

NR.10/2016

FIZICA ȘI CHIMIA LA ZI

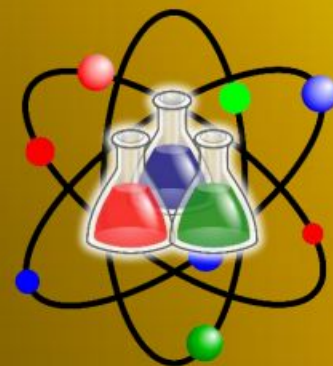
„ȘTIINȚA ÎNTRE VIAȚĂ ȘI DEZASTRU”

Coordonatori : prof.Vasilov Felicia

prof. Bodea Corina

Tehnoredactor: prof. ing. Marian Claudia

Liceul Teoretic „Emil Racoviță” Bala Mare



ISSN 2360 – 2066

ISSN-L 2360 – 2066

Cuprins

Vezi Revista
completă aici



Cuvânt înainte	1
Efectul de seră și impactul asupra climei.....	2
Știința între viață și dezastru.....	5
“În căutarea chimiei perfecte,ne împiedicăm de fizica elementară.”	7
Energia nucleară folosită în scopuri bune și rele.....	8
Cel mai de preț dar.....	9
Viața-doar fizică și chimie.....	10
Știința între viață și dezastru.....	11
Viața fără dezastre.....	12
Viața și dezastrul	12
Animale care presimt dezastrele naturale.....	13
Despre știință.....	15
Știința între viață și dezastru.....	16
Dănuț cel neascultător.....	17
Azotul-util și periculos.....	17
Chimia și.....ardeii iuți !	19
Oameni.....	20
Alimente “sub lupa”.....	21
Mâncând sănătos, ne protejăm viața.....	23
Descoperiri în știință.....	25
“Un organism sanatos este camera de oaspeți a sufletului, un organism bolnav o inchisoare”-Francis Bacon	26
Antibiotice- Știință și suflet.....	27
Medicamentele.....	28
Alegerea.....	28
Fulgerul verde.....	29
Tornada.....	30
Știința între viață și dezastru.....	30
Explozia de la Cernobil-o tragedie.....	31

Misteriosul....., număr de aur”	32
Dinamita.....	35
Veninul Păianjenilor.....	35
Mai aproape de natură – chimia verde.....	36
Efectul Magnus aplicat în sport.....	38
Armament nuclear.....	39
Știința.....	40
Știința încotro ?	40
Substanțe chimice periculoase.....	41
Deșeurile radioactive.....	43
Stupefianțele.....	44
Morfina-un mic ajutor, un mare pericol.....	45
Drogurile pot fi utile ?	47
Știința și reacțiile chimice.....	48
Tendențe moderne în stimularea lecturii.....	49
Știința.....	51
Știința și viața.....	51
Materialele textile naturale.....	52
Linia de la viață la dezastru.....	53
Poluarea fonică – cauze și efecte.....	54

Vezi Revista
completă aici





Vezi Revista
completă aici



Consumul de energie electrică - închideți aparatele electrice (de exemplu televizorul) complet, nu le lăsați pe Stand-by; folosiți becuri economice; la achiziționarea noilor aparate electrice, acordați atenție eficienței energetice (consum economic); consumați curent din surse de energie regenerabilă (instalații eoliene, solare).

Încălzire- nu supraîncălziți camerele; aerisiți câteva minute cu ferestrele larg deschise, decât continuu cu ferestrele întredeschise; izolați termic; folosiți instalații de încălzire cât mai moderne; amenajați un boiler pe bază de energie solară.

Consum - cumpărați alimente din regiuni învecinate (produse regionale). Acestea nu necesita transporturi lungi (dăunătoare climei); evitați pe cât posibil ambalajele. Ambalajele poluează dublu: prin consumul de energie la producerea lor, și prin emisiile produse la arderea gunoaielor; folosiți pe cât posibil hârtie reciclată (din hârtie veche). Astfel se poate evita defrișarea pădurilor în scopul producerii de hârtie, - păduri care în stare intactă fixează CO₂.

Profesor ULICI CARMEN MARIA
inspector școlar chimie-fizică

ȘTIINȚA ÎNTRE VIAȚĂ ȘI DEZASTRU

Trebuie să începem cu o întrebare : Ce este știința?

Numele provine din latină "scientia", care înseamnă cunoaștere, deci știința poate însemna suma tuturor cunoștințelor acumulate în urma unor cercetări.

Conform Dicționarului explicativ al limbii române, știința este „un ansamblu sistematic de cunoștințe despre natură, societate și gândire; ansamblu de cunoștințe dintr-un anumit domeniu al cunoașterii”.

Descoperirile științifice au un impact mare asupra vieții, atât a noastre personale, cât și a noastre ca și comunitate sau omenire.

Pe de o parte, știința aduce multe beneficii lumii, printr-o serie de inovații care duc la îmbunătățirea sistemului cultural, medical, tehnologic, etc., conducând către o calitate a vieții mai ridicată.





