoptarea unui stil de viață corect, oferind exemple practice și demonstrând beneficiile igienei personale pentru o sănătate durabilă.

Educația igienică reprezintă un pilon esențial în crearea unui mediu școlar sănătos și în dezvoltarea unor obiceiuri de viață sănătoase pentru elevi. Ghidul este adresat atât profesorilor, cât și elevilor, poate contribui la reducerea riscului de boli infecțioase, îmbunătățirea stării generale de sănătate și promovarea unui mediu curat, sigur și primitor în școală și acasă. Acest ghid este proiectat să dezvolte abilitățile și cunoștințele necesare pentru o bună igienă personală, a mediului și a apei, cu un accent special pe nevoile specifice ale adolescenților.

Pentru fetele aflate la pubertate, deprinderile igienice devin și mai relevante, iar înțelegerea corectă a acestui subiect este esențială. Prin mesaje specializate de igienă, ghidul își propune să abordeze nevoile unice ale adolescentelor într-un mod sensibil și educativ, oferindu-le informații despre igiena în perioada ciclului menstrual, igiena intimă și importanța unor produse sigure. Crearea unui spațiu în care fetele se simt confortabile să discute despre aceste subiecte contribuie la eliminarea stigmatului din jurul sănătății feminine și la formarea unor obiceiuri sănătoase și respectuoase față de propriul corp. Profesorii vor fi instruiți pentru a facilita acest dialog într-un mod deschis și empatic, oferind sfaturi și resurse utile pentru fiecare elevă.

Accesul la surse de apă potabilă sigură este un drept fundamental al fiecărei ființe umane și joacă un rol critic în menținerea sănătății. Adolescenții și profesorii vor învăța despre sursele de apă potabilă, metodele de filtrare și purificare a apei și despre efectele consumului de apă neconformă asupra sănătății. Igiena apei este esențială pentru prevenirea bolilor, iar cunoștințele despre gestionarea și conservarea acesteia sunt esențiale pentru crearea unor generații care să respecte resursele naturale. Educația în acest domeniu va oferi elevilor abilități practice și îi va motiva să devină ambasadori ai apei curate în comunitățile lor.

Un mediu curat și bine întreținut are un impact pozitiv asupra stării generale de bine, motiv pentru care igiena mediului și a spațiului școlar reprezintă o parte importantă în această lucrare. Elevii și profesorii vor colabora pentru a înțelege principiile curățeniei colective și gestionarea responsabilă a deșeurilor. Activitățile incluse vor aborda importanța reciclării, metodele de prevenire a poluării și modalitățile de a menține un spațiu școlar prietenos și sănătos. Înțelegerea și aplicarea acestor noțiuni nu doar în școală, ci și în comunitate, contribuie la dezvoltarea unei conștiințe ecologice și a unui comportament responsabil față de mediul înconjurător.

**Scopul și obiectivele**

Scopul acestui ghid este de a oferi specialiștilor în sănătate publică, medicilor specialiști, studenților, asistenților comunitari, profesorilor, elevilor (cu vârste cuprinse între 9 și 17 ani) cunoștințe și abilități practice în domeniul igienei și sănătății. Ghidul este structurat pentru a aborda aspecte esențiale ale igienei, adaptate nevoilor adolescenților, inclusiv aspecte specifice pentru fete. Obiectivele principale includ:

- Creșterea gradului de conștientizare privind importanța igienei personale și a igienei colective;
- Încurajarea adoptării unor practici igienice zilnice pentru a preveni bolile și a promova starea de bine;
- Dezvoltarea abilităților practice necesare pentru a menține curățenia și siguranța mediului în școală și în comunitate;
- Promovarea înțelegerii asupra modului în care calitatea apei influențează sănătatea și cum putem contribui la conservarea acesteia.

**Structura**

Ghidul este împărțit în mai multe module, fiecare concentrându-se pe un aspect-cheie al igienei, și este organizat astfel încât să fie aplicabil atât în clasă, cât și în activitățile zilnice ale elevilor. Modulele includ:

- **Igiena personală**: Noțiuni fundamentale despre curățenia corporală, îngrijirea danturii, igiena mâinilor și prevenirea infecțiilor.
- **Igiena specifică pentru fete**: Informații privind igiena în perioada ciclului menstrual, igiena intimă și importanța discuțiilor deschise și educative în acest domeniu.
- **Igiena apei**: Aspecte esențiale privind accesul la apă potabilă, metode de purificare a apei și importanța păstrării surselor de apă necontaminate.
- **Igiena mediului și a școlii**: Curățenia spațiului în care trăim și învățăm, gestionarea corectă a deșeurilor, reciclarea și importanța aerului curat.

Un ghid educativ dedicat educației pentru sănătate și igienei școlare este o investiție durabilă în sănătatea și dezvoltarea armonioasă a fiecărui elev. Acesta va echipa grupul țintă cu cunoștințele și abilitățile necesare pentru a susține un stil de viață sănătos, curat și responsabil. Adoptarea acestor practici va contribui nu doar la îmbunătățirea imediată a stării de sănătate, ci va crea și o bază solidă pentru obiceiuri sănătoase pe tot parcursul vieții. Prin implementarea unui astfel de ghid, școala devine un catalizator al schimbării pozitive, oferind adolescenților nu doar cunoștințe, ci și capacități de a transforma mediul din jurul lor într-un spațiu mai sănătos, mai sigur și mai plăcut pentru toată lumea.

**Obiective de învățare**

La finalul cursului, elevii vor fi capabili să:

1. Explice legătura dintre igiena personală și prevenirea bolilor.
2. Aplice corect practici de igienă zilnică, inclusiv în timpul menstruației.
3. Recunoaște rolul apei curate și al unui mediu școlar igienic pentru sănătatea individuală și colectivă.
4. Demonstreze comportamente responsabile pentru menținerea curățeniei și sănătății în școală și acasă.

Acest material își propune să inspire schimbări pozitive și să creeze o generație informată, responsabilă și sănătoasă.

**Metodologia predării:** Școlile se concentrează adesea pe acumularea de cunoștințe, însă acest ghid de sănătate își propune să promoveze schimbarea comportamentelor. Schimbarea comportamentală este un proces care necesită mai mult decât simpla conștientizare. De aceea, se aplică o metodologie interactivă, bazată pe jocuri, pentru a inspira schimbarea comportamentului în rândul elevilor.

Această lucrare oferă metode prin care elevii pot învăța despre prevenirea bolilor prin experiențe plăcute și semnificative. Metodele recomandate încurajează explorarea și creativitatea, sporind astfel sentimentul de competență personală și responsabilitate al copiilor.

Profesorii joacă un rol central în educația și dezvoltarea socială a copiilor. Prin urmare, este esențial să se formeze personalul școlar pe teme legate de sănătate și să li se ofere competențe care să-i sprijine în a deveni modele pozitive și în a-și îmbunătăți activitatea cu copiii.

Deoarece profesorii își cunosc cel mai bine elevii, aceștia ar trebui să adapteze activitățile astfel încât să răspundă mai bine nevoilor elevilor și contextului local. Profesorii pot utiliza ghidul pentru a genera schimbări în școli și în rutinele zilnice ale elevilor, încurajând comportamente sănătoase. De asemenea, deoarece profesorii interacționează zilnic cu elevii, aceștia pot monitoriza impactul și pot încuraja menținerea pe termen lung a schimbărilor pozitive în comportamentul copiilor

**Punctele forte ale acestui ghid!!!**



**Ușor de utilizat:**
Nu este necesară cunoașterea prealabilă a informației teoretice, iar pregătirea este minimă. Trebuie doar să citiți ghidul o dată pe cont propriu și apoi să-l prezentați unui grup.



**Fără costuri**
Majoritatea materialelor necesare pentru implementarea ghidului sunt deja disponibile, cum ar fi hârtia, lipiciul și foarfeca.



**Compact**
Ghidul poate fi implementat în 1-2 sesiuni de 45 de minute fiecare.



**Interesant și captivant**
Ghidul face ca educația despre igiena personală să fie interesantă și distractivă, implicând activ elevii pe parcursul instruirii. Elevii vor îndrăgi această experiență, iar toți cei implicați se vor bucura!

# Modulul 1. Igiena personală

**Obiectiv general.** Informația inclusă în acest modul are ca scop să-i sprijine pe specialiști în domeniul sănătății publice, medicii specialiști, studenții, asistenții comunitari, profesorii, elevii (cu vârste cuprinse între 9 și 17 ani) în ghidarea adolescenților către o bună înțelegere și aplicare a principiilor de igienă personală.

**Obiective specifice:**

- Promovarea igienei personale ca o componentă esențială a sănătății fizice și emoționale
- Dezvoltarea unor obiceiuri corecte și constante de igienă în rândul elevilor.

**Sfaturi suplimentare pentru educația privind igiena personală generală:**

- **Promovarea igienei prin exemple și informații corecte:** Este esențial ca adolescenții să primească informații clare și bazate pe dovezi despre igiena personală. Creează un mediu de încredere în care elevii să poată adresa întrebări fără teamă de a fi judecați și încurajează deschiderea în discutarea subiectelor legate de igienă.
- **Accesibilitatea produselor esențiale de igienă:** Asigură-te că elevii au acces la produse de bază precum săpun, pastă de dinți, șampon și alte articole necesare pentru menținerea igienei personale. Oferă-le informații despre utilizarea corectă și frecvența recomandată a acestor produse.
- **Crearea unei rutine constante de igienă:** Încurajează adolescenții să stabilească o rutină zilnică de igienă, incluzând spălarea mâinilor, periajul dinților, dușurile regulate și schimbarea hainelor. Repetarea acestor practici contribuie la formarea unor obiceiuri sănătoase.
- **Educație continuă pentru o bună igienă:** Igiena personală este un proces continuu, care se adaptează nevoilor individuale și etapelor de dezvoltare. Oferă informații despre importanța igienei în prevenirea bolilor, dar și despre cum aceasta poate influența stima de sine și interacțiunile sociale.
- **Sensibilizarea față de impactul igienei asupra sănătății generale:** Ajută adolescenții să înțeleagă că igiena personală nu înseamnă doar curățenie, ci și o metodă de a preveni bolile și de a susține sănătatea mentală și emoțională. Conectarea igienei cu obiceiurile sănătoase, precum alimentația echilibrată și odihna suficientă, le poate întări motivația de a avea grijă de ei înșiși.

## Introducere

Igiena personală este un aspect esențial al sănătății și bunăstării, având un impact semnificativ asupra prevenirii bolilor și menținerii unei calități optime a vieții. Igiena personală este un set complex de practici care trebuie învățate și aplicate de către copii, atât în mediul familial, cât și în cel școlar. Educația în domeniul igienei, implicarea părinților și a cadrelor didactice sunt esențiale pentru dezvoltarea unor obiceiuri sănătoase de igienă personală, care vor contribui la sănătatea pe termen lung a copiilor.

Igiena personală joacă un rol esențial în educația copiilor și adolescenților, fiind nu doar o practică de curățenie, ci o lecție despre cum să aibă grijă de propria sănătate. Începând de la o vârstă fragedă, este important să le cultivăm obiceiuri sănătoase, precum spălarea regulată a corpului, igiena dentară și spălarea frecventă a mâinilor. Aceste gesturi simple sunt fundamentale nu doar pentru igiena zilnică, ci și pentru prevenirea multor probleme de sănătate, cum ar fi infecțiile și bolile care pot apărea din cauza neglijenței în igienă.

Pe măsură ce copiii învață să adopte aceste obiceiuri corecte, ei dobândesc o mai bună înțelegere a importanței menținerii unei stări de sănătate optime. Igiena personală nu doar că previne bolile, ci le oferă și o senzație de confort și încredere în propriul corp. De asemenea, o igienă bună contribuie la formarea unor relații sociale sănătoase, întrucât copiii care au grijă de ei înșiși se simt mai confortabili în interacțiunile cu ceilalți.

Mai mult decât atât, obiceiurile învățate în copilărie devin fundamentale pentru întreaga viață. Dacă aceștia își formează obiceiuri corecte de igienă personală din tinerețe, vor continua să le aplice și în viața adultă, contribuind la menținerea sănătății lor pe termen lung. Igiena personală variază de la o persoană la alta, influențată de factori precum familie, educație, mediu și resurse financiare. De aceea, este important ca programele educaționale, coordonate de părinți și profesori, să încurajeze elevii să adopte obiceiuri sănătoase încă de la o vârstă fragedă.

Igiena personală înseamnă să ai grijă de tine în fiecare zi; cu cât păstrezi un nivel ridicat de igienă personală, cu atât vizitele la medic vor fi mai rare. Astfel, igiena personală devine o investiție în sănătatea viitoare a fiecărui individ, iar educația despre aceasta joacă un rol deosebit de important în formarea unor adulți sănătoși și responsabili.

Este de menționat că igiena personală este un concept care a evoluat semnificativ de-a lungul istoriei, iar primele exemple de practici de igienă sunt fascinante și adesea diferite de cele moderne practicate azi. Aceste practici au evoluat în funcție de cunoștințele și condițiile sociale și culturale ale fiecărei perioade istorice, iar fiecare civilizație a avut propriile sale tehnici și abordări pentru a asigura o bună igienă.



**Știați că...?**

În Egiptul Antic, egiptenii erau foarte conștienți de importanța igienei și aveau un sistem destul de avansat de îngrijire personală. Ei foloseau un amestec de apă și natron (un tip de sodiu) pentru a se spăla și se îmbăiau în băi de aburi. Ei utilizau uleiuri și unguente pentru a-și proteja pielea și pentru a preveni mirosurile neplăcute. Populația egipteană folosea pastă de dinți făcută din praf de piatră, și tot în această perioadă se remarcă și utilizarea periuțelor de dinți din lemn.

În Grecia antică, grecii au continuat tradițiile egiptene și au introdus băile publice, care deveneau locuri de socializare, dar și de igienă. Grecii se bărbiereau frecvent și își îngrijeau părul și unghiile cu unelte metalice special concepute pentru acest lucru.

În Roma antică, romanii au avut un sistem complex de băi publice cu diverse încăperi, cum ar fi băi de aburi, băi reci și băi calde, unde oamenii se spălau în mod regulat. Romanii foloseau și uleiuri

parfumate și loțiuni pentru a îngriji pielea. Folosirea unui tip de periuță de dinți (realizată din peri de animale) și a unei paste din oase zdrobite era o practică frecvent întâlnită.

În Evul Mediu, în perioada medievală, igiena personală a fost influențată de credințele religioase și de teama de bolile infecțioase. În multe părți ale Europei, băile publice au fost închise sau abandonate, iar igiena personală nu mai era o prioritate. Mulți credeau că apa ar putea transmite boli, așa că oamenii se spălau mult mai rar, iar băile publice erau văzute cu neîncredere. Totuși, în anumite regiuni, oameni din clasele sociale superioare continuau să își păstreze igiena personală, folosind apă de trandafiri, parfumuri și uleiuri.

În perioada Renașterii, interesul pentru igiena personală a fost redescoperit, dar practicile rămâneau limitate din cauza convingerilor despre sănătate. Băile frecvente nu erau încă o practică obișnuită, romanii fiind în continuare o sursă de inspirație, iar unele orașe europene au început să reconstruiască băile publice.

În secolul XIX, revoluția industrială a adus schimbări majore în abordarea igienei, astfel că igiena personală a început să fie înțeleasă mai științific, iar oamenii au devenit mai conștienți de importanța spălării frecvente a corpului și a folosirii de produse igienice. Au apărut primele săpunuri comerciale și paste de dinți, iar medicii au început să încurajeze spălatul pe mâini pentru a preveni răspândirea bolilor infecțioase.

În secolele XX și XXI, odată cu dezvoltarea științei și a medicinei, s-a schimbat dramatic percepția asupra igienei. Astăzi, igiena personală include o varietate largă de produse de îngrijire personală, de la săpunuri antibacteriene și geluri de duș până la produse cosmetice și tehnologie pentru îngrijirea pielii și părului. Conceptul de "igienă personală" s-a extins pentru a include nu doar curățenia fizică, ci și prevenirea bolilor și menținerea unui stil de viață sănătos.



**Mesaje cheie !!!**

- ✓ *Igiena personală este esențială pentru prevenirea bolilor și menținerea unei bune stări de sănătate.*
- ✓ *Igiena personală contribuie la creșterea încrederii în sine și la formarea unor relații sociale sănătoase.*
- ✓ *Obiceiurile de igienă învățate în copilărie se păstrează pe termen lung.*

## 1.1. Igiena corpului

Principii generale de igienă personală se referă la un set de obiceiuri și practici care au rolul de a menține corpul curat și sănătos, prevenind astfel bolile și promovând bunăstarea fizică și mentală. Aceasta include spălarea regulată a corpului, igiena dentară, spălarea mâinilor, îngrijirea părului și a unghiilor, dar și asigurarea unui mediu de viață curat și sigur. Un duș zilnic este unul dintre cele mai importante obiceiuri, mai ales după activități intense, precum sportul sau joaca, ajutând la îndepărtarea transpirației, murdăriei și a bacteriilor, contribuind la prevenirea infecțiilor și menținerea unei pieli sănătoase. De asemenea, schimbarea zilnică a hainelor și a lenjeriei intime este esențială pentru a evita acumularea de bacterii și mirosuri neplăcute. Nu în ultimul rând, spălarea dinților de două ori pe zi reprezintă un obicei de igienă dentară care previne formarea plăcii bacteriene, cariile și alte afecțiuni dentare. Aceste practici, deși simple, sunt fundamentale pentru sănătatea generală și confortul personal.

Un studiu a arătat că 64,6% dintre copiii dintr-o comunitate urbană au prezentat manifestări dermatologice asociate cu igiena precară. De asemenea, igiena dentară este un aspect important, iar educația în acest domeniu poate reduce semnificativ incidența cariilor dentare.



**Mesaje cheie !!!**

- ✓ *Igiena personală generală include obiceiuri esențiale precum dușul zilnic, spălarea dinților de două ori pe zi și schimbarea regulată a hainelor și lenjeriei intime, contribuind la prevenirea bolilor și menținerea sănătății fizice și mentale.*
- ✓ *Mai bine și mai ieftin este să previi decât să tratezi.*
- ✓ *Regulile de igienă individuală trebuie aplicate sistematic pentru a deveni deprinderi.*

O igienă personală necorespunzătoare poate duce la apariția unor probleme de sănătate, precum:

- COVID-19 și alte boli infecțioase.
- Diaree și alte afecțiuni gastrointestinale, cum ar fi gastroenterita.
- Infecții respiratorii, inclusiv răceala sau gripa.
- Scabia, o boală provocată de ectoparaziți.
- Infecții cu stafilococ, care pot afecta pielea sau alte părți ale corpului.
- Infecțiile fungice ale pielii.
- Cariile dentare, rezultate din igiena orală deficitară.
- Trahomul, o infecție oculară gravă ce poate duce la pierderea vederii.
- Bolile parazitare, cauzate de igiena insuficientă a pielii sau de consumul de alimente și apă contaminate.



## *Igiena pielii*

Îngrijirea pielii este o parte importantă a igienei personale. Este esențial ca fiecare elev să învețe regulile de curățenie pentru piele, haine și încălțăminte, pentru a-și menține corpul sănătos, pentru a preveni bolile de piele și infestările cu paraziți precum scabia sau păduchii.

Pielea curată reduce riscul de infecții. Microorganismele care trăiesc pe corp nu se pot dezvolta ușor pe o piele curată, datorită uscăciunii și substanțelor naturale care le opresc creșterea. O piele sănătoasă distruge germenii periculoși. De exemplu, s-a demonstrat că, în decurs de două ore, o piele curată poate elimina aproape complet bacteriile dăunătoare de pe suprafața ei. Pielea este într-un proces constant de regenerare. În fiecare zi, corpul elimină 10-15 grame de celule moarte, iar glandele sudoripare produc până la 0,5 litri de transpirație, sau chiar mai mult în condiții de efort sau căldură. Glandele sebacee secretă grăsime care menține pielea moale și elastică. În medie, pe un centimetru pătrat de piele se găsesc 40.000 de microbi, iar în unele zone (gură, nas, organe genitale, anus), numărul lor este mult mai mare.

O piele murdară creează probleme de sănătate. Într-o săptămână, pe piele se pot acumula până la 0,5 kg de murdărie, praf și celule moarte, mai ales pe zonele expuse. Acestea devin un mediu bun pentru microbi, iar descompunerea lor provoacă mirosuri neplăcute. Canalele glandelor sudoripare se pot bloca, afectând reglarea temperaturii corpului, iar bacteriile pot duce la coșuri, furuncule sau infecții fungice greu de tratat.

Pielea fiecărei persoane are un miros unic. Acesta depinde de transpirație, de sex și de igiena zonei axilelor, organelor genitale și anusului, unde transpirația are un miros mai puternic și favorizează creșterea bacteriilor și ciupercilor. Aceste zone trebuie spălate zilnic. Spălarea corectă și regulată protejează împotriva infecțiilor, menține pielea sănătoasă și contribuie la o stare generală de bine.

Spălarea regulată a corpului este necesară pentru a menține igiena și a preveni acumularea de murdărie sau microbi. Se recomandă folosirea apei curate și a săpunului, care poate fi rece, caldă sau fierbinte, în funcție de preferințe. Alegerea săpunului trebuie să țină cont de tipul pielii – uscată sau grasă. Spălarea corpului începe, de obicei, de sus în jos, acordând atenție sporită zonelor expuse, cum ar fi mâinile, fața și gâtul. Fața, gâtul și urechile trebuie spălate de două ori pe zi – dimineața cu apă rece, fără săpun, și seara cu apă caldă și săpun. Axilele, picioarele, zonele genitale și regiunea anală trebuie spălate zilnic, de preferință seara, cu apă caldă și săpun.

Spălarea întregului corp este obligatorie în mod regulat. Vara, este ideal să se facă dușuri zilnice, iar în restul anului, corpul ar trebui spălat complet cel puțin de două-trei ori pe săptămână cu apă la temperaturi între $30^0$ și $38^0$. Pe măsură ce copiii cresc, este bine să fie învățați să facă dușuri, care sunt mai igienice și oferă beneficii suplimentare datorită presiunii apei, care stimulează pielea și nervii.

## Mesaje cheie !!!



- ✓ *Îngrijirea pielii nu este doar o regulă de igienă, ci și o investiție în sănătate.*
- ✓ *Îngrijirea zilnică a corpului include:*
  - *Spălarea feței, gâtului și urechilor dimineața (cu apă rece) și seara (cu apă caldă și săpun).*
  - *Picioarele și zonele intime trebuie spălate zilnic, seara.*
  - *Vara, întregul corp ar trebui spălat zilnic.*
  - *Băile generale se fac în funcție de vârstă, folosind apă caldă și adaptând temperatura la nevoile individuale.*

## *Igiena zilnică a organelor genitale*

Igiena zilnică a organelor genitale este un aspect important al sănătății personale, iar îngrijirea corectă a acestora contribuie la prevenirea infecțiilor și menținerea unui echilibru sănătos al florei bacteriene.

*Igiena bărbatului* este mai puțin meticuloasă, decât cea a femeii, deoarece majoritatea organelor reproductive se află în interiorul corpului. E nevoie ca pielea din jurul testiculelor și penisului să fie îngrijită zilnic.

Iată câteva reguli esențiale despre igiena zilnică a organelor genitale masculine:

- Zona genitală externă (penisul și scrotul) trebuie spălată cu apă caldă și săpun și se recomandă evitarea produselor chimice puternice, care pot irita pielea sensibilă. Săpunul trebuie să fie neutru din punct de vedere al acidității. Fără săpunuri de rufe, fără spray-uri parfumate!
- Spălarea cu atenție a zonei de sub prepuț, pentru a evita acumularea de secreții și bacterii care pot duce la infecții sau iritații.
- Purtarea lenjeriei de corp din bumbac este recomandată pentru menținerea unei bune igiene, iar aceasta ar trebui schimbată zilnic.

*Igiena femeii* include îngrijirea zilnică a zonelor genitale externe, utilizând produse delicate pentru a preveni infecțiile și iritațiile. Este important să se mențină un echilibru al florei intime și să se evite produsele agresive sau parfumate. Iată câteva reguli esențiale despre igiena zilnică a organelor genitale feminine:

- Zona genitală externă (vulva) trebuie spălată zilnic cu apă călduță. Este important evitarea săpunurilor parfumate sau agresive, care pot dezechilibra pH-ul natural al zonei. Se recomandă utilizarea unui gel intim sau a unui săpun delicat, fără parfum, care să nu afecteze flora vaginală.
- Vaginul are un mecanism natural de curățare, iar spălăturile vaginale excesive pot afecta echilibrul florei bacteriene și pot duce la infecții.
- Lenjeria din bumbac permite pielii să respire și ajută la menținerea unui mediu uscat, ceea ce previne infecțiile.
- Dacă folosiți produse de igienă menstruală, acestea trebuie schimbate frecvent pentru a preveni iritațiile și infecțiile.
- Spălarea corectă a zonei anale este importantă pentru prevenirea infecțiilor și iritațiilor, se recomandă spălarea din față către spate pentru a evita transferul de bacterii din zona anală către vagin.

**Mesaje cheie!!!**



- ✓ Igiena intimă este o condiție obligatorie a sănătății, corpul necesită îngrijire zilnică.
- ✓ Pentru a te putea realiza ca viitoare mămică sau viitor tătic, este important să mențiii în curățenie organele genitale, să ai grijă de sănătatea lor.

## *Igiena dentară (orală)*

Igiena dentară joacă un rol vital în prevenirea cariilor, a afecțiunilor gingivale și în menținerea unei sănătăți generale optime. Periatul corect al dinților este esențial pentru îndepărtarea plăcii bacteriene, care poate cauza probleme serioase precum cariile, durerile dentare și afecțiunile gingivale. Bacteriile din cavitatea bucală pot cauza nu doar carii, ci și probleme mai grave, precum infecțiile gingivale sau afecțiunile sistemice. Aceste afecțiuni pot duce, în timp, la pierderea dinților și la un impact negativ asupra stării generale de sănătate. De asemenea, o bună igienă orală contribuie la o respirație proaspătă și la un zâmbet sănătos.




După fiecare masă, placa dentară se depune pe suprafața dinților și gingiei. Placa dentară este o rețea de bacterii și resturi alimentare și constituie principala cauză de îmbolnăvire a dinților și țesuturilor gingivale. Dacă persistă mai mult timp, se calcifică, transformându-se în tartru dentar.

**Cele mai importante aspecte ale igienei orale corecte sunt:**

**1. Alegerea corectă a ustensilelor de igienă orală (periuța manuală și electrică, pasta de dinți, ața dentară).** Astăzi, se comercializează o mare varietate de paste de dinți: pentru prevenirea cariilor sau a gingivitei, pentru preîntâmpinarea depunerilor de tartru sau pentru dinți pătați sau închiși la culoare, sau paste de dinți specifice, recomandate în cazul sensibilității crescute a

zonelor gingivale, dezgolite ale dinților. În asemenea situații, este mai bine să întrebați medicul dumneavoastră despre cea mai bună recomandare. Este de preferat alegerea unei periute cu *peri nu foarte duri* pentru a nu provoca leziuni ale gingiei. Periuțele cu cap mic sunt utile pentru că pot ajunge mai ușor în zonele posterioare ale cavității bucale. Periuțele electrice sunt recomandate persoanelor cu dexteritate mai scăzută sau celor care întâmpină dificultăți dacă folosesc periatul manual. Ața dentară este un instrument de igienă orală utilizat pentru curățarea spațiilor dintre dinți și sub linia gingiilor, acolo unde periuța de dinți nu poate ajunge. Este extrem de eficientă în îndepărtarea resturilor alimentare și a plăcii bacteriene, prevenind astfel cariile interdentale și afecțiunile gingivale.

2. **Periatul corect al dinților.**



Un periaj dentar corect trebuie să dureze minimum 2 minute și să implice tehnici adecvate pentru o curățare eficientă și prevenirea afecțiunilor dentare. Mișcările trebuie să fie verticale și ușor rotatorii, orientate dinspre gingie spre fața dintelui, cu periuța înclinată la un unghi de 45° față de linia gingiei. Pentru suprafețele ocluzale ale dinților (partea utilizată pentru masticație), periajul trebuie realizat prin mișcări orientate dinspre obraz spre limbă, asigurând astfel îndepărtarea eficientă a resturilor alimentare și a plăcii bacteriene. Prin aplicarea aței dentare se menține o igienă dentară completă, curățând spațiile dintre dinți inaccesibile periuței.

Pentru aplicarea corectă a aței dentare, se taie o bucată de aproximativ 40 cm de ață dentară, se



înfășoară capetele acesteia în jurul degetelor mijlocii, lăsând un segment de 3-5 cm liber pentru utilizare. Se introduce cu delicatețe ața între dinți, evitând presiunea excesivă pentru a proteja gingiile de eventuale răni și se mișcă ața în formă de „C” în jurul fiecărui dinte, asigurându-vă că curățați atât partea din față, cât și cea din spate. Pentru fiecare spațiu interdental, se utilizează o secțiune curată de ață, menținând astfel o igienă optimă și reducând riscul contaminării.



**Mesaje cheie !!!**



- ✓ Spălatul și periajul dinților constituie o îndatorire igienică zilnică cu care copiii trebuie învățați de la vârsta de 2,5-3 ani.
- ✓ Spălarea dinților se face minim o dată pe zi, după masa de seară, de două ori pe zi, dimineața și după masa de seară și, optim, după fiecare masă.

**Recomandări**

1. Este recomandat ca periajul dentar să fie efectuat de cel puțin 2 ori pe zi, dimineața și seara, precum și după fiecare masă principală, utilizând o periuță de dinți adecvată și pastă de dinți corespunzătoare. Durata optimă a periajului dentar este de aproximativ 2 minute, pentru a asigura o curățare eficientă. Este important de reținut că periuța de dinți este un obiect personal și nu trebuie împărțită cu alte persoane.

2. Se recomandă schimbarea periuței de dinți la fiecare 3 luni sau mai devreme, dacă perii acesteia sunt deteriorați sau deformați. Utilizarea îndelungată a periuței de dinți poate favoriza acumularea bacteriilor și microorganismelor pe periile acesteia, crescând riscul de infecții orale. O periuță de dinți nouă contribuie la menținerea unei igiene dentare corespunzătoare, prevenind apariția cariilor și a afecțiunilor gingivale. Totodată, periuța ar trebui înlocuită imediat după ce o persoană a fost bolnavă (de exemplu, în cazul unei răceli sau a unei infecții), pentru a evita recontaminarea.
3. Se recomandă utilizarea pastei de dinți cu fluor pentru prevenirea cariilor. Pasta de dinți cu fluor este recunoscută drept unul dintre cele mai eficiente mijloace de prevenire a cariilor dentare, datorită capacității fluorului de a proteja smaltul dentar și de a combate efectele nocive ale bacteriilor orale. Numeroase studii clinice și epidemiologice au confirmat că utilizarea regulată a pastei de dinți cu fluor reduce semnificativ riscul apariției cariilor, atât la copii, cât și la adulți.
4. Se recomandă vizitarea medicului dentist la fiecare șase luni pentru controale de rutină, care pot contribui la prevenirea și depistarea timpurie a eventualelor probleme dentare.

### *Igiena mâinilor*

Mâinile sunt cele mai expuse la contaminare (strângeri de mâini cu colegii, contactul cu mase fecale sau alte lichide biologice ori intrarea în contact cu suprafețe sau obiecte murdare). Din aceste considerente, trebuie spălate de mai multe ori pe zi și în funcție de activitate.

Mâinile se spală cu apă caldă și săpun, obligatoriu înainte de masă, după folosirea WC-ului sau ori de câte ori este nevoie (după ce am intrat în casă de afară, după ce ne-am jucat cu un animal, după ce am dus gunoiul, după ce am folosit batista pentru nas, etc.). Igiena mâinilor se menține și prin întreținerea unghiilor, deoarece sub acestea se adună praf, microbi și ouă de paraziți.

Spălarea mâinilor cu apă curgătoare și săpun este o practică fundamentală care trebuie efectuată după utilizarea toaletei, înainte de prepararea hranei, înainte de a mânca și după joacă. Aceasta ajută la reducerea riscurilor de infecții gastrointestinale și respiratorii, care sunt frecvente în rândul copiilor. Studiile au arătat că igiena mâinilor este crucială în prevenirea bolilor, iar educația în acest domeniu poate îmbunătăți semnificativ comportamentele de igienă personală.

Conform cercetărilor, spălarea frecventă și corectă a mâinilor reduce semnificativ riscul de transmitere a agenților patogeni, în special în contextul pandemiei de COVID-19, când igiena personală a fost accentuată ca măsură de protecție. Aceasta implică utilizarea săpunului și a apei, sau a dezinfectanților pe bază de alcool, pentru a elimina bacteriile și virusurile de pe suprafața pielii. De asemenea, educația privind tehnicile corecte de spălare a mâinilor este crucială, în special în rândul copiilor, pentru a-i învăța să adopte obiceiuri sănătoase.

Oamenii își ating frecvent ochii, nasul și gura fără să-și dea seama. Germenii pot pătrunde în organism prin ochi, nas și gură și ne pot îmbolnăvi. Germenii de la mâinile nespălate pot pătrunde în alimente și băuturi în timp ce oamenii le pregătesc sau le consumă. Aceștia se pot înmulți în anumite tipuri de alimente sau băuturi, în anumite condiții, și pot îmbolnăvi oamenii. Germenii de la mâinile nespălate pot fi transferați pe alte obiecte, cum ar fi balustrade, blaturi de masă sau jucării, și apoi transferați în mâinile altei persoane.

**Când trebuie să ne spălăm pe mâini?**



- ✓ Înainte, în timpul și după prepararea alimentelor.
- ✓ Înainte de a mânca.
- ✓ După folosirea toaletei.
- ✓ După ce am suflat nasul, am tușit sau am strănutat.
- ✓ După ce am atins un animal.
- ✓ După ce am efectuat curățenie în casă
- ✓ După joacă sau alte activități care implică contact cu suprafețe murdare.

**Cum să ne spălăm corect pe mâini?**

Pasul 1: Udați/umeziți mâinile sub apa curgătoare a robinetului (caldă sau rece).
Pasul 2: Aplicați suficient săpun pentru a vă acoperi toate suprafețele mâinilor
Pasul 3: Masați toată suprafața mâinilor cel puțin 20 de secunde, acordând atenție palmelor, dosului mâinilor, spațiului dintre degete și unghiilor.
Pasul 4: Clătiți bine sub apa curgătoare a robinetului.
Pasul 5: Uscați mâinile cu un prosop curat sau de unică folosință sau cu un uscător de mâini cu aer cald.



Spălarea corectă a mâinilor cu săpun elimină germenii de pe mâini, reduce numărul persoanelor care se îmbolnăvesc de diaree cu 23-40%, reduce bolile diareice la persoanele cu sistemul imunitar slăbit cu 58%, reduce bolile respiratorii, cum ar fi răceala, la populația generală cu 16-21% și reduce absenteismul din cauza bolilor gastrointestinale la școlari cu 29-57%.

Această imagine ilustrează zonele mâinilor care sunt frecvent insuficient dezinfectate în timpul spălării sau igienizării. Zonele sunt reprezentate prin culori distincte:

**Albastru închis (foarte frecvent) -** indică regiunile cel mai des neglijate, precum vârfurile degetelor și unghiile, unde bacteriile tind să se acumuleze în mod special.
**Albastru deschis (frecvent) -** reprezintă zonele care sunt deseori insuficient curățate, cum ar fi între degete și pliurile pielii.
**Verde (mai puțin frecvent) -** Evidențiază părțile care sunt uneori neglijate, cum ar fi suprafețele laterale și dorsale ale mâinilor.



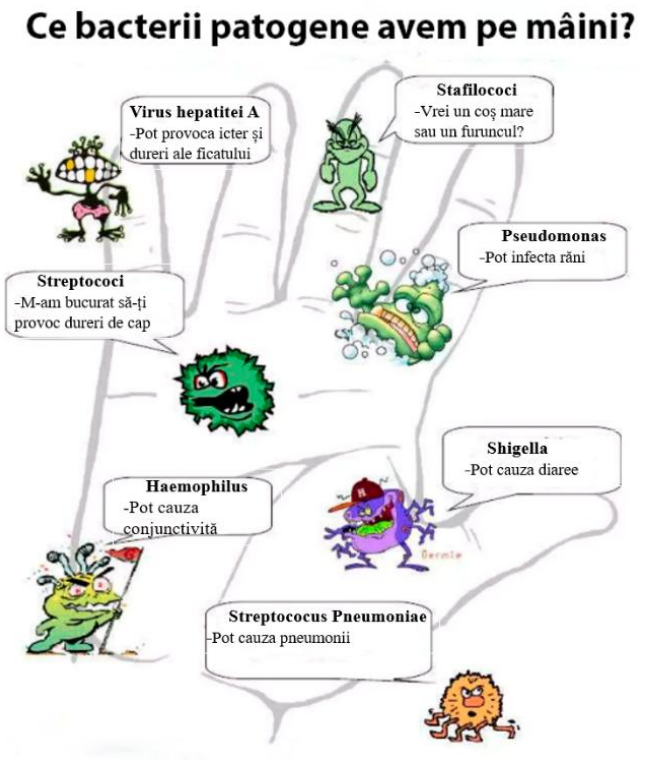


## Mesaje cheie !!!

- ✓ Spălarea mâinilor cu apă și săpun este crucială pentru a preveni răspândirea bolilor infecțioase.
- ✓ Dacă este posibil, utilizați apă caldă pentru o curățare mai eficientă.
- ✓ Evitați contactul mâinilor nespălate cu ochii, nasul sau gura, pentru a reduce riscul de infectare.
- ✓ În lipsa apei și a săpunului, apelați la un dezinfectant pentru mâini pe bază de alcool.

## Știați că...?

1. La nivel global, în medie, respectarea igienei mâinilor rămâne la aproximativ 40%, dar poate fi de până la 2% în țările cu venituri mici și 20% în țările cu venituri mari.
2. Organizația Mondială a Sănătății estimează că spălarea regulată a mâinilor ar putea preveni 1 din 3 cazuri de boli diareice și 1 din 5 infecții respiratorii.
3. Majoritatea dintre noi nu acordă suficientă atenție igienei spațiilor interdigitale și a unghiilor.
4. Pe o singură mână pot fi prezente până la 1500 de bacterii pe $cm^2$
5. Aproximativ 1,8 milioane de copii sub vârsta de 5 ani mor în fiecare an din cauza bolilor diareice și a pneumoniei, primele două ucigașe ale copiilor mici din întreaga lume.




6. Spălarea mâinilor cu săpun ar putea proteja aproximativ 1 din 3 copii mici care se îmbolnăvesc de boli diareice acute și aproape 1 din 5 copii mici cu infecții respiratorii precum pneumonia.
7. Doar 19% din populația globului își spală mâinile după folosirea toaletei.
8. Numai 60% dintre oameni practică o igienă corectă a mâinilor.
9. Dacă fiecare persoană s-ar spăla des pe mâini, ar putea fi prevenite aproximativ un milion de decese la nivel global, deoarece 80% dintre bolile infecțioase sunt transmise prin contact.
10. Săpunul își primește numele de la mitologicul munte Sapo din vechea Roma, unde grăsimea provenită de la sacrificarea animalelor se amesteca cu cenușa și curgea spre râu, atunci când ploua.
11. De fiecare dată când tragem apa după utilizarea toaletei, dacă lăsăm ridicat capacul closetului, bacteriile sunt împrăștiate de jetul de apă până la 2 m distanță de vas. Dacă în încăpere mai există și uscătoare cu aer cald, microorganismele vor fi răspândite și mai departe.

12. Prima perie de dinți adevărată, făcută din fire de păr de porc siberian inserate într-un mâner din os de vită, a fost inventată în China în 1498. Însă spălatul pe dinți a devenit un obicei în Vest abia când soldații au fost obligați să-l practice, în timpul celui de-Al Doilea Război Mondial.

### *Igiena unghiilor*

Pentru a avea unghii frumoase, puternice și rezistente, nu este suficient doar să le tăiem și să aplicăm ojă. Aspectul atrăgător al unghiilor depinde în primul rând de sănătatea lor, motiv pentru care o îngrijire corespunzătoare este esențială. Deși pot părea solide, unghiile sunt la fel de sensibile ca pielea sau părul. Starea lor se poate deteriora atunci când organismul suferă de carențe de vitamine sau în cazul unor probleme de sănătate. Mai mulți factori externi contribuie la slăbirea și deteriorarea unghiilor. Utilizarea frecventă a detergenților puternici sau contactul repetat cu chimicalele din produsele pentru unghii (precum oja sau acetona) poate afecta negativ structura unghiilor. De asemenea, activitățile cotidiene, precum spălatul vaselor, îmbăierea sau spălatul pe mâini, expun unghiile la umiditate urmată de uscare repetată, ceea ce favorizează deshidratarea și subțierea acestora. Pentru a preveni aceste efecte și a menține unghiile sănătoase, este necesar să adoptăm obiceiuri de îngrijire care să protejeze și să hrănească structura unghiei.
Pentru o îngrijire corectă a unghiilor, se va ține cont de următoarele:

- Unghiile trebuie curățate cu atenție pentru a elimina murdăria acumulată și pentru a preveni apariția infecțiilor.
- Tăiați unghiile drept pentru a preveni încarnarea lor, iar marginile pot fi pilite delicat cu o pilă de calitate pentru a evita ciobirea.
- Folosiți uleiuri sau creme speciale pentru hidratarea cuticulelor și pentru a preveni uscarea acestora.
- Atunci când utilizați detergenți sau substanțe chimice, purtați mănuși pentru a minimiza deteriorarea și deshidratarea unghiilor.
- Evitați să folosiți unghiile pentru activități precum deschiderea obiectelor dure, care le pot slăbi sau ciobi.
- Aplicați tratamente fortifiante sau vitamine pentru unghii, mai ales dacă acestea sunt fragile sau exfoliate.
- Lăsați unghiile să respire între aplicările succesive de ojă sau produse acrilice pentru a preveni deteriorarea lor pe termen lung.

### *Igiena părului*

Igiena părului este la fel de importantă pentru menținerea sănătății scalpului și a firului de păr. Prin spălarea pielii scalpului se înlătură celulele moarte, toxinele și bacteriile; se înlătură sebumul și transpirația în exces, precum și substanțele nedorite (praf, substanțe chimice, celule moarte). Neîngrijirea părului poate conduce la apariția micozelor (dezvoltarea ciupercilor parazite) sau la adunarea paraziților (păduchi).
Pentru o îngrijire corectă a părului, se va ține cont de următoarele:

- Spălatul părului cu șampon adecvat tipului de păr (gras, uscat, normal, sensibil)
- Pieptănarea de cel puțin 2 ori pe zi. Pentru părul lung și firav se poate folosi balsam sau cremă pentru o pieptănare mai ușoară.
- Folosirea unui balsam sau a unui tratament de hidratare, mai ales pentru părul uscat sau deteriorat
- Părul trebuie uscat natural, dacă este posibil, sau cu un uscător de păr la o temperatură medie, iar perierea trebuie făcută cu un pieptene cu dinți largi pentru a evita ruperea părului.

- Vizite la frizerie – părul trebuie tuns cu regularitate, chiar dacă este lung – vârfurile tocite vor duce la despicarea firului de păr.

### *Igiena ochilor*

Igiena ochilor este esențială pentru prevenirea infecțiilor, iritațiilor și menținerea sănătății vederii și se face împreună cu spălarea întregii fețe.

Iată câteva reguli de bază în igiena ochilor:

- Igiena corectă începe cu spălarea temeinică a mâinilor pentru a preveni transferul de bacterii și viruși.
- Spălarea ochilor se va face doar cu apă curată, nici prea rece, nici prea caldă, la temperatura camerei.
- Pentru a avea ochi frumoși și sănătoși, încercați să evitați să vă spălați cu ceaiuri sau alte compoziții preparate de Dvs. în casă. Apa este cea mai indicată pentru igiena ochilor. După spălarea feței, ochii se șterg cu un prosop curat.
- Curățarea ochilor se mai poate face și cu ser fiziologic sau cu unele șervetele speciale pentru ochi.
- Evitați frecarea ochilor deoarece aceasta poate introduce germeni și poate cauza iritații sau leziuni ale corneei.
- Pleoapele și genele trebuie curățate delicat, folosind apă călduță și produse recomandate, pentru a preveni infecțiile și acumularea de impurități.
- Folosirea ochelarilor de protecție în condiții de risc (ex. la muncă, în timpul expunerii la soare sau la poluare) pentru prevenirea accidentelor și a afecțiunilor oculare.
- Nu împărțiți produse de machiaj, lentile de contact sau prosoape cu alte persoane.
- Consultați periodic medicul oftalmolog pentru depistarea precoce a problemelor de vedere și pentru menținerea sănătății ochilor.
- Odihna ochilor prin pauze frecvente, mai ales atunci când utilizăm ecrane, este esențială pentru prevenirea oboselii oculare..

### *Igiena nasului*

Igiena nasului este importantă pentru prevenirea infecțiilor, eliminarea secrețiilor și menținerea unei respirații sănătoase. Nasul este prima barieră împotriva infecțiilor și, dacă este îngrijit corect, acționează ca un adevărat purificator al aerului. Iată câteva reguli de bază în igiena nasului:

- Înainte de a atinge nasul sau de a utiliza orice produs pentru igiena nazală, este esențial să spălăm bine mâinile pentru a preveni contaminarea.
- Folosirea unei soluții saline sau a unui spray nazal pentru a curăța nasul ajută la îndepărtarea prafului și a altor impurități.
- Evitați suflarea prea puternică a nasului deoarece ar putea duce la iritații sau la răspândirea bacteriilor, provocând infecții ale sinusurilor.
- Folosirea unui umidificator în sezonul rece ajută la prevenirea uscării mucoasei nazale, care poate duce la iritații și sângerări.
- Evitarea expunerii la iritanți, precum fum, praf sau substanțe chimice, deoarece pot irita mucoasa nazală și trebuie evitate pe cât posibil.
- Nu împărțiți batista sau alte obiecte de igienă nazală pentru a preveni transmiterea bacteriilor și virusurilor.
- Dacă există secreții nazale abundente, sângerări frecvente sau dificultăți de respirație, este important să consultați un medic.