Vezi Revista
completă aici

Aceasta poate fi folosita in scopuri bune cum ar fi pentru diagnosticarea si tratarea cancerului, pentru producerea de energie termica si electrica, pentru testarea calitatii otelurilor, pentru detectarea defectelor la motoare in aviatie, in industria ambalajelor si a constructiilor etc.

Dar din pacate, exista si scopuri rele in care aceasta energie este folosita, cum ar fi pentru fabricarea armelor si bombelor nucleare care sunt destinate uciderii unui numar mare de oameni.

Bibliografie:

https://ro.wikipedia.org/wiki/Energie_nuclear%C4%83

<http://www.e-scoala.ro/fizica/energie.html>

http://www.referate-lucrari.com/referat_Energia-Nucleara-765.html

<http://www.descopera.org/energia-nucleara-aplicatii-si-implicatii/>

<http://www.chemgeneration.com/ro/milestones/energi-a-nuclear%C4%83.html>

LIBOTAN ALEXANDRA

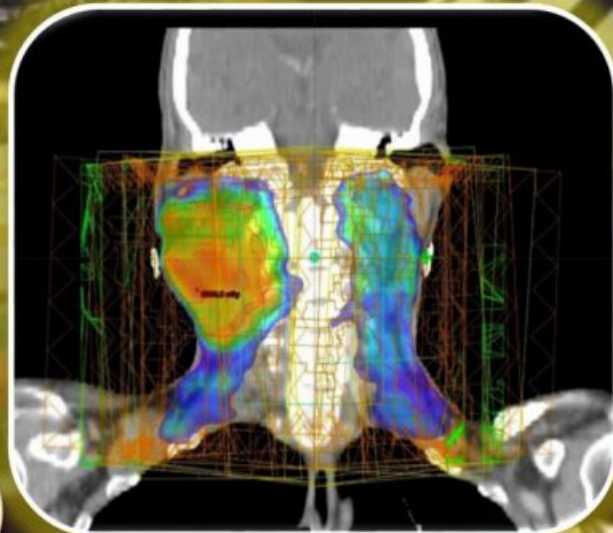
Clasa 10 A

Coordonator , prof. VASILOV FELICIA

Energia nucleara folosita in scopuri bune si rele

Energia nucleara este acea energie care se elibereaza in urma reactiilor de fisiune si de fuziune, sau prin dezintegrarea radiocativa.

Acest tip de energie este foarte convenabil si economic, deoarece o tona de U-235 produce mai multa energie decat 12 milioane de barili de petrol. De asemenea, nu polueaza atmosfera. Dezavantajul acestui tip de energie este ca centralele nucleare, pe langa faptul ca sunt foarte scumpe, produc o serie de deseuri radioactive care trebuie depozitate sute de ani inainte de a deveni inofensive.



VIAȚA FĂRĂ DEZASTRE

Viața este limitată,
Căci dezastre ne așteaptă,
De Pământ nu ne-ngrijim,
Dar, dorim mult să trăim.

Învățăm la biologie
Despre organisme, o mie,
Care pe Pământ trăiesc
Și de oameni se feresc.

Și noi ne ferim de ele,
Pentru că fac lucruri rele,
Dar chimia ne învață
Științific, să facem față.

Și atunci, pe-un ton solemn,
Vă adresez un îndemn,
Pe care sper să îl urmați,
Să dovedim că suntem frați :

Nu poluați Pământul, oameni,
Căci noi, aici, cu toți trăim,
Hai să ecologizăm Planeta,
Catastrofe, nu dorim !

GHERȚAN NICOLAS

Clasa 10 E

Coordonator, prof. BODEA CORINA

VIAȚA ȘI DEZASTRUL

Viața-nseamnă-ntâi de toate
Apă, hrană, sănătate.
Apa setea-o potolește,
Hrana-n carne-ne-nvelește.

Organisme mici, și ele
Mișună în noi, sub piele,
Ne ajută să trăim,
Dar și să ne-mbolnăvim.

Dacă nu te îngrijești
Riști să te îmbolnăvești,
Un dezastru din senin
Îți va face viața-un chin

Trebuie să învățăm,
Știința s-o apreciem
Mai deștepți să devenim,
Dezastrul să-l prevenim

LAZIN SERANA

Clasa 10 E

Coordonator. prof. BODEA CORINA



Chimia și....ardei iuți !

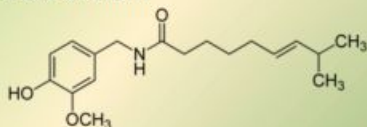
Te-ai întrebat vreodată de ce anumite alimente condimentate îți fac gura să ia foc?

La această întrebare chimia a găsit răspuns!

Vezi Revista
completă aici



Principalul „vinovat” este o moleculă numită capsaicină, substanță organică din clasa alcaloizilor , gasită ,de exemplu, în țesutul multor ardei iuți , mai ales în chili.



capsaicina

În 1997 David Julius de la Universitatea din California a demonstrat că molecula de capsaicină se leagă de receptori sensibili la durere și caldură, transmițând creierului senzații de durere și de arsură, creierul reacționând aproape instantaneu prin diferite reacții fiziologice: clipit intens, transpirație, tuse, strănut.

Momente în care de cele mai multe ori , pentru a atenua durerea ,foarte mulți „consumatori” ai acestui fel de alimente cred că a bea apă este cel mai la îndemână remediu. Nimic mai fals ,apa putând chiar să amplifice durerea. Și asta se explică prin faptul că apa fiind un solvent polar nu poate dizolva moleculele de capsaicină . În consecință ar fi nevoie de un solvent nepolar care să o poată dizolva, capsaicina fiind insolubilă în molecula polară a apei.

De exemplu laptele conține molecule precum cele de grăsimi sau proteine,cum ar fi caseina ,ideale pentru a înlătura moleculele de capsaicină din receptori pentru durere din gură,practic dizolvând-o și înlăturând efectele pe care le are aceasta asupra lor.

Evident că nu trebuie să fii om de știință ca să-ți dai seama de efectele unei mușcături dintr-un ardei iute, însă poți afla,cu ajutorul științei ,ce determină aceste efecte și cum le poți diminua.

Iar chimia ,fiind o știință care este prezentă în fiecare zi în viața noastră, fie că ne dăm seama, fie că nu , a găsit răspuns și la aceste întrebări.

Bibliografie: www.iflscience.com/chemistry
<http://www.chimiamedieiului.ro>

PROF. MARIN MORAR



“Un organism sanatos este camera de oaspeți a sufletului, un organism bolnav o închisoare” -

Francis Bacon

Singurul mod de a-ți păstra sănătatea este să mănanci ceea ce nu vrei, să bei ceea ce nu-ți place și să faci ceea ce n-ai face. Peste 90% dintre toate afecțiunile cu excepția infecțiilor și accidentelor, sunt strâns legate de alimentație. După cum se știe, nu numai hrana nesănătoasă dăunează corpului uman, ci și un mod de hrănire necorespunzător, rezultat din deprinderea unui comportament alimentar greșit.

O alimentație necorespunzătoare apare datorită:

- ° modului de viață cu care copilul a fost obișnuit de mic
- ° obiceiul părinților de a mânca nesănătos
- ° condiția financiară a studentului/ părinților (le este mult mai accesibil să mănânce de la fastfood, unde produsele sunt mai ieftine)
- ° depresie, anxietate, stres
- ° reclamele alimentare televizate ce au ca scop atragerea clienților

Există numeroase cauze ce duc la apariția unor boli. Spre exemplu, excesul caloriilor alimentare determină dezechilibru nutritiv, consumul exagerat de grăsimi saturate (animale) duce la obezitate, excesul de dulciuri (glucide) are ca efect diabetul și aportul crescut de sare și consumul excesiv de alcool pot determina apariția unor boli cardiovasculare. Evitarea acestora se poate face prin respectarea unui program alimentar, consumarea produselor strict necesare organismului (piramida alimentară) și practicarea exercițiilor fizice.

Una dintre cele mai răspandite boli în România este cancerul. Carnea (în special de porc și vita), cartofii și orice alt aliment prăjit în ulei (de floarea soarelui, măsline) sunt daunatoare organismului pentru că, atunci când sunt găsite la temperaturi foarte ridicate, absorb elemente chimice cu potențial periculos pentru sănătate. De asemenea, băuturile carbogazoase au în compoziție zahăr sau aspartam în cantități foarte mari și împiedică corpul să absoarbă vitaminele și mineralele provenind din celelalte alimente consumate, slăbind corpul și sistemul său imunitar.

AȘA NU



În principiu, alimentația noastră ar trebui să fie bogată în consum de cereale integrale, fructe, legume, produse lactate, oua, pește și pui. Bineînțeles, organismul nostru are nevoie pe lângă aceste alimente atât de zaharide cât și de grăsimi, însă acestea trebuie consumate într-o cantitate mai mică decât cele principale.

În concluzie, pentru a avea o viață sănătoasă este necesară:

- ° respectarea unui program strict
- ° consumarea zilnică de fructe și legume
- ° evitarea alimentelor grase, unsoase
- ° consumarea zilnică a cel puțin 2 L de apă (plată)
- ° practicarea exercițiilor fizice
- ° evitarea tutunului și a băuturilor alcoolice

«Când vine vremea să mănânci corect și să începi să faci exerciții, nu există “Voi începe de mâine”. Mâine este boala.» V. L. Allineare

Bibliografie:

<http://www.descoperamodificari-lamel-ge>

[67-un-stil-de-viata-sanatos-poate-aduce-](#)

[741-11-mituri-alimentare-in-care-nu-ar-](#)