### *Igiena urechilor*

Igiena urechilor este esențială, deoarece ajută la menținerea sănătății canalului auditiv, prevenind acumularea excesivă de cerumen, infecțiile și disconfortul. O îngrijire adecvată protejează timpanul de leziuni, asigură un auz clar și reduce riscul complicațiilor precum otita. Iată câteva reguli de bază în igiena urechilor:

- Evitați utilizarea bețișoarelor de urechi; acestea pot împinge ceara mai adânc în canalul auditiv, crescând riscul de blocaje și infecții.
- Curățați doar partea externă a urechii; folosiți un prosop moale și umed pentru a șterge pavilionul urechii și zona din jur, fără a introduce obiecte în canalul auditiv.
- Lăsați ceara să-și îndeplinească rolul. Ceara este un mecanism natural de protecție a urechii și nu trebuie îndepărtată complet. Dacă simțiți un blocaj, consultați un specialist ORL.
- Evitați expunerea prelungită la apă; apa care rămâne în canalul auditiv poate provoca infecții, așa că asigurați-vă că urechile sunt uscate după înot sau duș.
- Dacă simțiți durere, mâncărime sau observați diferite scurgeri, consultați un specialist ORL pentru evaluare și tratament adecvat.

## 1.2. Igiena hainelor și a încălțămintei

O igienă corespunzătoare a hainelor și încălțămintei nu doar că susține sănătatea fizică, ci influențează și starea generală de confort și igienă personală.

Îmbrăcămintea a început să fie folosită în etapele timpurii ale dezvoltării umane, în principal pentru a proteja corpul de factorii externi nocivi. Microclima creată sub haine, atunci când acestea sunt alese corect, se caracterizează prin temperaturi de 28-32 °C și o umiditate relativă între 20 și 40%. Îmbrăcămintea include lenjeria de corp, hainele de interior și de exterior, pălăriile și încălțămintea.

Hainele trebuie să respecte standarde igienice, precum permeabilitatea la aer, transferul eficient de căldură și umiditate, rezistența la deformare și la condițiile atmosferice, precum și ușurința în spălare și uscare. În plus, îmbrăcămintea trebuie să fie confortabilă, să permită libertatea de mișcare, să nu apese pe piele și să poată fi îmbrăcată sau scoasă rapid. Estetic vorbind, hainele trebuie să fie atrăgătoare și accesibile ca preț.

Proprietățile igienice ale îmbrăcămintei depind de materialul din care este fabricată și de structura țesăturii. Țesăturile groase și pufoase (cum ar fi blănurile) au o capacitate termoprotectoare mai mare decât cele dense și netede (precum pânza de in sau de bumbac). Țesăturile poroase, cum ar fi cele de lână sau mătase, au o permeabilitate bună la aer. Croiala hainelor influențează, de asemenea, cât de bine aerul poate circula prin țesătură.

Astăzi, aproximativ 30% din țesăturile folosite la confecționarea hainelor și 60% din materialele pentru încălțăminte sunt produse din polimeri - sunt ușoare, rezistente la deformare și uzură și mai ieftine, dar au un dezavantaj: capacitatea redusă de a absorbi umezeala și tendința de a se electriza în contact cu pielea. Aceste proprietăți limitează utilizarea lor în confecționarea lenjeriei de corp.

Pentru confecționarea lenjeriei de corp se folosesc țesături din bumbac, olandine și mătase tricotată. Bumbacul și olandina sunt ideale pentru lenjeria de pat, iar inul absoarbe umezeala de 5-6 ori mai repede decât bumbacul, ceea ce este esențial pentru sănătatea pielii. În timp, lenjeria se murdărește din cauza contactului constant cu pielea și a substanțelor eliminate de aceasta, ceea ce reduce capacitatea acesteia de a absorbi umezeala. După o săptămână de purtare, lenjeria poate pierde până la 20% din permeabilitatea sa la aer și poate deveni mai grea și mai groasă.

Lenjeria de corp și hainele trebuie să fie schimbate zilnic și spălate corespunzător pentru a menține igiena și confortul. Lenjeria de somn trebuie să aibă o bună permeabilitate la aer și aburi, să

fie higroscopică, elastică și rezistentă la spălare repetată. Cele mai potrivite țesături pentru aceasta sunt bumbacul, tricotajele și viscoza. Lenjeria sintetică nu este recomandată pentru copii, mai ales pentru nou-născuți, deoarece poate provoca iritații. De asemenea, este important ca lenjeria copiilor să nu fie spălată prea agresiv, pentru a nu bloca porii țesăturii.

Încălțămintea are rolul de a proteja picioarele, fiind ca o barieră împotriva variațiilor de temperatură și a factorilor mecanici externi. Aceasta trebuie să permită libertate completă de mișcare și să fie conformă cu anatomia piciorului. În cazul în care picioarele sunt umede, se recomandă schimbarea imediată a șosetelor, dacă este posibil, pentru a preveni disconfortul și eventualele afecțiuni. Încălțămintea umedă trebuie curățată și uscată într-o încăpere caldă și bine ventilată. Uscarea încălțămintei pe calorifer sau aproape de surse de căldură nu se recomandă, pentru că se deteriorează și se deformează. Importantă este și curățenia părții interioare a încălțămintei, precum și a șosetelor, care se recomandă a fi schimbate de două ori pe zi.

**Mesaje cheie !!!**



- ✓ Lenjeria de corp și hainele trebuie să fie schimbate zilnic și spălate corespunzător pentru a menține igiena și confortul.
- ✓ Hainele și încălțămintea curate ajută la evitarea acumulării de bacterii, fungi și alte microorganisme care pot cauza infecții cutanate, iritații sau probleme precum micozele.
- ✓ Încălțămintea curată și uscată previne apariția mirosurilor neplăcute și protejează picioarele de eventuale infecții, precum ciupercile sau bătăturile.
- ✓ O igienă corespunzătoare a încălțămintei ajută la menținerea unui confort optim pe parcursul zilei.
- ✓ Curățarea regulată a hainelor și încălțămintei le menține în bune condiții și le protejează de uzura prematură, ceea ce înseamnă că pot fi folosite mai mult timp.
- ✓ Purtarea de haine și încălțăminte curate îmbunătățește starea de bine generală, ajutându-te să te simți confortabil și să ai încredere în propria igienă personală.

## 1.3. Activități practice

**La finalul activităților, participanții vor putea:**

- să explice ce reprezintă igiena personală și care este rolul său în menținerea sănătății;
- să identifice componentele unei rutine zilnice de igienă personală (spălarea mâinilor, igiena orală, igiena corporală, etc.);
- să descrie tehnicile corecte pentru principalele practici de igienă (spălarea mâinilor, periajul dentar);
- să recunoască legătura dintre igiena personală și prevenirea bolilor contagioase;
- să identifice produsele de igienă personală adecvate și modul corect de utilizare al acestora;
- să promoveze bunele practici de igienă în rândul colegilor și al familiei;
- să dezvolte obiceiuri responsabile de igienă personală, benefice pe termen lung;
- să colaboreze la proiecte comunitare care încurajează igiena și sănătatea publică.



## Activitate practică № 1

***Introducere în igiena personală***

**Obiectivele activității:**

- Să înțeleagă conceptul de igienă personală și importanța acesteia pentru sănătatea individuală și colectivă.
- Implicarea cu idei proprii în discuții interactive privind modalitățile de menținere a igienei personale.



**Materiale necesare:**

- Hârtie;
- Markere;
- Creioane colorate



**Timpul alocat activității**: 20 minute

**Desfășurarea activității:**

**1. Introducerea subiectului (2-5 minute):**

O igienă personală corespunzătoare este extrem de importantă pentru fiecare. Prin igienă se înțeleg acțiunile întreprinse pentru a ne menține corpul curat, precum spălarea mâinilor sau a părului și băile regulate.

Introduceți elevii în lecție explicând că o igienă personală bună este importantă pentru sănătate. Aceasta presupune menținerea curățeniei mâinilor, capului și corpului pentru a preveni răspândirea microbilor și bolilor. Igiena personală contribuie la sănătatea proprie și influențează viața celor din jur



Rugați elevii să participe la o activitate fizică scurtă/Energizer (ex.: sărituri pe loc, alergare pe loc) timp de aproximativ 30 de secunde până la 1 minut.

**2. Discuție de grup (3-5 minute):**

După încheierea activității, invitați elevii să identifice schimbările care au apărut în corpul lor ca urmare a activității fizice. Întrebați elevii:

- *Ce observați că se întâmplă cu corpul vostru după ce ați fost activi fizic?* Posibile răspunsuri: creșterea ritmului cardiac, transpirație, păr umed sau dezordonat, miros sau miros corporal.
- *Cum pot să mă mențin curat? De ce este importantă igiena personală? În ce constă igiena personală?*

**3. Încheierea activității (5-10 minute):**

Încurajează elevii să împărtășească orice întrebări sau nelămuriri pe care le-au avut după activitate. Folosiți aceste observații pentru a introduce discuția despre importanța igienei personale și a modului în care aceasta contribuie la menținerea sănătății și a confortului.

- Toate ideile se vor nota pe tablă sau pe o foaie de flipchart.
- Încheie activitatea cu o sesiune de întrebări și răspunsuri pentru a răspunde la orice nelămuriri rămase



**Întrebări de reflecție:**

- Cum te-ai simțit după această activitate fizică scurtă? Ai observat vreo schimbare în corpul tău? (Ex.: ritmul inimii, respirație, energie.)
- De ce crezi că activitatea fizică este importantă pentru sănătatea ta generală? (Ex.: menținerea unui corp sănătos, reducerea stresului, îmbunătățirea stării de spirit.)
- Cum poate igiena personală influența efectele activității fizice? (Ex.: importanța unui corp curat, evitarea mirosurilor neplăcute, prevenirea iritațiilor pielii.)
- Ce alte activități fizice scurte ai putea include în rutina ta zilnică pentru a-ți crește energia? (Ex.: exerciții simple, dans, întindere.)
- Cum te-ai putea asigura că menții o igienă personală corespunzătoare după o activitate fizică? (Ex.: spălarea mâinilor, schimbarea hainelor, duș.)
- Ai observat cum această activitate scurtă îți poate influența starea mentală? (Ex.: te-ai simțit mai energizat, relaxat sau concentrat?)
- Cum crezi că obiceiurile sănătoase, cum ar fi activitatea fizică și igiena personală, te pot ajuta pe termen lung? (Ex.: prevenirea bolilor, îmbunătățirea calității vieții.)



**Rezultate așteptate**

1. Elevii vor putea identifica și descrie acțiuni specifice pentru menținerea igienei personale
2. Elevii vor înțelege legătura dintre igiena personală și prevenirea răspândirii microbilor și a bolilor.
3. Elevii vor contribui la realizarea unei liste cu practici de igienă personală, care va fi afișată pe tablă sau flipchart, consolidând astfel învățarea colaborativă.



## Activitate practică № 2

***Spălarea mâinilor***

**Obiectivele activității:**

1. Înțelegerea importanței spălării mâinilor.
2. Dezvoltarea abilităților și cunoștințelor necesare pentru a spăla corect mâinile.



**Materiale necesare:**

- Săpun
- Apă
- Ulei de gătit (de floarea soarelui sau de măsline)
- Ceai sau cafea măcinată

**Timpul alocat activității**



Sarcina 1: 30 minute
Sarcina 2: 30 minute
Sarcina 3: 30 minute

**Desfășurarea activității:**

Începeți prin a explica elevilor că majoritatea virusurilor (ex. intestinale, respiratorii) se transmit prin intermediul mâinilor noastre. Prin atingere, microorganismele sunt transferate de la mici cantități de fecale de pe mâinile noastre sau de la fluidele din nas și gură pe un obiect (de exemplu, un creion, mâncare, o cană) sau către altcineva. Când alți oameni aduc mâinile sau obiectele aproape de gurile lor, bacteriile sau virusurile pot găsi un nou „cămin".



**Ice Breaker – Mingea de tenis** (10 min)
Explicați elevilor că vom demonstra cum se răspândesc germenii. Folosiți un pulverizator umplut cu apă pentru a "strănuta" pe o minge de tenis, simulând picăturile de salivă. Aruncați mingea către un elev și rugați-l să o paseze rapid altcuiva. Asigurați-vă că toți elevii ating mingea. Explicați că această activitate arată cât de rapid se pot răspândi germenii prin contactul cu mâinile. Menționați că bacteriile și virusurile se pot transmite foarte ușor.

*Activitatea cu pulverizatorul (15-20 min):*

Umpleți un pulverizator cu apă și pulverizați în aer, demonstrând cum picăturile respiratorii pot călători de la o persoană la alta atunci când tușim sau strănutăm fără a ne acoperi gura/nasul sau fără a ne acoperi mâinile. Reamintiți elevilor importanța spălării mâinilor sau utilizării dezinfectantului după astfel de situații.

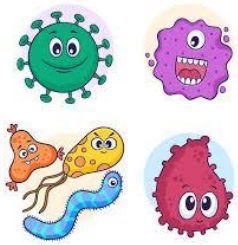
*Discuție:*

- Puneți întrebări elevilor: Ce putem face pentru a preveni răspândirea germenilor?
- Discutați despre importanța spălării mâinilor, folosirea batistei sau a cotului pentru a acoperi gura/nasul și păstrarea igienei personale.

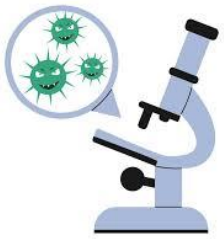
**Ce sunt germenii?**

**Germenii**, cunoscuți și sub denumirea de „microbi" (virusuri sau bacterii), sunt organisme vii microscopice care nu pot fi observate cu ochiul liber. Ei pot fi vizibili doar cu ajutorul unui microscop. Germenii pot fi cauza dezvoltării unor boli, dar există modalități eficiente de a reduce riscul de îmbolnăvire, precum respectarea regulilor de igienă personală (spălarea mâinilor, igiena respiratorie) și menținerea unui mediu curat. Se pot găsi peste tot: pe mânerele ușilor, jucării, alte persoane, tastaturi, alimente contaminate, apă, sol. De multe ori, se

folosesc alte cuvinte când ne referim la germeni, precum *microbi, bacterii, virusuri, fungi (ciuperci), protozoare*. Cele mai frecvente sunt virusurile și bacteriile.



**Bacteriile** pot avea forme variate: rotunde, în formă de bastonașe drepte, spirale răsucite, subțiri și lungi sau cu "picioare" subțiri.
Bacteriile sunt organisme microscopice, unicelulare, care își obțin nutrienți din mediul lor pentru a supraviețui. Uneori, mediul lor este corpul uman. Bacteriile se pot reproduce atât în afara corpului, cât și în interiorul acestuia, cauzând uneori infecții. Totuși, nu toate bacteriile sunt nocive. Unele sunt benefice pentru organismul nostru, contribuind la menținerea unui echilibru sănătos. De ex. Bacteriile „bune" trăiesc în intestinul nostru, ajutând la utilizarea eficientă a nutrienților din alimentele consumate și la eliminarea deșeurilor rezultate. Fără aceste bacterii benefice, corpul nostru nu ar putea profita la maximum de o masă sănătoasă! În plus, unele bacterii și viruși sunt folosiți de oamenii de știință în laboratoare pentru a produce medicamente și vaccinuri esențiale. Acest lucru evidențiază cât de importante sunt aceste microorganisme pentru sănătatea noastră și pentru progresul științei. Ex. de bacterii: Escherichia coli, *Salmonella, Shigella, streptococi (Streptococcus pneumoniae), Staphylococcus aureus și Haemophilus ori Helicobacter pylori, ș.a.*



**Virusurile**, vizibile doar la microscop, tind să fie rotunde, cu țepi, asemănătoare unor mormoloci, pufoase sau denivelate.
Virusurile au nevoie de celule vii pentru a crește și a se reproduce. Majoritatea virusurilor nu pot supraviețui prea mult timp în afara unui organism viu, cum ar fi o plantă, un animal sau o persoană. Organismul în care trăiește un virus se numește *gazdă*. Când virusurile pătrund în corpul uman, ele se pot multiplica și pot cauza îmbolnăviri. De asemenea, unele virusuri pot supraviețui pentru scurt timp pe suprafețe precum clanțele ușilor sau blaturile, de unde pot fi transferate mai departe prin atingere. Este important să se ajute elevii să adopte practici igienice corecte, cum ar fi spălarea regulată a mâinilor, pentru a preveni răspândirea virusurilor. Ex. de viruși: *varicela, rujeola, oreionul, gripa, H1N1, Ebola, hepatita A, B, C, COVID-19, ș.a.*

**Sarcina 1: Scuturarea mâinilor ude într-un cerc**

- Rugați elevii să se așeze/să se aranjeze într-un cerc.
- Un elev va face ca și cum ar strănută și își va acoperi gura, apoi va uda una dintre mâini.
- Ulterior, acest elev va fi rugat să dea mâna cu vecinul său.
- Împreună cu vecinul, va da mâna cu următorul elev din cerc și așa mai departe.
- Elevii vor fi surprinși de câte persoane vor simți încă umezeala de la mâna respectivă.

**Notă profesorilor**

Elevii trebuie să își spele mâinile după această demonstrație.

- ✓ Reamintiți-le elevilor că majoritatea virusurilor intestinale, de stomac și a răcelilor se transmit prin mâinile noastre.
- ✓ Conduceți o discuție bazată pe această experiență:
    - Câți elevi au simțit mâna umedă?

- Ce s-ar întâmpla dacă un virus sau o bacterie ar fi prezentă în această strângere de mână umedă?
- Care ar fi cea mai bună metodă pentru a preveni răspândirea unui astfel de virus sau a bacteriilor?
- Scrieți pe tablă toate sugestiile făcute de elevi.

**Sarcina 2: Care este cea mai eficientă metodă de a îndepărta bacteriile de pe mâini?**

- Cereți 3 elevi (voluntari) să se ofere voluntari pentru un experiment.

*Pentru elevii voluntari:*

- Se va freca o lingură de ulei de gătit pe mâinile lor, până când acestea sunt complet acoperite. Apoi se va presăra o linguriță de ceai sau cafea măcinată pe mâini și se va freca până când aceasta este distribuită uniform. Ceaiul sau cafeaua vor imita bacteriile – acestea vor fi peste tot!
- Se va spăla mâinile conform următoarelor instrucțiuni, frecându-le energic timp de 20 de secunde:

  Elevul 1: nu își va spăla mâinile, ci le va scutura sau le va freca de un prosop.
  Elevul 2: își va spăla mâinile doar cu apă, fără săpun.
  Elevul 3: își va spăla mâinile cu apă și săpun.

*Pentru restul clasei:*

- Observați cele trei metode de spălare a mâinilor.

**Notă profesorilor**

- ✓ Conduceți o discuție cu elevii pe baza rezultatelor experimentului:
  - Metoda de spălare a mâinilor care a îndepărtat cele mai multe „bacterii” a fost…
  - Metoda care a îndepărtat cele mai puține „bacterii” a fost…
- ✓ Încurajați elevii să își exprime propriile păreri despre bunele practici de spălare a mâinilor. Întrebați elevii când trebuie să își spele mâinile.

Răspunsurile pe care le așteptați includ:

**Când trebuie să ne spălăm pe mâini?**



- ✓ După utilizarea toaletei
- ✓ Înainte de masă
- ✓ După suflarea nasului
- ✓ După tuse sau strănut în mâini
- ✓ După joacă în aer liber
- ✓ După atingerea animalelor sau a deșeurilor animalelor
- ✓ Înainte și după prepararea mâncării
- ✓ Înainte și după tratarea rănilor sau tăieturilor
- ✓ Înainte și după atingerea unei persoane bolnave sau accidentate

**Sarcina 3: Demonstrarea spălării mâinilor și cântecul Spălării Mâinilor**

Reamintiți elevilor că mâinile noastre răspândesc aproximativ 80% din bolile infecțioase comune, cum ar fi răceala și gripa. Dar acești germeni cauzatori de boli se elimină cu ușurință prin utilizarea tehnicilor corecte de spălare a mâinilor. Spălarea mâinilor este ușor de învățat, este ieftină și foarte eficientă în prevenirea răspândirii germenilor care cauzează boli.

Pentru a încheia aceste activități, demonstrați pașii corecți pentru spălarea mâinilor în fața elevilor.

### Cum să vă spălați corect pe mâini?

Pasul 1: Udați/umeziți mâinile sub apa curgătoare a robinetului (caldă sau rece).

Pasul 2: Aplicați suficient săpun pentru a vă acoperi toate suprafețele mâinilor

Pasul 3: Masați toată suprafața mâinilor cel puțin 20 de secunde, acordând atenție palmelor, dosului mâinilor, spațiului dintre degete și unghiilor.

Pasul 4: Clătiți bine sub apa curgătoare a robinetului.

Pasul 5: Uscați mâinile cu un prosop curat sau de unică folosință, sau cu un uscător de mâini cu aer cald.




Repetați demonstrația, iar de data aceasta cereți elevilor să demonstreze aceste etape. Puteți repeta activitatea; ori de câte ori este necesar să se spele pe mâini, asigurați-vă că elevii demonstrează pașii corecți pentru spălarea mâinilor folosind săpun.

### Cum să tușiți și să strănutați corect

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
|  |  |  |  |  |
| Atunci când tușiți sau strănută-ți, acoperiți-vă gura și nasul cu un șervețel. | Aruncați imediat șervețelul la coșul de gunoi. | Dacă nu aveți un șervețel, tușiți sau strănutați în cot, nu în mâini. | Spălați-vă mâinile cu apă caldă și săpun sau folosiți dezinfectant pentru mâini după tuse sau strănut. | |

### *Jocul – eficiența săpunului*

**Obiectivele:**

1. Să înțeleagă cum funcționează săpunul în descompunerea murdăriei.
2. Să observe cum detergentul de vase acționează asupra amestecurilor de ulei și apă.
3. Să aplice cunoștințele teoretice despre interacțiunile dintre apă, ulei și săpun în contextul igienei și curățării.

**Materiale:** borcan, ulei, apă, detergent de vase

**Desfășurarea activității:**

- Puneți puțin ulei de gătit și apă într-un borcan, apoi închideți-l ermetic.
- Agitați borcanul și observați cum apa și uleiul rămân separate.
- Apoi adăugați câteva picături de detergent de vase în borcan și închideți-l din nou.
- Agitați din nou borcanul și observați cum s-a creat un amestec lăptos.

**Ce s-a întâmplat?** Detergentul de vase descompune uleiul în picături mai mici, care plutesc în apă, creând amestecul lăptos. Săpunul ajută la îndepărtarea mai eficientă a uleiului și murdăriei!

### *Jocul - Matematica Microbilor*

**Obiective:**

1. Să aplice abilitățile matematice pentru a înțelege condițiile optime pentru creșterea bacteriilor.
2. Să înțeleagă viteza exponențială cu care se pot înmulți bacteriile.

**Materiale:**

- Plastilină, una sau două culori
- Întrebați elevii despre exemple de descompunere pe care le-au văzut, cum ar fi mâncarea lăsată prea mult timp în frigider. Explicați că bacteriile și ciupercile sunt cauzele principale ale majorității descompunerii.
- Explicați că o bacterie individuală este mult prea mică pentru a fi văzută cu ochiul liber; majoritatea au aproximativ 1/1000 dintr-un milimetru în diametru.
- Împărțiți clasa în grupuri de patru. Dați fiecărui grup o bucată de plastilină de dimensiunea unui pumn, care reprezintă o bacterie individuală. La fiecare 30 până la 60 de secunde, cereți fiecărui grup să împartă „bacteria”: mai întâi în două, apoi în patru, opt, șaisprezece și treizeci și două. Urmăriți creșterea bacteriilor în clasă pe o foaie de grafic sau pe tablă.
- Explicați că bacteriile reale – inclusiv tulpinile care ne îmbolnăvesc – se divid la fiecare 20 de minute în condiții optime. Bacteria reală ar fi trecut de la una la 32 în 100 de minute. Acum cereți-le să calculeze câte bacterii ar fi după două ore, trei ore și patru ore la această rată de diviziune.
- Întrebați-i de ce o astfel de creștere necontrolată nu se întâmplă de fapt. Fapt interesant: În doar 12 ore, o bacterie s-ar putea înmulți până la mai mult de 8,5 miliarde în condiții perfecte. După trei zile, fără bacterii care mor, ar fi destule bacterii pentru a acoperi întreaga planetă.



**Rezultate așteptate**

Elevii vor:

1. Înțelege importanța igienei corecte a mâinilor în prevenirea răspândirii virusurilor și bacteriilor.
2. Vor învăța diferența dintre diverse metode de spălare a mâinilor și eficiența fiecăreia.

3. Vor conștientiza rolul spălării mâinilor în menținerea sănătății personale și protejarea celor din jur.
4. Vor participa activ la demonstrații practice și vor dezvolta o abordare critică asupra efectelor igienei necorespunzătoare.



**Lecții învățate din această activitate**

1. Majoritatea virusurilor și bacteriilor se transmit prin intermediul mâinilor, iar spălarea corectă a acestora este esențială pentru a opri răspândirea bolilor.
2. Săpunul și spălarea corectă sunt mult mai eficiente decât simpla clătire cu apă sau ștergerea mâinilor pentru a îndepărta bacteriile.
3. Experiențele practice consolidează învățarea teoretică, iar discuțiile interactive ajută elevii să înțeleagă mai bine legătura dintre igienă și sănătate.



## Activitate practică № 3

***Concurs de postere***

**Obiectivele activității:**

- Să înțeleagă și să practice bunele exemple de igienă personală corectă și să identifice comportamentele de igienă personală incorecte
- Să înțeleagă importanța menținerii unei igiene personale corecte.
- Să creeze materiale educaționale pentru a educa pe alții despre importanța igienei personale.



**Materiale necesare:**

- Hârtie
- Materiale de desen / vopsele
- Foarfece / lipici (opțional)
- pensule de vopsit



**Timpul alocat activității**

1-2 ore (Postere) / O jumătate de zi (Pictură pe perete)

**Desfășurarea activității:**

Igiena reprezintă practica de a menține curățenia personală și a mediului înconjurător, mai ales pentru prevenirea bolilor sau răspândirii infecțiilor. Aceasta include utilizarea toaletei, periajul dinților, spălarea feței și a mâinilor, îngrijirea părului și unghiilor. Dacă înveți obiceiuri bune încă din copilărie, le poți păstra pe tot parcursul vieții. Învățarea copiilor să își mențină corpul curat este esențială pentru sănătatea lor și a familiilor lor, ajutându-i să se simtă bine în pielea lor.

- Începe prin a introduce ideea că obiceiurile de igienă personală pot afecta sănătatea noastră sau a familiei noastre.

- Dacă ai realizat activitățile „Ce este/ conține în apa ta?”, „Colectarea și depozitarea sigură a apei la domiciliu” sau „Spălarea mâinilor”, elevii tăi ar trebui să aibă o înțelegere bună despre ce anume poate contamina apa sau răspândi germeni și boli. Reîmprospătează-le memoria cerându-le idei.
- Dacă nu ai realizat aceste activități, petrece câteva momente discutând cu elevii despre ce ar trebui să facem pentru a preveni îmbolnăvirea sau răspândirea bolilor. Scrie ideile elevilor pe tablă.
- Explică-le elevilor că un mod foarte eficient de a-i face pe oameni să adopte comportamente sănătoase este să se creeze anunțuri publice sau campanii de conștientizare. Poți da un exemplu familiar elevilor tăi din comunitatea ta.
- Provocă elevii să creeze propriile materiale (postere, afișe mici, bannere) pentru a educa pe alții despre importanța menținerii unei igiene personale corecte.
- Elevii pot lucra individual, în perechi sau în grupuri mici, în funcție de dimensiunea clasei și disponibilitatea materialelor.
- Cere fiecărei echipe, fiecărei perechi sau fiecărui individ să gândească ce mesaj ar dori să includă în materialele lor educaționale și să împărtășească ideea cu restul clasei.
- Poți oferi sugestii de teme posibile sau le poți lăsa să decidă singuri; încearcă să încurajezi crearea de materiale care ar fi cele mai utile în abordarea problemelor legate de igienă sau salubritate în propria școală sau comunitate.

  Acestea pot include:
  - *Folosirea toaletei (dacă este disponibilă) în locul defecației în aer liber.*
  - *Instrucțiuni pentru folosirea corectă a toaletelor (dacă sunt disponibile).*
  - *Sfaturi pentru menținerea curățeniei la toalete și/sau facilități de spălare a mâinilor.*
  - *Spălarea mâinilor după utilizarea toaletei, înainte de prepararea alimentelor etc.*
  - *Spălarea feței/corpului.*
  - *Importanța îngropării deșeurilor (dacă există defecare în aer liber).*
  - *Instrucțiuni pentru spălarea corectă a mâinilor.*
  - *Încurajarea elevilor de a aduce apă potabilă de acasă la școală.*
  - *Menținerea unghiilor scurte și curate.*
- Spune-le elevilor că înainte de a crea materialele educaționale (postere, afișe, bannere), trebuie să decidă cine va fi publicul țintă. De ex., pot viza un anumit grup de oameni (colegi, părinți, copii mai mici, mame, fermieri etc.).
- Ei trebuie să decidă și ce mesaj vor transmite și dacă au nevoie de exemple pentru a ajuta la transmiterea mesajului. Explică-le că, făcând acest lucru înainte de a începe, le va fi mai ușor să creeze un design bun.
- Înainte ca elevii să înceapă, încurajează-i să discute în grupuri ce face un produs de informare publică interesant și eficient (poți solicita exemple de la lucrători din domeniul sănătății sau alte organizații pentru inspirație).
- Permite elevilor să creeze schițe pentru materialele lor educaționale publice (postere, afișe, bannere) înainte de a lucra la versiunea finală. Încurajează-i să fie creativi, să folosească culori, desene, vopsele sau alte moduri pentru a face lucrările atractive.
- Când materialele educaționale ale elevilor sunt finalizate, pune-le în locuri relevante din școală sau comunitate, de exemplu, postere cu utilizarea toaletelor în toalete, instrucțiuni pentru spălarea mâinilor în clase, lângă facilități de spălare a mâinilor etc.

**Pictură pe perete pentru promovarea igienei**

O alternativă pentru ca fiecare elev să creeze propriul poster este realizarea unei picturi pe perete în școală despre menținerea unei igiene personale corecte.

Pictura pe perete este o lucrare de artă pictată pe o suprafață permanentă, precum un perete sau un gard, chiar și pe o structură precum un rezervor de apă pluvială. Picturile sunt de obicei realizate într-o locație vizibilă, pentru a putea fi văzute de public. Picturile sunt mari și colorate – cu cât mai mari și mai colorate, cu atât mai bine. Picturile pot fi realizate atât în zone urbane, cât și în zone rurale.

Această activitate presupune realizarea unei picturi pe un perete într-o locație importantă din școala sau comunitatea ta, pentru a informa pe alții despre importanța menținerii unei igiene personale corecte. Poți alege să pictezi peretele exterior al blocului de toalete din școala ta sau zona de depozitare a apei.

Se poate utiliza/se poate sugera un mesaj scurt și captivant despre igiena personală ca sursă de inspirație și, ulterior, pentru organizarea unui eveniment de „inaugurare", cu discursuri despre igiena personală corectă.



**Întrebări de reflecție:**

- Cum crezi că obiceiurile de igienă personală influențează sănătatea ta și a celor din jur? Poți da exemple concrete?
- Care a fost cel mai important lucru pe care l-ai învățat despre prevenirea bolilor prin menținerea unei igiene personale corecte?
- Cum ai putea aplica în viața ta de zi cu zi ceea ce ai învățat astăzi despre igienă?
- Cum ai putea încuraja colegii sau membrii comunității tale să adopte practici mai bune de igienă personală?
- Dacă ai avea ocazia să creezi o campanie de conștientizare despre igiena personală, ce mesaj principal ai include și de ce?



**Rezultate așteptate:**

- Elevii vor putea să identifice legătura dintre practicile de igienă personală și prevenirea bolilor.
- Elevii vor putea să recunoască importanța spălării corecte a mâinilor și a altor obiceiuri de igienă, precum folosirea toaletelor și îngrijirea personală.
- Elevii vor putea să propună soluții creative pentru promovarea bunelor practici de igienă personală în comunitatea lor.
- Elevii vor dezvolta abilități de comunicare prin crearea de materiale educaționale eficiente și adaptate unui public-țintă specific.
- Elevii vor demonstra înțelegerea principiilor unui mesaj public captivant, folosind exemple vizuale și texte clare pentru a transmite informații relevante despre igiena personală.
- Elevii vor putea să aplice cunoștințele dobândite pentru a contribui activ la îmbunătățirea igienei personale și a sănătății în cadrul școlii și al comunității.

- Elevii vor avea ocazia să-și dezvolte spiritul de echipă prin colaborarea în grupuri pentru realizarea posterelor, afișelor sau picturilor murale.
- Elevii vor putea să organizeze și să susțină o campanie de conștientizare privind igiena personală în spațiile publice relevante din școală sau comunitate.



## Activitate practică № 4

***Recunoaște și aplică***

**Obiectivele activității:**

- Să dezvolte competențe practice și teoretice în domeniul igienei personale, consolidând bazele unui comportament sănătos.



**Materiale necesare:**

- 2 pungi de culoare închisă
- Obiecte de igienă personală (bețișoare de urechi, periuța de dinți, pasta de dinți, ața dentară, deodorant, săpun, unghiera, detergent, pieptene – ex. ne spălăm pe corp și curățăm toate părțile).



**Timpul alocat activității**: 30-40 min

**Desfășurarea activității:**

Distribuiți obiectele de igienă pe podea sau pe o parte a zonei de joc sau acestea pot fi puse într-o pungă de culoare închisă, astfel încât obiectele să nu se vadă. Împărțiți clasa în echipe sau pot fi selectați elevii doritori. Fiecare echipă se aliniază într-o linie, și va primi o fișă cu denumirea produselor igienice. La semnalul „start”, primul elev din linie va analiza bine unde se află aceste produse sau va palpa în sacoșă pentru a găsi produsul scris pe foaie. Jocul continuă până când fiecare echipă adună toate obiectele menționate în fișă.

La final, fiecare echipă va spune și arăta acțiunile corespunzătoare fiecărui produs de igienă sau împărțiți elevii în perechi și rugați-i să demonstreze reciproc acțiunile corespunzătoare. După ce și-au demonstrat fiecare activitate unul altuia, profesorul poate întreba elevii: „Partenerul tău are grijă corespunzător de corpul său?”. Apoi, profesorul poate solicita unor elevi diferiți să demonstreze (modeleze) metoda corectă de realizare a fiecărei activități.

Lăsați fiecare grup să demonstreze cum să efectueze corect următoarele activități: spălarea feței, spălarea părului cu șampon, perierea dinților ș.a. Dacă este necesar, profesorul ar trebui să demonstreze până când toți elevii învață cum să efectueze corect activitățile de mai sus:

- Bețișoare de urechi – ex. curățăm urechile
- Periuța de dinți – ex. periem dinții dimineața și înainte de culcare
- Pasta de dinți – ex. aplicăm pasta pe periuța de dinți pentru a curăța dinții și a preveni apariția cariilor – ex. folosim ața dentară pentru a curăța spațiile dintre dinți, unde periuța nu poate ajunge

- Ața dentară - ex. folosim ața dentară pentru a curăța spațiile dintre dinți, unde periuța nu poate ajunge
- Deodorant - ex. aplicăm deodorant pentru a preveni mirosurile neplăcute
- Săpun – ex. ne spălăm pe corp și curățăm toate părțile
- Unghiera – ex. tăiem unghiile
- Detergent - ex. spălăm hainele pentru a le menține curate și igienice •
- Pieptene - ex. pieptănăm părul pentru a-l menține ordonat și pentru a preveni încâlcirea acestuia



**Întrebări de reflecție:**

- Este necesar să practicăm igiena personală în fiecare zi? De ce?
- De ce este important să folosim săpun sau alte produse pentru a curăța diferite părți ale corpului?
- Ce tipuri de boli pot fi cauzate de unghiile murdare? De ce?
- Întrebări de personalizare:
- Când îți speli de obicei mâinile? Crezi că este suficient pentru prevenirea bolilor? De ce sau de ce nu?
- Când te trezești dimineața și înainte de a veni la școală, ce obiceiuri de igienă personală practici de obicei? Descrie-le, te rog.
- Crezi că apa de băut din clasă este curată sau murdară? Dacă crezi că apa de băut este murdară, ce poți face pentru a obține apă potabilă curată?
- În afară de practicile de igienă personală, ce alte obiceiuri ar trebui să ai pentru a-ți menține sănătatea? De ce ai nevoie de aceste obiceiuri?



**Rezultate așteptate**

1. Elevii vor înțelege necesitatea menținerii unei igiene personale corespunzătoare și vor recunoaște beneficiile acestui comportament pentru sănătatea lor generală.
2. Elevii vor învăța să identifice produsele de igienă personală și să explice utilizarea lor corectă, consolidând astfel cunoștințele teoretice prin activități practice.
3. Prin desfășurarea activității în echipe, elevii își vor dezvolta competențele de comunicare, coordonare și colaborare.
4. Prin asocierea produselor cu acțiunile specifice, participanții vor reține mai ușor regulile de igienă personală, dezvoltând obiceiuri sănătoase.
5. Activitatea interactivă și distractivă va stimula participarea și implicarea elevilor, transformând procesul de învățare într-o experiență pozitivă și atractivă.
6. Elevii vor fi încurajați să-și asume responsabilitatea pentru propria igienă și să aplice cele învățate în viața de zi cu zi.



## Activitate practică № 5

***Urechi curate***

**Obiectivele activității:**

- Să explice că urechile trebuie păstrate curate și că trebuie să fie îngrijite pentru a preveni leziunile urechilor.



**Materiale necesare:**

- Carduri și imagini referitoare la igiena urechii.



**Timpul alocat activității:** 15 – 20 min

**Desfășurarea activității:**

- Împărțiți elevii în patru grupuri și oferiți fiecărui grup câte o fișă/card. Lăsați-i să citească informații de pe card și să studieze imaginile.

*Igiena urechii*

Urechea, care asigură simțul auzului, este o parte anatomică importantă. Copiii care și-au pierdut capacitatea de a auzi din copilărie nu ar putea vorbi corect și ar putea deveni incapabili să comunice. Din aceste considerente, este necesar să se mențină organele externe ale urechii curate și să se protejeze de la accidentare. De exemplu, nu este indicat să loviți zona urechii, să introduceți un obiect precum un creion, o agrafă de păr sau un fir de sârmă de fier pentru a încerca să scoateți, în mod stângaci, ce a pătruns accidental în ureche; de asemenea, evitați pătrunderea apei în canalul urechii. În plus, este important să curățați regulat organele externe ale urechii pentru a preveni acumularea de murdărie, praf și nisip

- Propuneți elevilor să discute în grupuri următoarele subiecte:
    - *Importanța urechii pentru sănătatea și funcționarea organismului.*
    - *Măsuri de precauție necesare pentru prevenirea leziunilor la nivelul urechii.*
    - *Motivele pentru care menținerea curățeniei urechii este esențială.*

| | |
|---|---|
| Evitați manipularea sau introducerea obiectelor în ureche. | Nu introduceți obiecte ascuțite sau dure în canalul auditiv. |
| Nu loviți zona urechii. | Evitați pătrunderea apei în canalul auditiv. |

- Discutați cu elevii, adresându-le următoarele întrebări:
    - Cât de des se reflectă oamenii asupra sănătății urechilor lor? Care ar putea fi motivele?

- De ce este esențial să menținem urechile curate?
- În afară de auz, ce alte funcții importante îndeplinește urechea? (de exemplu, menținerea echilibrului).
- Ați experimentat vreodată dureri de urechi?
- Care considerați că a fost cauza acestor dureri?
- Ce măsuri ați luat? Credeți că acestea au reprezentat o îngrijire adecvată a urechii? Argumentați răspunsul.
- Dacă v-ați pierde brusc auzul, cum credeți că s-ar schimba viața dumneavoastră? Motivați răspunsul.



**Întrebări de reflecție:**

- De ce crezi că mulți oameni nu acordă suficientă atenție sănătății urechilor?
- Cum putem schimba acest lucru?
- Care sunt cele mai mari riscuri asociate cu manipularea incorectă sau lipsa de igienă a urechii?
- Cum te-ai simțit ultima dată când ai avut probleme cu urechile (durere, disconfort)?
- Ce ai învățat din acea experiență?
- În afară de auz, cum consideri că urechile contribuie la sănătatea și funcționarea generală a organismului?
- Dacă ai pierde brusc auzul, ce schimbări crezi că ar apărea în viața ta?
- Cum ai face față acestei situații?



**Rezultate așteptate**

1. Elevii vor înțelege importanța îngrijirii urechilor pentru menținerea sănătății auditive și a echilibrului.
2. Elevii vor identifica măsuri de prevenire a leziunilor și a afecțiunilor auriculare, precum evitarea introducerii obiectelor sau a apei în canalul auditiv.
3. Elevii vor recunoaște rolul urechii nu doar în auz, ci și în menținerea echilibrului și interacțiunii cu mediul înconjurător.
4. Discuțiile de grup vor încuraja schimbul de opinii, stimularea gândirii critice și dezvoltarea abilităților de comunicare.
5. Elevii vor fi motivați să adopte obiceiuri corecte de igienă auriculară și să își protejeze sănătatea urechii pe termen lung.

## Activitate practică № 6

***Față curată***

**Obiectivele activității:**

- Să poată demonstra și aplica pașii corespunzători pentru spălarea feței.

**Materiale necesare:**

- Imagini care ilustrează un copil spălându-și fața
- Flipchart sau tablă
- Un vas, apă curată, prosop pentru față și săpun



**Timpul alocat activității**: 20-30 min

**Desfășurarea activității:**

- Aduceți aminte elevilor de importanța igienizării feței.
- Arătați elevilor imaginile și întrebați-i dacă și-au spălat fața astăzi.
- După ce primiți răspunsurile lor, solicitați-le să ofere motive pentru care consideră că spălarea feței este o practică importantă. Subliniați faptul că spălarea feței ajută la prevenirea bolilor oculare, cum ar fi trahomul, și contribuie la îmbunătățirea igienei personale generale.
- Cereți unui voluntar din rândul elevilor să enumere materialele necesare pentru spălarea feței. Aceștia ar trebui să menționeze: apă curată, săpun și un prosop pentru față.
- Invitați pe toți elevii să iasă în afara clasei și să formeze un semicerc în jurul unei surse de apă disponibile. Dacă nu există o sursă de apă, folosiți un ulcior cu apă, un lighean sau un dispozitiv improvizat.
- Rugați câțiva elevi să vină în față pentru a demonstra celorlalți cum să se spele corect pe față.
- Încheiați sesiunea subliniind procedura corectă pentru spălarea feței. Acești pași vor asigura o igienă corectă a feței, prevenind posibilele infecții și contribuind la menținerea unei igiene personale bune.
    - Spălați-vă mâinile
    - Umeziți fața
    - Aplicați săpun pe toată fața și curățați bine

- Clătiți săpunul cu apă curată
- Uscați fața cu un prosop curat, uscat și moale (nu împărțiți prosoapele, nu folosiți prosopul altuia).



**Întrebări de reflecție:**

- De ce crezi că este important să folosim apă curată și un prosop personal atunci când ne spălăm fața?
- Cum te-ai simțit după ce ai învățat și aplicat procedura corectă pentru spălarea feței? Crezi că aceasta va face parte din rutina ta zilnică?
- Ce consecințe crezi că pot apărea dacă nu ne spălăm fața în mod regulat și corect?
- Cum ai putea încuraja membrii familiei tale sau colegii să adopte o practică regulată de igienă a feței?
- Ce alte practici de igienă personală consideri că sunt la fel de importante ca spălarea feței? De ce?



**Rezultate așteptate**

1. Elevii vor înțelege importanța spălării feței pentru prevenirea bolilor oculare, precum trahomul, și pentru menținerea unei igiene personale adecvate.
2. Elevii vor putea demonstra corect pașii necesari pentru spălarea feței, utilizând materialele adecvate.
3. Activitatea practică va încuraja munca în echipă și schimbul de informații între elevi.
4. Elevii vor înțelege importanța utilizării unui prosop curat și evitării împărțirii acestuia pentru prevenirea răspândirii infecțiilor.
5. Activitatea va motiva elevii să integreze spălarea feței în obiceiurile lor zilnice pentru a menține o bună sănătate.



## Activitate practică № 7

***Corp curat***

**Obiectivele activității:**

- La sfârșitul acestei sesiuni, elevii ar trebui să fie capabili să demonstreze și să aplice corect principii de igienă corporală.



**Materiale necesare:**

- Flipchart sau tablă
- Două postere: unul cu un elev îmbrăcat curat și altul cu un elev neîngrijit







**Timpul alocat activității**: 20-30 min

**Desfășurarea activității:**

- Aduceți aminte elevilor de importanța igienei corporale.
- Arătați elevilor cele două postere și întrebați-i să descrie ce observă și să noteze diferențele dintre cele două imagini. Lăsați-i să-și scrie observațiile despre postere. După aceea, colectați răspunsurile lor și împărtășiți-le cu întreaga clasă.
- Întrebați elevii de ce cred că este important să își mențină corpul curat. După ce primiți răspunsurile lor, explicați importanța menținerii igienei corpului pentru prevenirea bolilor de tipul celor transmise prin apă, infestațiilor cu vectori (de exemplu, țânțari, purici și păduchi), mirosului corporal, asigurării unui aspect îngrijit și îmbunătățirii transpirației pielii.
- După ce ați subliniat importanța menținerii igienei corpului, întrebați elevii despre diferitele moduri de a face acest lucru.
- Încheiați această parte a lecției prin sublinierea necesității de a păstra unghiile scurte și curate, de a păstra părul curat, de a face băi regulate cu săpun și apă curată, de a curăța nasul și urechile, de a acoperi gura la strănut, de a evita scuipatul, de a menține igiena anală după utilizarea latrinei, de a purta haine curate și de a dorme pe lenjerie curată.



**Întrebări de reflecție:**

- Care sunt diferențele principale dintre cele două imagini prezentate pe postere? Cum consideri că aceste diferențe reflectă nivelul de igienă corporală?
- De ce crezi că menținerea igienei corpului este importantă pentru prevenirea bolilor și pentru sănătatea generală?
- Ce obiceiuri de igienă personală practici zilnic și cum crezi că acestea îți influențează sănătatea și starea de bine?
- Cum ai putea ajuta un prieten sau un membru al familiei să adopte obiceiuri mai bune de igienă corporală?
- Cum te-ai simți dacă ar trebui să mergi la școală fără să faci duș sau să porți haine curate? Cum crezi că igiena personală influențează relațiile sociale?



**Rezultate așteptate**

1. Elevii vor înțelege legătura dintre igiena corporală și prevenirea bolilor, asigurarea unui aspect îngrijit și menținerea sănătății generale.
2. Elevii vor demonstra pașii necesari pentru menținerea igienei corporale, incluzând băi regulate, îngrijirea unghiilor și părului, și igiena zilnică.
3. Elevii vor recunoaște impactul igienei personale asupra sănătății colective și vor învăța să aplice bunele practici de igienă pentru prevenirea bolilor.
4. Elevii vor înțelege importanța îngrijirii de sine, nu doar pentru sănătatea personală, ci și pentru a contribui la o comunitate mai sănătoasă și mai curată.



## Activitate practică № 8

***Pierde un Milion- jocul Bacteriilor***

**Obiectivele activității:**

- Să explice importanța igienei personale și modul în care aceasta influențează sănătatea generală.
- Să încurajeze participarea activă și învățarea prin joc, folosind întrebări interactive pentru consolidarea cunoștințelor.
- Să dezvolte abilități de lucru în echipă prin colaborarea între colegi pentru a răspunde corect la întrebările din joc.
- Să promoveze aplicarea cunoștințelor dobândite prin joc în viața de zi cu zi pentru îmbunătățirea igienei personale.



**Materiale necesare:**

- Tablă sau flipchart
- Prezentarea/ fișă cu întrebări și variante de răspuns



**Timpul alocat activității:** 15 min

**Desfășurarea activității:**

„*Pierde un Milion*” este un joc interactiv și distractiv bazat pe celebrul concurs TV „Cine vrea să fie milionar?”.

Jocul începe cu un milion de bacterii, iar scopul jocului este de a pierde toate bacteriile. Acesta încurajează participarea activă a elevilor și promovează învățarea colaborativă, în timp ce îi introduce pe elevi în practici sigure de manipulare a alimentelor.

Împărțiți clasa în două echipe. Fiecare echipă începe cu un milion de bacterii. Pentru fiecare răspuns corect, numărul de bacterii scade cu 200.000, de la 1.000.000 la 800.000, la 600.000, la 400.000, până ajunge la „Câștigător” (numărul poate fi stabilit în funcție de numărul de întrebări prestabilite). Păstrați scorul pe tablă pentru fiecare echipă. Fiecare echipă are trei opțiuni, care pot fi

utilizate o singură dată pe parcursul jocului. Scrieți următoarele opțiuni pe tablă: 50/50, întrebați un prieten și întrebați întreaga clasă. După ce o echipă utilizează o opțiune, aceasta va fi ștearsă.

Determinați echipa care va începe jocul. Citiți prima întrebare și variantele de răspuns. Dacă jucătorul știe răspunsul, poate să răspundă. Dacă răspunsul este corect, scorul echipei scade cu 200.000 de bacterii, iar jucătorul nr. 1 este înlocuit cu jucătorul nr. 2.

Jocul continuă cu cealaltă echipă. Dacă jucătorul nu știe răspunsul, acesta poate alege o opțiune. Dacă alege opțiunea „50/50", gazda va elimina două dintre răspunsurile posibile. Dacă alege opțiunea „întrebați un prieten din echipă", acesta poate alege o persoană din echipă care să îl ajute cu răspunsul. Dacă alege opțiunea „întrebați întreaga clasă", instructorul va deschide întrebarea pentru întreaga clasă, iar jucătorul poate alege unul dintre răspunsurile date. După utilizarea unei opțiuni, aceasta se șterge și nu mai poate fi folosită din nou de către acea echipă. Când nu mai rămân opțiuni, jucătorii trebuie să încerce să răspundă la întrebare pe cont propriu, chiar dacă nu o știu. Jocul continuă chiar și în cazul unui răspuns incorect, însă scorul nu se schimbă.

Jocul se încheie atunci când toate întrebările au fost răspunse sau când una dintre echipe își pierde toate bacteriile.

**Întrebări cu variante de răspuns:**

1. **Care este cauza principală a formării cariilor dentare?**
   A) Zahărul
   B) Bacteriile care consumă zahărul
   C) Periajul insuficient
   D) Mâncarea sărată

   **Răspuns corect**: B) Bacteriile care consumă zahărul

**Notă explicativă:**

In realitate, acidul ajuta la dezvoltarea bacteriilor din cavitatea bucala si este responsabil de formarea cariilor. Bacteriile se hrănesc cu glucide iar zaharul este unul dintre acestea. Orezul, pâinea, cartofii si fructele sunt de asemenea carbohidrați. În urma consumului de zaharuri, bacteriile produc acidul care ataca dintele, astfel, in interiorul acestuia se formează o cavitate la care nu ajunge nici periuța de dinți, nici ața. Deoarece bacteriile metabolizează continuu carbohidrații și produc acid, cavitatea se mărește treptat. Nu contează cantitatea de glucide consumata, ci perioada de timp în care dinții sunt expuși la acesta.
Alimentele acide, cum ar fi lămâia, sucurile din citrice sau băuturile răcoritoare nu provoacă propriu-zis caria dentara, ci afectează smaltul dintelui. Acizii erodează smaltul dentar, care protejează dintele de apariția cariilor dentare, deci, implicit atacă dintele.

2. **Ce ar trebui să faci dacă gingiile sângerează în timpul periajului dentar?**
   A) Continuă periajul ca de obicei
   B) Ignoră sângerarea
   C) Programează o vizită la medicul stomatolog
   D) Folosește o periuță de dinți mai dură

   **Răspuns corect**: C) Programează o vizită la medicul stomatolog

3. **Ce efecte poate avea periajul agresiv asupra dinților?**
   A) Îmbunătățește sănătatea gingiilor
   B) Nu are niciun efect

C) Poate duce la erodarea smalțului și retragerea gingivală

D) Curăță dinții mai eficient

**Răspuns corect**: C) Poate duce la erodarea smalțului și retragerea gingivală

4. **Care dintre următoarele afirmații este corectă despre guma de mestecat?**

A) Înlocuiește periajul dentar

B) Poate ajuta la menținerea sănătății orale, dar nu înlocuiește periajul

C) Nu are niciun efect asupra sănătății orale

D) Ajută la albirea dinților

**Răspuns corect**: B) Poate ajuta la menținerea sănătății orale, dar nu înlocuiește periajul

5. **Cum poate afecta albirea dinților sănătatea acestora?**

A) Albirea este întotdeauna benefică pentru dinți

B) Albirea poate duce la probleme netratate, dacă nu se tratează cauzele decolorării

C) Albirea îmbunătățește sănătatea gingiilor

D) Albirea nu are niciun efect asupra dinților

**Răspuns corect**: B) Albirea poate duce la probleme netratate, dacă nu se tratează cauzele decolorării

6. **Ce trebuie să facă copiii pentru a-și menține igiena orală corespunzătoare?**

A) Să nu își spele dinții de lapte

B) Să își spele dinții de lapte de două ori pe zi

C) Să își spele dinții doar când cresc dinții permanenți

D) Să evite utilizarea ației dentare

**Răspuns corect**: B) Să își spele dinții de lapte de două ori pe zi

7. **Care dintre următoarele afirmații este adevărată despre gingivita?**

A) Este o problemă care apare doar în zona bucală

B) Gingivita nu afectează alte zone ale corpului

C) Gingiile inflamate pot afecta sănătatea generală

D) Gingivita nu necesită tratament

**Răspuns corect**: C) Gingiile inflamate pot afecta sănătatea generală

8. **De ce este important să mergi la consult stomatologic regulat, chiar dacă nu ai dureri?**

A) Pentru a preveni problemele dentare majore

B) Doar pentru a obține o albire a dinților

C) Pentru a evita pierderea dinților

D) Doar pentru a îndepărta tartrul

**Răspuns corect**: A) Pentru a preveni problemele dentare majore

9. **Care dintre următoarele afirmații este corectă despre tratamentele de albire a dinților?**

A) Toate tratamentele de albire a dinților sunt sigure

B) Unele produse de albire pot cauza efecte secundare

C) Tratamentele de albire nu trebuie discutate cu medicul stomatolog

D) Albirea dinților este recomandată fără restricții

**Răspuns corect**: B) Unele produse de albire pot cauza efecte secundare

10. C**are dintre următoarele practici ajută la menținerea sănătății unghiilor?**

A) Tăierea unghiilor cu unghiera nerespectând linia naturală

B) Menținerea unghiilor uscate și curățate

C) Folosirea lacului de unghii în exces

D) Adâncirea unghiilor în piele

**Răspuns corect**: B) Menținerea unghiilor uscate și curățate

11. **Care este intervalul recomandat pentru spălarea mâinilor?**
    A) De 1-2 ori pe zi
    B) După folosirea toaletei și înainte de masă
    C) O dată pe săptămână
    D) Doar dimineața

    **Răspuns corect**: B) După folosirea toaletei și înainte de masă

12. **Ce ar trebui să faci pentru a preveni mirosul neplăcut al corpului?**
    A) Să folosești deodorante și să te speli zilnic
    B) Să aplici parfumuri puternice
    C) Să te speli doar o dată pe săptămână
    D) Să eviți orice tip de baie

    **Răspuns corect**: A) Să folosești deodorante și să te speli zilnic

13. **Care este cel mai bun mod de a preveni iritațiile la nivelul pielii?**
    A) Să folosești produse de curățare agresive
    B) Să folosești produse blânde și potrivite tipului tău de piele
    C) Să aplici loțiuni grase la fiecare două ore
    D) Să eviți complet hidratarea

    **Răspuns corect**: B) Să folosești produse blânde și potrivite tipului tău de piele

14. **Care dintre următoarele practici de igienă personală ajută la prevenirea infecțiilor?**
    A) Igiena orală regulată
    B) Lipsa periajului dinților
    C) Lăsarea rănilor să se vindece de la sine, fără igienă
    D) Mâncarea unor alimente nesigure

    **Răspuns corect**: A) Igiena orală regulată

15. **Ce trebuie să faci pentru a menține igiena părului?**
    A) Să îți speli părul doar o dată pe lună
    B) Să folosești produse de îngrijire adecvate tipului de păr
    C) Să îți perii părul de 3 ori pe zi
    D) Să eviți să îți perii părul

    **Răspuns corect**: B) Să folosești produse de îngrijire adecvate tipului de păr



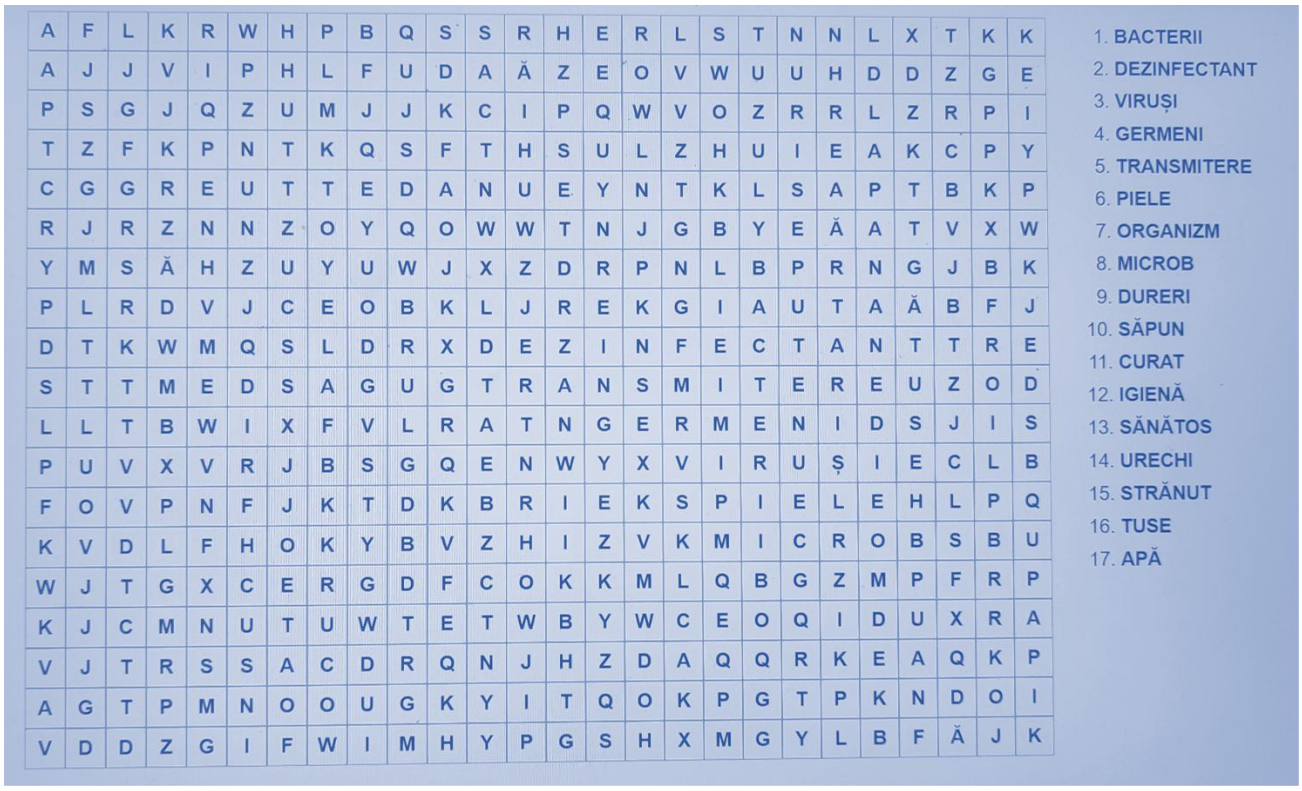
**Rezultate așteptate**

1. Elevii vor înțelege importanța igienei personale pentru prevenirea bolilor și menținerea unui stil de viață sănătos.
2. Elevii vor deveni mai conștienți de riscurile asociate cu igiena necorespunzătoare și vor învăța cum să aplice informațiile pentru a evita problemele de sănătate.
3. Elevii vor dezvolta abilități de rezolvare a problemelor prin discuții și luarea deciziilor în echipă în timpul jocului.

## Activitate practică № 9

***Găsește cuvintele***

- *Scanează și caută cuvintele în acest puzzle.*
- *Încercuiește fiecare cuvânt atunci când îl găsești.*
- *Cuvintele pot fi scrise orizontal, vertical sau diagonal.*



| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | F | L | K | R | W | H | P | B | Q | S | S | R | H | E | R | L | S | T | N | N | L | X | T | K | K |
| A | J | J | V | I | P | H | L | F | U | D | A | Ă | Z | E | O | V | W | U | U | H | D | D | Z | G | E |
| P | S | G | J | Q | Z | U | M | J | J | K | C | I | P | Q | W | V | O | Z | R | R | L | Z | R | P | I |
| T | Z | F | K | P | N | T | K | Q | S | F | T | H | S | U | L | Z | H | U | I | E | A | K | C | P | Y |
| C | G | G | R | E | U | T | T | E | D | A | N | U | E | Y | N | T | K | L | S | A | P | T | B | K | P |
| R | J | R | Z | N | N | Z | O | Y | Q | O | W | W | T | N | J | G | B | Y | E | Ă | A | T | V | X | W |
| Y | M | S | Ă | H | Z | U | Y | U | W | J | X | Z | D | R | P | N | L | B | P | R | N | G | J | B | K |
| P | L | R | D | V | J | C | E | O | B | K | L | J | R | E | K | G | I | A | U | T | A | Ă | B | F | J |
| D | T | K | W | M | Q | S | L | D | R | X | D | E | Z | I | N | F | E | C | T | A | N | T | T | R | E |
| S | T | T | M | E | D | S | A | G | U | G | T | R | A | N | S | M | I | T | E | R | E | U | Z | O | D |
| L | L | T | B | W | I | X | F | V | L | R | A | T | N | G | E | R | M | E | N | I | D | S | J | I | S |
| P | U | V | X | V | R | J | B | S | G | Q | E | N | W | Y | X | V | I | R | U | Ș | I | E | C | L | B |
| F | O | V | P | N | F | J | K | T | D | K | B | R | I | E | K | S | P | I | E | L | E | H | L | P | Q |
| K | V | D | L | F | H | O | K | Y | B | V | Z | H | I | Z | V | K | M | I | C | R | O | B | S | B | U |
| W | J | T | G | X | C | E | R | G | D | F | C | O | K | K | M | L | Q | B | G | Z | M | P | F | R | P |
| K | J | C | M | N | U | T | U | W | T | E | T | W | B | Y | W | C | E | O | Q | I | D | U | X | R | A |
| V | J | T | R | S | S | A | C | D | R | Q | N | J | H | Z | D | A | Q | Q | R | K | E | A | Q | K | P |
| A | G | T | P | M | N | O | O | U | G | K | Y | I | T | Q | O | K | P | G | T | P | K | N | D | O | I |
| V | D | D | Z | G | I | F | W | I | M | H | Y | P | G | S | H | X | M | G | Y | L | B | F | Ă | J | K |

1. BACTERII
2. DEZINFECTANT
3. VIRUȘI
4. GERMENI
5. TRANSMITERE
6. PIELE
7. ORGANIZM
8. MICROB
9. DURERI
10. SĂPUN
11. CURAT
12. IGIENĂ
13. SĂNĂTOS
14. URECHI
15. STRĂNUT
16. TUSE
17. APĂ

# Modulul 2. Igiena intimă a adolescentelor

**Obiectiv general:** acest modul are ca scop să sprijine pe specialiștii în sănătate publică, medicii specialiști, studenții, asistenții comunitari, profesorii, elevii (cu vârste cuprinse între 9 și 17 ani) în creșterea conștientizării privind igiena menstruală la fete, oferindu-le cunoștințe și abilități necesare pentru înțelegerea și aplicarea corectă a principiilor acesteia. Acest modul are drept obiectiv să sprijine profesorii și educatorii în promovarea conștientizării despre igiena menstruală în rândul fetelor, furnizându-le informațiile și abilitățile necesare pentru a înțelege și aplica corect principiile de igienă menstruală.

**Obiective specifice:**

- Promovarea igienei menstruale ca o componentă esențială a sănătății și bunăstării personale.
- Furnizarea de informații practice privind utilizarea și gestionarea în siguranță a produselor menstruale.
- Combaterea stigmatului și a miturilor legate de menstruație prin educație deschisă și empatică.
- Dezvoltarea unor atitudini pozitive și a încrederii în sine în rândul fetelor pentru a gestiona menstruația cu demnitate.
- Implicarea profesorilor și părinților în educarea și sprijinirea fetelor pentru a crea un mediu de susținere și înțelegere.

**Sfaturi suplimentare pentru educația igienică menstruală:**

- **Abordarea subiectului cu încredere**: Este important ca fetele să primească informații corecte și să știe că menstruația este un proces natural. Încurajează-le să adreseze întrebări și să nu se simtă rușinate de acest subiect.
- **Accesibilitatea produselor de igienă**: Asigură-te că fetele au acces ușor la produse de igienă menstruală și înțeleg cum să le utilizeze corect. poate
- **Disponibilitatea produselor de igienă:** Garantarea faptului că fetele pot accesa cu ușurință produse de igienă menstruală (absorbante, tampoane etc.) și înțeleg modul corect de utilizare al acestora.
- **Încurajarea unei educații continue**: Este esențial ca fetele să învețe nu doar despre igiena menstruală, ci și despre alte aspecte ale sănătății sexuale și reproductive, astfel încât să poată lua decizii informate pe tot parcursul vieții lor.

## Introducere

În timpul pubertății, glandele sebacee devin mai active, producând cantități mai mari de sebum. Acest exces de sebum, combinat cu celulele moarte ale pielii și bacteriile, poate bloca porii, favorizând apariția coșurilor și a acneei. Pentru a gestiona această problemă, este esențial să se mențină o igienă facială corespunzătoare, care să includă curățarea regulată a pielii cu produse delicate și adaptate tipului de piele.

Schimbările hormonale stimulează glandele sudoripare, localizate în zone precum axilele, zona inghinală și pieptul. Transpirația excesivă nu doar că poate cauza disconfort, ci, în contact cu bacteriile de pe piele, duce la apariția mirosului neplăcut. Astfel, este necesară o igienă riguroasă, care implică spălarea zilnică a acestor zone și purtarea hainelor din materiale naturale, care permit pielii să respire. Eliminarea vaginală normală reprezintă acumularea mucozității fiziologice. Această eliminare are funcția de a curăța și a umezi vaginul, protejându-l de infecții. În cazul unei infecții vaginale, sau a unei ITS, secreția vaginală are un miros mai pronunțat, este mai densă, de o nuanță verde-gălbuie și este însoțită de usturime sau mâncărime.
Schimbările hormonale, mai ales în perioada pubertății, au un impact semnificativ asupra corpului și pot influența rutina zilnică de igienă personală.

**Recomandări** pentru gestionarea igienei în timpul schimbărilor hormonale

- ✓ Spălarea feței de două ori pe zi cu apă caldă și produse blânde
- ✓ Hidratarea pielii prin utilizarea produselor adaptate tipului de piele pentru a evita uscarea excesivă sau acumularea de sebum.
- ✓ Faceți duș zilnic și după activități fizice intense.
- ✓ O dietă echilibrată, bogată în fructe și legume, poate reduce inflamația și susține sănătatea pielii.
- ✓ Dacă problemele precum acneea severă sau transpirația excesivă persistă, consultați un dermatolog sau un endocrinolog pentru un tratament personalizat.

În timpul pubertății, organismul fetelor începe să treacă prin cicluri de fertilitate sau menstruale. Spre deosebire de bărbați, care sunt fertili continuu de la pubertate încolo, femeile pot rămâne însărcinate doar în anumite zile ale ciclului. În timpul fiecărui ciclu, corpul feminin trece prin multe schimbări. Cea mai evidentă parte a ciclului este sângerarea menstruală, numită și menstruație sau „*ciclu*”.

Adesea ne gândim la menstruație ca la punctul culminant al ciclului, dar menstruația este doar o parte dintr-o serie uimitoare de schimbări care au loc în timpul ciclului. Aceste schimbări reprezintă modul în care organismul se pregătește pentru o potențială sarcină. Acestea includ producerea mucusului la nivelul colului uterin, creșterea și eliberarea unui ovul (celulă sexuală feminină) și modificările mucoasei uterului. Aceste modificări sunt controlate de hormoni (substanțe chimice naturale produse de glandele din organism și transportate în sânge).

Aceste schimbări hormonale afectează multe părți ale corpului feminin și, de asemenea, modul în care femeile se simt și acționează. Cunoașterea acestor schimbări poate oferi unei fete sau femei un sentiment de confort și control mai mare asupra propriului corp. O femeie poate învăța tehnici simple pentru a identifica când ovulează și când este programată menstruația.

Astfel, un **ciclu menstrual** reprezintă schimbările fiziologice care au loc preponderent în organele genitale feminine, dar și în întreg organismul feminin sub acțiunea hormonilor sexuali produși ciclic, care de regulă durează 28 de zile, dar pot varia într-un interval între 21 și 35 de zile.

## 2.1. Noțiuni și aspecte cheie în igiena intimă a fetelor



**MENSTRUAȚIA** este o funcție naturală a corpului pentru sănătatea reproductivă a femeilor și fetelor. Se manifestă prin sângerări din uter, ce se elimină prin vagin. Menstruația, de obicei, are loc lunar, pentru o perioadă de 2-7 zile. Este absolut NORMAL și SĂNĂTOS ca fetele adolescente să aibă menstruație!

**Menstruația** este prima fază a ciclului menstrual, iar prima zi este un indicator pentru măsurarea duratei ciclului menstrual, care este intervalul de timp dintre primele zile ale a două menstruații.

**Ciclul menstrual** începe cu prima zi a menstruației și se termină în preziua menstruației următoare. De fiecare dată, la mijlocul ciclului, un ovul (celulă sexuală feminină) este eliberat de unul dintre ovare (ovulație) și se deplasează către uter prin trompele uterine. În cazul unui ciclu de 28 de zile, ovulația se produce în ziua a 14-a. Dacă ovulul nu este fertilizat, în aproximativ 2 săptămâni, în medie, stratul uterului este îndepărtat prin vagin cu sânge - adică apare menstruația. Ciclul este adesea neregulat în primii 1-2 ani de la debut, iar cantitatea de sânge poate varia. Se consideră normale și ciclurile cu o durată de 21 sau 34 de zile dacă ele survin mereu la aceleași intervale.

**Menarha** este termenul medical folosit pentru prima menstruație a unei fete. Menarha este o trăsătură cheie a pubertății (maturizarea sexuală) la fete, care apare de obicei între 9 și 15 ani, în medie la 12-13 ani, și nu mai apare la menopauză (între 45-55 ani).

### Întrebări frecvente



**Cât durează menstruația?** Menstruația are loc de obicei lunar, pe o perioadă de 2-7 zile.

**La ce vârstă începe menstruația la fete? Când începe și când se oprește menstruația?** Menstruația la fete începe în perioada pubertății (maturizarea sexuală), de obicei între 9 și 15 ani. În acest timp, fetele trec prin schimbări fizice (de exemplu, încep să crească sânii, șoldurile, părul pubian și axilar) și emoționale din cauza hormonilor. Prima menstruație a fetelor se numește MENARHA.

**Cât sânge pierd fetele în timpul menstruației?** Aproximativ 2-3 linguri (30-80 ml). În timpul menstruației, femeile și fetele au zile în care pierderea sângelui este mai abundentă, iar în altele - mai puțin.

**Din ce constă sângele menstrual?** Sângele menstrual cuprinde diverse fluide corporale, dar aproximativ jumătate din lichidul menstrual este format din sânge. De asemenea, constă dintr-un strat de țesut uterin, mucus cervical și secreții vaginale.

**Culoarea fluxului menstrual se schimbă - uneori este mai închisă, alteori - mai deschisă. Este ceva normal?** Schimbarea culorii sângelui menstrual este normală – de la roșu aprins la maro! S-ar putea să observați că sângele dvs. menstrual este de un maro mai închis, aproape negru, atât la începutul, cât și spre sfârșitul menstruației. Această schimbare de culoare este normală, apare atunci când sângele „îmbătrânește", deoarece rămâne mai mult timp în uter. Culoarea sângelui se poate schimba foarte mult de la o perioadă la alta, dar și în aceeași perioadă.

***Ține minte!*** ***Dacă întâmpinați careva dintre aceste aspecte, neapărat trebuie să mergeți la medic:***



1. **Ciclu menstrual neregulat,** prea scurt < 21 > 35 de zile (oligomenoree).

2. **Ciclul meu este neregulat. Este ceva normal?** Da, acest lucru poate fi normal în primii ani de stabilire a ciclului menstrual. De regulă, ciclul menstrual durează 28 de zile, dar poate varia între 21 și 35 de zile. Este important să revină la intervale regulate, dar nu imediat în aceeași zi! Dar dacă au trecut mai bine de 2 ani de când a început menstruația și are loc la intervale de timp diferite, întârzie definitiv mai mult de 2 săptămâni sau lipsește luni la rând, este timpul să mergeți la medic.

3. **Absența menstruației într-o lună?** Dacă o fată, care avea menstruație lunară, nu o mai are când ar trebui și dacă a întreținut relații sexuale, ar putea însemna că este însărcinată. Dar menstruația poate fi ratată și dacă sunteți stresată, dacă slăbiți prea mult sau dacă ați călătorit. Pe măsură ce corpul fetelor se dezvoltă (pubertatea), este posibil ca menstruația să nu apară în mod regulat la început și poate să lipsească timp de câteva luni; aceasta poate apărea la 2 ani de la debutul menstruației (menarha). Astfel, dacă fata a avut relații sexuale și menstruația nu a venit la timp, în primul rând trebuie făcut testul de graviditate. Dacă testul este pozitiv sau dacă lipsa menstruației se repetă, este necesar să consultați un medic.

4. **Menstruația este prea dureroasă (dismenoree)?** Acesta afectează calitatea vieții adolescentei, capacitatea acesteia de a merge la școală sau de a efectua treburile zilnice. Acestea se manifestă prin crampe dureroase, localizate în partea inferioară a abdomenului, care apar în primele zile ale menstruației, la unele adolescente, asociate cu semne de greață, diaree și dureri de cap.

***Care sunt cauzele crampelor?*** Crampele apar atunci când mușchii uterului se contractă. Aceste contracții împing stratul de țesut al uterului spre exterior în fiecare lună.

***Este normal să ai dureri în timpul menstruației?*** Da, dacă sunt nesemnificative și nu afectează considerabil starea generală de bine! Când are loc menstruația, multe femei și fete experimentează dureri abdominale, greață, oboseală, leșin, dureri de cap, dureri de spate și disconfort general. Acestea variază de la persoană la persoană și se pot schimba semnificativ în timp.

***Ce trebuie să fac cu durerea menstruală?*** Puneți o sticlă de apă caldă în zona inferioară a abdomenului. Încercați să faceți exerciții fizice moderate și să rămâneți activă; activitatea fizică ajută atunci când este efectuată în fiecare zi a ciclului menstrual, nu numai în timpul menstruației. În zilele cu cea mai puternică durere, puteți lua analgezice la fiecare 4-6 ore. Dacă aceste acțiuni nu ajută, consultați un medic.

5. **Fluxul sanguin menstrual este neregulat?**

**Prea abundent (hipermenoree/menoragie)** când volumul total de sânge eliminat este mai mare de 80 ml. Pentru unele femei, un flux menstrual abundent este normal. Dar dacă fluxul menstrual este foarte abundent și însoțit de dureri severe, este indicat să consultați medicul. Unele femei au din când în când cheaguri de sânge în lichidul menstrual. Cheagurile pot fi de culoare roșie aprinsă sau închisă la culoare. Aceste cheaguri trec adesea în zilele cu cel mai intens flux menstrual. Prezența ocazională a cheagurilor de sânge în fluxul menstrual nu este un motiv de îngrijorare, dar dacă cheagurile au crescut în dimensiune și durată, este un caz care trebuie discutat cu medicul.

**Pre puțin (hipomenoree)**, respectiv sub 30 ml. Un flux menstrual redus poate fi normal pentru unele femei. Dacă însă fluxul menstrual este foarte redus și/sau frecvent absent, este indicat să consultați medicul.

**Amenoree** - absența menstruației timp de 3 luni la o adolescentă cu ciclu menstrual regulat sau absența menstruației până la vârsta de 16 ani, când sunt prezente semne sexuale secundare, iar în absența acestora - până la vârsta de 14 ani.



### Mesaje cheie!!!

Menstruația reprezintă o etapă normală din viața fiecărei femei, marcând începutul fertilității. În timpul menstruației, corpul unei femei suferă modificări semnificative, iar igiena intimă este esențială pentru prevenirea infecțiilor și menținerea sănătății optime. În timpul menstruației, fluxul de sânge în mediul vaginal favorizează dezvoltarea bacteriilor, ceea ce poate duce la mirosuri neplăcute și chiar la infecții, dacă nu sunt respectate măsurile de igienă adecvate. Menstruația este un proces firesc și sănătos, care nu ar trebui să fie înconjurat de rușine sau stigmat.

## Întrebări frecvente



**Pot merge la școală când am menstruație?** Da! Fetele care au menstruație pot participa la orice activitate normală. Când mergeți la școală, se recomandă să puneți câteva lucruri esențiale în geantă, cum ar fi lenjerie, tampoane sau altceva ce folosiți când aveți menstruație. Dacă nu v-ați pregătit acasă pentru menstruație, rugați un prieten sau un adult de încredere, cum ar fi un profesor, să vă ajute.

**Pot să fac exerciții în timpul menstruației? Trebuie să merg la cursul de educație fizică/gimnastică în timpul menstruației?** Da, când menstruațiile nu sunt foarte abundente și dureroase (în acest caz se recomandă să consultați medicul). Exercițiile fizice moderate ajută la reglarea fluxului sanguin și pot ajuta la ameliorarea durerilor. Cele mai potrivite activități fizice pentru această perioadă sunt exercițiile cardio, pilates, yoga, dansul. Totodată, este mai bine să evitați eforturile fizice intense în această perioadă.

**Ce trebuie să mănânc în timpul menstruației?** Toate tipurile de alimente pe care le-ați mânca în mod normal. În timpul menstruației, fetele trebuie să mănânce alimente bogate în fier, pentru a restabili resursele de fier eliminate din organism cu sângele menstrual. Aceste produse includ carne roșie, linte roșie și legume cu frunze verzi. Consumul fructelor proaspete și alimentelor bogate în calciu (brânză, produse lactate, iaurturi) poate fi benefic pentru sănătate și pentru ameliorarea unor simptome ale sindromului premenstrual (SPM). Se recomandă să excludeți alimentele picante, iritante, prăjite. Consumul suficient de lichide și hidratarea sunt elemente importante pentru atenuarea unor simptome menstruale.

**Care este legătura dintre deficitul de fier (anemie) și menstruație?** După prima menstruație, este posibil ca fetele să nu consume suficiente alimente ce conțin fier, pentru a compensa acest element pierdut odată cu menstruația, ceea ce duce la deficiență de fier, numită și anemie. Senzația de oboseală și amețeală pot fi simptome ale anemiei, deși trebuie să discutați cu medicul dvs. despre orice problemă de sănătate pe care o aveți. Anemia poate fi prevenită prin consumul de alimente bogate în fier, cum ar fi carnea roșie, lintea roșie și legumele cu frunze verzi. Medicul dvs. vă va putea oferi mai multe informații despre diagnosticarea și tratarea anemiei.

## 2.2. Igiena în timpul menstruației

Igiena menstruală este un alt aspect vital al igienei personale, în special pentru fete. Aceasta include utilizarea produselor adecvate, cum ar fi absorbantele sau tampoanele, și schimbarea regulată a acestora pentru a preveni infecțiile și disconfortul. De asemenea, educația despre igiena menstruală este esențială pentru a combate stigmatizarea și pentru a promova sănătatea reproductivă. Fetele trebuie să fie informate despre importanța menținerii unei igiene corespunzătoare în timpul menstruației, precum și despre gestionarea simptomelor asociate, cum ar fi crampele sau disconfortul general.



**Ce este igiena menstruală?** Când fetele au menstruație, trebuie să întreprindă niște pași pentru a face față fluxului menstruației și pentru a respecta igiena generală.
**Trebuie să fac baie când am menstruație?** Da. Faceți baie în fiecare zi (dimineața și seara, dacă este posibil), de preferință sub formă de duș general, sub jet de apă, spălați organele genitale cu apă și săpun (de preferință săpun pentru copii).

### Ține minte! Mesaje cheie



- Chiar dacă nu aveți posibilitatea să faceți duș în fiecare zi, este foarte important ca în zilele în care vine menstruația să vă spălați mai des organele genitale (de 2-3 ori pe zi) cu apă curgătoare și săpun (de preferat săpun pentru copii).
- Uscați zona intimă cu un șervețel, puneți un tampon absorbant pe lenjerie sau puteți introduce un tampon ori o cupă menstruală în vagin. Este de preferat să purtați lenjerie intimă din bumbac, mai ales în această perioadă.
- Nu faceți niciodată dușuri vaginale (spălați vaginul cu un jet de apă), deoarece acest lucru ar putea crește șansele de a obține o infecție.

**Se spune că nu ar trebui să fac baie în timpul menstruației. Este adevărat?**

**Fals!** Este necesar scăldatul/dușul/spălarea corpului în timpul menstruației. Acest lucru previne infecțiile. Dar dușurile intravaginale (introducerea apei în interiorul vaginului pentru a-l curăța) trebuie evitate, deoarece acestea pot afecta echilibrul natural al florei vaginale și pot crește șansele de a face o infecție vaginală.

**Femeile trebuie să se spele în vagin atunci când au menstruație?**

**Fals!** Femeile nu trebuie să spele niciodată interiorul vaginului cu săpun sau alte soluții de curățare. Vaginul este un organ care se autocurăță, iar utilizarea săpunului sau a jeturilor de apă pentru a-l curăța poate fi dăunătoare echilibrului natural al vaginului și crește șansele de a face o infecție. Este mai bine să spălați exteriorul cu apă și săpun.

Menținerea unei igiene intime corespunzătoare, în special în perioada menstruației, este esențială pentru prevenirea iritațiilor și a infecțiilor. Este important să se efectueze o igienă intimă cu apă călduță și produse speciale (gel de igienă intimă sau săpun) pentru a respecta echilibrul natural al florei vaginale, protejând astfel zona vaginală de iritații și infecții. Femeile trebuie să știe că spălarea corectă presupune și direcția în care se face. În mod ideal, aceasta ar trebui să fie dinspre vagin spre anus, pentru a evita transferul de bacterii din zona anală, care pot duce la infecții urinare sau vaginale.

Lenjeria intimă are la fel un rol esențial în menținerea unei igiene corespunzătoare. Este indicat să se aleagă lenjerie din bumbac - un material natural care permite pielii să respire și reduce acumularea de umiditate, un factor ce favorizează proliferarea bacteriilor. Deși lenjeria din dantelă sau din material sintetic poate fi estetică, aceasta poate provoca iritații și poate crește riscul de infecții.

În zilele calde de vară, evitarea hainelor prea strâmte, cum ar fi blugii mulați, este importantă, deoarece acestea pot accentua transpirația, menținând zona intimă umedă și creând un mediu propice dezvoltării bacteriilor.

Un alt aspect important îl reprezintă alegerea corectă a protecției menstruale. Fiecare femeie are un flux menstrual diferit, iar produsele utilizate trebuie să fie adaptate la cantitatea de sânge eliminată. Tampoanele interne, deși sunt discrete și practice, necesită schimbări frecvente, la fiecare 4-6 ore, pentru a preveni iritațiile, infecțiile sau alte complicații, cum ar fi sindromul șocului toxic. Utilizarea lor pe perioade îndelungate poate crește riscul unor reacții adverse sau iritații vaginale. Absorbantele externe sunt o alternativă mai sigură pentru perioadele mai lungi, dar și acestea necesită schimbare regulată pentru a preveni mirosurile neplăcute și disconfortul.

**Cum alegem absorbantele?**

Pe ambalajele absorbantelor și tampoanelor vedeți indicații referitoare la cantitatea de flux menstrual pe care un absorbant sau un tampon o poate absorbi, exprimată adesea prin picături. Aceste picături indică nivelul de absorbție al acestora și variază de obicei între 1 și 5 picături, fiecare picătură corespunzând unui anumit volum de sânge.

- 1 picătură = aproximativ 6 ml de sânge (pentru flux ușor)
- 2 picături = aproximativ 10 ml de sânge (pentru flux moderat)
- 3 picături = aproximativ 12-15 ml de sânge (pentru flux mediu spre abundent)
- 4 picături = aproximativ 18 ml de sânge (pentru flux abundent)
- 5 picături = până la 20 ml de sânge sau mai mult (pentru flux foarte abundent)

Astfel, picăturile nu reprezintă o unitate precisă de măsură a volumului de sânge, dar oferă o indicație generală despre absorbția tamponului. De exemplu, un absorbant sau tampon cu 3 picături ar fi recomandat pentru o perioadă cu flux menstrual moderat. Aceste cantități sunt estimate și pot varia în funcție de marca și tipul tamponului sau absorbantului.

Pentru tinerele aflate la începutul perioadei lor menstruale, câteva recomandări suplimentare sunt esențiale pentru menținerea sănătății intime. Este indicat să se evite expunerea prelungită la soare puternic, băile fierbinți sau dușurile foarte calde, care pot irita pielea delicată din zona intimă, iar efortul fizic intens să fie limitat.



**Mesaje cheie !!!**

✓ Menstruația este un proces firesc și sănătos, care nu ar trebui să fie înconjurat de rușine sau stigmat.
✓ Menținerea unei igiene intime corespunzătoare, în special în perioada menstruației, este esențială pentru prevenirea iritațiilor și a infecțiilor.

**Reguli de igienă corespunzătoare în timpul menstruației:**

- ✓ Spălați zona intimă zilnic cu apă călduță și un produs delicat, fără parfumuri sau ingrediente iritante, cu geluri sau săpunuri de igienă intimă
- ✓ Spălarea se face numai dinspre vagin spre anus, pentru a nu aduce în vagin microorganisme improprii din anus.

- ✓ Schimbați produsele de igienă (tampon, absorbant sau cupă) regulat, chiar dacă fluxul este redus.
- ✓ Folosiți lenjerie intimă numai din bumbac, nu din dantele sintetice care pot irita
- ✓ Evitați utilizarea deodorantelor intime sau a șervețelelor parfumate.
- ✓ Chiloțeii tangă de asemenea sunt neindicați, deoarece apasă pe zona anală şi nu acoperă zona vaginală complet, putând favoriza apariția infecțiilor

**Știați că...?**

Igiena menstruală a evoluat semnificativ de-a lungul istoriei, influențată de progresele sociale, tehnologice și culturale. În trecut, femeile foloseau materiale naturale și improvizate pentru a face față fluxului menstrual.

În antichitate, femeile din Egipt și Grecia antică foloseau cârpe sau papirusuri pentru a-și menține igiena menstruală, iar unele triburi foloseau ierburi și rășini pentru a crea tampoane primitive.

În Evul Mediu, igiena menstruală era un subiect adesea tabu, iar femeile erau nevoite să recurgă la metode mai puțin igienice din cauza lipsei de produse dedicate. De-a lungul acestui timp, schimbările în normele sociale și apariția igienei moderne au permis dezvoltarea unor produse menstruale mai eficiente și mai igienice.

În secolul al XIX-lea, au apărut primele tampoane de bumbac, iar în 1920, au fost lansate absorbantele de unică folosință, care au revoluționat igiena menstruală. De asemenea, în ultimele decenii, cu un accent tot mai mare pe sustenabilitate și sănătate, au fost dezvoltate opțiuni precum tampoanele reutilizabile și cupa menstruală, care oferă alternative ecologice și sigure pentru femei.

Astăzi, igiena menstruală este un subiect deschis și discutat, iar femeile au acces la o varietate de produse care le permit să își mențină confortul și sănătatea în timpul menstruației. Totodată, educația privind igiena menstruală este crucială, având un impact pozitiv asupra sănătății și a încrederii în sine a adolescentelor și femeilor din întreaga lume. Există destul de multe opțiuni pentru absorbția sângelui în timpul menstruației!



Trebuie să încercați mai multe dintre ele pentru a descoperi care vi se potrivește cel mai bine: absorbante de unică folosință, absorbante reutilizabile, tampoane, cupa menstruală, lenjeria absorbantă.

***Absorbantele*** sunt articole din materiale absorbante care reţin lichidul menstrual. Majoritatea absorbantelor disponibile în magazine sunt de unică folosință. Absorbantele reutilizabile sunt mai des realizate din material textil care poate fi spălat, uscat și folosit de mai multe ori.

În cazul în care ai optat pentru un absorbant, alege unul cu un grad de absorbție adecvat pentru fluxul menstrual, folosește absorbante cu aripioare pentru o fixare mai bună și prevenirea scurgerilor și schimbă absorbantul la fiecare 4-6 ore, chiar dacă nu este complet saturat, pentru a preveni mirosurile neplăcute și dezvoltarea bacteriilor. În caz de flux menstrual abundent, schimbă-l mai des pentru confort și siguranță. Este de memorat că nu se aruncă niciodată un absorbant în vasul de toaletă; acesta se înfășoară în ambalajul celui nou pe care tocmai l-ai pus pe chilot sau poți alege să folosești hârtia igienică ca „ambalaj” înainte de a-l pune în coșul de gunoi.



● **Ce tipuri de absorbante există?** Absorbantele sunt de diferite forme și dimensiuni, cu diferite capacități de absorbție pentru zile cu perioade grele și mai puțin grele. Trebuie să experimentați cu diferite tipuri de tampoane, pentru a găsi care este potrivit pentru dvs.

● **Cum se utilizează un absorbant?** Pe toate cutiile de absorbante sunt de obicei instrucțiuni simple în imagini, cum să le folosiți - citiți-le și urmați-le cu atenție! Fixați absorbantul cu partea adezivă pe lenjerie.

● **Cât de des trebuie să-mi schimb absorbantul?** Absorbantele trebuie schimbate la fiecare 2-4 ore, în funcție de abundența menstruației. Dacă menstruația este destul de abundentă, va trebui să schimbați absorbantul mai des. Cel mai bine este să schimbați absorbantul înainte de a fi complet îmbibat cu sânge menstrual, pentru a nu provoca iritații ale pielii sau erupții cutanate din cauza contactului pielii cu tamponul umed.