Vezi Revista completă aici



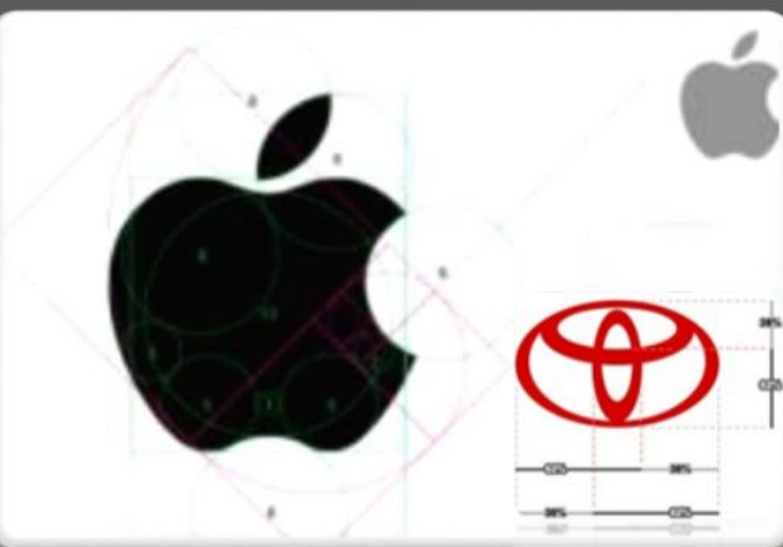
POP TIMEEA

Clasa 10 A

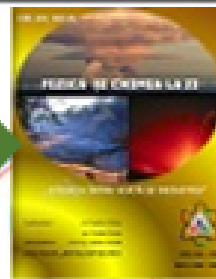
Coordonator, prof. MIHAELA CHIȘ



AȘA DA



Vezi Revista
completă aici



$$\frac{a}{b} = 1.618 !!! \text{ goldenratio}$$

Numărul de aur este omniprezent și în proporțiile corpului uman.

Omul vitruvian al lui Leonardo da Vinci – care îl are ca model pe arhitectul Vitruviu, el însuși autorul unui amplu tratat despre proporție - este ilustrativ în această privință. Astfel, ombilicul împarte corpul în proporția de aur, care se regăsește, de asemenea, și în rapoartele dintre:

- distanța de la ombilic la genunchi și distanța de la genunchi la sol
- distanța de la ombilic la sol și distanța de la ombilic la genunchi
- înălțimea corpului și distanța de la umăr la degetul mijlociu (măsurată cu brațul paralel cu solul)
- distanța de la linia umerilor la vârful capului și lungimea capului

În concluzie, multe cercetări demonstrează că întreaga creație este structurată respectând proporția perfectă a numărului de aur, care încearcă să găsească o legătură, o unitate în natură, să demonstreze, printr-o legitate matematică, o teoremă unică a lumii.

Astfel, multe incidii ne arată că ceea ce oamenii numesc „natura”, întregul univers, este manifestarea unei conștiințe divine a frumuseții, armoniei și a perfecțiunii care nu lasă nimic la voia întâmplării.

Bibliografie:

1. Stewart, Ian, Numerele Naturii, ed. Humanitas, Bucuresti, 1999.
2. Ioan Ciofu, „Numărul de aur - matrice a evoluției?”, Editura Coresi, București, 1997;
3. Livio Mario – Secțiunea de aur, Povestea lui phi, cel mai uimitor număr, ed. Humanitas, 2007
4. Dobre, F. – Numărul ϕ , chintesenta armoniei universale, Revista Astrologia, nr. 7/(38), 1997
5. https://ro.wikipedia.org/wiki/Secțiunea_de_aur