În cazul în care se utilizează absorbantele de zi, e bine de știut că acestea sunt un mijloc eficient de menținere a igienei intime pe parcursul zilei, dar trebuie utilizate corect pentru a preveni riscurile de infecții sau iritații. Absorbantele de zi sunt produse de igienă destinate să absoarbă secrețiile vaginale și să mențină o senzație de prospețime pe parcursul zilei. Acestea sunt mai subțiri și mai discrete decât absorbantele pentru menstruație, fiind concepute pentru utilizare zilnică, nu neapărat în timpul perioadelor menstruale. Absorbantele de zi trebuie schimbate la 4-6 ore pentru a preveni acumularea de bacterii și mirosurile neplăcute. Nu este recomandată folosirea aceluiași absorbant pentru perioade mai lungi de timp. Înainte de a schimba absorbantul, se recomandă spălarea pe mâini pentru a preveni contactul cu bacterii sau alte microorganisme. Unele absorbante de zi conțin parfumuri care pot irita pielea sensibilă a zonei intime, din care cauză se recomandă alegerea absorbantelor fără parfum.

***Tamponul*** - Tamponul este fabricat dintr-un material absorbant care este folosit pentru a absorbi lichidul menstrual. Este introdus în vagin, unde absoarbe lichidul menstrual imediat ce este evacuat din uter.

În cazul în care ai optat pentru un tampon, este importantă alegerea unui tampon adecvat fluxului menstrual pentru a preveni infecțiile. Se recomandă schimbarea tamponului la cel mult 4-6 ore, evitând lăsarea acestuia mai mult timp în organism, ceea ce poate favoriza dezvoltarea florei patogene. La aplicarea și la scoaterea tamponului, neapărat se recomandă spălarea pe mâini.

Iată pașii corecți de scoatere a tamponului:





● **Cum se folosește un tampon?** Tampoanele au capacități de absorbție diferite, care sunt indicate clar pe ambalaj. Trebuie să utilizați tamponul cu cea mai mică absorbție suficientă pentru fluxul dvs.

● **Cât de des trebuie să-mi schimb tamponul?** Tampoanele trebuie schimbate la fiecare 4-6 ore, în funcție de cât de abundentă este menstruația. Deși riscul de a avea sindromul șocului toxic este mai puțin frecvent în zilele noastre, este totuși mai bine să schimbați frecvent tamponul. Tampoanele lăsate în vagin prea mult timp pot provoca un miros neplăcut sau creșterea bacteriilor. Dar atunci când tampoanele sunt utilizate în mod corespunzător, acestea nu au efecte negative asupra sănătății. Nu trebuie să lăsați tamponul în vagin mai mult de 6 ore, deoarece prezența lui prelungită ar putea provoca o afecțiune rară, dar potențial fatală, numită sindromul de șoc toxic (SST).

● **Îmi pot pierde virginitatea din cauza tampoanelor?**

**Fals!** Folosirea unui tampon nu este același lucru cu a întreține relații sexuale și nu are niciun efect asupra virginității. Himenul, care se rupe uneori în timpul actului sexual, este un țesut elastic care se află pe perimetrul intrării în vagin sau îl acoperă parțial. Când introduceți un tampon pentru prima dată, cel mai probabil acesta va trece prin himen fără a-l rupe sau himenul se va întinde suficient pentru a permite tamponului să pătrundă.

● **Ce este sindromul șocului toxic? Mi se poate întâmpla SST dacă folosesc tampoane?** Sindromul șocului toxic este o afecțiune rară, care pune viața în pericol, cauzată de anumite tipuri de infecții bacteriene. Sindromul șocului toxic a fost în mod istoric asociat predominant cu utilizarea tampoanelor super absorbante. După ce producătorii au retras de pe piață unele tipuri de tampoane, numărul cazurilor de SST la femei în perioada menstruației a scăzut.

**Ține minte!** În timpul menstruației, femeia trebuie să schimbe frecvent absorbantul intern sau extern, deoarece sângele eliminat este un mediu favorabil pentru dezvoltarea bacteriilor. În cazul folosirii tampoanelor interne, mai ales în cazul în care sunt lăsate mult timp în vagin, în perioada menstruală, se pot dezvolta infecții severe cauzate de bacterii precum Staphylococcus aureus sau Streptococcus pyogenes. Aceste bacterii eliberează toxine în sânge. Odată ce ajung în sânge, activează sistemul imunitar într-un mod anormal; apare un răspuns inflamator intens, care poate deteriora vasele de sânge și poate scădea tensiunea arterială, favorizând apariția sindromului de șoc toxic.

**Nu vă fie frică!** Puteți folosi tampoanele în siguranță și evitați sindromul șocului toxic! Schimbați tamponul în mod regulat (la fiecare 4-6 ore) și, la necesitate, alegeți tamponul cu cea mai mică absorbție suficientă pentru fluxul dvs. De asemenea, se recomandă să luați o pauză de la utilizarea tampoanelor; în schimb, folosiți tampoane absorbante din când în când pe tot parcursul ciclului menstrual. Cel mai bine este să faceți un examen ginecologic înainte de a utiliza tampoane, pentru a exclude prezența infecțiilor genitale.

***Cupa menstruală*** este un accesoriu modern de igienă feminină care oferă o alternativă la absorbantele externe și interne. Este un con flexibil din silicon care colectează menstruația în vagin, dar nu o absoarbe.



● ***Cum se folosește o cupă menstruală?*** Cupa menstruală este introdusă în vagin și lăsată acolo timp de 4-12 ore. Dacă este introdusă corect, marginea cupei formează un efect de etanșare atunci când atinge pereții vaginului, ceea ce nu va permite să apară scurgeri. Pentru a o scoate din vagin, coada cupei va trebui strânsă cu degetul mare și arătător, apoi scoasă. După eliberarea cupei cu sânge, se poate spăla cu apă și săpun pentru bebeluși, cu săpun pentru igiena intimă, se clătește și se pune la loc. După terminarea menstruației, spălați cupa în apă clocotită și uscați-o complet. Când ciclul începe data viitoare, clătiți din nou cupa cu apă clocotită, pentru a vă asigura că este curată înainte de a o folosi.

● ***Cât de des trebuie să golesc cupa?*** Cupa trebuie golită de sângele menstrual la fiecare 4-12 ore. Majoritatea cupelor pot fi folosite de la 1 la 10 ani; verificați informațiile de la producător.

### Mesaje de igienă specializate pentru fete

Mesajele de igienă specializate pentru fete, mai ales cele legate de conștientizarea igienei menstruale, trebuie să fie clare, accesibile și să încurajeze un comportament sănătos. Iată câteva exemple de mesaje educaționale care ar putea fi utile pentru a sprijini fetele în înțelegerea și gestionarea igienei menstruale:

**1. Înțelege ciclul menstrual:**

„Menstruația face parte din procesul natural al corpului tău. Este un semn că organismul tău este sănătos și pregătit pentru a putea crea o viață nouă. Este normal și natural să ai menstruație, iar îngrijirea corespunzătoare în această perioadă te va ajuta să te simți confortabil."

**2. Importanța igienei intime în timpul menstruației:**

„În perioada menstruației, este foarte important să te speli de două ori pe zi cu apă curată și să folosești produse de igienă potrivite (saltele menstruale, tampoane sau cupă menstruală). Schimbă-le la fiecare 4-6 ore pentru a preveni iritațiile sau infecțiile."

**3. Alegerea produselor de igienă menstruală:**

„Alege produsul care ți se potrivește cel mai bine! Poți opta pentru absorbante, tampoane sau cupă menstruală. Important este să alegi produse care îți oferă confort și siguranță pe tot parcursul zilei."

**4. Cum să îți protejezi sănătatea în perioada menstruației:**

„Asigură-te că folosești produse de igienă care sunt de calitate și că le schimbi regulat. Evită să porți haine strâmte și alege materiale naturale pentru a lăsa pielea să respire. De asemenea, bea multe lichide pentru a te menține hidratată și mănâncă alimente bogate în fier, deoarece menstruația poate duce la pierderi de sânge."

**5. Cum să gestionezi disconfortul menstrual:**

„Dacă simți dureri menstruale, poți aplica o pernă caldă pe abdomen sau să bei ceaiuri de plante care ajută la reducerea crampelor, cum ar fi ceaiul de mușețel sau de ghimbir. Exercițiile fizice ușoare și o alimentație sănătoasă te pot ajuta să te simți mai bine în această perioadă."

**6. Gestionarea igienei în școală sau în public:**

„Când ai menstruație, este important să ai mereu la tine produse de igienă pentru a te simți în siguranță, chiar și în afara casei. Asigură-te că știi unde sunt toaletele și nu uita să-ți schimbi produsul menstrual la fiecare 4-6 ore."

**7. Cum să te simți confortabil și să îți gestionezi emoțiile:**

„Este normal să ai și fluctuații emoționale în timpul menstruației. Fii blândă cu tine însăți și învață să recunoști când ai nevoie de pauză sau de un moment pentru tine. Ai grijă de sănătatea ta mentală, la fel cum ai grijă de sănătatea ta fizică."

**8. Când să ceri ajutor pentru probleme legate de menstruație:**

„Dacă ai dureri menstruale foarte puternice, sângerări abundente sau orice alte simptome care te îngrijorează, nu ezita să ceri ajutorul unui medic. Este important să fii atentă la semnalele corpului tău."

**9. Fii mândră de corpul tău!**

„Menstruația face parte din procesul de creștere și dezvoltare a corpului tău. Nu este nimic de care să te rușinezi! Educația și conștientizarea sunt esențiale pentru a înfrunta acest proces cu încredere și sănătate."

### *Mituri și tabuuri despre menstruație*

- ✓ **De ce există atât de multe mituri despre menstruație?** Înainte ca știința să explice ce este menstruația, a existat o mulțime de mistere în jurul acesteia. Astfel, multe idei și credințe diferite au apărut în societățile și culturile antice în încercarea de a explica menstruația. Oamenii de știință au demonstrat că multe dintre aceste idei și credințe sunt false, dar ele sunt încă crezute în societatea actuală și ot fi asociate unor credințe culturale, sociale sau religioase. Numim aceste idei mituri și tabuuri despre menstruație. Multe mituri sugerează că menstruația este o boală sau un blestem, care insuflă ideea că corpul unei femei este murdar, atunci când are menstruație. Astfel de convingeri duc la discriminarea femeilor și uneori pot afecta stima de sine și posibilitățile de dezvoltare.
- ✓ **Femeia care are menstruație este impură, murdară, bolnavă sau chiar blestemată. E adevărat?** Nu! Această afirmație este lipsită de orice bază științifică. Menstruația este un fenomen natural și normal pentru femei. Lichidul menstrual este doar un amestec inofensiv de sânge și țesut. Acest mit este frecvent folosit ca motiv pentru a interzice femeilor să participe la diferite evenimente sociale, profesionale, școlare sau religioase atunci când au menstruație.
- ✓ **Baia / un duș / spălarea corpului atunci când ai menstruație provoacă infecții sau infertilitate.** Această afirmație este falsă! Este necesar să vă spălați când aveți menstruație, pentru a preveni infecțiile. Cu toate acestea, nu faceți „dușuri" vaginale (jetul de apă în interiorul vaginului pentru a-l curăța), deoarece acest lucru ar putea crește șansele de a provoca un dezechilibru vaginal (disbioză vaginală).
- ✓ **Debutul menstruației înseamnă că o fată este gata să se căsătorească?** Această afirmație este falsă! Corpul unei fete încă crește și se dezvoltă după ce începe menstruația. A te căsători și a avea un copil înainte de vârsta de 18 ani pot cauza probleme de sănătate, atât mamei, cât și copilului.
- ✓ **Când are menstruație, femeia trebuie să mănânce/să doarmă/să stea departe de familie.** Această afirmație este lipsită de orice bază științifică. Nu există niciun motiv pentru care o femeie sau o fată trebuie să mănânce sau să trăiască în general separat, atunci când are menstruație.
- ✓ **Fetele nu trebuie să participe la ceremonii religioase sau să pregătească mâncare atunci când au menstruație.** Această afirmație este lipsită de orice bază științifică.
- ✓ **Am auzit că săritul, alergarea, înotul, aruncarea și ridicarea obiectelor grele îmi pot afecta menstruația.** Dacă menstruația nu este foarte dureroasă și grea, nu există niciun motiv pentru a opri sau reduce activitatea sportivă în această perioadă. În schimb, exercițiile fizice moderate au de obicei un efect benefic asupra stării de spirit și a crampelor menstruale. Totuși, dacă nu sunteți un sportiv de performanță și nu sunteți sub presiunea competițiilor și a performanțelor, atunci este rezonabil să reduceți intensitatea activităților fizice în timpul menstruației, deoarece, în general,

nivelul energetic al corpului feminin în această perioadă este scăzut. Cele mai potrivite activități fizice pentru această perioadă sunt exercițiile cardio, pilates, yoga, înotul (în piscine cu apă curată), dansul.

- ✓ **Cum pot băieții să ajute fetele când au menstruație?** A crește și a deveni bărbat înseamnă să înveți să-i susții și să-i respecți pe cei din jurul tău, inclusiv fetele și femeile atunci când au menstruație. Nu tachinați sau glumiți despre menstruații ori despre fetele care au menstruație. Băieții trebuie să se educe pe ei înșiși și pe prietenii lor despre pubertate și schimbări. Ei trebuie să vorbească cu mamele, surorile și prietenii lor despre asta.

## 2.3. Activități practice

La finalul activităților, participantele vor putea:

- să explice ce înseamnă igiena intimă corectă și de ce este importantă pentru sănătatea generală;
- să identifice măsuri și produse adecvate pentru menținerea igienei intime în funcție de nevoile specifice vârstei;
- să recunoască legătura dintre igiena intimă și prevenirea infecțiilor și a altor probleme de sănătate;
- să descrie obiceiurile de igienă personală care sprijină sănătatea zonei intime (spălarea regulată, alegerea materialelor pentru lenjeria intimă, schimbarea frecventă a absorbantelor, etc.);
- să înțeleagă importanța comunicării deschise despre sănătatea și igiena intimă cu părinții sau profesioniștii din domeniul sănătății;
- să promoveze obiceiuri sănătoase de igienă în comunitatea lor și să sprijine colegele să adopte aceste practici;
- să dezvolte obiceiuri responsabile legate de îngrijirea personală care contribuie la încrederea în sine și bunăstarea pe termen lung.



### Activitate practică № 1

***Ce se întâmplă în corp în timpul menstruației?***

**Obiectivele activității:**

- Să înțeleagă procesul biologic al menstruației.
- Să observe etapele ciclului menstrual și modificările din corp.
- Să discute despre importanța igienei și gestionării corecte a menstruației.



**Materiale necesare:**

- Un film educativ despre menstruație (ex: filmulețe animate sau video explicative)
- Un proiector sau un laptop pentru vizionare
- Foaie și pix pentru notițe
- Hârtie pentru a scrie întrebări sau observații
- Produse menstruale (opțional, pentru demonstrație ulterioară)



**Timpul alocat activității**: 45 min

**Desfășurarea activității:**

**1. Introducerea subiectului (5-10 minute):**

- Înainte de vizionarea filmulețului, prezintă elevilor subiectul activității: „Ce este menstruația și ce se întâmplă în corpul nostru?”
- Explică pe scurt procesul menstruației, menționând că este un proces natural care face parte din ciclul menstrual și are loc atunci când un ovul nu este fertilizat.

2. Vizionarea filmulețului educativ (10-15 minute):

Proiectează filmulețul educativ despre menstruație. Poți alege un filmuleț animat sau un video explicativ care ilustrează etapele ciclului menstrual, schimbările hormonale și ce se întâmplă la nivelul ovarelor și uterului. (https://www.youtube.com/watch?v=ZhVwQfCz-PQatia )

**3. Discuție de grup (10-15 minute):**

- După vizionarea filmulețului, pune întrebări elevilor pentru a verifica înțelegerea și pentru a stimula discuția:
  - Ce s-a întâmplat în corpul unei fete în timpul menstruației?
  - Care sunt principalele etape ale ciclului menstrual?
  - Cum se schimbă hormonii și ce rol au aceștia?
  - Ce se întâmplă dacă ovulul nu este fertilizat?
- Încurajează elevii să împărtășească orice întrebări sau nelămuriri pe care le-au avut după vizionarea filmului.

**4. Încheierea activității (5-10 minute):**

- Încheie activitatea cu o sesiune de întrebări și răspunsuri pentru a răspunde la orice nelămuriri rămase.
- Subliniază faptul că menstruația este un proces natural și sănătos, iar cunoașterea acestuia este importantă pentru îngrijirea propriului corp.
- Încurajează elevii să discute deschis despre menstruație cu părinții sau cu un profesionist în domeniu, dacă au întrebări sau nelămuriri.



**Întrebări de reflecție:**

- Ce ai aflat din filmuleț despre cum funcționează menstruația?
- Ce ți se pare cel mai interesant sau surprinzător despre procesul menstruației?
- De ce este important să înțelegi cum funcționează ciclul menstrual?



**Rezultate așteptate:**

1. Elevii vor înțelege procesul biologic al menstruației și ce se întâmplă în corpul unei fete.
2. Vor învăța despre etapele ciclului menstrual și importanța monitorizării acestuia.
3. Activitatea va încuraja o discuție deschisă și fără rușine despre menstruație, contribuind la creșterea conștientizării și educației în domeniul sănătății reproductive.

**Cum monitorizăm perioada menstruală?**

Când sunteți în perioada menstruală, trebuie să folosiți produse care absorb lichidul menstrual. Dacă nu folosiți aceste produse, lichidul menstrual se poate scurge prin hainele dumneavoastră. Cel mai bun mod de a evita acest lucru este să fiți pregătită, știind când va începe perioada dată.



**Planificarea perioadelor**

Deși este imposibil să știți exact când va începe perioada dumneavoastră, puteți obține o estimare a zilei în care ar putea începe această perioadă. Perioadele au loc la fiecare 21–35 de zile.

Corpul dumneavoastră s-ar putea simți diferit atunci când treceți prin diferite faze ale ciclului menstrual. Ar putea fi util să urmăriți sau să documentați aceste schimbări și senzații, astfel încât să știți la ce să vă așteptați Este bine să urmăriți:

- simptomele
- fluxul menstrual (cantitatea)
- durata menstruației

Puteți utiliza un calendar sau o aplicație inteligentă pe telefon pentru a vă urmări perioadele menstruației.

În cazul în care monitorizați menstruația pe o aplicație sau un calendar și cunoașteți când va începe această perioadă, este o idee bună să aveți la voi produse de igienă pentru menstruație. Puteți purta chiar și un tampon sau lenjerie intimă pentru menstruație înainte ca menstruația dvs. să fi început.



## Activitate practică № 2

### *Înțelegerea și monitorizarea ciclului menstrual*

**Obiectivele activității:**

- Să înțeleagă ce este un ciclu menstrual și care sunt etapele sale.
- Să învețe cum să monitorizeze un ciclu menstrual.
- Să identifice semnele care pot indica o perioadă menstruală sănătoasă.



**Materiale necesare:**

- Un grafic sau o diagramă a ciclului menstrual
- Foaie și pix pentru fiecare elev
- Calendar (sau aplicație de monitorizare a ciclului menstrual)



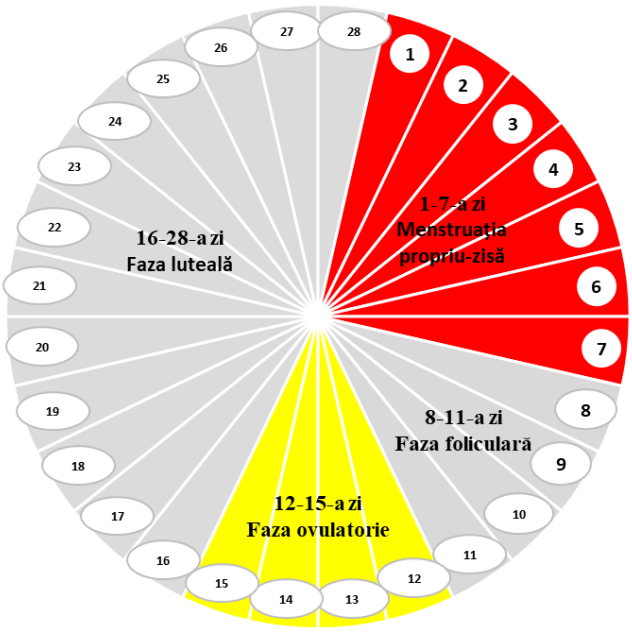
**Timpul alocat activității**: 60 min

**Desfășurarea activității:**

1. **Introducerea teoretică (10-15 minute)**:

   - Începe prin a explica ce este un ciclu menstrual. Vorbește despre durata medie a ciclului (aproximativ 28 de zile, dar poate varia între 21 și 35 de zile).
   - Explică etapele ciclului menstrual:

- **Faza menstruală (zilele 1–5):** menstruația – zilele de sângerare propriu-zise.




- **Faza foliculară (zilele 1–13):** formarea foliculilor ovarieni, creșterea hormonilor (estrogenului) și maturarea ovulului. În această fază are loc, sub influența hormonului de stimulare foliculară, selecția foliculilor care conțin ovule imature. Doar unul dintre aceste ovule va fi selectat și transformat în ovul matur, pentru ca apoi celelalte folicule să își înceteze dezvoltarea. Începe astfel secreția de estrogen care duce la scăderea hormonului de stimulare foliculară și la o creștere a hormonului luteinizant. Din acest moment, sistemul reproducător al femeii începe să se pregătească pentru o posibilă sarcină. Adică, peretele uterului începe să se îngroașe, iar colul uterin își va schimba poziția și fermitatea (se va simți mai moale, mai înalt și mai deschis) și va secreta un mucus mai puțin vâscos, care va permite spermatozoizilor să treacă mai rapid din vagin în uter pentru a fertiliza ovulul.
- **Faza ovulației (ziua 14):** eliberarea unui ovul matur din ovar. Ovulul trece prin trompa uterină, iar dacă nu este fecundat, el se va dezintegra la nivelul trompei, pentru ca mai apoi să fie eliminat. Dacă ovulul este fecundat, acesta își continuă călătoria spre uter, unde se va fixa în cavitatea uterină în maximum patru zile de la fecundare.
- **Faza luteală (zilele 15–28):** pregătirea uterului pentru o eventuală sarcină; dacă nu există sarcină, nivelul hormonilor scade și apare menstruația.

2. **Monitorizarea ciclului menstrual (15-20 minute)**:

- Distribuie fiecărui elev un calendar sau o foaie pentru a-și urmări ciclul menstrual. Explică-le cum să înregistreze datele:
- **Ziua 1** este prima zi de menstruație (când începe fluxul menstrual).
- Marchează fiecare zi a ciclului cu un simbol simplu (ex.: puncte colorate sau cifre).
- Încurajează-i să noteze orice simptome suplimentare pe care le pot observa, cum ar fi crampe, schimbări de dispoziție sau oboseală, care pot fi asociate cu diferitele faze ale ciclului.

3. **Discuție și întrebări (10-15 minute)**:
    - Încurajează elevii să discute despre importanța monitorizării ciclului menstrual. Întreabă-i ce efecte pot observa asupra stării lor de bine în diferite etape ale ciclului.
    - Vorbește despre importanța cunoașterii ciclului menstrual pentru sănătatea generală, cum ar fi detectarea anomaliilor (ex. perioade neregulate, dureri foarte mari).
4. **Crearea unui grafic al ciclului (10-15 minute)**:
    - Folosind o foaie mare de hârtie sau tablă, creează un grafic al unui ciclu menstrual tipic cu elevii, marcând fiecare fază. Aceștia pot adăuga etichete pentru a descrie ce se întâmplă în fiecare fază.

**Încheierea activității**:

- Încurajează elevii să își monitorizeze ciclul lunar timp de câteva luni pentru a deveni mai familiarizați cu ritmul propriu. Explică-le că există aplicații de telefon care pot ajuta la acest proces și că este important să consulte un medic în caz de nereguli.



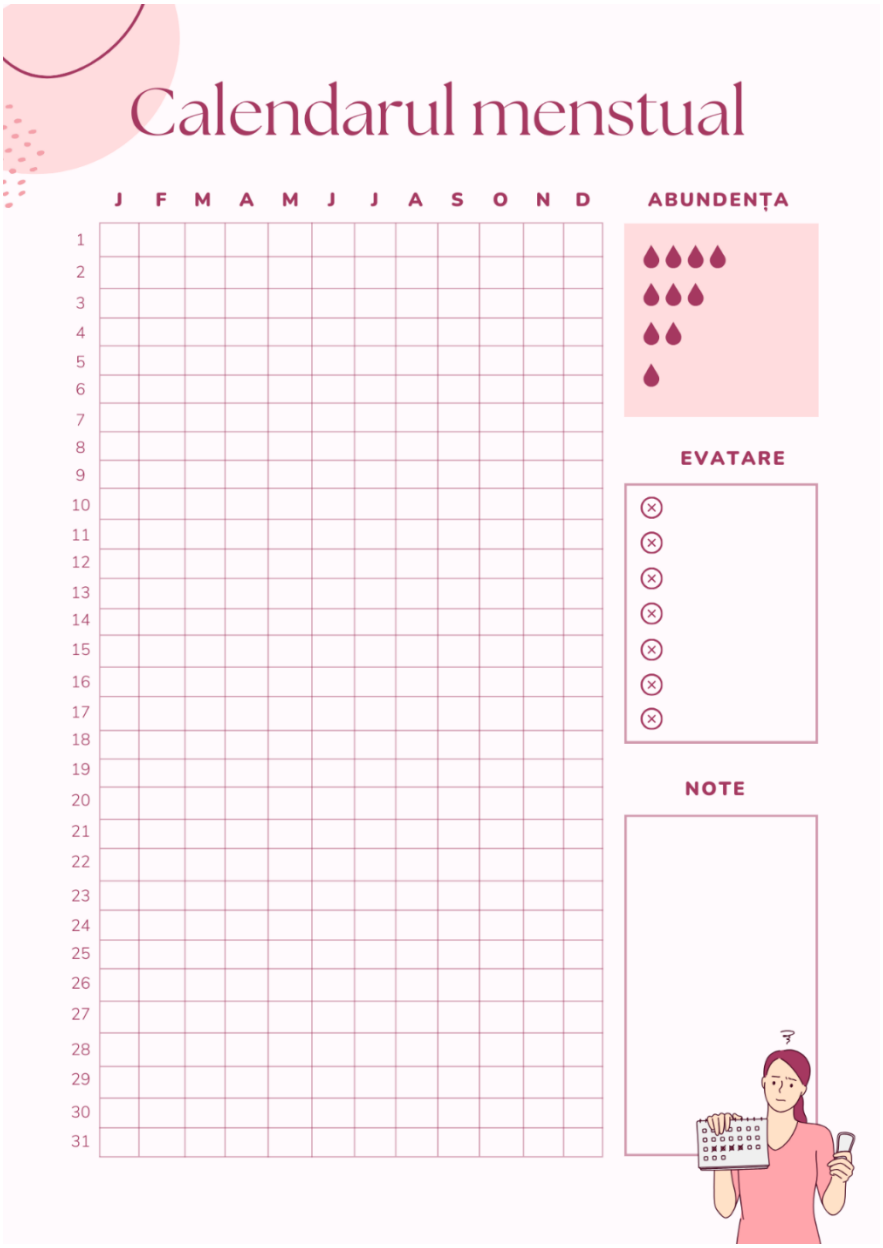
**Întrebări pentru reflecție:**

- Cum crezi că te poate ajuta să-ți monitorizezi ciclul menstrual?
- Ce simptome ai putea observa la tine în timpul menstruației?
- De ce este important să-ți monitorizezi ciclul menstrual?



**Rezultate așteptate:**

1. Elevii vor înțelege cum se structurează ciclul menstrual și cum să își monitorizeze propriul ciclu pentru a-și cunoaște mai bine corpul.
2. Elevii vor învăța cum să-și monitorizeze ciclul menstrual.
3. Această activitate ajută elevii să se simtă mai confortabil cu propria sănătate menstruală și să înțeleagă importanța cunoașterii propriului corp.




**Calendar lunar menstrual (model)**

| Luna 1 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Luni | Marți | Miercuri | Joi | Vineri | Sâmbătă | Duminică |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |



## Activitate practică № 3

### *Cum să gestionezi bine zilele în timpul menstruației?*

**Obiectivele activității:**

- Să înțeleagă cum să gestioneze confortabil și sănătos zilele de menstruație.
- Să învețe despre diferitele tipuri de produse menstruale și cum să le utilizeze corect.
- Să dobândească informații despre alegerea produsului igienic adecvat pentru nevoile fiecărei persoane.



**Materiale necesare:**

- Diverse produse menstruale (tampoane, absorbante, cupă menstruală, lenjerie menstruală)
- Pliante sau materiale informative despre igiena menstruală
- Hârtie și pixuri pentru notițe
- Cartonașe colorate pentru activități interactive



**Timpul alocat activității**: 90 min

**Desfășurarea activității:**

**1. Introducerea subiectului (10 minute):**

- Explică pe scurt ce este menstruația și de ce este important să avem grijă de igiena menstruală.
- Vorbește despre cum schimbările hormonale din timpul menstruației pot influența starea de bine (ex: oboseală, crampe, schimbări de dispoziție) și cum o bună gestionare a acestora poate face ca zilele menstruale să fie mai ușor de suportat.
- Subliniază că fiecare adolescentă poate avea o experiență diferită, iar gestionarea menstruației depinde de nevoile individuale.

**2. Prezentarea produselor menstruale (15 minute):**

- Alege câteva produse menstruale comune (ex.: tampoane, absorbante, cupă menstruală, lenjerie menstruală) și explică-le adolescentelor cum se folosește corect fiecare dintre ele.
  -  **Tampoane**: Explică cum se aplică, cât de des trebuie schimbate și importanța de a nu lăsa un tampon mai mult de 8 ore.
  -  **Absorbante**: Vorbește despre diferitele dimensiuni și cum alegi un absorbant în funcție de fluxul menstrual.
  -  **Cupă menstruală**: Explică cum se inserează și se îndepărtează cupa menstruală, care sunt avantajele acesteia și de ce este important să o sterilizezi corect.
  -  **Lenjeria menstruală**: Oferă informații despre cum funcționează lenjeria menstruală și cât de mult poate fi utilizată pe parcursul unei zile.
- Subliniază importanța de a alege produsul care ți se potrivește cel mai bine în funcție de fluxul tău menstrual și preferințele tale personale.

- Vizionarea filmulețului educativ (10-15 minute): Proiectează filmulețul educativ despre produsele menstruale și selectarea lor corectă: https://www.youtube.com/watch?v=Rzaq8HCwZEc

**3. Activitate interactivă - Alegerea produsului igienic adecvat (15-20 minute):**

- Împărțiți grupul de adolescente în echipe mici și dați fiecărei echipe o serie de cartonașe sau foi pe care sunt descrise diverse situații menstruale (ex.: flux abundent în prima zi, flux mediu în zilele următoare, flux redus spre sfârșitul menstruației).
- Fiecare echipă trebuie să aleagă produsul igienic potrivit pentru fiecare situație descrisă pe cartonaș. De exemplu:
    - **Situația 1**: *Flux abundent în prima zi a menstruației* - Alegerea unui absorbant mare sau a unui tampon cu capacitate mare.
    - **Situația 2**: *Flux mediu în zilele 2-4* - Alegerea unui tampon de dimensiune medie sau a unui absorbant de dimensiune medie.
    - **Situația 3**: *Flux redus în ultima zi a menstruației* - Alegerea unui tampon mic, absorbant mic sau a lenjeriei menstruale.
- Fiecare echipă va discuta despre raționamentul din spatele alegerii și va prezenta alegerea ei restului grupului. Încurajează discuțiile și subliniază importanța alegerii corecte în funcție de fluxul menstrual.

**4. Discuție de grup (10-15 minute):**

- După ce fiecare grup a prezentat produsele alese, discută cu întreaga clasă despre cum s-au simțit în privința alegerii și despre cât de important este să folosești produsul potrivit pentru confort și igienă.
- Pune întrebări pentru a stimula reflecția:
    - De ce este important să alegi produsul corect în funcție de fluxul tău?
    - Cum te simți când nu alegi produsul corect (ex.: când tamponul nu este suficient de mare pentru un flux abundent)?
    - Cum ai învățat să-ți gestionezi fluxul menstrual și ce ți-ar plăcea să îmbunătățești?

**5. Sfaturi pentru gestionarea menstruației (10 minute):**

- Oferă câteva sfaturi pentru o bună gestionare a menstruației:
    - **Schimbarea produsului igienic**: Este important să schimbi tamponul sau absorbantul la intervale de 4-6 ore, chiar dacă nu sunt complet absorbite, pentru a preveni riscurile de iritații sau infecții.
    - **Alegerea produsului potrivit**: În funcție de flux, alege produsul care te face să te simți confortabil și protejat.

**6. Cum să îți gestionezi zilele menstruale (15 minute):**

- Oferă sfaturi despre cum să îți gestionezi zilele menstruale pentru a te simți confortabil:
    - **Relaxare și odihnă**: Menstruația poate aduce oboseală și disconfort, așa că este important să îți acorzi timp pentru odihnă.
    - **Alimentație sănătoasă**: Mănâncă alimente care reduc crampele și balonarea (ex.: banane, ghimbir, ceaiuri de mușețel).

- **Activitate fizică ușoară**: Exercițiile ușoare, precum mersul pe jos sau stretchingul, pot ajuta la ameliorarea crampelor menstruale.
- **Utilizarea produselor corespunzătoare**: Asigură-te că ai produsele igienice necesare și le schimbi la intervale regulate.

- Discută despre cum să-ți planifici zilele în funcție de fluxul menstrual, astfel încât să te simți în control.

**7. Întrebări și discuții finale (10-15 minute):**

- Încurajează adolescentele să pună întrebări despre orice nelămuriri legate de gestionarea menstruației și utilizarea materialelor igienice.
- Poți discuta despre cum să recunoști semnele unor probleme de sănătate menstruală, cum ar fi fluxul prea abundent sau durerile insuportabile, și când este cazul să consulți un medic.
- Concluzionează prin sublinierea importanței de a vorbi deschis despre menstruație și de a alege ce te face să te simți confortabil și în siguranță.



**Sugestii suplimentare:** Dacă timpul permite, poți adăuga și un segment despre alternativele ecologice (de exemplu, tampoane reutilizabile sau cupă menstruală) și despre importanța alegerii unor produse care sunt prietenoase cu mediul.



**Întrebări de reflecție:**

- Ce tip de produs igienic îți place să folosești cel mai mult și de ce?
- Care sunt lucrurile pe care le poți face pentru a te simți confortabil în timpul menstruației?
- De ce crezi că este important să știi cum să-ți gestionezi zilele menstruale?
- Cum îți alegi produsul igienic în funcție de fluxul tău menstrual?
- Ce produs ți se pare cel mai confortabil și de ce?



**Rezultate așteptate:**

1. Adolescentele vor învăța cum să aleagă și să utilizeze corect produsele menstruale.
2. Vor înțelege importanța schimbării regulate a produselor menstruale și cum să își mențină igiena corectă.
3. Activitatea va ajuta adolescentele să se simtă mai confortabile în gestionarea menstruației și să fie mai conștiente de alegerile lor în ceea ce privește sănătatea menstruală.



## Activitate practică№ 4

### *Importanța igienei în timpul menstruației*

**Obiectivele activității:**

- Să înțeleagă importanța igienei personale în timpul menstruației pentru prevenirea iritațiilor și infecțiilor.
- Să învețe cum să își păstreze igiena în mod corect pe parcursul perioadei menstruale.
- Să identifice comportamentele care pot afecta sănătatea menstruală și să le evite.



**Materiale necesare:**

- Foaie de hârtie și pixuri pentru fiecare adolescentă
- Cartonașe cu informații despre igiena menstruală
- Produse igienice (săpunuri delicate, șervețele umede, geluri intime) pentru a fi prezentate
- Postere sau imagini ilustrative care arată pașii corecți pentru menținerea igienei în timpul menstruației
- Pliante sau materiale informative despre igiena personală



**Timpul alocat activității**: 70 min

**Desfășurarea activității:**

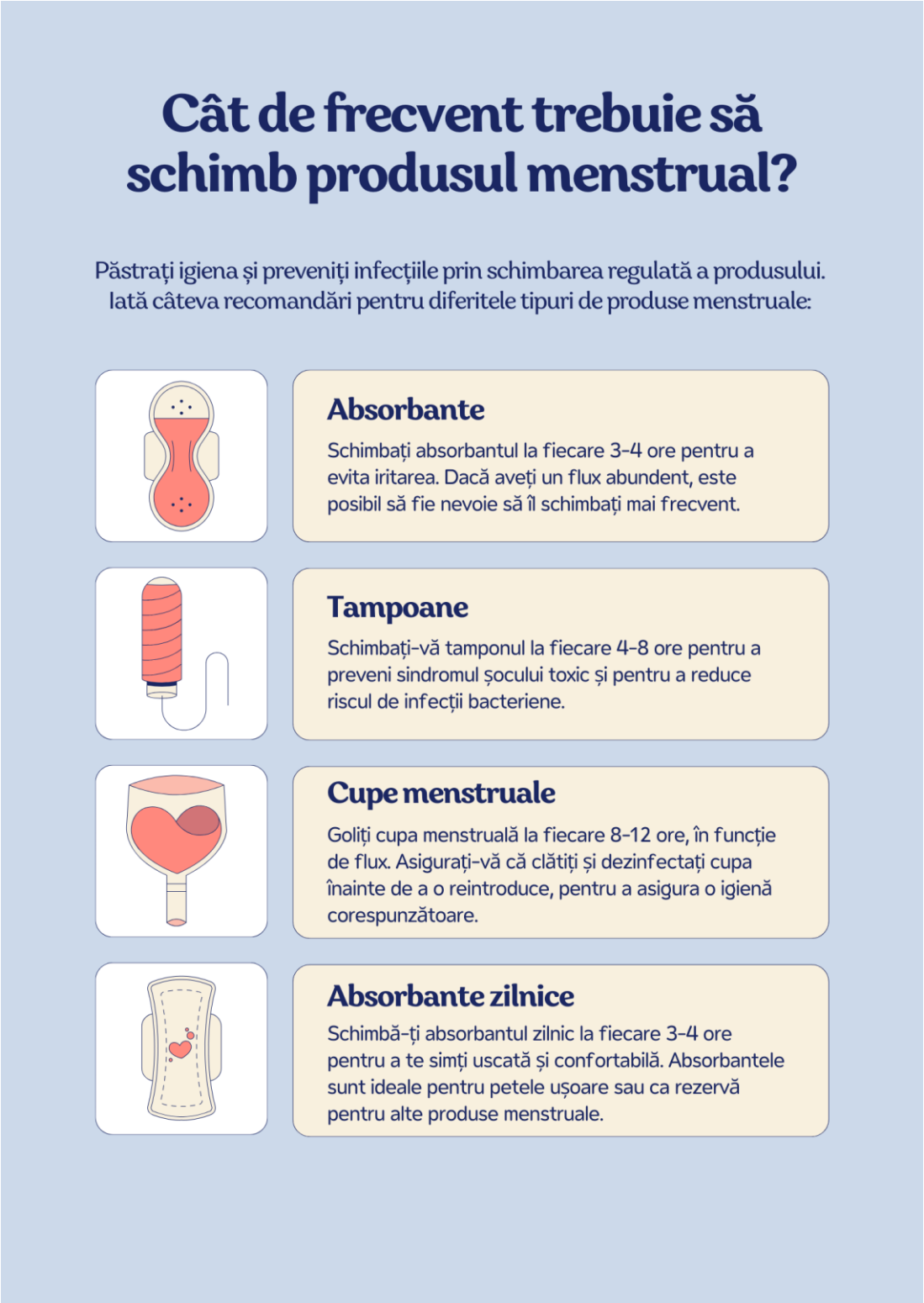
**1. Introducerea subiectului (10 minute):**

- Explică pe scurt ce înseamnă igiena menstruală și de ce este important să îți menții o igienă corespunzătoare în timpul menstruației. Subliniază faptul că menstruația poate influența sănătatea zonei intime, iar o igienă corectă ajută la prevenirea disconfortului, iritațiilor și infecțiilor.
- Vorbește despre riscurile la care te poți expune dacă nu îți schimbi produsul igienic la intervale regulate sau dacă nu îți speli zona intimă corespunzător.
- Exemple: infecții vaginale, iritații cauzate de produsele menstruale, mirosuri neplăcute.

**2. Prezentarea pașilor corecți pentru igiena în timpul menstruației (10 minute):**

- Arată imagini despre pașii corecți pentru menținerea igienei în timpul menstruației.
- **Schimbarea regulată a produsului igienic**: Explică de ce este important să schimbi tamponul sau absorbantul la fiecare 4-6 ore pentru a preveni iritațiile și infecțiile.
- **Spălarea mâinilor**: Spune-le adolescenților să se spele bine pe mâini înainte și după schimbarea produsului igienic.
- **Curățarea zonei intime**: Încurajează utilizarea unui săpun delicat pentru igiena intimă (săpunuri neparfumate, fără substanțe iritante) și a apei călduțe.
- **Evitați dușurile vaginale**: Explicați de ce nu este recomandat să se facă dușuri vaginale frecvente, deoarece acestea pot dăuna echilibrului natural al florei vaginale.
- **Igienizarea lenjeriei**: Spune-le adolescentelor să poarte lenjerie curată și din materiale naturale (bumbac) pentru a preveni iritațiile.


IGIENA MENSTRUALĂ
Menstruația este un proces natural
Respectați diferențele și prioritățile de igienă
Schimbă produsele menstruale la fiecare 4-6 ore
Spală mâinile înainte și după schimbarea produselor menstruale
Spală și dezinfectează lingeria intimă și scimb-o regulat
Aruncă produsele menstruale folosite în mod corespunzător
Utilizează geluri corespunzătoare pentru igiena intimă



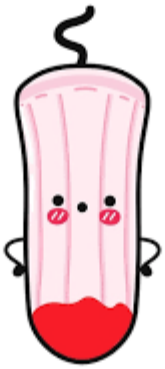

**3. Activitate practică - Împărțirea cartonașelor (15-20 minute):**

Împărțiți grupul de adolescenți în echipe mici și dați-le cartonașe pe care sunt descrise comportamente corecte și incorecte legate de igiena menstruală. De exemplu:

- **Comportament corect**: „Spălarea mâinilor înainte și după schimbarea tamponului.”



- **Comportament incorect**: „Lăsarea tamponului sau absorbantului mai mult de 8 ore.”






- **Comportament corect**: „Utilizarea unui săpun delicat pentru igiena intimă.”





- **Comportament incorect**: „Folosirea produselor de igienă intimă cu parfumuri puternice.”





Fiecare echipă va discuta despre ce comportamente sunt corecte și de ce și le va nota pe o foaie.

La final, fiecare grup va prezenta concluziile sale și va discuta despre importanța fiecărui comportament corect pentru menținerea unei igiene adecvate în timpul menstruației.

**4. Discuție și clarificări (10-15 minute):**

După activitate, întreabă adolescenții care dintre comportamentele descrise le erau deja cunoscute și care le-au surprins. Încurajează-le să pună întrebări despre igiena menstruală și să discute despre problemele comune (ex.: iritații, mirosuri neplăcute, disconfort).

Subliniază că fiecare persoană are nevoi diferite și că este important să găsești o rutină de igienă care te face să te simți confortabil și protejat.

**5. Sfaturi pentru igiena în timpul menstruației (10 minute):**

Oferă sfaturi suplimentare despre cum să îți îmbunătățești igiena în timpul menstruației:

1. **Alege produse potrivite**: Folosește produse menstruale care se potrivesc cu fluxul tău menstrual. Dacă ai flux abundent, schimbă produsul igienic mai des și optează pentru produse care au un nivel de absorbție mai mare.
2. **Îmbrăcăminte adecvată**: Poartă haine confortabile și lenjerie de corp din bumbac, care permit pielii să respire și reduc riscul de iritații.
3. **Evită sinteticele**: Evită materialele sintetice care pot provoca disconfort sau pot încuraja dezvoltarea bacteriilor.

**6. Întrebări și discuții finale (5-10 minute):**

Încheie activitatea cu o sesiune de întrebări și răspunsuri pentru a asigura că toate nelămuririle au fost clarificate. Pune-le întrebări deschise:

- Ce ai învățat azi despre igiena în timpul menstruației?
- Ce sfaturi vei aplica pentru a te simți mai confortabil în zilele menstruale?
- Oferă-le resurse suplimentare (pliante, articole online, etc.) pentru a se informa mai mult despre igiena menstruală și sănătatea lor intimă.



**Întrebări de reflecție:**

- Ce pași crezi că sunt cei mai importanți pentru menținerea unei igiene adecvate în timpul menstruației?
- Cum îți schimbă igiena menstruației felul în care te simți pe parcursul acestei perioade?
- Ce greșeli comune ai observat în rândul altora sau în propria ta experiență privind igiena menstruală?



**Rezultate așteptate:**

1. Adolescentele vor învăța ce înseamnă o igienă corectă în timpul menstruației și de ce aceasta este esențială pentru sănătatea lor.
2. Vor înțelege importanța schimbării regulate a produselor igienice, curățarea corectă a zonei intime și utilizarea unor produse delicate.
3. Activitatea le va ajuta să adopte obiceiuri mai bune și să își îmbunătățească confortul în timpul menstruației.



**Sugestii suplimentare:**

- Pentru o mai bună înțelegere, poți să le oferi adolescenților resurse educaționale suplimentare (video-uri educaționale, articole sau aplicații mobile care monitorizează ciclul menstrual și igiena).

- Vorbește despre riscurile de infecții (ex.: iritații, candidoză) atunci când nu schimbăm produsele igienice la timp sau nu avem grijă de igiena personală.
- Dacă există întrebări despre mirosuri sau disconfort, asigură-le că acestea pot fi gestionate cu produse igienice adecvate și igienă corectă.



## Activitate practică № 5

**Joc de grup: *Găsește cuvintele din puzzle***

**Obiectivele jocului:**

- Să ajute adolescentele să învețe și să rețină termeni legați de menstruație și igiena menstruală.
- Să promoveze colaborarea și gândirea rapidă într-un mediu prietenos și educativ.
- Să creeze un spațiu pentru discuții despre subiecte legate de menstruație într-un mod informal și ușor de înțeles.



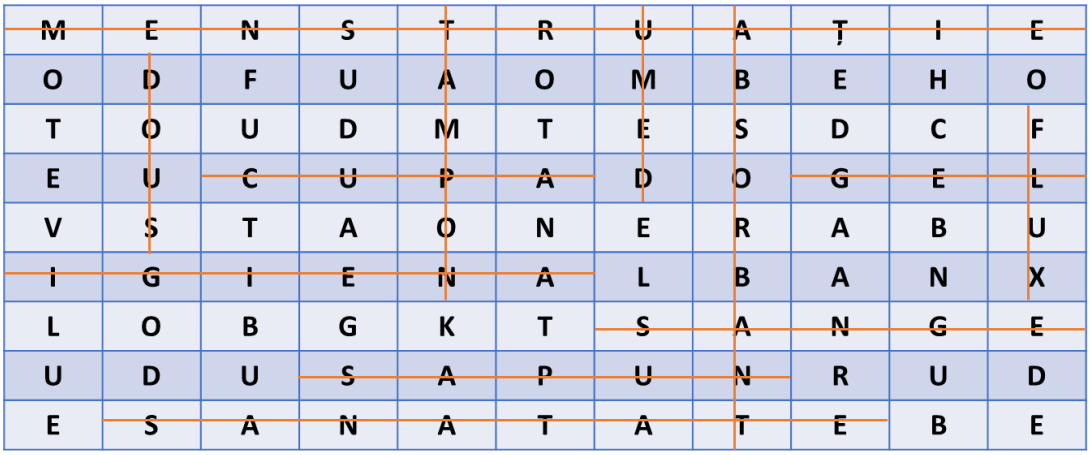
**Materiale necesare:**

- Puzzluri de cuvinte pregătite pe hârtie (sau pe un tablou interactiv, dacă jocul se desfășoară online).
- Creioane sau markere pentru a marca cuvintele găsite.
- O listă cu termeni din tema menstruației (pentru ca participanții să știe ce să caute).

**Termeni sugerați pentru puzzle de cuvinte:**

- Menstruație
- Absorbant
- Tampoane
- Flux
- Igienă
- Ciclul
- Săpun
- Cupă
- Sănătate
- Duș
- Gel

| M | E | N | S | T | R | U | A | Ț | I | E |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| O | D | F | U | A | O | M | B | E | H | O |
| T | O | U | D | M | T | E | S | D | C | F |
| E | U | C | U | P | A | D | O | G | E | L |
| V | S | T | A | O | N | E | R | A | B | U |
| I | G | I | E | N | A | L | B | A | N | X |
| L | O | B | G | K | T | S | A | N | G | E |
| U | D | U | S | A | P | U | N | R | U | D |
| E | S | A | N | A | T | A | T | E | B | E |



**Desfășurarea jocului:**

**1. Pregătirea jocului (5 minute):**

- Un puzzle de cuvinte cu termenii selectați din lista de mai sus.
- Fiecare participant va primi o copie a puzzle-ului de cuvinte.

**2. Explicarea jocului (5 minute):**

- Explică participanților că scopul jocului este să găsească toate cuvintele din puzzle care sunt legate de menstruație și sănătatea menstruală.
- Cuvintele pot fi găsite pe orizontală, verticală, diagonală și pot fi scrise de la stânga la dreapta sau de la dreapta la stânga.
- Pentru fiecare cuvânt găsit, participantele trebuie să-l înregistreze pe o foaie sau să-l sublinieze direct în puzzle.

**3. Desfășurarea jocului (15-20 minute):**

- Permite participanților să lucreze individual sau în echipe mici pentru a găsi cuvintele.
- Încurajează-le să discute despre fiecare cuvânt găsit, explicându-l în contextul menstruației, de exemplu:
    - Menstruația: Este procesul natural prin care corpul unei fete elimină sângele și alte substanțe din uter la fiecare aproximativ 28 de zile.
    - Absorbant: Un produs igienic folosit pentru a absorbi sângele în timpul menstruației.
    - Tampoane: Produse menstruale care se introduc în vagin pentru a absorbi sângele menstrual.

**4. Finalizarea jocului și discuții (10 minute):**

- După ce toate echipele au completat puzzle-ul sau timpul s-a încheiat, invită fiecare echipă sau participant să împărtășească cuvintele găsite.
- Folosiți această oportunitate pentru a discuta despre fiecare termen și importanța acestuia în cadrul menstruației.
- Poți să organizezi o mică sesiune de întrebări pentru a ajuta adolescenții să înțeleagă mai bine fiecare termen (de exemplu, ce înseamnă „flux menstrual” sau „cupă menstruală”).

**5. Încheiere (5 minute):**

- Concluzionează jocul subliniind importanța înțelegerii corecte a termenilor legați de menstruație și a modului în care aceștia sunt fundamentali pentru menținerea sănătății și confortului personal.
- Împărtășește câteva sfaturi suplimentare despre gestionarea menstruației și îngrijirea igienei intime.



**Rezultate așteptate:**

- Adolescentele vor învăța sau își vor întări cunoștințele despre termenii legați de menstruație.
- Jocul va contribui la crearea unui mediu de învățare colaborativă și distractivă, ajutându-le să se simtă mai confortabile discutând despre subiecte legate de sănătatea menstruală.
- Vor înțelege importanța educației corecte în domeniul igienei și sănătății feminine.

# Modulul 3. Igiena apei

**Obiectiv general:** Informațiile incluse în acest modul au ca scop să sprijine pe specialiștii în sănătate publică, medicii specialiști, studenții, asistenții comunitari, profesorii, elevii (cu vârste cuprinse între 9 și 17 ani) în ghidarea adolescenților către o bună înțelegere și aplicare a principiilor de igienă legate de apă, subliniind importanța acesteia pentru sănătatea personală și comunitară.

**Obiective specifice**:

- Promovarea igienei apei ca o componentă esențială pentru prevenirea bolilor și menținerea unui mediu sănătos.
- Încurajarea obiceiurilor corecte de utilizare și economisire a apei în rândul elevilor, pentru un impact pozitiv asupra sănătății și mediului înconjurător.

**Sfaturi suplimentare pentru educația privind igiena apei**:

- **Promovarea igienei apei prin exemplu și informații corecte:** Este important ca elevii să înțeleagă rolul esențial al apei în menținerea sănătății. Oferă-le informații clare despre importanța igienei apei, explicând cum aceasta previne apariția unor boli, cum ar fi diareea sau infecțiile cu bacterii patogene.
- **Accesibilitatea apei curate și sigure:** Asigură-te că elevii au acces constant la apă potabilă curată și că sunt învățați cum să folosească apa într-un mod eficient, economisind-o, dar și protejând-o de contaminare.
- **Crearea unor obiceiuri de igienă a apei în viața de zi cu zi:** Încurajează elevii să dezvolte practici corecte în utilizarea apei pentru băut, gătit, igienă personală și curățenie. De asemenea, educă-i despre importanța spălării mâinilor cu apă și săpun, mai ales înainte de masă și după utilizarea toaletei.
- **Educație continuă privind economisirea apei:** Apelează la responsabilitatea fiecărui elev în gestionarea resurselor de apă. Explică-le cum economisirea apei nu doar că ajută la protejarea mediului, dar și contribuie la un stil de viață sustenabil.
- **Sensibilizarea față de impactul igienei apei asupra sănătății generale:** Ajută adolescenții să înțeleagă că apa curată este esențială nu doar pentru igiena personală, dar și pentru sănătatea generală, prevenirea bolilor și menținerea unei bune funcționări a organismului.

## Introducere

Republica Moldova se confruntă cu provocări majore în gestionarea resurselor de apă, având în vedere configurația economică și particularitățile geografice ale țării. Deși există resurse bogate de apă, acestea sunt amenințate de poluare, utilizare excesivă și schimbările climatice. Sectorul agricol consumă aproximativ 85% din totalul apei folosite în țară, ceea ce duce la o utilizare ineficientă și la o suprasolicitare a resurselor de apă.

Apele subterane sunt, de asemenea, supuse presiunilor mari din cauza extracției excesive de apă. Schimbările climatice și fenomenele hidrometeorologice extreme au un impact negativ asupra resurselor de apă și asupra sistemelor de gestionare a acestora. Rapoartele privind starea resurselor

de apă și a mediului indică faptul că majoritatea surselor de apă din Republica Moldova sunt de calitate slabă sau foarte slabă.

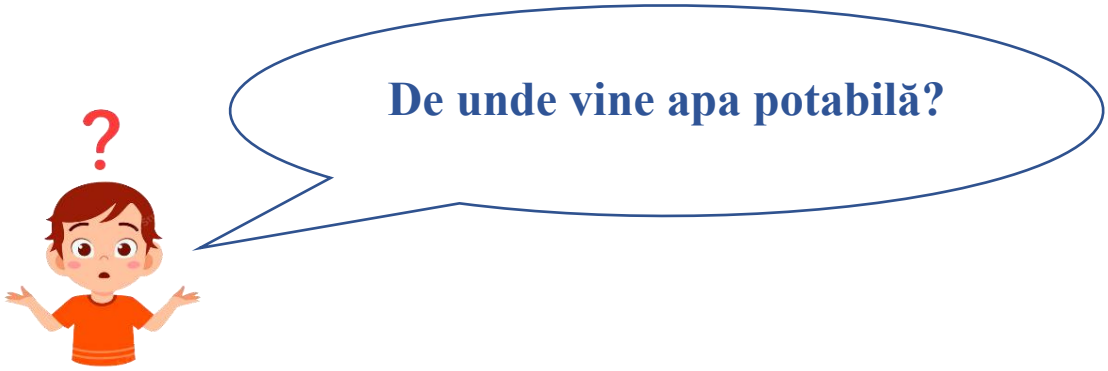
Resursele de apă din Republica Moldova sunt reprezentate de apele de suprafață (două bazine majore ale râurilor **Nistru** și **Prut**) și de apele subterane. Regimul natural al apelor din râuri în aceste bazine a fost modificat prin construirea de baraje și rezervoare, create în scopul prevenirii inundațiilor, captării sedimentelor, asigurării cu apă pentru consumul agricol, industrial și casnic, precum și pentru piscicultură.

Rețeaua de ape subterane include circa **112 mii** de izvoare și fântâni (publice și private) și peste **3000** de fântâni arteziene funcționale. În Republica Moldova, apele subterane constituie sursa principală de asigurare cu apă potabilă pentru 100% din populația rurală și 30% din populația urbană sau 65% din populația totală a țării. Restul, 35% din populația totală, întrebuințează ca sursă de apă potabilă apele de suprafață.

Aproximativ 44% din populația țării nu are acces la apă potabilă sigură. Deși, toate orașele și municipiile și peste 65% din localitățile rurale au sisteme centralizate de aprovizionare cu apă potabilă, doar 50 la sută se află în stare tehnică satisfăcătoare, restul necesită reparații capitale sau reconstruire.

Cea mai expusă la deficitul de apă este partea de sud a țării, unde în anii de secetă crește riscul de secare a resurselor acvatice de suprafață (precum s-a întâmplat în anul 2007, când un număr de rezervoare de pe râul Işnovăț au secat). Însă seceta devine endemică (cu răspândire pe un anumit teritoriu) și pentru alte regiuni ale țării, afectând tot mai mult nivelul de existență și dezvoltare rurală.

## 3.1. Sursele de apă potabilă






Circuitul apei în natură, cunoscut și sub denumirea de ciclul hidrologic, reprezintă mișcarea continuă a apei pe, deasupra și sub suprafața Pământului. Acest proces esențial pentru viață implică mai multe etape prin care apa trece de la oceane, râuri și lacuri în atmosferă, ajunge în sol și se întoarce înapoi în sursele de apă. Poți vedea figura 1.

În cadrul ciclului mare al apei apar o serie de cicluri mai mici, dar deosebit de importante:

- **Circuitul biologic** reprezintă pătrunderea apei în organismele vegetale și animale și redarea ei apoi în circuitul natural. Astfel, apa este indispensabilă metabolismului biologic în cadrul diferitelor transformări biochimice, restul apei fiind evacuat prin urină, transpirație și respirație.

- **Circuitul apă-om-apă** este caracterizat prin intervenția omului, prin activitățile ecosistemului uman în circuitul natural. Dacă omul ca individ se integrează în mod natural în circuitul biologic, acest lucru nu mai este valabil în cazul metropolelor moderne și al unităților industriale. Apa impurificată poate influența considerabil și, de obicei, negativ, calitatea apelor naturale. Din uriașa cantitate de apă existentă în natură și care circulă în continuu, în prezent, în scopuri potabile sunt accesibile numai Certificate for Continuous Medical Education, accredited by EACCME.

**Etapele circuitului apei în natură**

1. **Evaporarea**: În această primă etapă, apa din oceane, lacuri, râuri și alte corpuri de apă se transformă în vapori sub acțiunea căldurii solare. Această apă evaporată ajunge în atmosferă în formă gazoasă, contribuind la formarea norilor.
2. **Transpirația**: Pe lângă evaporare, plantele joacă și ele un rol important prin procesul de transpirație. Plantele absorb apă din sol prin rădăcini, iar apoi, o parte din această apă este eliberată sub formă de vapori prin frunze, ajungând în atmosferă.
3. **Condensarea**: Vaporii de apă din atmosferă se răcesc odată ce ajung la altitudini mai mari, unde temperaturile sunt mai scăzute. Aceasta face ca vaporii să se transforme în picături mici de apă, formând nori. Condensarea este, astfel, procesul prin care vaporii de apă se transformă din nou în apă lichidă.
4. **Precipitațiile**: Când picăturile de apă din nori devin prea grele pentru a mai rămâne suspendate, ele cad pe pământ sub formă de precipitații, precum ploaie, zăpadă, grindină sau lapoviță, în funcție de condițiile de temperatură și presiune.
5. **Infiltrarea și scurgerea**: Odată ajunsă pe sol, apa se infiltrează în pământ, alimentând pânza freatică și rezervele subterane de apă. Apa care nu se infiltrează în sol curge de-a lungul suprafeței pământului, formând râuri și torente care alimentează lacurile, râurile și oceanele.
6. **Reîntoarcerea în mări și oceane**: Apa care ajunge în râuri și fluvii se scurge în final în mări și oceane, completând astfel circuitul și pregătindu-se pentru un nou ciclu prin evaporare.

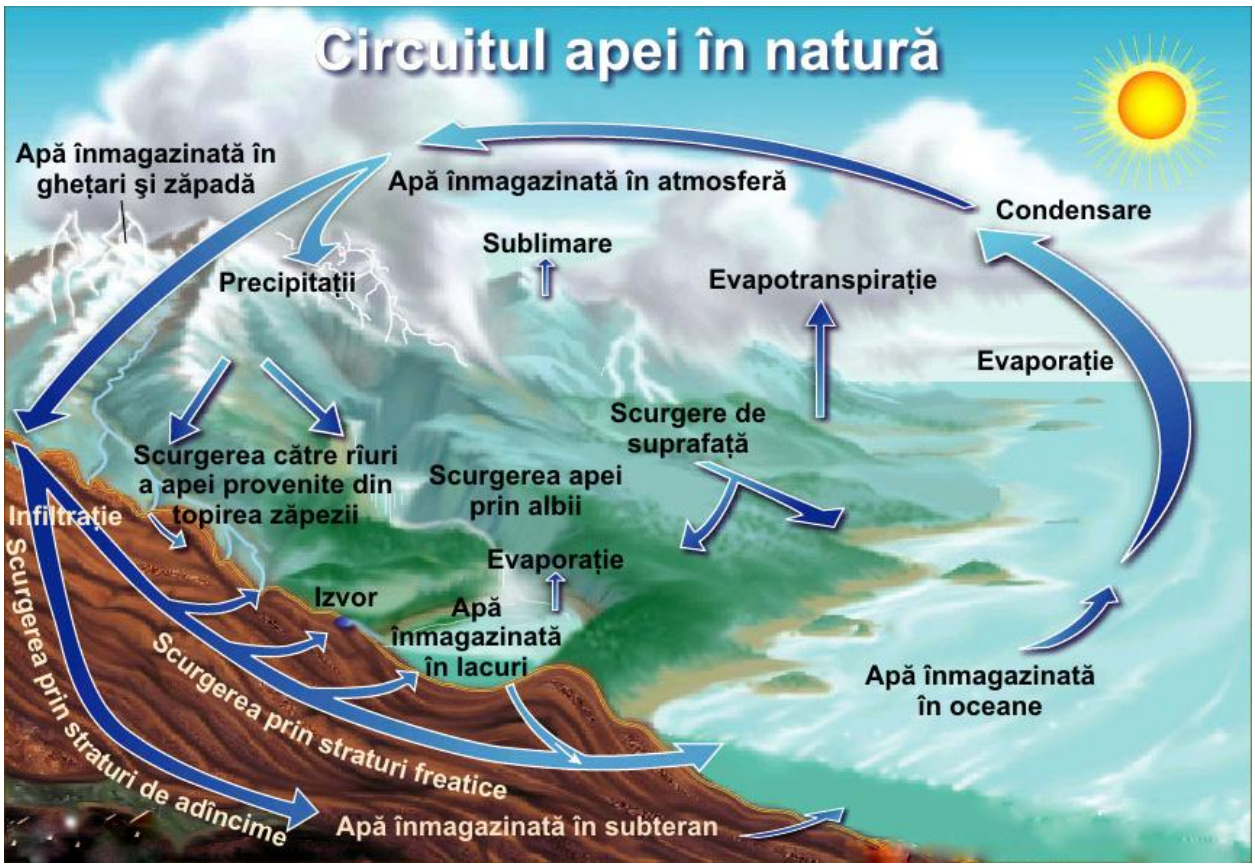



**Figura 1**. Circuitul apei în natură



**Curiozități despre circuitul apei:**

1. Apa este o resursă naturală pe care omul nu are cum să o producă.
2. Soarele este o forță determinantă în circuitul apei în natură.
3. Atunci când apa se schimbă dintr-o stare în alta sau trece dintr-un mediu în altul, fie eliberează energie, fie absoarbe energie.
4. Apa este reciclată continuu, așadar, e posibil ca apa pe care o bem astăzi să fie aceeași apă pe care o beau și dinozaurii cu milioane de ani în urmă.

Este important de știut că în Republica Moldova alimentarea cu apă potabilă a localităților se realizează folosind următoarele tipuri de surse:

1. **subterană**, cărora le revine 65% din volumul total al apei consumate din care se alimentează 95 % din populația rurală și 35% din cea urbană sau 65% din toată populația țării prin intermediul a cca. 3000 de fântâni arteziene. Rezervele apelor subterane este de 0,5 miliarde m3/an;
2. **de suprafață**, cărora le revine 34,8% (râul Nistru - 32% și râul Prut - 2,8%) Rezervele apelor de suprafață acumulate au un volum de circa 1,32 miliarde m3/an;
3. **alte surse,** cum ar fi lacurile de acumulare și izvoarele, cărora le revin 0,2% din apa consumată.

Cantitatea de apă cumulată în sursele subterane, în principiu, este suficientă pentru satisfacerea consumului localităților Moldovei de apă potabilă pentru perspectiva apropiată. Problema constă în aceea că apele subterane nu sunt răspândite uniform pe întreg teritoriul republicii, dar sunt concentrate, în general, în bazinul r. Nistru și mai ales în partea de jos a acestuia. Rezerve de calitate bună ale apelor subterane în zona Prutului, în părțile de centru și de sud, practic lipsesc.

Din cele 1632 de localități de pe teritoriul Republicii Moldova, dispun de sisteme publice de alimentare cu apă 55 de orașe și 1000 de sate.

Din numărul total al populației de 3560,4 mii din republică, acces la serviciile centralizate de alimentare cu apă, în prezent, au 2 milioane 100 mii de persoane, sau 59%, inclusiv 93% din populația urbană și 27% din populația rurală.

**Lista de acțiuni pentru a asigura disponibilitatea resurselor de apă în Republica Moldova, luând în considerare schimbările climatice actuale și viitoare:**



1. crearea unor noi structuri pentru managementul apei (de exemplu, noi baraje; diguri; lacuri de acumulare etc.);
2. dezvoltarea unei colaborări eficiente dintre Republica Moldova, Ucraina și România pentru a monitoriza revărsarea apelor, îmbunătăți prognozarea vremii/inundațiilor și a asigura avertizarea timpurie pentru toate țările din cursul inferior al apelor;
3. actualizarea schemelor de management al bazinului hidrografic, astfel încât să se ia în considerare efectele schimbărilor climatice (scăderea resurselor de apă, creșterea cererii de apă);
4. proiectarea și implementarea unor soluții pentru colectarea și utilizarea apei pluviale (ape care provin din precipitații atmosferice);
5. asigurarea utilizării și conservării eficiente a apei prin reabilitarea instalațiilor de distribuție a apei și prin promovarea tehnologiilor cu consum de apă redus; instruirea/educarea utilizatorilor de apă privind reducerea cerințelor de apă; utilizarea apei re-circulate pentru anumite activități; promovarea folosirii eficiente a apei;
6. reducerea surselor de poluare în contextul schimbărilor climatice etc.

## 3.2. Importanța fiziologică a apei

Apa potabilă este esențială pentru sănătatea și funcționarea corectă a organismului uman, având un rol crucial în aproape toate procesele fiziologice. Fără apă, corpul uman nu poate susține procesele vitale, iar o deshidratare severă poate duce la disfuncții organice majore și chiar la deces. Iată câteva aspecte esențiale ale importanței fiziologice a apei potabile:

**Menținerea echilibrului hidric**

Apa este principalul component al corpului uman, constituind aproximativ 60-70% din masa corporală totală. Ea ajută la menținerea echilibrului hidric al organismului, asigurând funcționarea adecvată a celulelor și a organelor. Acest echilibru este esențial pentru prevenirea deshidratării și menținerea homeostaziei (echilibrul intern al organismului).

**Transportul substanțelor nutritive și $O_2$**

Apa este vehiculul prin care nutrienții, vitaminele și mineralele sunt transportate în celule și țesuturi. De asemenea, ea transportă oxigenul către celule și elimină produsele toxice rezultate în urma proceselor metabolice. Fără un aport suficient de apă, transportul acestor substanțe este compromis.

**Reglarea temperaturii corporale**

Apa ajută la reglarea temperaturii corpului prin transpirație și evaporare. Atunci când corpul se încălzește, transpirația permite eliberarea excesului de căldură, prevenind supraîncălzirea. Menținerea unei temperaturi constante este vitală pentru desfășurarea corectă a proceselor biologice și pentru funcționarea enzimelor.

**Digestia și absorbția alimentelor**

Apa este esențială în digestie, contribuind la descompunerea alimentelor și la absorbția substanțelor nutritive în tractul intestinal. De asemenea, facilitează mișcarea alimentelor prin sistemul digestiv, prevenind constipația și facilitând eliminarea deșeurilor prin urină și fecale.

**Lubrifierea articulațiilor și protejarea organelor**

Apa este un component major al lichidului sinovial, care acționează ca un lubrifiant pentru articulații, prevenind deteriorarea țesuturilor articulare și facilitând mișcarea. De asemenea, apa protejează organele interne, precum creierul și măduva spinării, prin menținerea unui mediu umed acționând drept tampon în jurul acestora.

Rinichii folosesc apa pentru a filtra și a elimina toxinele din sânge sub formă de urină. Prin urmare, un consum suficient de apă este esențial pentru detoxifierea naturală a organismului. De asemenea, apa diluează concentrația de toxine din sânge și ajută la eliminarea acestora prin transpirație și respirație.

Eliminarea toxinelor și a deșeurilor

Funcția cardio-vasculară și circulația sângelui

Apa contribuie la menținerea unui volum sanguin adecvat, care este esențial pentru circulația eficientă a sângelui și funcționarea corectă a inimii. Deshidratarea poate duce la scăderea volumului sanguin, ceea ce pune presiune pe sistemul circulator și poate cauza amețeli, oboseală și chiar leșin.

Apa este vitală și pentru funcția cognitivă. Creierul în mare parte este compus din apă, iar deshidratarea poate afecta concentrarea, memoria și starea de spirit. Deshidratarea chiar și în procente mici (1-2% din greutatea corporală) poate duce la o reducere semnificativă a performanței cognitive

Funcția cognitivă și performanț a mentală

Apa reprezintă 60% (2/3) din greutatea corporală a unui adult. Toate procesele fizice, chimice și coloidale ale organismului, cum ar fi asimilarea, dezasimilația, resorbția, difuzia și osmoza, au loc în realitate în soluții acvatice. Apa permite sinteza și absorbția diferitelor substanțe în celulele organismului.

Astfel, țesutul adipos reprezintă 20% din totalul apei din diferite țesuturi și organe. Țesutul conjunctiv este de 60%, iar țesutul osos este de 25-70%. Pielea este de 70%, mușchii striați sunt de 75%, plămânii și ficatul sunt de 80%, țesutul nervos este de 85%, plasma sanguină este de 90%, creierul este de 85% și rinichii sunt de 80%. Embrionul cu trei zile de viață este de 91%, sugarul este de 70-75%, adultul este de 60-65% și vârstnicul este de 50-55%.

O importanță fiziologică majoră este reprezentată de balanțul hidric. În general, un adult pierde zilnic între 2 și 2,5 litri de apă, aceasta fiind eliminată prin diferite căi: aproximativ 50% prin rinichi, 32% prin piele (prin transpirație), 5% prin intestine și 13% prin aerul expirat.

Chiar și în absența hranei sau a apei, organismul continuă să piardă o anumită cantitate de apă, care trebuie compensată prin consumul de lichide din surse externe. Dacă aceste pierderi nu sunt înlocuite, cantitatea de apă din organism scade, provocând dereglări grave ale funcțiilor vitale.

Lipsa apei este mai periculoasă decât absența alimentelor, deoarece un om poate supraviețui fără hrană mai mult de o lună (până la 45 de zile), dar fără apă doar câteva zile. În medie, un adult consumă între 2,5 și 3 litri de apă pe zi (aproximativ 1 $m^3$ pe an), din care 1,2 litri provin din apa potabilă, 1 litru din alimente și 0,3-0,5 litri din apa generată în timpul metabolismului.



Ce înseamnă normă potabilă sau necesarul fiziologic de apă?

**Necesarul fiziologic de apă** (provenit din consumul de lichide și alimente) reprezintă cantitatea minimă necesară pentru menținerea unui echilibru normal al metabolismului mineral (hidrosalin) pe parcursul unei zile. Factori precum *temperaturile ridicate*, *radiația solară și curenții de aer* intensifică pierderile de apă prin transpirație, ceea ce determină o creștere a necesarului de apă al organismului. De exemplu, într-un climat cald și uscat sau în condiții de muncă în ateliere cu temperaturi ridicate, pierderile de apă prin transpirație pot ajunge până la **12 litri pe zi**. În condiții de temperatură moderată și efort fizic de intensitate medie, organismul uman are nevoie de **2,5-4 litri** de apă potabilă în 24 de ore.






Organismul uman este extrem de vulnerabil la pierderea de apă. O scădere de 10% din greutatea corporală prin deshidratare provoacă dereglări semnificative în funcționarea acestuia. Pierderea a 15-20% din apă, în condițiile unei temperaturi aeriene mai mari de 30°C, poate fi fatală. De asemenea, o pierdere de 25% din greutatea corporală cauzată de deshidratare este mortală chiar și la temperaturi mai scăzute ale aerului. Aceasta subliniază importanța menținerii unui aport adecvat de apă pentru supraviețuire și sănătate.

Un aport excesiv de apă poate suprasolicita sistemul cardiovascular, crescând volumul de sânge și punând presiune suplimentară asupra inimii și vaselor de sânge. Aceasta poate duce la transpirație excesivă, care, la rândul său, cauzează pierderi semnificative de săruri minerale și vitamine solubile în apă, cum ar fi vitamina C și complexul de vitamine B. Pierderea acestor nutrienți esențiali slăbește organismul, afectând funcționarea normală a organelor și a sistemelor fiziologice.

## 3.3. Importanța igienică a apei

Apa este indispensabilă nu doar pentru acoperirea nevoilor fiziologice ale organismului, ci și pentru utilizări igienice și sociale. Apa, disponibilă în cantități suficiente, joacă un rol esențial în dezvoltarea obiceiurilor igienice sănătoase, precum îngrijirea corpului (băi, dușuri, spălatul mâinilor și dinților), menținerea curățeniei locuinței, curățenia la locul de muncă și întreținerea hainelor. Importanța igienică a apei este legată și de caracteristicile sale organoleptice și chimice, care influențează calitatea utilizării acesteia.

Calitatea apei este evaluată pe baza **indicatorilor organoleptici**, precum opalescența, transparența, culoarea, mirosul și gustul. Deși acești indicatori nu constituie cauze directe ale bolilor, ei pot avea un impact nefavorabil indirect, manifestat prin reacții de protecție dezvoltate în cursul evoluției umane, care generează o percepție de pericol pentru sănătate

Oamenii preferă apa cu caracteristici organoleptice plăcute, adică apă limpede, incoloră, fără miros și gust. Apa cu transparență scăzută are o turbiditate ridicată, de obicei din cauza poluării cu ape reziduale sau a unei infrastructuri necorespunzătoare pentru fântâni, puțuri și instalații de captare a izvoarelor. Colorația apelor de suprafață și a celor freatice este influențată de spălarea rocilor terestre și de prezența substanțelor humice, care dau apei o gamă de culori între galben și maro. Apa din bălți și râuri poate căpăta culoare din cauza înmulțirii algelor (proces natural) și a poluării cu ape reziduale (de canalizare).

Gustul și mirosul apei se pot modifica în funcție de diverse cauze. Substanțele organice de origine vegetală și produsele lor de descompunere conferă apei un miros și gust de pământ, nămol, iarbă sau baltă. La putrefacția substanțelor organice, se poate simți un miros de descompunere. Prezența și descompunerea algelor (înflorirea apei) pot colora apa într-un verde intens, cu un aspect „uleios” și un miros caracteristic de pește și castraveți. Acest fenomen, numit *eutrofizare*, presupune dezvoltarea excesivă a unor specii de alge și fitoplancton (alge albastre, alge verzi, flagelate, diatomee), cauzată de pătrunderea în apă a îngrășămintelor (azot, carbon, fosfor). Astfel, apa capătă un aspect de „supă de legume” și un miros specific de pește putred, mucegai, cu o culoare verde sau brun-roșiatică.

**Cum se determină proprietățile organoleptice**

1. **Mirosul:**
    - Inițial apă se ia într-un balon, se umple 2/3 din el, se astupă cu un dop și se agită, după care se va mirosi;
    - Pentru a mări intensitatea mirosului, apa se va încălzi la 60°.
    - Mirosurile neplăcute pot indica prezența substanțelor organice, a contaminanților chimici sau a bacteriilor.



*Știai că:*

**Mirosul de sulf sau „ouă clocite”**

Dacă apa are un miros de sulf, aceasta poate semnala prezența hidrogenului sulfurat, care poate proveni din surse subterane sau din zone cu activitate vulcanică. Deși nu este neapărat periculos în cantități mici, acest miros poate face apa neplăcută pentru consum

2. **Gustul:**
   - Se evaluează prin degustare atentă, dar numai dacă apa este considerată sigură pentru consum.
   - Degustarea se efectuează atunci când apa are o temperatură de 20 °C. Apa se ia în gură cu porții mici, fără a o înghiți. Se înregistrează prezența gustului (sărat, amar, dulce, acru) și a nuanțelor acestuia ( alcalin, metalic, astringent).
   - Gustul neplăcut poate sugera prezența metalelor grele, a clorului în exces sau a altor contaminanți.



*Știai că:*

**Apa cu gust sărată sau metalic**

Dacă apa are un gust sărat sau metalic, aceasta poate indica prezența unor minerale precum **sodiu, clorură sau metale grele** (ex. plumb sau cupru), care pot fi dăunătoare pentru sănătate. Apa din fântânile adânci sau din anumite surse subterane poate conține mai multe minerale, ceea ce îi poate altera gustul.

**Schimbări sezoniere ale gustului apei**:

Apa de izvor sau de fântână poate avea un gust diferit în funcție de sezon. În timpul primăverii sau al toamnei, când vegetația este mai activă și când ploile pot spăla solul, apa poate capta mai mulți compuși organici, ceea ce îi poate schimba gustul și mirosul.

**Apa de ploaie – un gust diferit?**

Apa de ploaie poate avea un gust mai „pur” sau „dulceag”, dar, în funcție de poluarea atmosferei, aceasta poate conține și impurități, inclusiv praf, substanțe chimice sau gaze poluante care îi afectează gustul și siguranța.

**Culoarea:**
- Se determină prin observarea apei într-un recipient transparent, comparându-se cu standarde de referință. Această metodă se mai numește și *metoda fotometrică*.
- O apă tulbure sau colorată poate indica prezența sedimentelor, algelor sau a materiilor organice.

 **Transparența:**
- Se măsoară prin vizibilitatea obiectelor plasate sub apă. O apă limpede este considerată de calitate.



*Știai că:*

**Transparența apei – indicator al calității**

Apa limpede nu înseamnă întotdeauna apă curată. Apa poate fi limpede, dar poate conține substanțe chimice sau microbi care nu pot fi detectate vizual. De aceea, analiza chimică și microbiologică este esențială pentru a verifica adevărata calitate a apei.

**Compoziția chimică a apei**

Problema impactului proprietăților chimice ale apei asupra sănătății oamenilor a fost studiată de cercetători încă din cele mai vechi timpuri, însă primele teorii științifice fundamentate au fost dezvoltate abia la începutul secolului XX. În natură, apa nu există în formă pură de compus chimic. Fiind un dizolvant universal, apa conține o gamă largă de elemente și compuși, a căror proporție depinde de condițiile naturale ale rocilor, de formarea pânzelor acvatice și de altele. Apa conține o varietate semnificativă de substanțe minerale care se regăsesc și în țesuturile și organele corpului uman. Astfel, există o corelație între substanțele minerale din apă și cele din organismul uman. Atât excesul, cât și lipsa unor astfel de substanțe în apa consumată pot afecta aceleași substanțe din corpul uman.

Proprietatea apei de a dizolva majoritatea substanțelor organice și anorganice constituie o problemă în ceea ce privește potabilitatea acesteia, deoarece apa se poate contamina ușor în contact cu aceste materii. Drept urmare, deși apa există în cantități considerabile pe planeta noastră, doar o cantitate infimă este potabilă. Potabilitatea apei presupune eliminarea majorității substanțelor organice, anorganice și biologice din apă, astfel încât aceasta să îndeplinească standardele naționale pentru apa potabilă.

Compoziția chimică a apei este destul de simplă, dar esențială pentru viață. Apa pură are formula chimică $H_2O$, ceea ce înseamnă că fiecare moleculă de apă este formată din: doi atomi de hidrogen (H) – acești atomi sunt legați de un atom de oxigen prin legături covalente. Un atom de oxigen (O) – Atomul de oxigen este mult mai mare și mai electronegativ decât atomii de hidrogen, ceea ce creează o diferență de sarcină electrică în molecula de apă, dând apei proprietăți speciale, precum polaritatea și altele. Iată de ce este foarte important să cunoaștem proprietățile chimice ale apei, ale căror indici necesită monitorizare igienică pentru ca aceștia să nu aibă un impact negativ asupra sănătății populației.

În continuare vom evidenția câțiva dintre aceștia:

*pH-ul (reacția apei)* variază de obicei între 6,5 și 9,0 în majoritatea apelor naturale. Apele din mlaștini, care conțin substanțe humice, sunt mai acide, iar apele subterane, bogate în bicarbonați, sunt mai alcaline. Dacă pH-ul apelor de suprafață este mai mic de 6,5 sau mai mare de 8,5, acest lucru poate indica poluarea bazinului acvatic cu ape reziduale.

*Reziduul fix este* o noțiune importantă în evaluarea calității apei potabile și reprezintă cantitatea de substanțe minerale dizolvate în apă, care rămân după evaporarea apei într-o perioadă de timp determinată. Acest reziduu este format din săruri minerale, metale, compuși chimici și alte impurități care nu se evaporă, dar care pot afecta atât calitatea apei, cât și gustul și utilizarea acesteia.

*Duritatea totală a apei* reprezintă concentrația totală a *ionilor de calciu* ($Ca^{2+}$) și *magneziu* ($Mg^{2+}$) din apă, care sunt principalele substanțe responsabile pentru formarea depunerilor de calcar. Duritatea apei este un parametru important pentru calitatea apei potabile și pentru utilizarea acesteia în diferite procese industriale. În dependență de persistența anumitor compuși în apă, putem distinge **duritatea temporară**, care este datorată ionilor de calciu și magneziu care formează carbonat de calciu ($CaCO_3$) sau bicarbonat de calciu ($Ca(HCO_3)_2$) în apă. Aceasta poate fi îndepărtată prin fierberea apei, deoarece carbonatul de calciu se depune sub formă de calcar și **duritatea permanentă,** fiind asociată cu prezența ionilor de calciu și magneziu care provin din săruri solubile, precum sulfații ($CaSO_4$, $MgSO_4$) și clorurile ($CaCl_2$, $MgCl_2$). Acest tip de duritate nu poate fi îndepărtat prin fierbere.

*Importanța durității totale a apei*:

- **Pentru consumul uman**: Apa prea dură poate afecta gustul și poate duce la depunerea de calcar pe vasele de gătit și țevi. De asemenea, poate interfera cu eficiența detergenților și a săpunurilor, care nu se dizolvă eficient în apă dură;
- **În industrie**: În procesele industriale, apa dură poate cauza depunerea de calcar pe echipamente și instalații, ceea ce poate reduce eficiența și poate crește costurile de întreținere;
- **Pentru agricultură**: Apa dură poate afecta solul și poate interfera cu absorbția nutrienților de către plante, în special dacă apa este utilizată pentru irigare.

*Amoniacul*. Noțiunea de amoniac se referă atât la substanța chimică propriu-zisă ($NH_3$), cât și la cationul său ($NH_4^+$). Acesta provine din procesele metabolice ale organismelor umane și animale, din utilizarea agrochimicalelor, deșeurile industriale și din alte surse. În mod obișnuit, concentrația de amoniac în pânza freatică și în apele de suprafață este sub 0,2 mg/dm³. Totuși, deversările masive provenite din fermele zootehnice pot duce la o creștere semnificativă a nivelului de amoniac în apele de suprafață. Prezența amoniacului în apă este un indicator indirect al poluării bacteriene cu ape reziduale. Efectele toxicologice apar la o expunere a omului la doze de aproximativ 22 mg/kg masă corporală. Mirosul amoniacului este perceput la o concentrație a lui de 1,5 mg/dm³, iar gustul - la 35 mg/dm³.*Nitriții (azotiții, $NO_2$) și nitrații (azotații. $NO_3$)* prezintă ioni naturali, care fac parte din ciclul azotului. Acesta este o problemă semnificativă pentru calitatea apei potabile, având un impact major asupra sănătății umane, în special în cazul consumului de apă contaminată pe termen lung.



Intoxicaţia acută cu nitraţi, mult mai cunoscută drept „*boala albastră a sugarului*“, sau cianoză, este o afecţiune caracterizată prin colorarea pielii, buzelor și unghiilor bebelușului într-o nuanță albăstruie sau violetă. Această schimbare de culoare apare din cauza unui nivel insuficient de oxigen în sânge. Pericolul vine din apa poluată folosită în alimentația celor mici. Sursele de apă poluate cu substanțe azotoase (adesea fântânile din gospodărie sau cele care deservesc comunități mici) reprezintă un pericol imens pentru sănătatea copiilor în primele luni de viață.

Drept surse de poluare a apelor cu nitriți și nitrați pot fi:

- *Fertilizatori agricoli*: Utilizarea excesivă a fertilizatorilor pe bază de azot în agricultură este una dintre principalele surse de poluare a apei cu nitrați și nitriți. Aceștia se infiltrează în sol și ajung în pânza freatică și în apele de suprafață prin levigare, mai ales în zonele agricole intensiv exploatate.
- *Deșeuri din fermele zootehnice*: Găsirea unor cantități mari de nitrați în apele de suprafață poate fi rezultatul deversărilor din fermele de animale, unde gunoiul de grajd și alte deșeuri organice sunt depozitate sau gestionate incorect.
- *Deșeuri industriale și urbane*: Apele uzate provenite din industrie, în special din cele de prelucrare a alimentelor sau din fabricile chimice, pot conține nitrați și nitriți care ajung în sursele de apă. De asemenea, poluarea urbană, cum ar fi deversările de ape pluviale contaminate cu îngrășăminte, poate contribui la această poluare.

- *Decompoziția materiei organice*: Degradarea materiei organice din deșeuri și din diverse surse poate duce la formarea de nitriți, care pot ajunge în apele de suprafață, mai ales în zonele unde există o lipsă de oxigen (oxicitate) în apă.

Consumul de apă contaminată cu nitrați și nitriți poate duce la methemoglobinemie (sindromul „bebelușului albastru"), o afecțiune periculoasă pentru sugari, cauzată de formarea unei forme inactivate de hemoglobină, care împiedică transportul oxigenului. La adulți, expunerea pe termen lung poate crește riscul de cancer colorectal și poate afecta rinichii și sistemul nervos. De asemenea, nitrații din apă pot contamina lanțul alimentar, prin absorbția lor de către plante și animale.

*Fluorul (F).* Este foarte răspândit în natură. în scoarța pământului, conținutul lui constituie aproximativ 0,5 mg/kg. Fluorul este un element natural prezent în multe tipuri de sol și rocă. Pe măsură ce apa se percolează prin sol și roci care conțin fluorina, aceasta se dizolvă în apă, crescând concentrația de fluor. Zonele geologice cu niveluri mari de fluor în roci pot duce la concentrații mai ridicate de fluor în apele subterane sau de suprafață. Apele din 95% din bazinele acvatice superficiale și din peste 50% din sursele subterane conțin puțin fluor (până la 0,5 mg/dm³).



Consumul înalt de apă potabilă în perioadele anului cu temperatură înaltă (vara, primăvara, toamna) și consumul unei cantități normale de apă. Dar un conținut mărit de fluor determină expunerea omului la o doză mărită de fluor, fapt ce provoacă o stare patologică cunoscută sub denumirea de fluoroză.

Primele manifestări ale fluorozei endemice apar la concentrații de peste 1,5–2,0 mg/dm³ de fluor în apa potabilă și se localizează la nivelul dinților: opacitatea smalțului dentar, pierderea netezimii, pete pe suprafața smalțului, însoțite de creșterea friabilității dinților, care capătă aspect de dinți „mâncați de molii" sau „*dinți de ferăstrău*". La concentrații mai mari de 5 mg/dm³, fluorul influențează și oasele, producând o creștere considerabilă a opacității la razele X, fără a fi însoțită și de alte simptome obiective. Din această cauză, maladia a fost numită osteoscleroză sau osteoporoză asimptomatică.

Insuficiența fluorului în apă contribuie la dezvoltarea cariei dentare, foarte răspândită în Republica Moldova, de care suferă circa 90% dintre locuitori. Maladia constă în dereglarea legăturii dintre elementele organice (proteinice) și neorganice (calcaroase) ale smalțului și dentinei dinților. Caria dentară este o maladie polietiologică, dar la insuficiența fluorului au o importanță primordială cauzele legate de metabolismul fluorului în organism. Însemnătatea igienică a fluorului trebuie privită, de regulă, în complexul factorilor de mediu și al reacțiilor complexe ale organismului.

*Iodul (I)* se găsește răspândit în natură, în principal sub formă de săruri, cum ar fi iodura de sodiu, potasiu, calciu și magneziu. Terenurile montane sunt cele mai sărace în iod, în timp ce terenurile joase (șesurile) tind să acumuleze mai mult iod. În Republica Moldova, carența de iod în natură, în special în apa potabilă, este asociată cu o stare morbidă răspândită numită gușă endemică sau distrofia endemică tireopată. În regiunile de nord, apa fântânilor are o concentrație insuficientă de iod.



Boala se manifestă prin hiperplazia glandei tiroide și apariția gușei. În cazurile mai grave, are loc reținerea dezvoltării fizice și intelectuale, apare cretinismul. Paralel, se produc dereglări profunde ale sistemului nervos central și alte dereglări organice.

La ora actuală, gușa endemică se întâlnește în anumite teritorii, numite *provincii biogeochimice*, care se caracterizează prin insuficiența iodului în toate elementele biosferei (apă, aer, sol, plante, organismul animalelor). Deci, cauza nemijlocită a gușei este insuficiența iodului nu doar în apa potabilă, ci și în alimente, dar și starea funcțională a organismului.



*Știai că:*

**Apa potabilă poate reduce riscurile cardiovasculare**

Apa cu un conținut echilibrat de minerale, în special calciu și magneziu, este asociată cu un risc mai mic de hipertensiune arterială și boli cardiovasculare. Aceste minerale ajută la reglarea tensiunii arteriale și la menținerea unui sistem circulator sănătos.

**Apa potabilă influențează calitatea aerului din interior**

Compoziția chimică a apei poate afecta și calitatea aerului din locuințe, mai ales în regiunile unde apa este folosită pentru ventilație sau climatizare (de exemplu, în turnuri de răcire sau în aparatele de aer condiționat). Apa curată, fără contaminanți chimici, contribuie la un mediu interior sănătos.