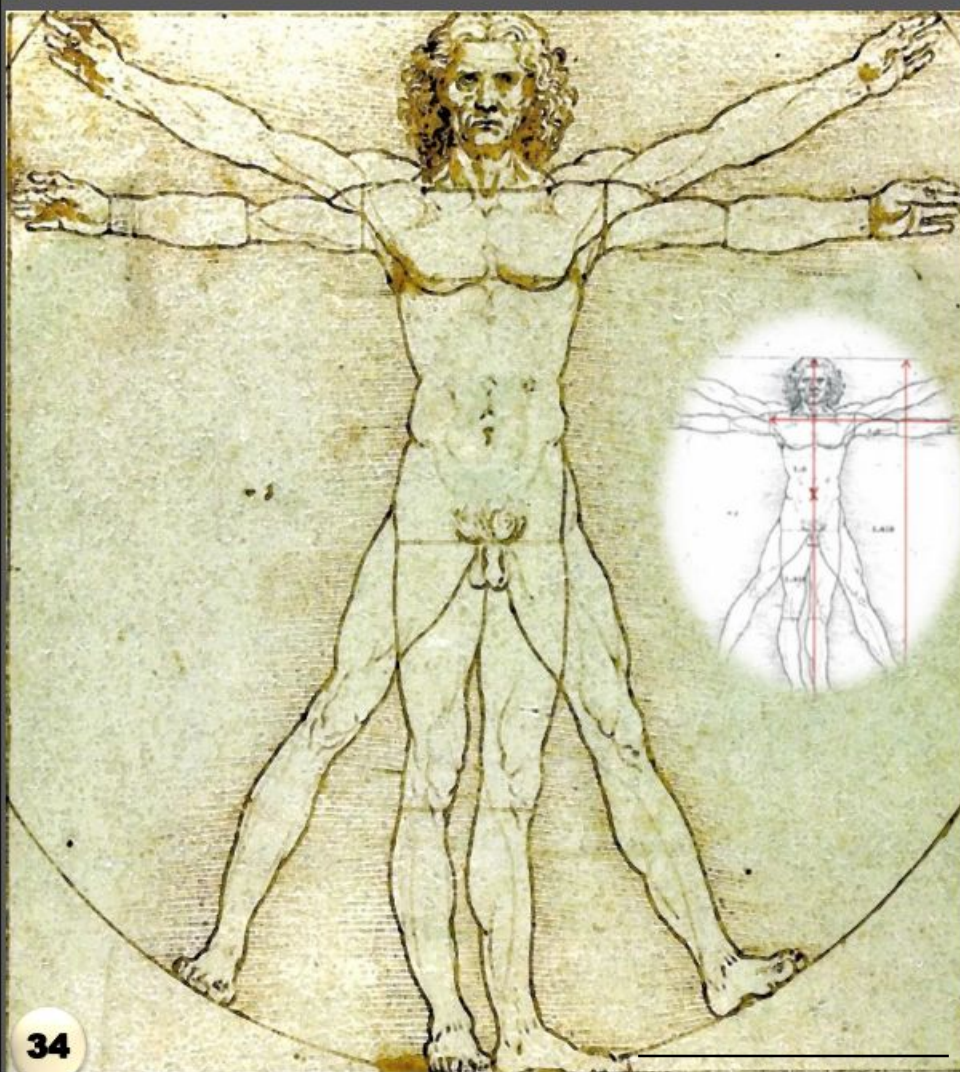
Autor, prof. LĂCRIMIOARA VERDEȘ

Proporția de Aur poate fi observată peste tot în jurul nostru, în cele mai surprinzătoare împrejurări, chiar și în Logo Design și Web Design.

Logo-ul Apple, unul dintre simbolurile cele mai cunoscute din lume, este perfect echilibrat, iar elementele care constituie celebra sigla sunt cercuri dispuse proporțional cu seria lui Fibonacci.

Logo-ul Toyota este format din trei ovale. La o privire mai atentă, se observă o grilă formată din linii dispuse la o anumită distanță - proporțională cu raportul de aur.

Noul logo al Pepsi seamănă cu un emoticon care râde. Forma grafică a logo-ului Pepsi este realizată prin intersectarea de cercuri cu un anumit raport între ele. Evident Raportul de Aur (PHI)!



Vezi Revista
completă aici



□ **Chimia verde** va asigura cele mai bune oportunități, atât pentru producători cât și pentru procesatori și utilizatori, de desfășurare a activităților avantajoase economic dar și în beneficiul mediului.

□ Pentru a realiza procese chimice verzi trebuie folosite mai multe tehnologii noi, dar și vechi care s-au dovedit tehnologii curate.

În ultimii ani pe piața internațională au apărut produși verzi adică produși ce îndeplinesc criteriile chimiei verzi, prietenoși pentru mediu și nepericuloși pentru plante, animale și om.

Clasa cea mai numeroasă de produși verzi aparține produșilor de curățire verzi, plasticelor verzi, detergenților verzi, combustibilului verde.

„H2Orange2”

Este un agent de curățire ce conține trei ingrediente:

- un ulei citric natural (din coaja de portocale)
- surfactanți biodegradabili, ce dizolvă și trec în suspensie petele, prevenind atragerea murdăriei.
- apa oxigenată, H_2O_2 , ce acționează ca înălbitor optic.

H2Orange2 stă la baza mai multor tipuri de agenți de curățire (pentru sticlă, oțel, marmură), agenți de albire, acceptați de Agenția de Protecție a Mediului.

Deodorizant “NOKIMDED

Nokimded este un deodorizant concentrat, format din ulei de eucalipt și ulei de copac de ceai (tea tree) din Australia, specia *Malaleuca Alternifolia*.

Din cele 300 de varietăți de copaci de ceai din Australia, doar cel amintit mai sus posedă calități antiseptice, germicide, antifungicide și antibacteriene. Uleiul de la “copacul de ceai” conține peste 50 de compuși chimici și are patru funcții majore:

- 1) acționează ca bactericid/antiseptic
- 2) acționează ca agent antifungal
- 3) acționează ca virucid
- 4) îmbunătățește sistemul imunitar uman

Acest deodorizant nu conține parfumuri sintetice. Totul este natural și biodegradabil deci un deodorizant nepericulos. Se utilizează în special pentru curățirea covoarelor și carpetelor.