## 3.4. Importanța epidemiologică a apei și morbiditatea infecțioasă a populației

În apă își găsesc condiții favorabile de existență și dezvoltare un șir de microorganisme saprofite și patogene. Viabilitatea microorganismelor în apă este variată, în funcție de compoziția chimică și temperatura apei, de alți factori. Apa impurificată, bogată în substanțe organice, poate să reprezinte un mediu favorabil pentru dezvoltarea germenilor saprofiți. De menționat că prezența florei microbiene saprofite, a florei și faunei acvatice în general, grăbește distrugerea florei microbiene patogene din apă.

Apa în natură, indiferent de sursă, conține întotdeauna o anumită cantitate de compuși chimici, diverse microorganisme, ouă de helminți și virusuri, care pot provoca intoxicații și boli capabile să provoace epidemii sau endemii.

Printre bolile infecțioase transmise prin apă, infecțiile intestinale ocupă un loc principal, inclusiv cele virale, cauzate de virusul hepatitei A, rotavirusuri și enterovirusuri. Virusurile pot supraviețui în apă de diverse calități timp de câteva luni sau chiar ani, mai ales la temperaturi scăzute, cum este cazul apelor râurilor din Siberia. În plus, acestea sunt mai rezistente la substanțele de dezinfecție decât bacteriile patogene intestinale, precum cele care cauzează dizenterie, febra tifoidă, paratifoidele și alte boli similare.

Potrivit datelor Organizației Mondiale a Sănătății (OMS), aproximativ 5 milioane de oameni se îmbolnăvesc anual la nivel global din cauza calității scăzute a apei potabile, iar mortalitatea asociată cu apa potabilă de proastă calitate atinge 50.000 de cazuri pe an, adică 1% din total. Caracteristicile unei epidemii transmise prin apă sunt următoarele:

- Debut brusc și exploziv;

- Număr mare de cazuri;
- Legătura evidentă cu o sursă comună de apă potabilă;
- Scăderea rapidă a numărului de cazuri după închiderea sursei de apă contaminată;
- Prezența unui „lanț de contacte” datorat infecțiilor transmise prin gospodărie;
- Absența îmbolnăvirilor la copiii alăptați la sân;
- Forme ușoare ale bolii, deoarece apa conține puțini agenți patogeni, aceștia având virulență scăzută și fiind slăbiți, întrucât apa nu reprezintă un mediu favorabil pentru dezvoltarea lor.

Apa este una dintre principalele căi de transmitere a agenților patogeni, în special a celor infecțioși. Bolile care se transmit predominant prin intermediul apei se numesc *boli hidrice*. Printre acestea se numără: *febra tifoidă, dizenteria, salmoneloza, holera, hepatita infecțioasă, poliomielita, tularemia și leptospiroza*.

De asemenea, prin apă se pot transmite boli ale pielii și mucoaselor, precum trahomul, infecțiile fungice sau conjunctivitele cauzate de adenovirusuri. Apa poate juca un rol important și în transmiterea agenților patogeni ai unor zoonoze, în principal între animale, cum ar fi glanderul, febra aftoasă, antraxul sau salmoneloza.

**Contaminarea apei cu microbi patogeni** se produce prin multiple căi. Cea mai frecventă este evacuarea apelor reziduale netratate în sursele de apă, inclusiv cele provenite de la spitale de boli infecțioase, clinici veterinare, întreprinderi industriale care procesează materii prime de origine animalieră sau spălătorii și băi publice(saune). Poluarea cu ape reziduale a surselor de apă, în special a fântânilor, poate fi cauzată și de apele de șiroire în timpul ploilor torențiale sau topirii zăpezilor, precum și de apele subterane contaminate cu reziduuri din gropile de gunoi.

În cazul alimentării centralizate cu apă, contaminarea poate apărea nu doar la punctul de captare, ci și în stațiile de tratare sau în rețeaua de distribuție, mai ales în cazul apariției diferitelor defecțiuni, cum ar fi fisurile conductelor sau conectarea necorespunzătoare a rețelelor de apă tehnică la cele de apă potabilă. De asemenea, sursele de apă pot fi poluate prin excrețiile animalelor sălbatice, în special ale rozătoarelor, care pot elibera agenți patogeni, cum ar fi cei responsabili de tularemie și leptospiroză, în apă prin urină și fecale. Consumul de apă contaminată cu microbi patogeni poate duce la îmbolnăviri în masă (epidemii).

Bolile diareice microbiene acute reprezintă o problemă majoră de sănătate publică în țările în subdezvoltare. Popoarele afectate de boli diareice sunt cele cu cele mai mici resurse financiare și care dispun de cele mai slabe condiții igienice. Copiii sub cinci ani, în special din țările asiatice și africane, sunt cei mai afectați de bolile microbiene transmise prin apă.

Principalele boli care sunt cauzate de agent bacterian, transmise prin apa potabilă sunt:

- *Holera*- cauzată de Vibrio cholerae, serovarietățile O1 și O139
- *Gastroenterită cauzată de vibrioni*, în principal cauzată de Vibrio parahaemolyticus
- *Febra tifoidă și alte salmoneloze grave* cauzate în principal de Salmonella enterica
- *Dizenterie bacilară sau shigeloză* cauzată de Shigella dysenteriae
- *Diaree și gastroenterită acute* cauzate de Escherichia coli, în special serotipuri precum O148, O157 și O124

În continuare urmează să prezentăm pe scurt fiecare grup de maladii:

**I. Holera**

Holera este o maladie infecțioasă produsă de *Vibrio cholerae* (denumit și vibrionul holeric), o bacterie Gram-negativă în formă de virgulă. Este o bacterie facultativ-anaerobă, ce prezintă un flagel și pili. Perioada de incubație pentru holeră este de cca. 1–3 zile. Boala se caracterizează printr-o diaree acută și foarte intensă, care poate depăși un litru pe oră. Pacienții cu holeră simt sete, au dureri musculare și slăbiciune generală și prezintă semne de oligurie, hipovolemie, hemoconcentrație, urmate de anurie. Potasiul din sânge scade la niveluri foarte scăzute. Pacienții se simt letargici. În cele din urmă, apar colapsul circulator și deshidratarea cu cianoză.



**Perioada de incubație** reprezintă intervalul de timp care trece între momentul expunerii unui organism la un agent patogen (cum ar fi un virus, bacterie, fungi etc.) și apariția primelor simptome clinice ale unei boli. Această perioadă variază în funcție de tipul agentului patogen, de răspunsul sistemului imunitar al gazdei și de alți factori individuali. Perioada de incubație poate dura de la câteva ore până la câteva săptămâni sau chiar luni, în funcție de boala respectivă.

Bacteria se transmite pe cale fecal-orală și este endemică în zonele asociate cu o tratare inadecvată a apei, salubritate proastă și igienă individuală inadecvată. Cel mai adesea, infecția este dobândită prin ingestie de apă sau alimente contaminate cu materiile fecale ale unui pacient infectat cu vibrionul holeric. Riscul este mai mare pentru persoanele din zonele endemice care beau apă netratată sau mănâncă alimente insuficient preparate termic sau crude (în special, fructe de mare). De asemenea, riscul crește în cazul celor care acordă ajutor umanitar în caz de dezastre. Este puțin probabil ca infecția să se răspândească direct de la o persoană la alta. Ca urmare, contactul întâmplător cu o persoană infectată nu este un factor de risc pentru îmbolnăvire.

Holera este o boală care, de obicei, poate fi anticipată și prevenită. Ea poate fi controlată sau chiar eliminată în zonele unde accesul la apă curată și sisteme de canalizare eficiente, alături de respectarea unor practici corecte de igienă, sunt disponibile constant pentru întreaga populație. În regiunile endemice, este esențial ca pacientul și familia acestuia să fie informați despre importanța igienei personale, fierberii apei și îmbunătățirii condițiilor de salubritate.

În contextul contaminării frecvente prin alimente, toate produsele alimentare și fructele trebuie spălate cu apă curată. Igiena personală trebuie îmbunătățită, iar spălarea mâinilor este esențială.

De asemenea, prevenirea holerei se bazează pe măsuri adecvate de sănătate publică, cum ar fi gestionarea corectă a apei uzate și furnizarea unui acces continuu la apă potabilă. O mare parte din apa contaminată este folosită pentru spălarea fructelor și legumelor, dar și pentru irigarea culturilor, ceea ce contribuie la un ciclu perpetuu de cazuri de holeră.

Manipulatorii de alimente trebuie să fie instruiți cu privire la igiena personală și la spălarea corectă a mâinilor. În ceea ce privește prevenirea îmbolnăvirii călătorilor, menținerea unei igiene personale corespunzătoare și asigurarea unui tratament adecvat al apei sunt esențiale.



**Dacă călătorești în zone endemice cu holera, riscul de a face boala este scăzut considerabil daca urmezi aceste măsuri de precauție:**

1. **Bea doar apă sigură**: apa îmbuteliată, fiartă sau tratată chimic și băuturi îmbuteliate. Când bei băuturi îmbuteliate, asigură-te că sigiliul capacului nu a fost rupt. Apa carbogazoasă poate fi mai sigură decât apa necarbogazoasă. Evită să consumi apa de la robinetele publice, de la fântâni și să folosești cuburile de gheață produse artizanal.
2. **Spală-te des pe mâini cu săpun și apă curată**, în special înainte de a mânca sau a pregăti mâncarea și după ce ai folosit toaleta.
3. Daca nu ai acces la apă curată și săpun, **folosește un dezinfectant pentru mâini** pe bază de alcool cu concentrația alcoolului de cel puțin 60%
4. **Folosește apa îmbuteliată**, fiartă sau tratată chimic pentru a spăla vasele, a te spăla pe dinți, a spăla și a pregăti mâncarea și a face gheață.
5. **Mănâncă alimente care sunt ambalate sau care sunt proaspăt gătite și servite fierbinți**. Dacă este posibil, evită să consumi mâncarea vânzătorilor ambulanți. Dacă totuși cumperi mâncare de la un vânzător ambulant, asigură-te că este gătită în prezența ta și este servită caldă.
6. **Evită consumul de sushi și alte produse din carne sau fructe de mare crude** sau insuficient gătite.
7. **Nu consuma fructe și legume crude sau insuficient gătite decât dacă le decojești personal**. Exemple potrivite includ bananele, portocalele sau avocado. Evită salatele și fructele pe care nu le poți decoji, cum ar fi strugurii sau fructele de pădure.
8. Dacă nu ai acces la o toaletă conectată la canalizarea publică, **elimină materiile fecale într-un loc sigur**, situat la cel puțin **50 de metri** de orice sursă de apă, pentru a preveni contaminarea apei și a alimentelor.



**Zoonoza** este definită ca o boală sau infecție care se transmite în mod natural între animale vertebrate și oameni. Aceste boli pot fi cauzate de diverse agenți patogeni, inclusiv bacterii, virusuri, paraziți, fungi sau prioni. Zoonozele pot fi transmise prin: **Contact direct cu animale infectate** (ex.: mușcături, zgârieturi, manipularea animalelor). **Contact indirect, prin intermediul mediului contaminat sau al vectorilor** (ex.: țânțari, căpușe). **Consumul de alimente sau apă contaminate** (ex.: lapte nepasteurizat, carne insuficient gătită). Exemple de zoonoze includ: rabia, leptospiroza, bruceloza, gripa aviară, tuberculoza bovină, toxoplasmoza și boala Lyme.

**2. Salmoneloza**

Salmoneloza este o boală infecțioasă cauzată de bacteriile din genul *Salmonella* și există în peste 2.500 de serotipuri. Cele mai frecvent implicate în infecții la om sunt:

- Salmonella enterica serotip Typhimurium;
- Salmonella enterica serotip Enteritidis, care include bacil gram-negative mobile. Aceste bacterii sunt Gram-negative, mobile (datorită flagelilor), și capabile să supraviețuiască în medii diverse. Acestea cu ușurință rezistă la condiții de mediu dificile, inclusiv la temperaturi scăzute și la mediile acide.

Aceasta afectează frecvent tractul gastrointestinal, dar poate provoca și forme severe de infecție sistemică. Salmoneloza este o zoonoză transmisibilă prin mai multe căi:

1. **Calea alimentară** se caracterizează prin consumul de alimente contaminate, cum ar fi: ouă crude sau insuficient gătite. Produse lactate nepasteurizate. Carne (în special de pasăre) care nu a fost gătită corect. Fructe și legume contaminate prin contact cu sol sau apă infectate.

2. **Apa contaminată -** Consumul de apă poluată cu fecale de animale sau oameni purtători de bacterii *Salmonella*. Acesta se mai descrie ca mod de transmitere fecal-oral(prezentat în schema de mai jos).
3. **Contact direct -** Contactul cu animale infectate (de exemplu, reptile, păsări sau mamifere) sau manipularea hranei contaminate pentru animale.
4. **Transmiterea interpersonală -** Transmiterea prin mâini murdare, mai ales în condiții de igienă deficitară (mai frecvent în instituții precum grădinițe sau spitale).

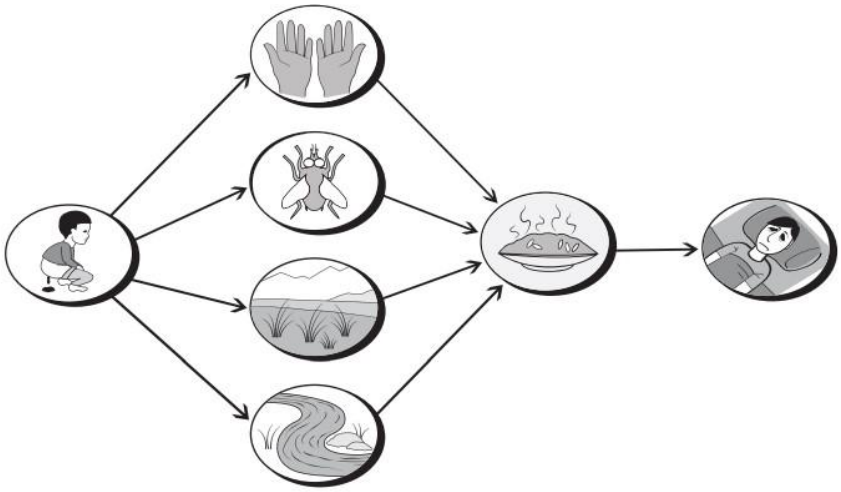


**Figura 2.** Modurile de transmitere a endemiilor hidrice.

Habitatul principal al Salmonella este tractul intestinal al oamenilor și animalelor. Salmonella se găsesc în mod constant în mediu, deoarece sunt excretate de oameni, animale de companie, animale de fermă și cele sălbatice. Apele reziduale menajere, poluarea parvenită din ramura agricolă și scurgerea apelor pluviale sunt principalele surse ale acestor agenți patogeni în apele naturale. Salmonellele nu par să se înmulțească semnificativ în mediul natural, dar pot supraviețui câteva săptămâni în apă și în sol dacă condițiile de temperatură, umiditate și pH sunt favorabile.

La aproximativ 12 ore de la ingerarea alimentelor contaminate, apar simptome (diaree, voma și febră) care durează 2-5 zile. De obicei apare vindecarea spontană. Salmonella poate fi asociată cu toate tipurile de alimente. Prevenirea infecției alimentare cu Salmonella se bazează pe evitarea contaminării (îmbunătățirea igienei), prevenirea înmulțirii bacteriei Salmonella în alimente (păstrarea constantă a alimentelor la 4 °C) și utilizarea pasteurizării (lapte) sau a sterilizării atunci când este posibil (alte alimente). Legumele și fructele pot fi infectate cu Salmonella atunci când sunt contaminate cu îngrășăminte de origine fecală sau când sunt spălate cu apă poluată.



## Sfaturi cheie pentru prevenirea salmonelozei:

**1. Igiena personală**

- **Spălați mâinile**: *Spălați mâinile cu apă și săpun cel puțin 20 de secunde înainte de a mânca, după utilizarea toaletei, manipularea alimentelor crude sau contactul cu animale.*
- **Păstrați unghiile curate**: *Microorganismele pot rămâne sub unghii, fiind o sursă de contaminare.*

**2. Manipularea sigură a alimentelor**

- **Evitați contaminarea încrucișată**: *Păstrați alimentele crude (carne, ouă, pește) separat de cele gătite și folosiți ustensile diferite pentru fiecare tip*.
- **Spălați bine fructele și legumele**: *Curățați toate produsele înainte de a le consuma, chiar și cele ambalate.*

**3. Prepararea corectă a alimentelor**

- **Gătiți bucățile la temperaturi sigure**: *Gătiți carnea, ouăle și peștele la cel puțin 70 °C pentru a elimina bacteriile.*
- **Evitați consumul de alimente crude**: *Nu consumați ouă crude, lapte nepasteurizat sau preparate cu ingrediente insuficient procesate termic*.

**4. Depozitarea alimentelor**

- **Păstrați alimentele la rece**: *refrigerați produsele perisabile la o temperatură sub 4 °C și congelați-le dacă nu le consumați imediat*.
- **Respectați termenul de valabilitate**: *Evitați consumul alimentelor care au depășit termenul de expirare.*

**5. Igiena spațiului și ustensilelor de bucătărie**

- **Curățați suprafețele și ustensilele după folosire**: *Spălați și dezinfectați tocătoarele, cuțitele și blaturile de lucru după fiecare utilizare*.
- **Schimbați regulat bureții și prosoapele de bucătărie**: *acestea pot fi surse de contaminare bacteriană.*

**6. Contactul cu animalele**

- **Evitați contactul direct cu animalele/păsările sălbatice**: *După manipularea păsărilor, reptilelor sau altor animale, spălați mâinile imediat.*
- **Curățați bine cuștile și accesoriile animalelor de companie**: *Curățați echipamentele pentru animale de companie într-un spațiu separat de bucătărie.*

## 3.5. Metode de ameliorare a calității apei potabile

Apa potabilă reprezintă o resursă indispensabilă pentru sănătatea și bunăstarea populației. Într-un context global marcat de creșterea populației, urbanizare și schimbări climatice, asigurarea apei de calitate este o provocare majoră.

În condițiile contemporane asigurarea populației cu apă potabilă poate fi organizată folosind 3 tipuri de sisteme **centralizate, necentralizate și autonome**:

1. **Sistemul centralizat de alimentare cu apă potabilă**: Este reprezentat de rețeaua de apă potabilă, care include un ansamblu de instalații și construcții destinate captării, tratării, depozitării și distribuției apei potabile către punctele de consum.
2. **Sistemul necentralizat de alimentare cu apă potabilă**: include instalații și construcții precum fântâni, puțuri și altele, care sunt utilizate pentru captarea apei potabile fără distribuirea acesteia către punctele de consum. În literatura mai veche, acest tip de sistem era denumit „*local*”.
3. **Sistemul autonom de alimentare cu apă potabilă**: cuprinde instalații și construcții pentru captarea și obținerea apei potabile, cu sau fără distribuirea acesteia către punctele de consum, destinate uzului individual (pentru o casă, o gospodărie agricolă sau alte obiective individuale).

**Sistemele necentralizate și autonome**

Sistemele necentralizate și autonome sunt adesea primitive, solicitante din punct de vedere al întreținerii și pot prezenta riscuri considerabile din punct de vedere epidemiologic. Acestea includ fântâni (săpate manual sau de tip puț, forate sau tubulare).

Captarea apei în astfel de sisteme se face din:

I. **Pânza freatică** (primul strat acvifer);
II. **Straturi acvifere mai profunde** (al doilea sau al treilea strat).

Pentru a preveni contaminarea, sursele de captare a apei trebuie să fie amplasate la o distanță de cel puțin **50** de metri față de potențialele surse de poluare, cum ar fi gropi de gunoi, latrine sau depozite de deșeuri, și nu mai puțin de **300 m** de la cimitire. De asemenea, aceste surse trebuie să fie construite și întreținute corespunzător

**Sistemul de alimentare cu apă centralizat**

Sistemul de alimentare cu apă centralizat este cel mai comod și avansat mod de aprovizionare cu apă. Captarea apei pentru acest sistem poate fi realizată atât din surse de apă de suprafață, cât și din surse subterane. Totuși, schema tehnică a rețelei de alimentare depinde de calitatea apei captate.

Cea mai simplă schemă se aplică pentru captarea apei dintr-un izvor subteran de **clasa I** și include următoarele etape:

I. Captarea apei;
II. Stocarea acesteia;
III. Distribuirea către consumatori.

Apa provenită din surse de suprafață, indiferent de clasă, este **improprie consumului** fără o prelucrare prealabilă. Acest lucru se datorează prezenței în apă a substanțelor care îi conferă turbiditate, culoare și miros, dar și prezenței microorganismelor patogene. Prelucrarea este esențială pentru a asigura siguranța sanitară a apei distribuite.

Prin urmare, schema de organizare a unui sistem de alimentare cu apă bazat pe o sursă de apă de suprafață este mult mai complexă și include următoarele etape:

**I.** **Captarea apei – alegerea** unei surse de apă care să îndeplinească standardele de calitate și să fie protejată de contaminare naturală sau antropogenă. Evitarea surselor de apă expuse poluării industriale, agricole sau urbane.

**II.** **Purificarea apei** – îndepărtarea impurităților și a particulelor solide pentru a reduce turbiditatea și a îmbunătăți calitatea apei brute.

**III.** **Condiționarea apei** – utilizarea unor metode suplimentare de îmbunătățire a calității, care pot implica fie eliminarea unor compuși chimici specifici, fie adăugarea unor substanțe benefice necesare organismului.

**IV.** **Dezinfecția apei** – distrugerea microorganismelor patogene pentru a preveni transmiterea bolilor prin apă.

**V.** **Stocarea apei** – păstrarea unui rezervor de apă tratată pentru a asigura o aprovizionare constantă și sigură.

**VI.** **Distribuția apei** – livrarea apei tratate către consumatori prin rețeaua de distribuție.

Această schemă complexă asigură calitatea și siguranța apei potabile, adaptând procesul la necesitățile specifice ale fiecărei surse de apă.

Tratarea apei potabile implică un set de metode și principii menite să elimine impuritățile fizice, chimice și microbiologice, garantând siguranța consumului uman. Acest proces este vital pentru prevenirea bolilor și menținerea sănătății publice.

Tratarea apei potabile presupune un proces tehnologic complex, structurat pe mai multe etape succesive. Fiecare etapă are un scop bine definit și contribuie la eliminarea diferitelor tipuri de contaminanți:

1. **Captarea apei**

Prima etapă presupune prelevarea apei brute din surse naturale, precum râurile, lacurile sau izvoarele subterane. În această fază, se folosesc filtre și grătare pentru a reține particulele mari, cum ar fi frunzele, ramurile sau deșeurile, pregătind apa pentru tratamentele ulterioare.

2. **Coagularea și floculare**

Pentru a elimina particulele solide fine și coloizii aflați în suspensie, se adaugă substanțe chimice precum sulfatul de aluminiu sau clorura ferică. Aceste substanțe destabilizează particulele, care apoi se adună în flocoane mai mari. Aceste flocoane sunt mai ușor de eliminat în etapele următoare.

3. **Decantarea (sedimentarea)**

Apa este lăsată să stea în rezervoare mari, unde flocoanele grele se depun la fund. Această etapă reduce semnificativ încărcătura solidă a apei, lăsând deasupra un strat de apă mai clară.



**Flocon** este o agregare de particule solide, formate prin procesul de **floculare**, în cadrul tratării apei. Acest proces implică utilizarea substanțelor chimice numite **floculanți** (de exemplu, *sulfat de aluminiu sau polimeri sintetici*), care facilitează legarea particulelor fine de impurități (precum noroi, bacterii, particule organice) într-o formă mai mare și mai densă. Flocoanele sunt suficient de mari și grele pentru a sedimenta sub efectul gravitației în bazinul de decantare sau pentru a fi eliminate prin filtrare

4. **Filtrarea**

Apa decantată trece prin filtre formate din nisip, pietriș și cărbune activ. Aceasta etapă îndepărtează particulele fine rămase, microorganismele și alte substanțe chimice, contribuind la claritatea și siguranța apei.

5. **Dezinfecția**

Această etapă este esențială pentru eliminarea microorganismelor dăunătoare, precum bacteriile, virusurile și protozoarele. Se utilizează clor, ozon sau radiații ultraviolete (UV), asigurând o apă lipsită de agenți patogeni.

6. **Tratamente specifice**

În funcție de contaminanții prezenți, apa poate trece prin procese suplimentare, cum ar fi îndepărtarea nitraților, fluorurilor sau manganului, utilizând osmoza inversă sau schimbul ionic.

7. **Stocarea și distribuția**

După tratare, apa este stocată în rezervoare și distribuită consumatorilor prin rețelele publice. Este important ca apa să fie protejată de contaminarea ulterioară pe parcursul transportului.

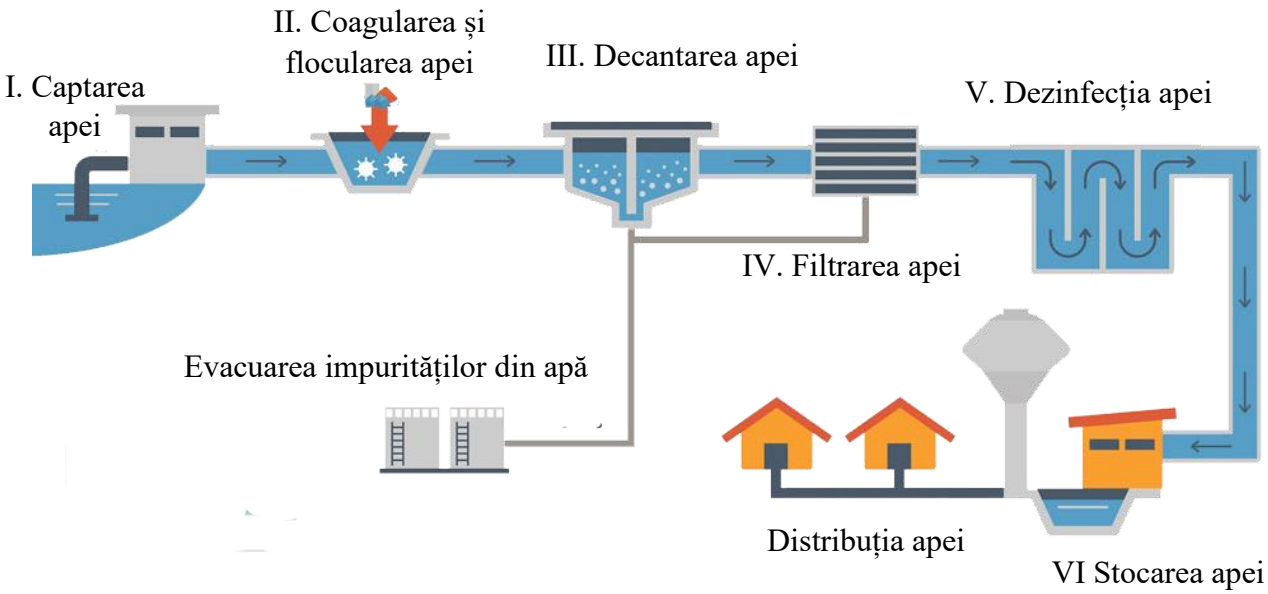



**Figura 3**. Schema apeductului din surse de suprafață

## Importanța tratării apei potabile

Tratarea apei potabile are o importanță crucială pentru sănătatea publică, economia și mediu:

- **Prevenirea bolilor**: Apa contaminată este o sursă majoră de boli, precum holera, hepatita A sau leptospiroza. Tratarea eficientă reduce incidența acestor afecțiuni.
- **Protejarea populației vulnerabile**: Grupurile sensibile, cum ar fi copiii, vârstnicii și persoanele cu imunitate scăzută, beneficiază cel mai mult de pe urma apei potabile sigure.
- **Dezvoltarea economică**: Accesul la apă curată sprijină sănătatea forței de muncă și creșterea economică sustenabilă.
- **Protecția mediului**: Tratarea apei reduce poluarea resurselor naturale și minimizează impactul negativ asupra ecosistemelor.



Mesaje cheie despre importanța tratării apei potabile:

1. **Apă curată pentru sănătate**: Apa netratată poate conține bacterii, virusuri și paraziți care provoacă boli grave precum holera, hepatita A sau dizenteria. Tratarea apei elimină acești agenți patogeni și protejează sănătatea populației.
2. **Prevenirea contaminării chimice**: Tratarea apei ajută la eliminarea substanțelor toxice precum metalele grele, pesticidele sau compușii organici periculoși, asigurând siguranța consumului.
3. **Asigurarea gustului și mirosului plăcut**: Procesul de tratare îmbunătățește calitatea organoleptică a apei, eliminând gustul sau mirosul neplăcut cauzat de impurități.
4. **O soluție pentru viitor**: Într-o lume afectată de poluare și schimbări climatice, tratarea apei potabile devine esențială pentru a asigura accesul sustenabil la această resursă vitală.
5. **Prevenirea bolilor în masă**: Sistemele centralizate de tratare a apei reduc semnificativ riscul epidemiilor cauzate de consumul de apă contaminată.

## Știai că?



1. **Ciclul apei este fascinant, dar imperfect**: Apa pe care o consumăm astăzi este aceeași care a fost pe Pământ acum milioane de ani. Totuși, natura nu poate curăța singură toate contaminările produse de om, iar tratamentul apei devine esențial.
2. **Apa poate ascunde sute de microorganisme**: Într-o picătură de apă netratată pot exista milioane de bacterii și virusuri, multe dintre ele periculoase pentru sănătate. Tratarea apei le elimină.
3. **Evoluția tratării apei**: Prima utilizare a filtrării apei datează din Egiptul Antic, unde oamenii foloseau bumbac pentru a îndepărta impuritățile.
4. **O inovație care a salvat vieți**: Introducerea tratării apei în secolul XX a redus mortalitatea prin boli transmise prin apă, precum holera, cu până la 90% în unele regiuni.
5. **Poluanții invizibili**: Substanțe precum arsenicul sau plumbul, care pot fi toxice chiar și în cantități mici, sunt incolore, inodore și insipide. Tratarea apei le elimină, asigurând siguranța consumului.
6. **„Medicamentul" din apă**: Filtrarea modernă poate elimina urmele de medicamente și produse chimice prezente în apa uzată, protejând astfel ecosistemele și sănătatea umană.
7. **Apa contaminată ucide mai mult decât războaiele**: Organizația Mondială a Sănătății estimează că apa contaminată cauzează mai multe decese anual decât toate conflictele armate combinate.
8. **Clorul, eroul necunoscut:** Adăugarea clorului în apă, o practică începută în 1908, a fost descrisă drept una dintre cele mai mari descoperiri din domeniul sănătății publice.
9. **Când apa e un „paradox":** Deși Pământul este 70% acoperit cu apă, doar 0,007% din aceasta este disponibilă pentru băut, iar tratarea apei maximizează această resursă limitată.
10. **O „supă chimică"?:** Apa netratată poate conține sute de contaminanți, de la metale grele la pesticide. Procesul de tratare elimină aceste impurități, făcând apa sigură pentru consum.
11. **Apa curată înseamnă mai mult decât sănătate**: Accesul la apă potabilă tratată crește productivitatea și educația. În loc să caute surse sigure de apă, oamenii pot dedica mai mult timp activităților constructive.

### Conservarea resurselor de apă- provocarea secolului XXI

La începutul secolului XXI, importanța conservării apei a atins niveluri fără precedent. Schimbările climatice, creșterea populației și cerințele tot mai mari ale industriei au exercitat o presiune enormă asupra resurselor de apă dulce ale planetei. În această eră a conștientizării de mediu și a responsabilității corporative, tehnicile inovatoare de conservare a apei au devenit o piatră de temelie a practicilor sustenabile în afaceri.

Statisticile conturează o imagine îngrijorătoare a crizei globale a apei. Potrivit Organizației Națiunilor Unite, peste 2,2 miliarde de oameni nu au acces la apă potabilă curată și sigură, iar 4,2

miliarde nu beneficiază de servicii de salubritate adecvate. Aceste cifre alarmante subliniază necesitatea urgentă de a conserva și gestiona eficient resursele noastre prețioase de apă

Conservarea apei a devenit o practică din ce în ce mai importantă în fața creșterii deficitului de apă și a schimbărilor climatice. Metodele moderne de conservare a apei se bazează pe tehnologie, inovație și practici sustenabile pentru a asigura utilizarea eficientă a acestei resurse prețioase. Iată câteva dintre cele mai eficiente și inovatoare metode:

1. **Colectarea apei de ploaie**: Colectarea apei de ploaie este o metodă dovedită care continuă să câștige popularitate. Aceasta presupune colectarea apei pluviale de pe acoperișuri, suprafețe sau zone speciale de colectare. Apa colectată poate fi folosită pentru diverse scopuri nepotabile, precum irigațiile, spălarea toaletelor sau spălarea mașinilor. Colectarea apei de ploaie ajută la reducerea cererii asupra aprovizionării municipale cu apă și contribuie la reîncărcarea apelor subterane.
2. **Reciclarea ”apei gri”**: Apa gri este apa reziduală provenită din activități menajere precum baie, spălatul rufelor sau vasele, care poate fi reutilizată pentru scopuri nepotabile. Sistemele moderne tratează și filtrează apa gri pentru a o face sigură pentru irigații și spălarea toaletelor. Această practică nu doar conservă apa, dar reduce și încărcătura asupra stațiilor de epurare a apelor uzate.
3. **Sisteme de irigație inteligente:** Sistemele de irigație avansate, echipate cu senzori, integrare de date meteorologice și automatizare, revoluționează agricultura și peisagistica. Aceste sisteme optimizează utilizarea apei, livrând cantitatea exactă de apă plantelor în funcție de nevoile lor specifice, reducând risipa și udarea excesivă.
4. **Irigația prin picurare**: Sistemele de irigație prin picurare livrează apa direct în zona rădăcinilor plantelor printr-o rețea de țevi și emițătoare. Această metodă reduce evaporarea și minimizează risipa de apă, fiind o alegere eficientă atât pentru agricultură, cât și pentru grădinile de acasă.
5. **Instalarea echipamentelor de tip low-flow**: Instalarea robinetelor, capetelor de duș și toaletelor low-flow în locuințe și clădiri comerciale poate reduce semnificativ consumul de apă. Aceste echipamente folosesc mai puțină apă, menținând în același timp performanța adecvată, economisind astfel apă și energie folosită pentru încălzirea apei.
6. **Tehnologia de detectare a scurgerilor**: Tehnologia modernă permite detectarea timpurie a scurgerilor din sistemele de instalații sanitare. Contoarele inteligente de apă și senzorii de scurgere pot trimite alerte proprietarilor de case sau afaceri atunci când sunt detectate modele neobișnuite de utilizare a apei, prevenind risipa de apă.
7. **Tratarea și reutilizarea apelor uzate**: Tehnologiile avansate de tratare a apelor uzate pot purifica apa de canalizare la un nivel potrivit pentru consumul uman. Deși aceasta nu este încă pe larg implementată, are un potențial semnificativ în rezolvarea provocărilor legate de lipsa apei.
8. **Campanii educaționale și aplicații pentru conservarea apei**: Tehnologia a permis și dezvoltarea unor aplicații și platforme care ajută indivizii și afaceri să monitorizeze utilizarea apei și să găsească modalități de a o reduce. Campaniile de educație și conștientizare joacă un rol esențial în promovarea practicilor de conservare a apei.



**Iată 10 mesaje cheie despre conservarea surselor de apă potabilă ale planetei:**

1. **Apa este o resursă limitată**: Deși planeta noastră este acoperită de apă, doar 2,5% din aceasta este apă dulce, iar o mare parte este inaccesibilă pentru consumul uman. Conservarea este esențială!
2. **Fiecare picătură contează**: Reducerea consumului inutil de apă potabilă prin practici simple, cum ar fi închiderea robinetelor atunci când nu sunt folosite sau repararea rapidă a scurgerilor, poate contribui semnificativ la economisirea apei.
3. **Protejarea surselor naturale**: Pădurile, zonele umede și ecosistemele acvatice sunt esențiale pentru menținerea calității apei. Protejarea acestora ajută la filtrarea naturală și prevenirea poluării apei potabile.
4. **Tehnologii inovative pentru apă curată**: Investițiile în tehnologii de desalinizare și captare a apei din aer oferă soluții moderne pentru asigurarea unei surse durabile de apă potabilă.
5. **Reciclarea apei este cheia**: Reutilizarea apei din gospodării (apa gri) pentru irigații sau spălarea toaletelor reduce semnificativ cerințele de apă potabilă și contribuie la conservarea resurselor.
6. **Fii responsabil cu apa!:** Educarea populației despre importanța conservării apei și utilizarea eficientă a acesteia este crucială pentru asigurarea unei vieți durabile pentru toți.
7. **Schimbările climatice și apă potabilă**: Creșterea temperaturii globale afectează ciclurile hidrologice, iar gestionarea sustenabilă a surselor de apă devine din ce în ce mai importantă pentru a combate efectele negative ale schimbărilor climatice asupra resurselor de apă.
8. **Apă de ploaie – o resursă neutilizată**: Captarea și utilizarea apei de ploaie reprezintă o metodă eficientă și accesibilă de a reduce dependența de sursele tradiționale de apă potabilă.
9. **Folosirea eficientă a apei în agricultură**: Practicile agricole sustenabile, cum ar fi irigațiile eficiente și utilizarea apei de ploaie, pot contribui la conservarea apei și la reducerea consumului de apă potabilă.
10. **Conservarea apei este responsabilitatea noastră colectivă**: Toți avem un rol important în protejarea surselor de apă potabilă, prin comportamente responsabile și alegeri care contribuie la un viitor mai sustenabil.

## 3.6. Activități practice

*La finalul activităților, participanții (elevii) vor putea*:

- ✓ să explice ce înseamnă apă sigură și care sunt caracteristicile acesteia;
- ✓ să identifice surse comune de contaminare a apei și modalități de prevenire a acestora;
- ✓ să descrie metodele de tratare a apei în condiții normale și de urgență;
- ✓ să promoveze bunele practici de igienă a apei în comunitatea lor;
- ✓ să recunoască semnele apei contaminate și să acționeze corect pentru remediere;
- ✓ să înțeleagă legătura dintre apa sigură și sănătatea publică;
- ✓ să dezvolte obiceiuri responsabile legate de consumul și utilizarea apei;
- ✓ să colaboreze la proiecte comunitare pentru îmbunătățirea accesului la apă sigură.



## Activitate practică № 1

***O picătură într-o găleată – De ce este importantă apa?***

**Obiectivele activității:**

1. Să înțeleagă cât de multă apă de pe pământ este disponibilă pentru utilizare de către oameni.
2. Să înțeleagă că există o cantitate limitată de apă curată proaspătă pe Pământ și că trebuie să avem grijă de ea.
3. Să înțeleagă importanța apei în comunitatea lor și să o folosească cu înțelepciune.



**Materiale necesare:**

- Recipiente de măsurare de 1000 ml, 100 ml și 10 ml
- Sticlă sau pahare (Puteți folosi două sticle de plastic goale și un marker pentru a măsura cantitățile pe partea laterală a sticlei.)
- Un recipient metalic / cutie goală
- Picurător pentru ochi
- 1 linguriță de sare
- Hartă sau glob
-

**Timpul alocat activității**:



**Sarcina 1:** 40 min
**Sarcina 2:** 1 oră

**Sarcina 1: Demonstrație în fața clasei, fie puteți organiza suficiente materiale și permite clasei să efectueze acest experiment în grupuri mici.**

**Desfășurarea activității:**

- Cereți elevilor să se gândească unde poate fi găsită apa pe Pământ. Scrieți răspunsurile lor pe tablă.
- Spuneți elevilor că veți demonstra câtă apă dulce este pe Pământ și comparați-o cu restul apei de pe planetă.
- Pregătiți recipientele de 1000 ml, 100 ml și 10 ml, un recipient metalic, picurător pentru ochi.
- Umpleți recipientul de 1000 ml cu apă. (Folosiți sticle sau borcane dacă nu aveți recipiente adecvate și marcați măsurătorile pe ele.) și spuneți fiecărui elev că aceasta reprezintă toată apa de pe pământ.
- Întrebați elevii unde se află cea mai mare parte a apei de pe pământ (elevii ar trebui să răspundă în oceane și mări).
- Turnați 30 ml de apă în recipientul de măsurare de 100 ml. Aceasta reprezintă apa dulce a pământului. Pune 1 linguriță de sare în apa rămasă (Acum 970 ml) pentru a reprezenta apa găsită în oceane. Deoarece este sărată, oamenii nu pot folosi această apă.
- Întrebați elevii ce se află la polii pământului (folosiți harta sau globul). Aproape 80% din apa dulce de pe Pământ este înghețată. Turnați 6 ml de apă dulce în recipientul de măsurare de 10

ml. Restul de 24 ml reprezintă apă care este înghețată în calote glaciare și ghețari. Cei 6 ml reprezintă apă dulce neînghețată.

- Folosiți picurătorul pentru a îndepărta o singură picătură de apă – 0,003 ml. Eliberați această picătură într-o găleată/recipient metalic / cutie goală
- Asigurați-vă că elevii sunt foarte liniștiți, astfel încât să poată auzi sunetul picăturii care lovește fundul. Aceasta este cantitatea de apă care poate fi folosită de oameni.

**Sarcina 2: De ce este importantă apa?**

**Desfășurarea activității:**

- Începeți prin a le explica elevilor că apa este esențială pentru viață. Apa este una dintre cele mai elementare nevoi umane. Fără apă, viața nu ar putea exista. Este cea mai valoroasă resursă de pe Pământ. Apa Pământului este mereu în mișcare, iar ciclul apei, cunoscut și sub denumirea de ciclu hidrologic, descrie mișcarea continuă a apei pe, deasupra și sub suprafața Pământului. Deoarece ciclul apei este cu adevărat un „ciclu", nu există început sau sfârșit. Oamenii și toate celelalte organisme (animale și plante) depind de apă pentru supraviețuirea lor.

**Problemă de situație 1 (joc de rol)**

- Fiecare persoană își asumă un rol diferit în comunitate: mamă, tată, tânăr, bebeluș, bătrân, om de afaceri, funcționar guvernamental și poate include și copac, pasăre, insectă sau mamifer.
- Acum imaginează-te în comunitatea ta cu multă apă proaspătă și curată.
- Imaginează-ți că bei când ai nevoie, faci multă spălare, curățenie, gătit și înot și imaginează-ți suficientă apă pentru toată lumea. Cum ar fi relațiile voastre cu ceilalți oameni?
- Acum imaginați-vă un alt scenariu: A fost secetă și sursa locală de apă a devenit sărată, rezervoarele erau goale și nu a fost ploaie. Ce ai face? Cum ar fi relațiile tale cu ceilalți? Ce probleme au apărut și cum le-ați rezolvat?

**Problemă de situație 2 (joc de rol)**

- Explorați importanța apei proaspete în mediul natural.
- Joc de rol: jumătate din grup sunt oameni și jumătate sunt animale și plante.
- Imaginează-ți consecințele dacă un grup a consumat toată apa, de ex. dacă oamenii au consumat toată apa din mediu fără să rămână suficientă pentru râuri sau pâraie sau pentru animale. Ce s-ar întâmpla?
- Acest exercițiu poate explora interconexiunea dintre oameni/plante/animale și apă.
- După acest exercițiu, explicați pe rând ce s-a întâmplat și ce ați simțit în legătură cu scenariul. Ce probleme au apărut și cum le-ați rezolvat? S-a mai întâmplat vreodată această situație?
- Elevii ar trebui să scrie o bucată de reflecție în jurnalul lor, care să exploreze aceste întrebări.
- Încheiați această activitate reamintindu-le elevilor că apa este esențială pentru viață, pentru toată viața, dar că poate fi ușor contaminată și poate provoca diverse boli. În lume, sursele noastre de apă dulce sunt limitate și sunt vulnerabile la poluare, așa că trebuie să protejăm aceste surse de apă dulce.

**Notă profesorilor**



Într-un joc de rol, doi sau mai mulți elevi primesc un personaj de jucat. Profesorul le explică povestea jocului de rol. Apoi elevii interpretează povestea.

Un exemplu este:

- Personaje: Mamă, tată, copil.
- Povestea: Mama trebuie să meargă un drum lung pentru a obține apă. Copilul irosește apa jucându-se cu apa și vărsând apa. Tatăl este supărat pe copil.
- Elevii interpretează această poveste folosind propriile lor cuvinte.



**Rezultate așteptate:**

1. Elevii vor înțelege că apa dulce reprezintă doar o mică parte din totalul apei de pe planetă și că cea mai mare parte a apei este sărată (oceane) sau înghețată (ghețari și calote glaciare) și vor aprecia mai mult importanța gestionării sustenabile a acestei resurse.
2. Elevii vor recunoaște importanța apei pentru activitățile zilnice și pentru viața întregii comunități, realizând că apa este esențială nu doar pentru consumul direct, ci și pentru diverse activități economice, sociale și ecologice.
3. Prin exercițiile de joc de rol, elevii vor înțelege conexiunile delicate dintre consumul uman de apă și impactul acestuia asupra ecosistemului, vor conștientiza că o utilizare necontrolată a resurselor de apă poate duce la lipsa apei pentru alte forme de viață, ceea ce ar putea dezvălui impacte ecologice grave.
4. Elevii vor înțelege că apa trebuie utilizată cu înțelepciune și protejată de poluare pentru a asigura supraviețuirea pe termen lung a comunităților umane și a ecosistemelor naturale.



## Activitate practică № 2

***Susține, nu irosi***

**Obiectivele activității:**

1. Să înțeleagă conceptul de durabilitate în resursele de apă și impactul asupra comunităților.
2. Să dezvolte abilități de colaborare și de gestionare responsabilă a resurselor limitate.