Se poate spune despre chimia verde următoarele:

- chimia verde acoperă toate aspectele și tipurile de procese chimice ce reduc riscul în raport cu sănătatea umană și de mediu relativ cu situația existentă în prezent
- chimia verde reprezintă principala modalitate în prevenirea poluării
- chimia verde nu este însă soluția la toate problemele de mediu

Bibliografie

Iovanca Haiduc - „Chimia verde și poluanții chimici” Editura fundației pentru studii Europene, Cluj- Napoca 21 06





Vezi Revista
completă aici



Armament nuclear

Armele au apărut din dorința oamenilor de a se proteja. Ele au început să evolueze cu timpul, ajungând la una dintre cele mai puternice arme, arma nucleară. O armă nucleară (bomba atomică) este o armă complexă extrem de dăunătoare și distrugătoare care se bazează pe energia eliberată prin procedee fizice.

Testarea primei bombe bazate pe fisiunea uraniului a avut loc în aprilie 1945, în deșertul Alamogodro (Statul New Mexico, SUA). În august 1945, au fost lansate 2 bombe asupra orașelor japoneze Hiroșhima și Nagasaki de către Statele Unite. Au murit, în urma exploziei celor 2 bombe aproximativ 140000 de oameni.

Consecințele au fost dure și foarte periculoase. Unii oameni au murit mai repede, alții după mai mult timp, de diferite boli, dar au existat și supraviețuitori de exemplu: Tsutomu Yamaguchi (a primit deja titlul „Hibakusha” supraviețuitor al bombeii de la Nagasaki) a trăit 93 de ani.

Cea mai puternică armă nucleară detonată vreodată a avut o putere de 2.500 de ori mai mare decât cea de la Nagasaki. Aceasta s-a numit „Tsar bomba”, explozivul acesta a fost detonat de către URSS pe data de 30 octombrie 1961 într-un arhipelag din Oceanul Arctic, în apropiere de nordul Rusiei.

Pentru a limita răspândirea armamentului nuclear, în 1968 a fost deschis spre semnare Tratatul de Neproliferare Nucleară. Acesta a fost semnat de către 188 de state.

Țările care au declarat că dețin armament nuclear sunt : Statele Unite, Rusia, Marea Britanie, Franța, China, India, Pakistan și Coreea de Nord.

Bibliografie :

- <https://ro.scribd.com/doc/40244051/Armamentul-Nuclear>
- www.referat.ro/referate/Armament_nuclear_01ce0.html
- www.ziare.com/articole/supravietuitor+hiroshima+nagasaki
- http://www.historia.ro/exclusiv_web/actualitate/articol/cea-mai-mare-bomb-atomic-fost-detonat-urss
- www.historia.ro/.../marul-discordiei-internationale-armele-nucleare-statel...
- manual pentru clasa a VIII-a, Fizică, Editura Teora, C. Corega, D. Haralamb, S. Talpalaru

VELESCU ȘTEFANA

Clasa 9 E

Coordonator , prof. PĂTRAȘCA MARIA





Vezi Revista
completă aici



Feed-back-ul continuu este necesar pentru că îl ajută pe elev să-și conștientizeze succesele și să-și amelioreze performanțele și eforturile, dar și pe profesor să elaboreze judecăți de valoare despre el însuși ca profesor, despre calitatea orelor și relațiile cu partenerii, despre reușita sau nereușita unor strategii utilizate.

În contextul teoriilor și accepțiilor moderne ale predării, în demersul didactic la limba și literatura română, trebuie avută în vedere orientarea spre centrarea acestuia asupra elevului, asupra ritmului propriu de învățare al fiecăruia, ținând cont că într-o școală „toți sunt egali și toți diferiți”.

Renunțând la simpla transmitere de informații, la comunicarea unidirecțională a valorilor culturii și literaturii române, profesorul de limba și literatura română are sarcina și datoria de a crea contexte noi, inedite de învățare, care să valorifice potențialul creativ al elevului, abilitățile sale de a analiza și interpreta, prin grilă proprie, textul și fenomenul literar, capacitatea de a exprima corect și coerent reacțiile față de diverse texte literare sau culturale, în contexte diverse de comunicare, descoperire și învățarea activă a valorilor literaturii române, dar și efortul propriu al elevilor de a „cuceri” informația.

Contactul nemijlocit al elevului cu textul, lucrul în echipă, instruirea diferențiată, respectarea individualității și a ritmului propriu de învățare, asigurarea unui climat favorabil descoperirii, creativității, bazat pe încredere și sprijin reciproc, diversificarea metodelor și proiectarea riguroasă a strategiilor de predare-învățare, utilizarea unor mijloace diverse și moderne de învățământ, stimularea autoevaluării, coevaluării, sunt tot atâtea condiții ale înlăturării rutinei, dar și modalități eficiente de a forma tineri capabili să recepteze valoarea, de a stimula motivația intrinsecă a învățării, de a-i face pe elevi să conștientizeze necesitatea instruirii, să-și asume eșecurile și să-și valorifice succesele, nutrind mereu dorința de autoperfecționare, autoinstruire, autoeducație.

Schimbările înregistrate în învățământ, mai ales în ultimele decenii, au fost legate de cele mai multe ori de elaborarea unor noi metode de predare și învățare. Pe baza rezultatelor cercetărilor din științele educației s-a conturat o nouă didactică a metodelor active, pentru care elevul nu mai este un simplu receptor de informații, ci un subiect al cunoașterii și al acțiunii, al propriei formări.

Studiul activ și interactiv impune metode moderne, precum: învățarea prin descoperire, problematizarea, brainstormingul, studiul de caz, lucrul în echipă, jocul de rol, discuții în grup, ca și alternative ale acestora: Philipps 6-6, metoda Frisco, metoda 6-3-5, cubul, mozaicul, buzz-group, știu/vreau să știu/am învățat, metoda piramidei și, nu în ultimul rând, studiul individual, cu variantele acestuia: lucrul cu manualul, jurnalul de lectură, comunicare/învățare prin reflecție, interiorizare.

Pentru atingerea obiectivelor propuse, este necesar ca profesorul să transpună intențiile în acțiuni didactice concrete, respectiv să detalieze sarcinile pe care elevii le au de efectuat. Grație profesorului, monitorizării anumitor reacții ale elevilor și evaluării lor, se elaborează ansamblul de criterii care urmează să fie aplicate în selecția metodelor didactice cele mai adecvate și apoi în realizarea efectivă a secvențelor de instruire și educare.

Sursă foto

<https://www.google.ro/search?q=carte>

MATERIALE TEXTILE NATURALE



Vezi Revista
completă aici

Astăzi mai mult ca oricând, sunt la modă materialele textile naturale, poate și ca o reacție la multiplele aspecte artificiale din lumea care ne înconjoară.

În condițiile economiei actuale, protecția consumatorilor și a mediului a apărut ca urmare a diversificării continue a ofertei de produse textile în cadrul pieței interne și internaționale, a sofisticării sistemului de informații, a publicității comerciale precum și datorită amplificării eforturilor diferiților agenți economici pentru a supraviețui.

Protecția consumatorului și a mediului în domeniul textile este o problemă complexă și trebuie abordată sub mai multe aspecte:

- ☐ Realizarea unor fibre și fire ecologice și marcarea ecologică a materialelor textile cu marca „ECO – TEX”; ceea ce înseamnă că acestea sunt lipsite de substanțele chimice în timpul obținerii și prelucrării (ex: Bumbacul ecologic, cânepa ecologică, Biowool-fibră de lână ecologică)
- ☐ Realizarea unor materiale textile cu caracteristici îmbunătățite, cu caracteristici noi, sau chiar speciale: biodegradabile, optice, parfumate, termorezistente; (ex: Biotextilele "sorona" - noile fire textile obținute din amidonul extras din porumb)
- ☐ Identificarea substanțelor chimice folosite în operațiile de prelucrare și cunoașterea cerințelor de calitate pentru asigurarea protecției consumatorilor și a mediului;
- ☐ Protecția consumatorului față de mărfuri textile necorespunzătoare, prin respectarea condițiilor de marcarea a compoziției fibroase și a etichetării acestora.

Își face apariția și la noi ecoeticheta pentru produsele textile, care descrie exact compoziția fibroasă a produsului și indicii de toxicitate.

Obiectivele etichetării ecologice sunt protejarea sănătății umane, a mediului, utilizarea de produse și servicii cu impact ecologic redus asupra mediului pe durata întregului lor ciclu de viață, consumuri reduse de materii prime, materiale, apă, energie.

Știm că țara noastră se numără printre țările europene cu vechi tradiții în cultivarea inului și a cânepii (după al II-lea război mondial, România ocupa locul II în Europa în ceea ce privește suprafețele cultivate).

- ☐ Inul se cultiva în România pentru tulpinile sale din care se obțineau fibre textile dar și pentru semințe din care se extrage un ulei gras, utilizat atât în pictură cât și în medicină:
 - ☐ Cânepa are cea mai mare capacitate de industrializare dintre toate plantele tehnice, totul este valorificat, atât în industria textilă, în industria cosmetică sau auto. Cultivarea se poate face în bune condiții în toată țara, iar terenul devine în anul următor propice cultivării cerealelor, deoarece cânepa ucide buruienile.
 - ☐ La noi, topitoriile și filaturile de in / cânepă au fost închise pentru că nu mai aveau materie primă, iar acum materie primă nu mai este pentru că nu mai are cine s-o prelucraze!
 - ☐ Fibrele de in și cele de cânepă constituie materie primă de bază pentru produse de îmbrăcăminte, articole pentru decorațiuni interioare și articole tehnice.
 - ☐ Păstoritul, ocupație străveche în România, a asigurat materia primă pentru industria lânii. Nici în acest sector n-am făcut progrese, ba dimpotrivă, materia primă existentă nu poate fi valorificată corespunzător.
- Acum cred că este momentul să inițiem un proces de redescoperire a naturalului, principala soluție de protejare a sănătății noastre, dar și a mediului în care trăim.
- Faptul că aparținem Uniunii Europene constituie un motiv în plus să încercăm să redăm o identitate distinctă materiilor prime autohtone și produselor textile realizate.