**Materiale necesare:**

- *Mici /bile/pietre mici*
- *4 cercuri/pubele*



**Timpul alocat activității**: 30 min

**Desfășurarea activității:**

- Scoateți elevii afară și rugați-i să adune câte 5 pietre de aproximativ 10 cm lungime fiecare (dacă nu este posibil, pietrele pot fi strânse și aduse în prealabil). Acestea trebuie să reprezinte „apa”.
- Împărțiți clasa în mod egal în patru grupuri și acordați fiecărui grup o parte egală din „apă”. Așezați fiecare grup în colțul unui pătrat (puteți întinde distanțele pentru a le face aproximativ

egale; faceți-o la cel puțin 20 de pași). Dați fiecărui grup un cerc sau o găleată în care să-și pună „apa”.

- Spuneți-le grupurilor că fiecare este o comunitate care încearcă să supraviețuiască. Pentru a trăi, ei trebuie să aibă suficiente resurse – dar alții vor veni să le ia apa. Un membru al echipei este „observatorul resurselor”. Această persoană va sta lângă cercul sau găleata grupului său și va privi pentru a vedea că mai are apă în ea. Un alt membru al echipei este „utilizatorul resurselor” care reprezintă toți membrii comunității care consumă apă. Această persoană va scoate o piatră din găleata propriei comunități la fiecare 20 de secunde (încurajați elevii să numere ei înșiși secundele). Dacă în orice moment găleata lor devine goală, ei trebuie să se întindă pe pământ pentru a arăta că comunitatea a rămas fără „apă” și a murit.
- Restul comunității trebuie să iasă și să adune apă de la celelalte comunități (luați-le din găleți sau din cercuri), dar li se permite doar să transporte câte o piatră înapoi la găleată. Nu au voie să ia în calea altor membri ai echipei. În timp ce se întâmplă acest lucru, „observatorul resurselor” ar trebui să verifice pentru a vedea dacă culegătorii iau doar o piatră la un moment dat. În prima rundă, jucați jocul timp de un minut și vedeți dacă toate comunitățile supraviețuiesc. (La sfârșitul unui minut, sperăm, toate grupurile încă supraviețuiesc.)
- Jucați jocul a doua oară, dar de data aceasta faceți trei dintre comunități doar trei membri în mărime (un „observator de resurse”, „un utilizator de resurse” și un „adunător de resurse”). Plasați toți ceilalți membri ai comunității în a patra comunitate ca „culegători de resurse” suplimentari pentru comunitatea mare. Luați toată „apa”, cu excepția a trei pietre din comunitatea mare și distribuiți-le uniform între comunitățile mici. Spuneți-le elevilor că grupul mare reprezintă acum o țară cu o densitate mare a populației care nu poate crește suficientă hrană pentru întregul său popor, așa că trebuie să meargă și să o găsească în altă parte.
- Joacă din nou timp de un minut și vezi dacă comunitățile mici pot supraviețui – amintește-i „observatorului resurselor” că trebuie să se întindă de îndată ce găleata sa este goală.
- Jucați jocul a treia oară cu o comunitate mare și trei comunități mici, dar de data aceasta spuneți-le comunităților mici că își pot „proteja” „apa” luând găleata și fugind. Dacă un alt membru al comunității îi prinde, trebuie să le dea una din „apa” lor. Vezi dacă pot supraviețui de data asta.



**Notă profesorilor**

Profesorul conduce o discuție cu clasa, punând întrebări precum:

1. În ce comunitate a supraviețuit toată lumea?
2. Care comunitate avea cele mai multe articole rămase în grămada la sfârșit?
3. În fiecare comunitate a existat un membru al comunității care avea mai mult decât alții?
4. Ce comunități au încredere că vor avea întotdeauna suficiente articole pentru toată lumea, atâta timp cât grămada este reînnoită?
5. Cum s-a asigurat comunitatea că acest lucru se va întâmpla?
6. A existat un lider în comunitate? Au ascultat comunitățile de acea persoană?
7. Cum ne ajută această activitate în viața reală?

**Profesorul va acorda timp pentru reflecții.** Profesorul pune întrebarea: „Ce ai învățat?” pentru a-i ajuta pe copii să reflecteze asupra lecției. Elevii au nevoie de 1 sau 2 minute pentru a se gândi în tăcere la lecție și la întrebare. Profesorul le cere elevilor să răspundă la întrebare. Rugați elevii să scrie/să spună o propoziție sau câteva propoziții despre ceea ce au învățat din joc.



**Rezultate așteptate**

1. Elevii vor înțelege importanța gestionării sustenabile a resurselor de apă și vor recunoaște riscurile epuizării acestora în condiții de utilizare excesivă sau inegală.
2. Elevii vor învăța despre impactul densității populației și al accesului inegal la resurse asupra stabilității și supraviețuirii comunităților.
3. Elevii vor demonstra abilități de lucru în echipă și de negociere în soluționarea problemelor legate de gestionarea resurselor limitate, dezvoltând o conștientizare mai profundă asupra importanței protecției resurselor naturale.



## Activitate practică № 3

***Cine este responsabil?***

Adesea, oamenii dau vina pe țară, guvern, industrie, alte familii sau vecini pentru problemele legate de poluarea alimentării cu apă, fără a lua în considerare propria lor contribuție la problemă. Școala, studenții, membrii comunității, ofițerii guvernamentali, liderii comunității trebuie să își asume responsabilitatea și să lucreze împreună pentru a se asigura că există apă curată și sigură pentru toată lumea.

**Obiectivele activității:**

1. Să ajute elevii să înțeleagă că menținerea unei surse de apă curată este responsabilitatea tuturor.
2. Să încurajeze elevii să-și asume responsabilitatea pentru propriile lor acțiuni pentru a menține o sursă de apă curată.



**Materiale necesare:**

-Carduri de opinie - trei bucăți mari de hârtie pe care sunt scrise următoarele afirmații - de acord, dezacord și nehotărât/neutru.



**Timpul alocat activității**: 40 de min

**Desfășurarea activității:**

- Puteți fi în interiorul sau în afara sălii de clasă pentru a desfășura această activitate.
- Așezați cardurile de opinie la nivelul ochilor într-o zonă diferită a clasei sau în afara locației (în funcție de faptul că acestea sunt ținute în interior sau în exterior).
- Scrieți pe tablă „Păstrarea curățeniei în școală este responsabilitatea profesorilor” (puteți face propria declarație pe care să o utilizați pentru activitate) sau, dacă sunteți afară, puneți întrebarea verbală elevilor.

- Rugați elevii să se gândească la întrebare și apoi să se deplaseze la locația cardului de opinie care se potrivește cel mai bine cu propriul lor punct de vedere în raport cu enunțul.
- Odată ce elevii și-au făcut selecția, facilitați o discuție de grup. De ce sunt de acord, dezacord sau sunt nehotărâți cu privire la afirmație?
- Cereți grupului de elevi de la fiecare carte de opinie să discute de ce au luat decizia. După ce au discutat suficient pentru a-și expune gândurile, încurajați-i să numească un lider de grup care să raporteze clasei.
- După ce fiecare elev sau grup vorbește, alții ar trebui încurajați să le pună întrebări. Permiteți fiecărui elev sau grup posibilitatea de a-și spune cuvântul.



*Este important să se determine pe toată lumea să asculte și să aprecieze opiniile diferitelor persoane.*

- După ce fiecare grup a vorbit, întrebați participanții dacă cineva ar dori să schimbe locul în care se află pe baza argumentelor pe care le-au auzit.



*Explicați importanța și valoarea de a lua în considerare o serie de idei și de a fi pregătit să vă răzgândiți. Întrebați elevii dacă cineva și-a schimbat locul care au fost unele dintre lucrurile care i-au făcut să-și schimbe locul.*

Puteți încheia această activitate solicitând clasei să facă brainstorming despre lucruri pe care ei cred că le pot face pentru a ajuta la menținerea unei surse de apă curată la școală sau în comunitatea mai largă. Scrieți lista pe tablă sau înregistrați-o într-un caiet pentru referințe ulterioare. Această activitate este o bună introducere sau o activitate care conduce la planificarea sau pregătirea unui proiect de acțiune. „Acum înțeleg că am responsabilitatea de a ajuta la întreținerea și aprovizionarea cu apă curată în beneficiul tuturor. Ce pot face?



**Notă profesorilor**

**Ce este Brainstorming-ul?** Brainstormingul este un proces prin care se adună idei și se dezvoltă soluții creative pentru rezolvarea problemelor. Este o modalitate excelentă de a încuraja elevii să își împărtășească ideile și să asculte ideile celorlalți.

**Sfaturi pentru un brainstorming mai eficient:**

1. Nu criticați nicio idee până când sesiunea de brainstorming nu se încheie.
2. Scrieți ideea folosind exact cuvintele elevului.
3. Încurajați creativitatea. Nu există idei corecte sau greșite. Toate ideile aparțin grupului. Încercați să adunați cât mai multe idei posibile.
4. Amintiți-vă că multe sugestii neobișnuite pot duce la o idee grozavă. Înregistrați/scrieți toate ideile.
5. Încurajați grupul să folosească ideile altora ca puncte de plecare pentru idei noi.
6. La finalul brainstormingului, încercați să grupați gândurile similare și să construiți un consens sau să faceți unele concluzii.



**Întrebări de reflecție:**

- Ce te-a determinat să alegi cardul de opinie care reflectă punctul tău de vedere asupra afirmației? Ai fost influențat de propriile experiențe sau de alte opinii?
- Cum crezi că păstrarea curățeniei în școală ar trebui să fie o responsabilitate împărțită între profesori, elevi și personalul auxiliar? Argumentează.
- Ce ai învățat din opiniile colegilor tăi? A fost vreo perspectivă diferită care te-a făcut să-ți reevaluezi punctul de vedere?
- Cum crezi că școlile pot încuraja mai bine pe toți membrii comunității școlare să contribuie la menținerea curățeniei?
- Dacă ai fi liderul unui grup responsabil cu curățenia școlii, ce măsuri ai implementa pentru a asigura un mediu curat și sănătos?



**Rezultate așteptate**

1. Elevii vor înțelege că protejarea surselor de apă curată nu este doar responsabilitatea autorităților sau a altor grupuri, ci a fiecărei persoane din comunitate.
2. Elevii vor reflecta asupra propriilor acțiuni și vor înțelege cum acestea pot contribui la poluarea sau protejarea surselor de apă.
3. Elevii vor învăța să își exprime opiniile într-un mod respectuos, să asculte punctele de vedere ale altora, să dezvolte gândirea critică și să poarte discuții constructive despre soluțiile posibile la problema poluării apei.



## Activitate practică № 4

***Călătoria apei: De la sursă la consum și înapoi în natură***

Apa potabilă este una dintre cele mai prețioase resurse de pe planetă. Înainte de a ajunge în casele noastre, aceasta trece printr-un proces complex de tratare, transformând apa brută din râuri sau lacuri într-o resursă sigură pentru consum. La fel, apele reziduale, după utilizare, trebuie tratate pentru a fi reintegrate în natură fără a afecta mediul înconjurător. Activitatea propusă va oferi elevilor o perspectivă detaliată asupra acestor procese prin vizionarea unui videoclip și discuții interactive.

**Obiectivele activității:**

- Să explice etapele procesului de transformare a apei brute în apă potabilă.
- Să înțeleagă cum sunt tratate apele reziduale înainte de a fi eliberate în natură.
- Să analizeze impactul tratării apei asupra sănătății publice și ecosistemelor.
- Să încurajeze adoptarea unui comportament responsabil față de consumul și protecția apei.



**Materialele necesare:**

- Un dispozitiv pentru vizionarea videoclipului (laptop, proiector, ecran).
- Linkul videoclipului „Drumul apei” (disponibil la: https://www.youtube.com/watch?v=ZTHU13Sm7aU&t=19s ).
- Caiete și pixuri pentru notarea observațiilor.

- Tablă sau flipchart pentru discuțiile de grup.
- Markere sau cretă pentru notarea concluziilor pe tablă.



**Timpul alocat activității**: 45 min

**Desfășurarea activității:**

**1. Introducerea subiectului (5-10 minute):**
Înainte de vizionarea filmulețului

- Întrebați elevii ce știu despre proveniența apei potabile și tratamentul apelor reziduale.
- Explicați scopul activității și vizionați împreună videoclipul „Drumul apei”.

**2. Discuție de grup (10-15 minute):**
**Discuție post-vizionare:**

- Împărțiți elevii în grupuri mici și cereți-le să discute principalele etape ale procesului de tratare a apei:
  - De la râu la apa potabilă.
  - Tratamentul apelor reziduale.
- Fiecare grup să identifice cel puțin două beneficii și două provocări ale proceselor discutate.

**Prezentarea concluziilor:**

- Fiecare grup să prezinte concluziile și să participe la o discuție despre consumul responsabil de apă.



**Întrebări de reflecție:**

- Care crezi că este cea mai importantă etapă în procesul de transformare a apei din râu în apă potabilă? De ce?
- Cum afectează tratarea necorespunzătoare a apei reziduale sănătatea oamenilor și a ecosistemului?
- Ce măsuri ai putea lua în viața ta de zi cu zi pentru a contribui la economisirea apei și reducerea poluării?
- Cum ar arăta lumea dacă aceste procese de tratare a apei nu ar exista?
- Ce ai învățat din vizionarea acestui video despre legătura dintre consumul responsabil de apă și protecția mediului?



**Rezultate așteptate:**

La finalul activității, elevii vor putea:

1. Să descrie principalele procese prin care apa este transformată din apă brută în apă potabilă.
2. Să explice importanța tratării apei reziduale pentru sănătatea publică și mediul înconjurător.
3. Să identifice beneficiile și provocările proceselor de tratare a apei.
4. Să recunoască importanța utilizării responsabile a resurselor de apă și să sugereze măsuri pentru conservarea acestora.
5. Să manifeste o atitudine pozitivă și responsabilă față de protecția surselor de apă și reducerea poluării.

## Activitate practică № 5

***Originea apei - Povestea unei picături***

**Obiectivele activității:**

- Să explice principalele procese din ciclul apei.
- Să dezvolte abilități de colaborare și creativitate.
- Să înțeleagă importanța apei în natură și în viața noastră.

**Descrierea activității:**

Elevii vor învăța despre ciclul apei printr-o activitate interactivă care implică discuții în grup și creativitate. Fiecare grup va explora ciclul apei și va crea o poveste care urmărește călătoria unei picături de apă. Activitatea îi ajută pe elevi să înțeleagă procesele naturale din ciclul apei, cum ar fi evaporarea, condensarea, precipitațiile și scurgerea.

**Materialele necesare:**

- Imagini ale ciclului apei (una pentru fiecare grup).



- Hârtie și pixuri/creioane pentru notarea ideilor.
- Eventual, un flipchart sau o tablă pentru a explica procesele din ciclul apei.

**Timpul alocat activității**: 25 min

**Descrierea activității**

1. **Introducere:**
   - Prezentarea ciclului apei folosind o imagine ilustrativă.
   - Explicați procesele cheie: evaporarea, condensarea, precipitațiile și scurgerea.
2. **Împărțirea în grupuri:**
   - Împărțiți clasa în patru grupuri și distribuiți aceeași imagine a ciclului apei fiecărui grup.
   - Explicați sarcina: fiecare grup trebuie să discute despre ciclul apei și să creeze o poveste despre o picătură de apă.
3. **Crearea poveștii:**
   - Fiecare grup va lucra împreună pentru a imagina călătoria unei picături de apă. Povestea trebuie să includă toate etapele ciclului apei și să sublinieze rolul apei în natură.
   - Dacă lucrați cu copii mai mici, puteți folosi o poveste ghidată, precum: „A fost odată o picătură de ploaie care plutea pe mare. Soarele a încălzit apa și picătura s-a evaporat. S-a ridicat ca vapori de apă și a format un nor…”.
4. **Prezentarea poveștilor:**
   - Rugați câte un reprezentant din fiecare grup să prezinte povestea în fața clasei.
   - Încurajați celelalte grupuri să adreseze întrebări sau să ofere feedback.
5. **Discuție finală:**
   - Discutați despre diversitatea poveștilor și despre modul în care toate au ilustrat ciclul apei.
   - Trasați concluzii privind importanța apei și a ciclului natural pentru viață.



**Întrebări de reflecție:**

- Cum ți-a ajutat această activitate să înțelegi ciclul apei? Care etapă ți s-a părut cea mai interesantă?
- Cum crezi că ar fi afectată natura dacă una dintre etapele ciclului apei ar lipsi (de exemplu, dacă nu ar mai exista precipitații)?
- Ce rol are soarele în ciclul apei și cum influențează acesta călătoria unei picături de apă?
- Cum ai putea folosi ceea ce ai învățat despre ciclul apei pentru a explica importanța conservării resurselor de apă?
- Care a fost cea mai creativă parte a poveștii tale despre picătura de apă și ce ai învățat din acest exercițiu?
- Ce alte fenomene naturale crezi că sunt interconectate cu ciclul apei? De ce?
- Cum ai putea să transmiți prietenilor sau familiei tale lecțiile învățate despre ciclul apei?



**Rezultate așteptate:**

- Elevii vor putea descrie etapele ciclului apei.
- Vor înțelege importanța apei în natură și legătura acesteia cu viața cotidiană.
- Vor dezvolta abilități de colaborare, povestire și gândire creativă.
- Vor manifesta o apreciere crescută pentru rolul apei în menținerea echilibrului ecologic.

## Activitate practică № 6

*Factori care provoacă boli în gospodărie*

**Obiectivele activității:**

- Să identifice factorii care contribuie la răspândirea bolilor în gospodărie.
- Să recunoască importanța igienei și salubrității în prevenirea bolilor.
- Să analizeze comportamentele sănătoase și nesănătoase reprezentate în imagini.
- Să dezvolte abilități de comunicare prin prezentarea concluziilor în fața clasei.

**Descrierea activității:**

Această activitate are scopul de a conștientiza elevii despre impactul condițiilor de igienă în gospodărie asupra sănătății și de a înțelege comportamentele care contribuie la prevenirea bolilor, cum ar fi diareea. Prin compararea imaginilor și discuții interactive, elevii vor identifica bunele și relele practici și vor învăța cum să le aplice în viața de zi cu zi.

**Materialele necesare:**

- Imagini: „Gospodărie murdară” și „Gospodărie curată”.
- O tablă sau un flipchart pentru notarea concluziilor.
- Pixuri și hârtie pentru notițele grupurilor.

**Timpul alocat activității**: 35 min



**Figura 1**. Gospodăria murdară



**Figura 2**. Gospodăria curată

**Etapele activității:**

1. **Introducere:**
   - Informați elevii despre cele mai frecvente boli locale care afectează sănătatea, inclusiv diareea.
   - Explicați cum consumul de apă potabilă, spălarea corectă a mâinilor și eliminarea sigură a fecalelor pot preveni aceste boli.
   - Subtilizați faptul că diareea poate duce la pierderi grave de lichide, care, dacă nu sunt tratate, pot fi fatale, mai ales în rândul copiilor.

2. **Împărțirea în grupuri:**
   - Împărțiți clasa în două grupe.
   - Distribuiți imaginea „Gospodărie murdară" primului grup și imaginea „Gospodărie curată" celui de-al doilea grup.

3. **Analiza imaginilor:**
   - Fiecare grup să discute despre imaginea primită și să identifice comportamentele bune și rele prezentate.
   - Încurajați grupurile să se gândească la consecințele acestor comportamente asupra sănătății și la soluții pentru îmbunătățirea condițiilor.

4. **Prezentarea în fața clasei:**
   - Fiecare grup să pregătească o scurtă prezentare pentru colegi despre observațiile lor.
   - Discutați despre diferențele dintre gospodăria curată și cea murdară, precum și despre impactul comportamentelor asupra sănătății.

5. **Discuție de grup:**
   - Facilitați o discuție între grupuri pentru a sublinia lecțiile învățate.
   - Adresați întrebări care să încurajeze reflecția asupra importanței igienei în gospodărie.



**Întrebări de reflecție:**

- Ce diferențe majore ai observat între gospodăria curată și gospodăria murdară? Cum crezi că aceste diferențe influențează sănătatea locuitorilor?
- Ce comportamente nesănătoase ai identificat în gospodăria murdară? Cum pot fi acestea schimbate pentru a îmbunătăți condițiile de igienă?
- De ce crezi că igiena gospodăriei este esențială pentru prevenirea bolilor precum diareea?
- Cum poți aplica lecțiile învățate în gospodăria ta? Ce schimbări ai face pentru a îmbunătăți igiena acasă?
- Ce măsuri crezi că școlile sau comunitățile pot lua pentru a educa oamenii despre importanța igienei gospodăriei?
- Care sunt principalele obstacole în menținerea unei gospodării curate în unele comunități? Cum crezi că pot fi acestea depășite?
- Cum ar schimba viața oamenilor din gospodăria murdară dacă ar adopta practicile din gospodăria curată?

**Rezultate așteptate:**

- Elevii vor înțelege legătura dintre igiena gospodăriei și sănătatea publică.
- Vor putea să descrie comportamentele sănătoase care contribuie la prevenirea bolilor.
- Vor dezvolta abilități de lucru în echipă și de comunicare prin analiza și prezentarea imaginilor.
- Vor manifesta o atitudine responsabilă față de igienă, atât acasă, cât și în comunitate.



## Activitate practică № 7

***Rebus tematic: Igiena apei***

**Obiectivele activității:**

- Să identifice și să utilizeze corect concepte-cheie legate de tema studiată.
- Să dezvolte gândirea logică și abilitățile de rezolvare a problemelor.
- Să stimuleze spiritul de colaborare și învățarea prin activități interactive.

**Descrierea activității:**

Rebusul tematic este o activitate care îi ajută pe elevi să recapitalizeze informațiile învățate pe o anumită temă (de exemplu, igiena și sanitația) într-un mod interactiv și distractiv. Elevii vor rezolva un rebus care include cuvinte-cheie asociate temei, consolidând astfel cunoștințele acumulate.



**Materialele necesare:**

- Copii ale rebusului tematic (câte una pentru fiecare grup).
- Pixuri sau creioane.
- O tablă sau un flipchart pentru a explica răspunsurile și a trasa concluzii.

**Etapele activității:**

1. **Pregătirea rebusului:**
   - Creați un rebus tematic cu cuvinte relevante pentru tema activității, cum ar fi:

Cuvinte din rebus:

I. **Lichid esențial pentru viață, necesar pentru băut și curățenie.**
*(Răspuns: APĂ)*
II. **Procesul prin care eliminăm germenii și murdăria de pe mâini.**
*(Răspuns: SPĂLARE)*
III. **Recipient folosit pentru a stoca apă potabilă curată.**
*(Răspuns: CANĂ)*
IV. **Substanță folosită pentru curățarea hainelor și a corpului.**
*(Răspuns: SĂPUN)*
V. **Stație unde apa este tratată pentru a deveni potabilă.**
*(Răspuns: UZINĂ)*

VI. **Bolile care pot fi evitate prin consumul de apă curată.**
*(Răspuns: INFECȚII)*

VII. **Organism mic, invizibil, care poate provoca boli în apă contaminată.**
*(Răspuns: BACTERIE)*

VIII. **Procesul prin care apa este purificată pentru a fi potabilă.**
*(Răspuns: FILTRARE)*

IX. **Sursă de apă curată, adesea întâlnită în zone rurale.**
*(Răspuns: FÂNTÂNĂ)*

X. **Rezerve naturale de apă care curg din subteran.**
*(Răspuns: IZVOR)*

XI. **Spațiu mare folosit pentru a stoca apa tratată.**
*(Răspuns: REZERVOR)*

| t | h | î | â | h | t | n | t | l | l | k | o | n | i | z | v | o | r |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| h | j | k | r | w | q | r | v | p | n | â | r | j | g | t | h | i | p |
| ș | d | î | m | f | u | p | ă | ă | t | f | u | q | i | ș | î | ț | p |
| â | n | â | u | s | n | b | a | c | t | e | r | i | e | h | s | s | h |
| f | ă | ș | q | ă | r | j | d | a | p | ă | i | q | n | v | v | l | ș |
| l | i | f | p | p | e | f | â | n | t | â | n | ă | ă | o | k | q | j |
| y | a | j | f | u | z | i | n | ă | q | ț | f | h | q | z | b | v | î |
| q | j | m | ș | n | e | l | b | r | c | t | e | f | ă | b | f | f | a |
| h | v | i | b | n | r | t | t | v | t | s | c | ă | â | ă | j | e | f |
| d | c | î | â | v | v | r | h | s | e | ț | ț | ă | j | u | â | b | c |
| x | u | d | v | z | o | a | t | t | â | k | i | g | m | l | c | z | v |
| u | r | s | x | y | r | r | t | u | a | b | i | c | l | h | e | r | î |
| s | p | ă | l | a | r | e | t | t | ș | f | z | ț | â | k | o | j | d |

2. **Distribuirea rebusului:**
   - Împărțiți clasa în grupuri mici (3-5 elevi) și oferiți fiecărui grup câte o copie a rebusului.
   - Explicați regulile jocului: fiecare grup trebuie să rezolve rebusul folosind indiciile oferite.

3. **Rezolvarea rebusului:**
   - Fiecare grup lucrează împreună pentru a rezolva rebusul.
   - Încurajați colaborarea între colegi și discuțiile în grup.

4. **Discuție și concluzii:**
    - După ce toate grupurile au terminat, discutați răspunsurile corecte cu întreaga clasă.
    - Evidențiați legătura dintre cuvintele din rebus și tema principală a activității.



**Întrebări de reflecție:**

- Cum te-a ajutat această activitate să înțelegi mai bine tema abordată? Ai descoperit cuvinte sau concepte noi?
- Care a fost cel mai dificil cuvânt de identificat din rebus? Ce ai învățat din această provocare?
- Cum consideri că sunt legate cuvintele din rebus de tema igienei și sanitației? Poți da un exemplu?
- Cum a contribuit lucrul în grup la rezolvarea rebusului? Ai învățat ceva nou de la colegii tăi?
- Cum ai putea folosi cunoștințele consolidate prin această activitate în viața ta de zi cu zi sau pentru a-i educa pe ceilalți despre igienă?



**Rezultate așteptate:**

- Elevii vor recunoaște și utiliza corect conceptele-cheie legate de igienă și sanitație.
- Vor dezvolta abilități de gândire logică și colaborare.
- Vor manifesta un interes crescut față de tema abordată datorită caracterului interactiv al activității.

# Modulul 4. Igiena și sanitația în școli

**Obiectiv general**: Acest modul are ca scop promovarea igienei și sanitației în școli, pentru a crește gradul de conștientizare cu privire la importanța menținerii unui mediu școlar curat și sigur.

**Obiective specifice**:

- Promovarea igienei și sanitației ca o componentă esențială a sănătății fizice și mentale a elevilor.
- Furnizarea de informații clare și aplicabile privind curățenia școlară, gestionarea resurselor de apă și a deșeurilor menajere.
- Crearea unui mediu școlar care să prevină răspândirea bolilor infecțioase prin promovarea unui comportament responsabil în privința igienei.
- Formarea unor obiceiuri corecte de igienă personală și colectivă în rândul elevilor, începând cu igiena mâinilor și până la întreținerea sălilor de clasă și a grupurilor sanitare.
- Educarea elevilor cu privire la importanța igienei și sanitației, astfel încât să se creeze un mediu școlar sigur și sănătos, în care fiecare elev să se simtă protejat.

**Un program complet de igienă școlară include mai multe aspecte importante ca:**

1. **Spălarea corectă a mâinilor**: Este esențial ca elevii să fie educați cu privire la importanța spălării corecte a mâinilor pentru a preveni transmiterea microorganismelor. De asemenea, este important să aibă acces la apă curată și săpun, iar școlile trebuie să furnizeze facilități corespunzătoare pentru spălarea mâinilor.
2. **Igiena alimentară**: Este necesar ca elevii să aibă acces la un mediu igienic în cantine și să fie învățați despre importanța unui comportament igienic în timpul mesei. Mâncarea oferită în școli trebuie să fie depozitată și preparată conform normelor igienico-sanitare.
3. **Curățenia și întreținerea clădirilor**: Mentenanța sălilor de clasă, a băilor și a altor spații este crucială. Curățenia regulată a acestora previne acumularea de pulberi, bacterii sau alte microorganisme dăunătoare.
4. **Accesul la apă potabilă și facilități sanitare**: Fiecare unitate de învățământ trebuie să asigure accesul constant la apă potabilă și să pună la dispoziția elevilor grupuri sanitare curate și funcționale.
5. **Managementul deșeurilor**: Colectarea corectă a deșeurilor, inclusiv a celor degradabile (ex: resturi alimentare), și igienizarea regulată a coșurilor de gunoi sunt aspecte esențiale în prevenirea maladiilor și menținerea unui mediu școlar salubru.

## Introducere

Igiena și sanitația în școli reprezintă elemente fundamentale pentru asigurarea unui mediu sănătos și sigur pentru elevi. Acestea nu doar că previn apariția bolilor, dar contribuie și la îmbunătățirea performanței școlare, deoarece un mediu curat și sănătos favorizează concentrarea și învățarea eficientă. În acest context, atât autoritățile educaționale, cât și familiile și comunitatea joacă un rol important în promovarea și menținerea unui nivel adecvat de igienă în unitățile de învățământ.

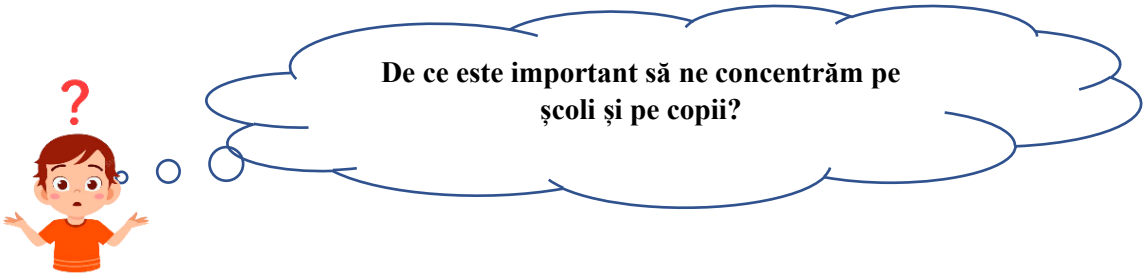
Un mediu igienic și bine întreținut în școli este esențial pentru prevenirea răspândirii bolilor infecțioase, cum ar fi infecțiile virale, bolile diareice acute sau infecțiile gastrointestinale, care pot

afecta sănătatea elevilor. De asemenea, igiena adecvată ajută la prevenirea răspândirii altor afecțiuni, cum ar fi pediculoza sau infecțiile fungice.

Când elevii sunt expuși unui mediu igienic corespunzător, riscurile de îmbolnăvire sunt semnificativ reduse. Igiena școlară include atât **igiena personală a elevilor** (spălarea mâinilor, igiena gurii, tăierea corespunzătoare a unghiilor), cât și **igiena mediului înconjurător**, care implică curățenia sălilor de clasă, a băilor, a holurilor și a curții.

Una dintre principalele provocări în asigurarea igienei și sanitației în școli este lipsa resurselor financiare sau infrastructurale, care poate împiedica implementarea unor măsuri adecvate. De exemplu, unele școli din zonele rurale sau defavorizate nu dispun de apeduct și de un sistem centralizat de canalizare, iar în altele facilitățile sanitare nu sunt în stare bună de funcționare.

Pentru a depăși aceste provocări, este necesar un efort coordonat din partea autorităților locale, școlilor, părinților și organizațiilor internaționale care să sprijine aceste inițiative. Un exemplu de succes poate fi integrarea unor soluții simple și eficiente, precum montarea de sisteme de colectare a apei pluviale pentru utilizare în scopuri igienice, înlocuirea băilor vechi sau realizarea de campanii educaționale pentru elevi și profesori.




După familie, școlile sunt cele mai importante locuri de învățare pentru copii; ele au un rol central în comunitate. Școlile reprezintă un mediu stimulativ de învățare pentru copii și pot stimula sau iniția schimbări. Dacă facilitățile sanitare din școli sunt disponibile, acestea pot acționa ca un model, iar profesorii pot deveni exemple demne de urmat. De asemenea, școlile pot influența comunitățile prin activitățile de sensibilizare, întrucât prin elevii lor, școlile sunt în contact cu o mare parte din familiile dintr-o comunitate.





De asemenea, este recunoscut în mod general că copilăria este cea mai bună perioadă pentru ca cei mici să învețe comportamente de igienă. Copiii sunt viitorii părinți și ceea ce învață ei este probabil să fie aplicat pe parcursul întregii lor vieți. Ei au roluri importante în familie, având grijă de frații și surorile mai mici, iar în funcție de cultură, pot pune întrebări legate de practicile existente în familie. Dacă copiii sunt implicați activ în procesul de dezvoltare, pot deveni agenți ai schimbării în cadrul familiilor lor și un stimulent pentru dezvoltarea comunității. Ei sunt dornici să învețe și să ajute, iar dacă vor considera îngrijirea mediului și rolul lor în acest proces ca fiind importante, vor avea grijă de propria sănătate și de sănătatea celor din jur.

Fiind viitorii părinți, copiii sunt, de asemenea, cei care vor asigura durabilitatea impactului unui program. În realitate, școlile sunt adesea mai mult decât simple locuri de învățare și schimbare a comportamentului. Dacă facilitățile sanitare și de igienă din școli sunt absente, sau sunt prost întreținute și utilizate, școlile devin locuri riscante, unde bolile pot fi transmise.

De asemenea, școlile pot polua mediul natural într-un mod care să cauzeze pericole pentru sănătatea comunității. Prin urmare, este important ca școlile să aibă facilități corespunzătoare. Totuși, îmbunătățirea facilităților, în sine, nu este suficientă. Dacă dorim să reducem incidența bolilor legate de igienă și sanitație și să protejăm mediul înconjurător, sunt necesare și schimbări comportamentale, ce vor conduce la o utilizare corectă a facilităților.

Pentru ca schimbările durabile în comportamentul igienic să aibă loc, trebuie abordați trei factori esențiali:

I. **Factori predispozanți** - cunoștințele, atitudinile și credințele: Aceștia sunt factorii care formează baza comportamentului igienic, fiind influențați de educație și informații corecte despre igienă.

II. **Factori de facilitare** - disponibilitatea resurselor precum facilități sanitare și aprovizionare cu apă sigură: Acestea sunt condițiile care permit elevilor să aplice cunoștințele, atitudinile și credințele nou dobândite în comportamente de igienă corecte. De exemplu, școlile trebuie să aibă toalete corespunzătoare și apă potabilă pentru ca elevii să poată pune în practică regulile de igienă.

III. **Factori de întărire** - factori care afectează abilitatea elevilor de a menține un comportament igienic pe termen lung: Aceștia includ sprijinul și cooperarea din partea părinților, tutorilor și grupurilor de colegi, care ajută la susținerea și continuarea comportamentelor pozitive.

## 4.1. Importanța unui mediu curat în școli

Un mediu școlar curat reprezintă baza unui proces educațional de calitate și un factor esențial pentru sănătatea fizică și psihică a elevilor. Școala este a doua „acasă” pentru copii, un loc unde aceștia petrec o mare parte a zilei. Prin urmare, crearea și menținerea unui mediu curat nu sunt doar o responsabilitate a personalului școlii, ci și un obiectiv comun al întregii comunități școlare.

Un mediu școlar curat contribuie direct la prevenirea bolilor infecțioase, la îmbunătățirea concentrării elevilor și la dezvoltarea unei atitudini pozitive față de învățare. Studiile arată că spațiile curate și bine întreținute influențează pozitiv performanțele academice și reduc absenteismul școlar cauzat de afecțiuni asociate condițiilor insalubre. În plus, un mediu curat transmite un mesaj educativ important. Elevii învață prin puterea exemplului să fie responsabili față de propriul spațiu și să respecte natura și comunitatea din care fac parte.

Cu toate acestea, menținerea unui mediu școlar curat poate întâmpina dificultăți. Printre acestea se numără lipsa fondurilor pentru materiale de curățenie, neimplicarea elevilor sau a profesorilor și lipsa de educație privind importanța igienei. Aceste probleme pot fi depășite prin colaborare, organizare și o strategie clară de promovare a sănătății.

**”Un Mediu Școlar Curat – Fundamentul pentru Sănătate și Educație”**

Un mediu școlar curat contribuie la formarea unei generații de elevi sănătoși, conștienți de importanța igienei și respectuoși față de mediul înconjurător. Pe termen lung, aceste obiceiuri se vor reflecta în viața lor de adulți, contribuind la crearea unei societăți mai responsabile și mai sănătoase.

***"Igiena și curățenia în școli: un aspect esențial pentru sănătatea elevilor"***

Când vine vorba de alegerea unei școli potrivite, părinții nu iau în considerare doar calitatea programelor educaționale, competențele cadrelor didactice sau sprijinul oferit comunității. Un alt aspect extrem de important este nivelul de igienă și curățenie al mediului școlar. Spațiile acumulează murdărie de pe încălțăminte, băuturi și alimente vărsate, hârtie, plastic și alte tipuri de deșeuri. Prin urmare, copiii se îmbolnăvesc frecvent dacă școlile nu sunt curățate regulat, ceea ce duce la rate ridicate de absență. Pandemia de COVID-19 ne-a făcut să conștientizăm și mai mult necesitatea menținerii unui nivel ridicat de igienă în clădirile școlare. Având în vedere dimensiunile mari ale acestor clădiri, care găzduiesc sute de copii și un număr considerabil de personal, este esențial să se curețe și să se dezinfecteze temeinic fiecare colț al școlii.

**Știați că**, anual, se pierd peste 22 de milioane de zile de școală din cauza răcelilor sau gripei? Acest lucru se datorează faptului că școlile pot deveni adevărate focare de viruși și germeni.



***"Întreținerea curățeniei: o responsabilitate comună "***

Păstrarea curățeniei în școli nu este doar responsabilitatea personalului de întreținere. Deși aceștia pot realiza sarcinile de bază, precum spălarea podelelor și ștergerea prafului de pe bănci, curățarea întregului perimetru al școlii – care include scările, terasele, terenurile de joacă, toaletele, cantina și bibliotecile – necesită mai mult decât munca lor.

Colaborarea cu o companie specializată în servicii profesionale de curățenie pentru școli poate asigura o curățare profundă și eficientă, creând un mediu igienic și sigur pentru elevi. Un mediu școlar curat nu doar că îmbunătățește sănătatea și siguranța, ci și sprijină un proces educațional eficient.

## 4.2. Impactul poluării aerului din interiorul școlii asupra stării de sănătate și capacității academice a elevilor și cadrelor didactice

Prioritatea numărul 1 a școlii este să ofere o educație de calitate într-un mediu sigur. Totuși, calitatea aerului din interiorul școlilor poate fi influențată de o serie de factori, inclusiv amplasarea clădirii în interiorul centrului populat, fluxul de aer și ventilația, temperatura și umiditatea, întreținerea clădirii, produsele și practicile de curățenie, precum și comportamentul elevilor și profesorilor.

Calitatea aerului interior a atras din ce în ce mai multă atenție în ultimele decenii din mai multe motive. În primul rând, datorită eforturilor naționale și internaționale, sursele de poluare a aerului interior, care până atunci erau mascate de poluarea puternică a aerului exterior, au devenit evidente. În al doilea rând, schimbările la sistemele de încălzire și la materialele de construcție folosite(cărămida fiind înlocuită cu materiale din beton armat), precum și eforturile arhitecturale de reducere a schimbului de aer pentru o mai bună conservare a căldurii și creșterea izolației în clădirile existente au dus la creșterea concentrațiilor de poluanți din aerul interior.

În al treilea rând, utilizarea din ce în ce mai frecventă a materialelor plastice și a altor materiale artificiale și a adezivilor în construcția și echiparea clădirilor a generat emisia unui număr mare de compuși volatili, cauzând expuneri noi și fără precedent. În al patrulea rând, reducerea înălțimii tavanelor și, în general, a spațiului interior a dus la o creștere a concentrațiilor poluanților eliberați în aerul interior, atingând niveluri care pot deveni deja dăunătoare sănătății.

Amplasarea școlii în cadrul cartierului poate contribui la poluarea aerului, mai ales dacă aceasta se află în apropierea surselor de poluare. De exemplu, școlile situate în vecinătatea autostrăzilor, fabricilor, centralelor electrice, stațiilor de alimentare petroliere și de gaze etc., pot avea o calitate precară a aerului din cauza poluanților exteriori care pătrund în clădire. Din păcate, există puține standarde la nivel național și internațional care să reglementeze calitatea aerului în școli, astfel că aceste probleme pot trece neobservate.

Temperatura din sălile de clasă poate afecta considerabil calitatea aerului. De exemplu, pe măsură ce temperatura crește, crește și concentrația de dioxid de carbon emisă de fiecare persoană. Nivelurile ridicate de temperatură și umiditate pot intensifica, de asemenea, concentrațiile altor poluanți, deoarece bacteriile, virusurile și mucegaiurile prosperă în medii umede.

**Tipuri și surse de poluanți ai aerului din interior**

Concentrația de poluanți într-o clădire depinde de mulți factori, cum ar fi calitatea aerului din exterior, frecvența schimbului de aer etc. Diferența fundamentală dintre concentrația unui poluant în aerul din interior și în cel exterior constă în volumul de amestecare al acestuia. În acest fel, un poluant care nu provoacă efecte nocive în aer liber, poate atinge concentrații periculoase în interior.



**Multiplicitatea schimbului de aer** reprezintă un indicator cantitativ care descrie frecvența cu care volumul total de aer dintr-o încăpere este înlocuit într-un interval de timp dat, de obicei exprimat în schimburi pe oră ($h^{-1}$). Această măsură este esențială pentru evaluarea eficienței ventilării naturale în spații interioare.

Sursele de poluare a aerului interior în sălile de clasă din școli sunt diverse și pot proveni atât din mediul exterior, cât și din activitățile și materialele din interiorul clădirii. Printre acestea se numără:

**SURSELE DE POLUARE A AERULUI INTERIOR ÎN SĂLILE DE CLASĂ**

**1. Surse provenite din materiale de construcție și mobilier**

- **Materiale de construcție**: Emisii de compuși organici volatili (COV) din vopsele, lacuri, adezivi, izolații și alte materiale de construcție.
- **Mobilier**: Mobilier din lemn compozit sau MDF care poate elibera formaldehidă.

**2. Surse provenite din activitățile zilnice**

- **Activități educative**:Utilizarea materialelor de lucru, precum markerele permanente sau adezivii, care emit substanțe chimice.
- **Echipamente electronice**: Imprimantele și copiatoarele pot elibera ozon și alte particule fine.
- **Produse de curățenie**: Detergenții, dezinfectanții sau odorizantele utilizate în curățenie pot conține substanțe chimice care afectează calitatea aerului.

**3. Surse biologice**

- **Mucegai și umezeală**: Apare în urma problemelor de ventilație sau a infiltrațiilor de apă, ducând la eliberarea de spori și alergeni.
- **Alergeni**: Praf, părul de animale (dacă sunt aduși accidental pe haine) și acarienii pot fi prezenți în aerul interior.
- **Elevii și personalul**: Bacterii și virusuri transmise prin tuse, strănut sau contact direct.

**4. Ventilație și aer exterior contaminat**

- **Ventilație inadecvată**: Lipsa unui flux adecvat de aer proaspăt poate duce la acumularea de poluanți.
- **Poluare exterioară**: Școlile situate în apropierea drumurilor intens circulate, fabricilor sau altor surse de poluare pot permite pătrunderea particulelor fine, a noxelor și a altor contaminanți în sălile de clasă.

**Impactul asupra sănătății al poluării aerului din interiorul claselor de studii**

Poluanții prezenți în aerul interior pot cauza efecte adverse asupra organelor și sistemelor corpului uman. Cele mai evidente semne ale afectării sănătății apar la nivelul sistemului respirator, însă sistemele cardiovascular, nervos central, imunologic, precum și cel endocrin pot fi, de asemenea, afectate de expuneri pe termen scurt (acute) sau lung (cronice).

**Efectele acute** ale poluanților din aerul interior asupra sistemului respirator includ:

- iritații ale mucoaselor la nivelul ochilor și tractului respirator superior;
- tuse (simptom al bronșitei);

- simptome astmatice precum respirația șuierătoare și atacurile de dispnee (respirație greoaie);
- sensibilitate crescută a căilor respiratorii la alergeni;
- creșterea morbidității respiratorii acute (infecții ale tractului respirator superior și inferior, pneumonie, otită medie etc.), care reflectă și afectarea sistemului imunitar.

Creșterea riscului de infecții este indicată, de asemenea, de ratele ridicate de absenteism școlar cauzate de dureri în gât, tuse și răceală, precum și de nivelurile crescute ale biomarkerilor de stres oxidativ și inflamație.

**Expunerea cronică** la anumiți poluanți poate duce la:

- reducerea funcției pulmonare;
- dezvoltarea bolii pulmonare obstructive cronice (BPOC);
- chiar cancer pulmonar.

Anumiți poluanți din aerul interior pot cauza creșteri ale tensiunii arteriale și ale ritmului cardiac. Efectele expunerii la anumite poluanți din aerul interior asupra sistemului nervos central pot include dureri de cap, oboseală, amețeli, greață și performanțe slabe în realizarea sarcinilor.

Pentru a reduce poluarea aerului din interiorul claselor, este esențial să se adopte măsuri de prevenire și control. În primul rând, școlile ar trebui să investească în sisteme eficiente de ventilație, care să asigure un flux constant de aer proaspăt și să reducă concentrațiile de poluanți. De asemenea, materialele utilizate în construcția și mobilarea claselor ar trebui să fie alese cu grijă, optând pentru variante cu emisii reduse de substanțe nocive.

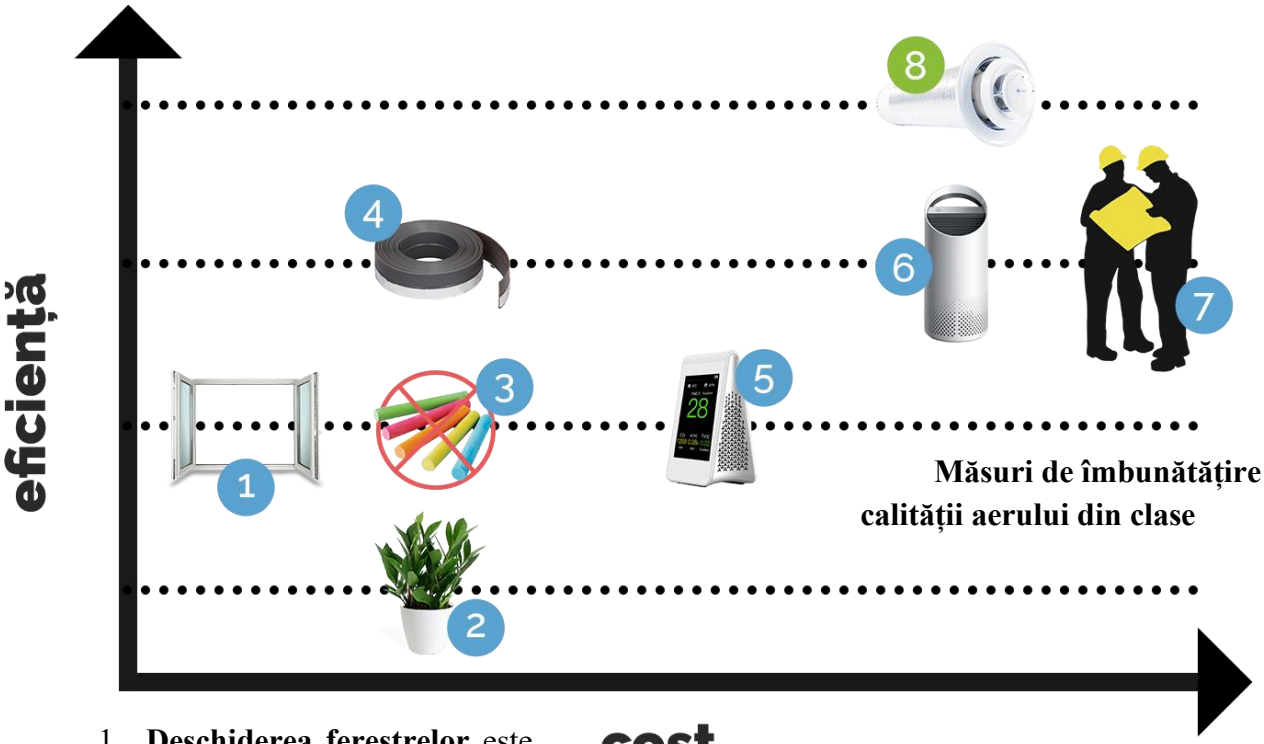
Curățenia regulată și utilizarea unor produse de curățenie prietenoase cu mediul sunt alte măsuri importante. Întreținerea clădirilor, inclusiv repararea eventualelor scurgeri de apă, este crucială pentru prevenirea formării mucegaiului. Școlile ar trebui, de asemenea, să educe elevii și profesorii despre importanța păstrării unui mediu curat și despre practicile care pot contribui la menținerea unui aer sănătos.

**Care sunt soluțiile?**

Vestea bună este că îmbunătățirea calității aerului din școli nu este atât de inaccesibilă pe cât s-ar putea crede. Practicile de contracarare a aerului slab calitativ există, iar punerea lor în aplicare contribuie semnificativ la crearea unui mediu propice de învățare pentru elevi.

Vestea mai puțin bună este că deseori, atunci când se confruntă cu un buget anual restrâns, consiliile școlare și administratorii aleg să reducă nevoile de mentenanță în detrimentul programelor academice.

Atunci când demersurile pentru a crea un mediu sănătos în școli nu sunt prioritare, învățarea și sănătatea copiilor pot avea de suferit. Soluțiile pot varia, în primul rând, în funcție de eficiență și de costuri (vezi mai jos graficul). Pentru a maximiza schimbările pozitive asupra calității aerului, aplicarea măsurilor cele mai eficiente poate fi o strategie benefică pe termen lung




1. **Deschiderea ferestrelor** este o activitate cu zero costuri prin care aerul din școală este reîmprospătat. Totuși, dezavantajele includ lipsa filtrării aerului nou, care poate fi încărcat cu poluanți din exterior, și pierderile de căldură pe timp răcoros.
2. **Creșterea numărului de plante decorative în sălile de clasă** este una dintre soluțiile benefice care nu necesită investiții financiare ridicate. Studiul NASA identifică speciile de plante care elimină eficient poluanții nocivi din aerul interior, printre care se numără Dracaena, Peace Lilies și Weeping Ficus.
3. **Înlocuirea tablelor negre (cu cretă) cu cele albe (cu markere**) Dacă este inhalat, praful de cretă poate fi deosebit de sufocant. Atunci când creta este folosită în mod regulat de către profesori și elevi, aerul din sala de clasă devine viciat și potențial periculos pentru cei care suferă de astm sau alergii. Concentrațiile mari de praf de cretă deteriorează calitatea aerului interior, iar aproximativ 15% dintre aceste particule observate sunt, din păcate, respirabile.
4. **Etanșarea ferestrelor și a ușilor**. Procesul de etanșare a golurilor din interiorul școlii, cum ar fi cele de la ferestre și din partea inferioară a ușilor, are rolul de a preveni evacuarea necontrolată a aerului. Acest tip de sigilare permite asigurarea unei cantități potrivite de ventilație pe tot parcursul anului.
5. **Achiziționarea monitoarelor de calitate a aerului interior** Pentru a efectua teste inițiale pentru calitatea aerului, puteți achiziționa monitoare de calitate a aerului din interior care folosesc senzori pentru a măsura în mod activ particulele în suspensie (PM), $CO_2$, temperatura, umiditatea și alți factori care afectează calitatea aerului.
6. **Utilizarea purificatoarelor de aer** Există multe tipuri de purificatoare de aer care elimină poluanții din aer în moduri diferite. Majoritatea purificatoarelor conțin filtre HEPA, care forțează aerul să curgă printr-o plasă fină, captând poluanții în timpul procesului. Este esențial ca purificatorul achiziționat să conțină aceste filtre speciale, deoarece ele combat particulele cele mai fine și îmbunătățesc masiv calitatea aerului din școală. Aceste particule microscopice pot irita plămânii și sunt deosebit de periculoase pentru cei care suferă de astm sau de alergii.

7. **Apelarea la profesioniști pentru renovarea școlii** Dacă școala a fost construită înainte de 1990, este foarte probabil ca materialele de construcție care au fost folosite să conțină și să elibereze substanțe nocive precum plumbul, formaldehida, azbestul și radonul. Aceste substanțe chimice pot fi dificil de detectat, deoarece nu au un gust sau un miros distinct, dar pot fi absorbite cu ușurință în corpul uman. Consultarea unui profesionist acreditat pentru a testa materialele de construcție a școlii este o soluție bună. Odată testate, materialele care nu corespund trebuie înlocuite prin diverse lucrări de renovare și finisare.
8. **Instalarea sistemelor de ventilație cu recuperare de căldură** Pentru a scăpa definitiv de problema aerului slab calitativ din școli, cea mai potrivită soluție este instalarea recuperatoarelor eficiente de căldură.

## 4.3 Managementul deșeurilor generate în școli

Managementul adecvat al deșeurilor solide și lichide în școli este esențial pentru protejarea sănătății elevilor, a personalului și pentru asigurarea unui mediu educațional sigur. Acest proces presupune colectarea, clasificarea, depozitarea și eliminarea deșeurilor într-un mod care minimizează impactul negativ asupra mediului și sănătății publice.

Deșeurile, fie solide, fie lichide, reprezintă un risc semnificativ pentru sănătatea umană și pentru ecosisteme dacă nu sunt gestionate corespunzător. Eliminarea necorespunzătoare a acestora poate duce la contaminarea apei, aerului și solului, generând probleme precum poluarea apei potabile, acumularea gazelor cu efect de seră sau scăderea fertilității solurilor. În plus, deșeurile netratate pot deveni surse de boli infecțioase, în special în zonele urbane dens populate.

**Clasificarea deșeurilor generate în instituțiile de învățământ**

Deșeurile generate în mediul școlar pot fi clasificate în două categorii principale:

1. **Deșeuri solide:**
   - Deșeuri menajere
   - Deșeuri reciclabile
   - Deșeuri periculoase
   - Deșeuri voluminoase
2. **Deșeuri lichide:**
   - Ape uzate menajere
   - Ape uzate tehnologice
   - Substanțe periculoase lichide

Deșeurile solide produse în școli sunt variate și provin din activitățile zilnice educative, administrative și de întreținere. Clasificarea și descrierea acestora se fac în funcție de sursă, compoziție, și potențialul de reciclare sau pericol.

I. **Deșeuri menajere** Acestea sunt deșeurile generate în mod obișnuit de activitățile de zi cu zi din școală. Acestea se caracterizează prin volum de producere mare, sunt ușor biodegradabile (în cazul resturilor alimentare) și au potențial de reciclare în funcție de tipul materialului. Din această grupă fac parte:
   - **Resturi alimentare**: provin din gustările sau prânzurile elevilor și ale personalului (fructe, coji, alimente procesate).

- **Ambalaje**: plastic (pungi, folie alimentară), hârtie, carton (cutii, plicuri) sau metal (cutii de conserve, doze).
- **Resturi provenite din activități de igienă personală**: prosoape de hârtie, șervețele folosite, pungi.

II. **Deșeuri reciclabile**. Aceste deșeuri au potențial de reutilizare sau reciclare dacă sunt colectate separat. Necesită colectare separată și poate reduce impactul asupra mediului prin reciclare. Din această grupă fac parte:
- **Hârtie și carton**: caiete vechi, foi, cutii de rechizite, ambalaje de hârtie.
- **Plastic**: sticle PET, recipiente, obiecte de plastic uzate.
- **Metal**: capace, doze de aluminiu.
- **Sticlă**: borcane, recipiente de sticlă de la produse alimentare sau băuturi.

III. **Deșeuri educaționale și didactice**. Acestea sunt generate în cadrul procesului educativ:
- **Manuale și materiale didactice uzate**: cărți vechi, afișe, planșe.
- **Materiale artistice**: pensule uzate, tuburi de vopsea goale, plastilină nefolosibilă.
- **Materiale experimentale**: din laboratoare (exemplu: mostre vechi, echipamente deteriorate).

IV. **Deșeuri electronice și electrice.** Acestea provin din utilizarea echipamentelor electronice și electrice în activitățile administrative sau educative. Acestea sunt periculoase dacă nu sunt tratate corect (conțin metale grele) și necesită o gestionare specializată. Din acest grup fac parte:
- **Calculatoare, imprimante, laptopuri vechi.**
- **Echipamente audio-video: boxe, proiectoare.**
- **Baterii și acumulatori uzați**.

V. **Deșeuri periculoase**. Aceste deșeuri au un grad ridicat de risc pentru sănătate și mediu și necesită eliminare conform reglementărilor de mediu totodată nu pot fi amestecate cu alte deșeuri:
- **Chimicale**: din laboratoarele școlare (acizi, baze, reactivi).
- **Baterii și acumulatori**. Tuburi fluorescente: becuri economice, LED-uri defecte.
- **Medicamente**: în cazul școlilor cu cabinet medical.

**Deșeurile lichide** reprezintă o categorie importantă de deșeuri generate în diverse activități industriale, comerciale și domestice. Aceste deșeuri pot include apă uzată, soluții de curățare, lubrifianți, ape pluviale contaminate și alte lichide reziduale. În cazul instituțiilor de învățământ pot fi generate următoarele tipuri de deșeuri lichide:

1. **Deșeuri lichide nepericuloase**. Acestea provin din activități uzuale și nu prezintă un risc semnificativ pentru sănătate sau mediu. Acestea pot fi deversate în sistemul de canalizare fără tratament special (dacă respectă reglementările locale), se caracterizează prin volum mare, dar cu impact minim asupra mediului dacă nu conțin substanțe toxice. La acest grup se referă:
   - **Apă uzată menajeră**: Apa folosită în toalete, chiuvete, dușuri (în școlile cu sală de sport). Apa folosită la spălarea pardoselilor sau a altor suprafețe.

- **Detergenți diluați**: reziduuri de la spălat vase în cantine sau de la curățarea sălilor de clasă. Soluții de curățenie uzuale (de exemplu, detergent de podea sau săpun lichid).

2. **Deșeuri lichide periculoase.** Acestea sunt lichide care conțin substanțe toxice, corozive, inflamabile sau periculoase pentru sănătate și mediu. De asemenea, acestea necesită gestionare specializată, nu pot fi deversate în sistemul de canalizare fără tratare. Din acest compartiment fac parte:
   - **Substanțe chimice lichide din laboratoare**: Reactivi chimici folosiți în experimente (acizi, baze, soluții saline, alcool). Reziduuri de substanțe expirate sau contaminate.
   - **Produse petroliere sau lubrifianți**: uleiuri folosite pentru întreținerea echipamentelor sau vehiculelor școlii.
   - **Produse de curățenie concentrate**: dezinfectanți puternici, clor, soluții de lustruit.
   - **Solvenți și diluanți**: Folosiți în activități artistice sau de întreținere (ex. vopseluri, lacuri).
   - **Deșeuri medicale lichide**: soluții antiseptice, dezinfectanți sau alte lichide folosite în cabinetele medicale din școli.

**Importanța unui management corect al deșeurilor în școli**

Un management corect al deșeurilor în școli este fundamental pentru a asigura un mediu educațional sigur, curat și favorabil dezvoltării elevilor. Acesta contribuie semnificativ la următoarele aspecte:

*a)* *Sănătate și igienă*: Prin eliminarea adecvată a deșeurilor, se reduce expunerea elevilor și a personalului la agenți patogeni sau substanțe toxice. Gestionarea corectă a resturilor alimentare previne atragerea insectelor și rozătoarelor, eliminând sursele de boli.

*b)* *Protecția mediului*: Educația privind separarea și reciclarea materialelor contribuie la reducerea poluării solului, apei și aerului. Astfel, elevii învață să protejeze resursele naturale, având un impact pozitiv pe termen lung.

*c)* *Formarea responsabilității sociale*: Elevii învață importanța gestionării deșeurilor și cum pot contribui la un mediu mai curat. Acest lucru le dezvoltă atitudini ecologice și responsabilitatea față de comunitate.

*d)* *Eficiența resurselor*: Prin reciclare și compostare, cantitatea de deșeuri trimise la groapa de gunoi este redusă, iar resursele naturale sunt utilizate mai eficient.

În contextul actual, educația copiilor la școală în privința colectării selective ar trebui să devină o prioritate. Explicându-le de ce este important să facă o selecție a resturilor produse, implicându-i în diverse proiecte școlare ce au ca tematică principală salvarea mediului și arătându-le consecințele propriilor acțiuni, copiii vor crește cu o mentalitate sănătoasă vis-a-vis de natură și de resursele naturale.

Impactul pe care l-ar putea avea aceste măsuri asupra copiilor va fi unul considerabil și față de natură. Prin educarea elevilor în ceea ce privește reciclarea, îi inspirăm să se gândească mai mult la modul în care acțiunile lor produc schimbări asupra mediului înconjurător, iar pe măsură ce cresc, vor vedea normalitatea de a arunca gunoiul în coșuri speciale pentru reciclare.

**Impactul deșeurilor asupra mediului**

Reciclarea joacă un rol major în relația cu natura, asupra calității aerului respirat, asupra animalelor și implicit asupra sănătății noastre. Prin acest minim efort, putem reduce daunele pentru care ne facem responsabili. Iar dacă lucrurile stau atât de rău acum, putem face un exercițiu de imaginație pentru a anticipa cum vor sta lucrurile peste 10 sau 20 de ani.

Prin reciclare, anumite materiale precum plastic, aluminiu, hârtie/carton sunt reintroduse în circuit și iau naștere alte produse noi, la fel de utile, la fel de aspectuoase ca unele produse din materiale noi. Iar dacă vorbim și despre schimbările climatice ce au loc, lucrurile devin cu adevărat grave.

**Beneficiile colectării selective și a reciclării**

Protejarea ecosistemului și a vieții sălbatice, faptul că este mai ieftin și mai rapid să te folosești de resurse deja existente decât să minezi altele noi sunt doar câteva dintre beneficiile majore ale colectării selective. Pe lângă acestea, este bine să menționăm și altele:

- Reciclarea hârtiei, a cartoanelor și a lemnului salvează copacii și păduri întregi și, deși se pot planta alții la loc, există un dezechilibru mare între cât se defrișează și cât se plantează la nivel global.
- Reciclarea plasticului înseamnă reducerea producției de plastic nou.
- Prin reciclarea a 35 de pliculețe de ceai se poate alimenta cu energie un televizor, timp de o oră.
- Hârtia reciclată produce cu până la 73% mai puțină poluare decât dacă ar fi fost produsă din materiale noi, brute.

**Ce este colectarea selectivă?**

*Colectarea selectivă* este procesul de separare și colectare a deșeurilor în funcție de tipul lor și de posibilitatea de reciclare sau tratare specifică. Acest sistem permite gestionarea eficientă a deșeurilor, contribuind la reducerea impactului asupra mediului, economisirea resurselor naturale și promovarea sustenabilității.

Un prim pas în vederea reciclării anumitor produse constă în selectarea deșeurilor produse atât la nivel de gospodărie, școală, instituție privată sau de stat. Una dintre cele mai mari producătoare de deșeuri la nivel mondial este industria hotelieră, pentru care se caută în permanență soluții pentru o reciclare la îndemână și convenabilă. Există foarte multe materiale precum hârtia, plasticul, metalul, lemnul, sticla care pot fi reutilizate chiar și de sute de ori.

**Care sunt culorile containerelor pentru colectare selectivă?**

Pentru a încuraja procesul de reciclare și a-l ușura totodată, este bine să avem la îndemână coșuri de gunoi pentru colectare selectivă. Acestea au diverse dimensiuni, fiind potrivite pentru spații mici sau spații mari, exterioare, precum tomberoane și europubele, coșuri stradale și nu numai.

În școli este foarte simplu pentru cei mici să învețe să trateze mediul cu respect, dar și munca celor ce lucrează în acest domeniu al reciclării. Un ghid pentru colectarea selectivă a gunoiului ar trebui să le fie explicat pe înțelesul lor, dar și pus la îndemână pentru a putea fi consultat ori de câte ori este nevoie. Prezența coșurilor pentru colectare selectivă, pe culori, este esențială și este o modalitate foarte sigură pentru ca cei mici să arunce corect deșeurile.




**Albastru**

Acesta este destinat pentru colectarea hârtiei și a cartonului care trebuie aplatizat pentru a nu ocupa mult spațiu în coșul de gunoi. Însă, cei mici trebuie instruiți că **nu chiar orice fel de hârtie sau carton se poate recicla și anume**:

- Șervețelele cu care ne ștergem mâinile;
- Hârtia care a intrat în contact cu mâncare, uleiuri și este murdară;
- Cutiile de lapte, deoarece au pe interior o peliculă de plastic (se pot recicla dar la plastic)
- Anumite cărți cu coperți dure;
- Hârtia cerată;

➢ Etichete, din cauza stratului de adeziv pe care îl au.




**Container verde**

În coșul de colectare selectivă de culoare verde se vor strânge produsele din sticlă precum borcane, sticle, recipiente diverse, cu mențiunea că acestea trebuie clătite înainte pentru a fi decontaminate. Este esențial de reținut că oglinzile și produse din ceramică și porțelan nu se reciclează.




**Container galben**

Articolele din plastic și metal merg în coșul de gunoi selectiv de culoare galben. Se pot recicla sticle de plastic, folii de plastic, doze, ambalaje de aluminiu, recipiente de la produse de îngrijire personală și detergenți, doze de băuturi din aluminiu, conserve, capace etc. Pentru o colectare corectă se vor îndepărta capacele și se vor aplatiza recipientele pentru a nu ocupa foarte mult loc. Sticlele de apă, lapte și suc se vor clăti înainte de a le arunca.




**Container maro**

În coșul de gunoi maro se vor arunca resturile menajere sau deșeurile biodegradabile.



**Curiozități despre managementul deșeurilor**

1. **Reciclarea unei singure tone de hârtie** economisește aproximativ 17 copaci maturi, 26.500 de litri de apă și reduce emisiile de carbon semnificativ.
2. **O sticlă de plastic poate dura până la 500 de ani** până să se descompună în natură, dar, reciclată, poate fi transformată în textile, mobilier sau alte produse utile.
3. **Aluminiul este un material infinit reciclabil**: o doză de aluminiu poate reveni pe rafturile magazinelor în mai puțin de 60 de zile după reciclare.
4. **Compostarea transformă 30% din deșeurile menajere** (cum sunt resturile alimentare și cele din grădină) într-un îngrășământ organic, reducând semnificativ volumul deșeurilor trimise la groapa de gunoi.
5. **Deșeurile electronice** reprezintă una dintre cele mai rapide categorii de deșeuri în creștere la nivel global, dar doar 17,4% din ele sunt reciclate corespunzător.
6. **Colectarea selectivă poate reduce cu până la 50% cantitatea de deșeuri trimise la gropile de gunoi**, economisind resurse și spațiu.
7. **Bateriile uzate conțin metale toxice precum mercur, cadmiu și plumb**, care pot polua 100.000 de litri de apă dacă sunt eliminate incorect.

### Mesaje cheie în domeniul managementului deșeurilor



1. *„Reciclarea începe cu tine! Separă, colectează, reciclează!”*
2. *„Fiecare gest mic contează. Reutilizează, nu arunca!”*
3. *„Natura nu este un coș de gunoi. Protejeaz-o!”*
4. *„Deșeurile sunt resurse în locul potrivit. Începe să reciclezi astăzi!”*
5. *„Compostarea nu este doar pentru fermieri. Transformă resturile alimentare în ceva valoros!”*
6. *„Un viitor curat începe cu un prezent responsabil!”*
7. *„Nu uita: planeta noastră este casa noastră. Gândește-te înainte să arunci.”*
8. *„Educația ecologică începe de la cei mici. Învață copiii să protejeze mediul!”*
9. *„Fii parte din soluție, nu din poluare!”*
10. *„Un ambalaj reciclat astăzi salvează o resursă pentru mâine*.”

## 4.4. Activități practice

*La finalul activităților, participanții (elevii) vor putea*:

- să explice importanța igienei și sanitației pentru sănătatea și bunăstarea în școli;
- să identifice practicile de igienă personală și colectivă necesare pentru prevenirea bolilor;
- să recunoască rolul infrastructurii adecvate de sanitație (toalete, surse de apă, facilități de spălare a mâinilor) în asigurarea unui mediu școlar curat și sigur;
- să descrie metodele corecte de utilizare și întreținere a toaletelor și a spațiilor comune;
- să promoveze bunele practici de igienă și sanitație în rândul colegilor și în comunitatea școlară;
- să dezvolte obiceiuri responsabile legate de consumul apei și eliminarea deșeurilor;
- să colaboreze la proiecte practice pentru îmbunătățirea igienei și sanitației în școală și comunitate.



### Activitate practică № 1

***Plimbare educativă despre Apă și Igienă***

**Obiectivele activității:**

- Să ajute elevii să înțeleagă legătura dintre infrastructura de igienă și sănătatea generală.
- Să dezvolte abilități de observație și evaluare a facilităților de igienă și sanitație din școală.
- Să identifice problemele și să propună soluții practice pentru îmbunătățirea condițiilor de igienă.
- Să încurajeze responsabilitatea colectivă în menținerea curățeniei și utilizarea corectă a resurselor.

**Descrierea activității:**

Această activitate este o plimbare educațională organizată în școală sau în jurul acesteia, care are scopul de a evalua și conștientiza condițiile de igienă și sanitație. Elevii analizează aspecte legate de sursele de apă, facilitățile de spălare a mâinilor, starea toaletelor și curățenia generală. Prin această activitate, participanții identifică punctele forte și provocările existente, precum și soluții pentru îmbunătățirea condițiilor.



**Materialele necesare:**

- Formulare de evaluare (sau o listă de verificare) cu aspectele de observat.
- Pixuri sau creioane.
- Eventual, camere foto sau telefoane pentru documentare (dacă este permis).

**Descrierea activității:**

1. **Introducere:**
   - Explicați scopul activității și importanța igienei și sanitației în școli.
   - Împărțiți elevii în grupuri mici (4-5 persoane) și oferiți fiecărui grup un formular sau o listă de verificare cu aspectele de observat (exemple: acces la apă curată, starea toaletelor, coșurile de gunoi, facilitățile de spălare a mâinilor).
2. **Plimbarea:**
   - Conduceți elevii în jurul școlii pentru a inspecta locațiile desemnate: sursele de apă, toaletele, sălile de clasă, locurile de recreație.
   - Fiecare grup completează formularul de evaluare pe baza observațiilor lor (de exemplu, prezența apei curate, săpun, starea toaletelor, accesibilitatea).
3. **Discuție post-plimbare:**
   - Reveniți în clasă și discutați observațiile grupurilor.
   - Solicitați fiecărui grup să prezinte un rezumat al descoperirilor lor, identificând punctele forte și provocările.
4. **Propunerea soluțiilor:**
   - Fiecare grup să sugereze soluții pentru problemele identificate, cum ar fi instalarea coșurilor de gunoi suplimentare, asigurarea săpunului la facilitățile de spălare a mâinilor sau organizarea unei campanii de conștientizare.



**Întrebări de reflecție:**

- Cum te-ai simțit în timpul evaluării condițiilor de igienă și sanitație din școală? Ce aspecte ți-au atras cel mai mult atenția?
- Ce ai descoperit despre starea actuală a facilităților de apă și igienă din școală? Ai fost surprins de ceva anume?
- De ce crezi că este important să avem surse de apă curate și facilități de igienă bine întreținute în școli?
- Care crezi că sunt cele mai mari provocări legate de menținerea curățeniei și sanitației în școală? Cum pot fi rezolvate aceste probleme?
- Cum ai contribui personal sau împreună cu colegii la îmbunătățirea condițiilor de igienă și sanitație în școala ta?
- Ce impact crezi că ar avea condițiile precare de igienă asupra sănătății și procesului de învățare al elevilor?
- Cum ai putea folosi ceea ce ai învățat din această activitate pentru a aduce schimbări pozitive în comunitatea ta?

**Rezultate așteptate:**

1. Elevii vor fi capabili să identifice condițiile existente privind igiena și sanitația în școală.
2. Vor recunoaște importanța menținerii curățeniei și a utilizării corecte a infrastructurii de igienă.
3. Vor propune soluții practice pentru îmbunătățirea facilităților.
4. Vor dezvolta un sentiment de responsabilitate colectivă față de igiena și sanitația în școală.

**Listă de verificare pentru evaluarea condițiilor de igienă și sanitație:**

1. **Sursele de apă:**
   - Există surse de apă potabilă funcționale?
   - Apa este curată și accesibilă pentru toți elevii?
   - Sunt sursele de apă amplasate în locații ușor accesibile?
2. **Facilitățile de spălare a mâinilor:**
   - Există chiuvete funcționale pentru spălarea mâinilor?
   - Este disponibil săpun sau altă soluție de igienizare?
   - Sunt facilitățile curate și bine întreținute?
3. **Toaletele:**
   - Toaletele sunt suficiente pentru numărul de elevi din școală?
   - Sunt toaletele curate și în stare funcțională?
   - Există hârtie igienică și un loc pentru aruncarea deșeurilor?
4. **Gestionarea deșeurilor:**
   - Există coșuri de gunoi amplasate în mod strategic în școală?
   - Coșurile de gunoi sunt golite regulat și nu sunt supraîncărcate?
   - Există un sistem adecvat pentru reciclarea sau eliminarea deșeurilor?
5. **Locurile de recreație:**
   - Sunt locurile de recreație curate și lipsite de deșeuri?
   - Există acces la apă curată în apropierea zonelor de recreație?
6. **Sălile de clasă:**
   - Sălile de clasă sunt curate și bine întreținute?
   - Există acces la coșuri de gunoi în sălile de clasă?
7. **Campanii de conștientizare:**
   - Există afișe sau materiale educaționale despre igienă în școală?
   - Elevii sunt implicați în activități care promovează igiena și sanitația?

## Activitate practică № 2

***Rute de transmitere***

**Obiectivele activității:**

- Să explice principalele căi de transmitere a bolilor legate de apă (consum, igienă deficitară, contact direct).

- Să identifice bolile frecvente asociate cu apa contaminată, cum ar fi diareea, holera sau hepatita A.
- Să înțeleagă măsurile de prevenire pentru a reduce riscul de îmbolnăvire. Să dezvolte abilități de analiză și colaborare prin discuții și prezentări.

**Descrierea activității:**
Activitatea „Rute de transmitere" ajută elevii să înțeleagă modul în care bolile transmise prin apă afectează sănătatea publică. Prin discuții interactive și utilizarea unor diagrame explicative, elevii vor identifica principalele căi prin care apa contaminată poate răspândi boli, precum și metodele prin care aceste transmisii pot fi prevenite.



**Materialele necesare:**
- Diagrame ilustrative care prezintă rutele de transmisie a bolilor legate de apă.(Anexa Nr.1)
- Foi și pixuri pentru notarea observațiilor fiecărui grup.
- O tablă sau flipchart pentru concluziile finale.



**Timpul alocat activității**: 45 minute

**Descrierea activității:**
1. **Introducere:**
   - Explicați elevilor că apa poate deveni un mediu de transmitere a bolilor, în special atunci când este contaminată.
   - Prezentați exemple de boli transmise prin apă și explicați cum afectează acestea sănătatea.
2. **Împărțirea în grupuri:**
   - Împărțiți clasa în trei grupuri.
   - Fiecare grup va primi o diagramă diferită care ilustrează o cale de transmitere a bolilor legate de apă:
     - **Grupul 1:** Consum de apă contaminată (băutul apei nesigure).
     - **Grupul 2:** Contact direct cu apa contaminată (scăldat, spălat în apă poluată).
     - **Grupul 3:** Igiena deficitară (spălarea mâinilor, prepararea hranei cu apă murdară).
3. **Analiza și discuția în grupuri:**
   - Fiecare grup analizează diagrama primită și discută cauzele și efectele asociate cu calea respectivă de transmitere.
   - Grupurile identifică și propun măsuri de prevenire pentru a reduce riscul de transmitere a bolilor.
4. **Prezentarea concluziilor:**
   - Fiecare grup își prezintă concluziile în fața clasei, explicând ruta de transmisie și soluțiile propuse.
   - Celelalte grupuri pot pune întrebări sau oferi sugestii suplimentare.
5. **Discuție finală:**
   - Facilitați o discuție generală despre importanța educației și a practicilor preventive pentru a opri răspândirea bolilor legate de apă.



**Întrebări de reflecție:**

- Ce ai învățat despre legătura dintre apa contaminată și bolile transmisibile? Care dintre rutele de transmisie ți s-a părut cea mai periculoasă și de ce?
- Cum crezi că obiceiurile zilnice, cum ar fi spălarea mâinilor sau consumul de apă, pot influența prevenirea bolilor legate de apă?
- Ce măsuri de prevenire ai putea implementa în gospodăria ta sau la școală pentru a reduce riscul de îmbolnăvire?
- Cum te-ai simți dacă ai locui într-o zonă în care apa potabilă sigură este greu accesibilă? Ce soluții crezi că ar putea ajuta comunitățile aflate în această situație?
- De ce crezi că educația privind igiena și apa este esențială pentru prevenirea bolilor în comunități?
- Ce impact crezi că are accesul la apă curată asupra sănătății generale a unei comunități? Poți oferi exemple concrete?
- Cum ai putea să-ți împărtășești cunoștințele despre rutele de transmisie a bolilor cu familia sau prietenii tăi?



**Rezultate așteptate:**

1. Elevii vor putea să explice principalele căi de transmitere a bolilor prin apă.
2. Vor înțelege impactul apei contaminate asupra sănătății publice.
3. Vor propune soluții practice pentru prevenirea transmiterii bolilor legate de apă.
4. Vor dezvolta o atitudine responsabilă față de utilizarea apei și igiena personală.



## Activitate practică № 3

***Detectivul igienist***

**Obiectivele activității:**

- Să dezvolte conștientizarea importanței igienei personale în viața de zi cu zi.
- Să încurajeze autogestionarea și responsabilitatea față de sănătatea proprie.
- Să promoveze colaborarea și conștientizarea socială în rândul elevilor.



**Materialele necesare:**

- Nu sunt necesare materiale suplimentare.



**Timpul alocat activității**: 5 zile

**Descrierea activității:**

„Detectivul igienist” este o activitate interactivă și simplă care nu necesită materiale sau pregătire specială. Activitatea își propune să-i ajute pe elevi să conștientizeze importanța igienei personale și să adopte bune practici zilnice. Prin implicare directă și observație, elevii sunt încurajați să promoveze igiena în rândul colegilor și să reflecteze asupra propriilor obiceiuri.

**Etapele activității:**

1. **Împărțirea în grupuri:**
   - Împărțiți elevii în grupuri mici, de 3-4 membri.
   - Explicați scopul activității și cereți fiecărui grup să discute și să enumere practicile de igienă pe care le urmează zilnic (ex.: spălarea mâinilor, spălarea dinților, purtarea hainelor curate).
2. **Alegerea detectivului:**
   - Fiecare grup desemnează un membru care va juca rolul de „Detectiv de igienă” timp de o săptămână.
   - Rolul detectivului este să observe și să le reamintească colegilor din grup să respecte zilnic bunele practici de igienă.
3. **Observație și reamintire:**
   - Pe parcursul săptămânii, detectivul urmărește comportamentul de igienă al colegilor și oferă sugestii blânde pentru îmbunătățirea obiceiurilor.
4. **Discuția finală:**
   - După o săptămână, reuniți clasa și cereți fiecărui grup să împărtășească experiențele trăite.
   - Discutați despre provocările întâlnite, succesele obținute și ce au învățat elevii din această activitate.



**Întrebări de reflecție:**

- Cum te-ai simțit în rolul de „detectiv de igienă”? Care au fost cele mai mari provocări întâlnite în timpul observației colegilor tăi?
- Ce practici de igienă ai observat că sunt cele mai frecvent respectate? Dar cele care sunt cel mai des ignorate?
- Cum ai putea să încurajezi pe colegii care nu respectă în mod constant bunele practici de igienă să le adopte?
- Ce ai învățat despre propriile tale obiceiuri de igienă din această activitate? Crezi că sunt aspecte pe care le poți îmbunătăți?
- Cum consideri că bunele practici de igienă observate și promovate în timpul acestei activități pot influența sănătatea ta și a celor din jur?
- Care au fost cele mai eficiente metode prin care detectivul a reușit să-i susțină pe colegii să respecte igiena? Cum ai putea aplica aceste metode în alte situații?
- Cum crezi că această activitate a ajutat la crearea unui mediu mai sănătos și mai susținător în clasă?



**Rezultate așteptate:**

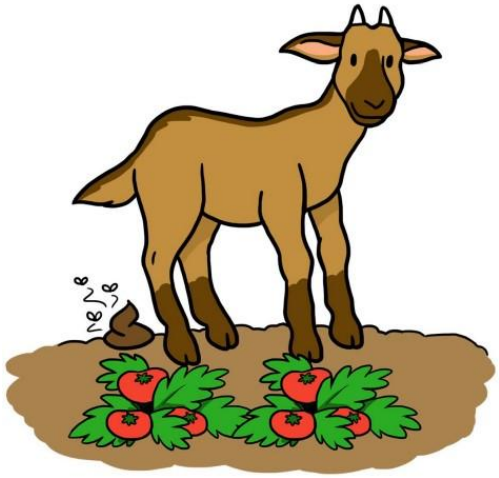
- Elevii vor deveni mai conștienți de importanța igienei personale și de impactul acesteia asupra sănătății.
- Vor dezvolta abilități de autogestionare și responsabilitate.
- Vor încuraja un comportament pozitiv și de susținere în rândul colegilor.
- Vor identifica provocările și soluțiile pentru menținerea unei bune igiene zilnice.

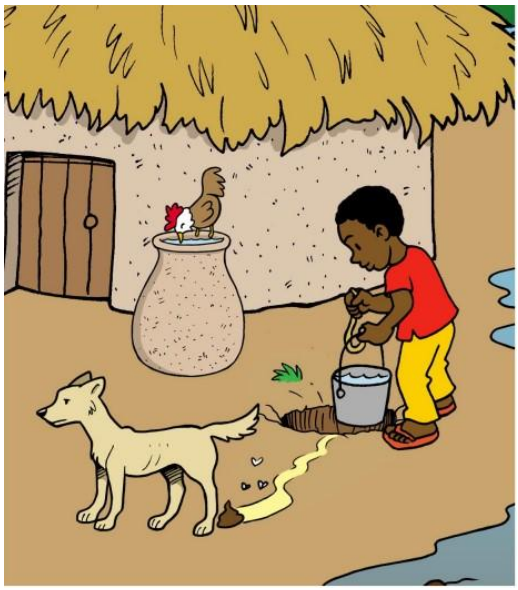
# ANEXE

Anexa Nr.1. Diagrame ilustrative care prezintă rutele de transmisie a bolilor legate de apă

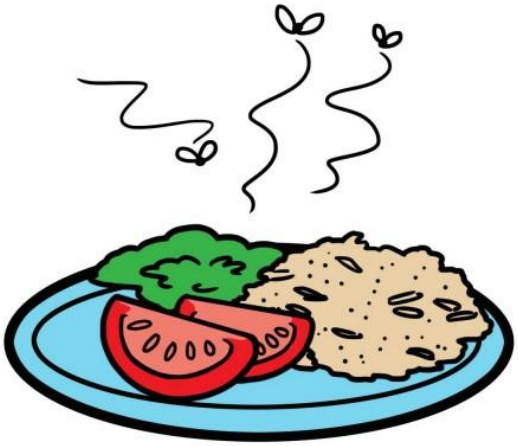










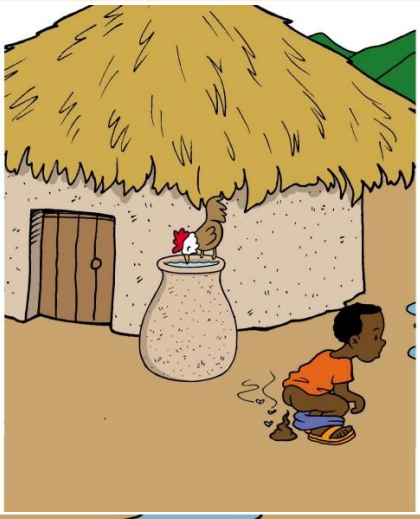


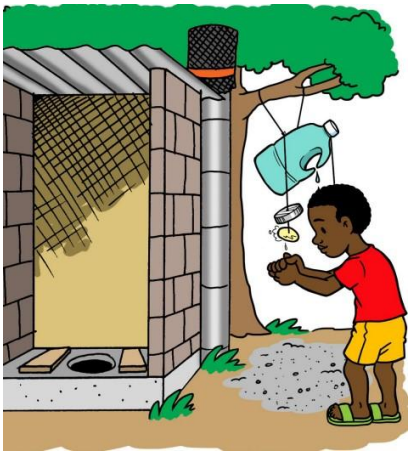
















# Bibliografie


1. Promovarea sănătății: Ghidul specialistului. Formarea stilului sănătos de viață. Victor Zebca, Ion Bahnarel, Cristina Petrescu. Chișinău, 2012, 168p. ISBN 979-9975-66-304-5
2. Promovarea sănătății: Ghidul elevului. Formarea stilului sănătos de viață. Victor Zebca, Ion Bahnarel, Pavel Cerbușca. Chișinău, 2012, 96p. ISBN 979-9975-66-303-8
3. Educaţie pentru sănătate: Disciplina opţională: Clasele 5-12: Suport didactic pentru cadre didactice / Mariana Goraş, Valentina Bodrug-Lungu, Eugenia Buruian [et al.]; coord. naţ.: Valentin Crudu; Min. Educaţiei, Culturii şi Cercet. al Rep. Moldova, Fondul Naţiunilor Unite pentru Populaţie (UNFPA) în Rep. Moldova, Ambasada Olandei. – Chişinău: [Centrul Educaţional "Pro Didactica"], 2019 (Tipogr. "Bons Offices"). – 349 p.
4. A clean and healthy me: a campaign on personal hygiene for health promoting schools. Urbani School Health Kit. https://www.who.int/publications/i/item/urbani-school-health-kit-hygiene
5. WHO research agenda for hand hygiene in health care 2023–2030: summary. Geneva: World Health Organization; 2023. https://www.who.int/publications/i/item/9789240073715
6. Guide to menstrual hygiene materials. UNICEF, 2019. https://www.unicef.org/media/91346/file/unicef-guide-menstrual-hygiene-materials-2019.pdf
7. Menstrual Hygiene Management in Schools A Handbook for Teachers. 2020 http://guidelines.health.go.ke:8000/media/Menstrual_Hygiene_Management_-_A_handbook_for_teachers_-_April_2022.pdf
8. Handwashing Facts. CDC. https://www.cdc.gov/clean-hands/data-research/facts-stats/index.html
9. Carp L, Friptuleac G. Calitatea apei potabile ca factor determinant al sănătății populației. Buletinul Academiei de Științe a Moldovei. Științe Medicale. 2017;(1):42-45.
10. Cebanu S, Salaru I, Bejenari V, Pînzaru I, Bernic V, Friptuleac G. Apa și problemele de sănătate. One Health & Risk Management. 2022 Mar 19;3(2S):10-4.
11. Friptuleac Gr.- Igiena mediului, vol.I., 2012, Chișinău, *Medicina* 244p.
12. Kaza S, Yao L, Bhada-Tata P, Van Woerden F. *What a waste 2.0: A global snapshot of solid waste management to 2050*. Washington, DC: World Bank; 2018
13. Sîrbu A, Tronza A, Sîrbu E. Evaluarea igienică comparativă a calității apei din diferite surse ale Republicii Moldova: studiu descriptiv. Moldovan Journal of Health Sciences. 2017;13(3):59-61.
14. World Health Organization. *Safe management of wastes from health-care activities*. 2nd ed. Geneva: WHO; 2014.
15. Why Is Hand Washing So Important? [Internet]. RCHSD. [citat 2024 Dec 8]. Disponibil la: https://www.rchsd.org/health-articles/why-is-hand-washing-so-important/
16. Why wash your hands? [Internet]. Centers for Disease Control and Prevention. [citat 2024 Dec 8]. Disponibil la: https://www.cdc.gov/handwashing/why-handwashing.html
17. Handwashing: Clean Hands Save Lives. When & How to Wash Your Hands [Internet]. Centers for Disease Control and Prevention. [citat 2024 Dec 8]. Disponibil la: https://www.cdc.gov/handwashing/when-how-handwashing.html
18. Handwashing - why it's important [Internet]. Better Health Channel. [citat 2024 Dec 8]. Disponibil la:

https://www.betterhealth.vic.gov.au/health/conditionsandtreatments/handwashing-why-its-important
19. Hand Washing: Why It's So Important [Internet]. KidsHealth. [citat 2024 Dec 8]. Disponibil la: https://kidshealth.org/en/parents/hand-washing.html
20. Ministry of Education, UNICEF. A manual for wash activities in elementary school clubs [Internet]. 2010. [citat 2024 Dec 8]. Disponibil la: https://www.washinschoolsindex.com/document/175
21. Snel M, UNICEF. SWASH+ Handbook: Improving Water, Sanitation and Hygiene in Schools [Internet]. 2002. [citat 2024 Dec 8]. Disponibil la: https://www.ircwash.org/sites/default/files/Snel-2002-Swashh-Handbook.pdf
22. Gould DJ, Moralejo D, Drey N, Chudleigh JH, Taljaard M. Interventions to improve hand hygiene compliance in patient care. Cochrane database of systematic reviews. 2017(9).
23. Scudellari M. Cleaning up the hygiene hypothesis. Proceedings of the National Academy of Sciences. 2017 Feb 14;114(7):1433-6.
24. Water, Sanitation, and Hygiene (WASH) [Internet]. UNICEF. [citat 2024 Dec 8]. Disponibil la: https://www.unicef.org/wash
25. The Importance of Water Quality [Internet]. World Health Organization. [citat 2024 Dec 8]. Disponibil la: https://www.who.int/health-topics/water-sanitation-and-hygiene-wash
26. Safe water and sanitation for schools [Internet]. WaterAid. [citat 2024 Dec 8]. Disponibil la: https://www.wateraid.org/uk/schools
27. Water, sanitation, and hygiene (WASH) in schools [Internet]. Save the Children. [citat 2024 Dec 8]. Disponibil la: https://www.savethechildren.org/us/what-we-do/global-programs/education/wash-in-schools
28. Menstrual Hygiene Management in Schools [Internet]. UNICEF. [citat 2024 Dec 8]. Disponibil la: https://www.unicef.org/reports/menstrual-hygiene-management-schools
29. Menstrual Health and Hygiene [Internet]. World Bank. [citat 2024 Dec 8]. Disponibil la: https://www.worldbank.org/en/topic/health/brief/menstrual-health-and-hygiene
30. Breaking the Silence: Menstrual Hygiene Management in Schools [Internet]. WaterAid. [citat 2024 Dec 8]. Disponibil la: https://www.wateraid.org/publications/breaking-the-silence-menstrual-hygiene-management-in-schools
31. Menstrual Hygiene Matters: A Resource for Improving Menstrual Hygiene Around the World [Internet]. WaterAid. [citat 2024 Dec 8]. Disponibil la: https://washmatters.wateraid.org/menstrual-hygiene-matters
32. Menstrual hygiene day: Empowering girls through education [Internet]. UNESCO. [citat 2024 Dec 8]. Disponibil la: https://en.unesco.org/commemorations/menstrualhygieneday