Vezi Revista
completă aici



Deoarece intensitățile sunetului sunt aranjate într-o scală logaritmică, o creștere de 10 dB corespunde unei creșteri în intensitate de zece ori. Acest lucru face ca foșnetul frunzelor să fie de zece ori mai tare decât șoptitul. Viteza de propagare a sunetului (exprimată în m/s) este influențată de mediu. Astfel, sunetul se propagă mai ușor prin solide compacte (6.000 m/s în oțel) și prin lichide (1.400 m/s în apă) decât prin gaze (330 m/s). Sunetul nu se propagă prin vid. Sursele generatoare de zgomot și de poluare fonică pot fi naturale și artificiale. Cel mai adesea poluarea sonoră este produsă de surse antropice: utilaje, mijloace de transport, aparate electrocasnice. În ultimii ani, pe plan mondial se înregistrează o tendință de creștere a nivelului de zgomot și de producere a vibrațiilor, ca efect al dezvoltării intensive a tuturor ramurilor economiei și a transportului. Efectele poluării fonice asupra organismului uman sunt multiple și deosebit de nocive. Zgomotul acționează asupra întregului organism, deoarece senzația auditivă ajunge la sistemul nervos central, prin intermediul căruia influențează alte organe. Efectele imediate și pasagere sunt: schimbări ale ritmului inimii și ale presiunii sanguine, reducerea atenției și a capacității de memorare, amețeli, agitație, reducerea câmpului vizual, afecțiuni gastro-intestinale. Pe termen lung, efectele poluării fonice pot fi: oboseală fizică, scăderea capacității de muncă, nervozitate, tulburări ale somnului, hipertensiune arterială cronică, diminuarea volumului caloric, anxietate, comportamente depresive, surditate. Este de menționat faptul că sub efectul poluării sonore poate să apară o pierdere temporară a auzului. De exemplu, la ieșirea dintr-o discotecă sau la scoaterea căștilor din urechi, după ce se ascultă muzică mai mult timp, la volum ridicat, urechile se înfundă și auzul slăbește, dar acesta revine la normal după un anumit timp de calm. Pierderea auzului poate deveni însă ireversibilă dacă suntem expuși la un zgomot foarte puternic (peste pragul dureros de 130 dB) sau la un zgomot mai puțin puternic (în jur de 85 dB), dar timp mai îndelungat.

Poluarea fonică poate fi combătută printr-o serie de metode, cum ar fi:

- ☐ izolarea surselor de zgomot de mediul fizic în care acționează;
- ☐ absorbția zgomotelor prin folosirea materialelor fonoabsorbante;
- ☐ limitarea duratei de expunere;
- ☐ mijloace individuale de protecție (cabine fonoizolante, antifoane), la locurile de muncă unde zgomotul este un factor de risc;
- ☐ metode instituționale, referitoare la acte normative din legislația internă și internațională.

Managementul poluării sonore, pe plan național și internațional, are ca direcție principală dezvoltarea unor criterii pentru nivelele de expunere și promovarea unor măsuri de control al zgomotului, ca parte integrată a programului de protecție a mediului.

Bibliografie:

https://ro.wikipedia.org/wiki/Intensitate_sonor%C4%83

<http://www.agir.ro/buletine/303.pdf>

<http://stiintasiinginerie.ro/wp-content/uploads/2013/12/37-STUDII-%C5%9E-CERCET%C4%83-%C3%8E-MEDIUL-INDUSTRIAL.pdf>



Colaboratori

Vezi Revista
completă aici



PROFESORI:

ULICI CARMEN MARIA inspector școlar
chimie-fizică
BODEA CORINA
VASILOV FELICIA
MARIN MORAR
TINC LUMINIȚA
CHIȘ MIHAELA
LĂCRIMIOARA VERDEȘ
MARINCAȘ LUMINIȚA
ELENA RUSU
PĂTRAȘCA MARIA
BREBAN MIHAELA
VOICHIȚA MÂNDRU
IANC GEORGETA
MARIAN CLAUDIA

ELEVI

TĂTĂRAN MIHĂIȚĂ VASILE	Clasa 10 E
SIMONIAȘ MIHAELA	Clasa 9 B
LIBOTEAN ALEXANDRA	Clasa 10 A
OPRIȘ COSMIN	Clasa 10 C
RUS GEANINA	Clasa 10 F
TEPEI DIANA	Clasa 11 A
GHERȚAN NICOLAS	Clasa 10 E
POP TIMEEA	Clasa 10 A
MARINCA GHEORGHE	Clasa 10 B
CIOLTE ROXANA	Clasa 10 E
CIURDAȘ CAMELIA	Clasa 10 C
CUPȘE IOANA	Clasa 11 A
ARDELEAN ANDREI	Clasa 11 F
ȚIPLEA ERIKA	Clasa 9 H
VELESCU ȘTEFANA	Clasa 9 E
TEPEI DIANA	Clasa 11 A
GHERHEȘ ANDREA	Clasa 10 E
BEȘLEAGĂ CONSUELA	Clasa 10 C
CINCAȘ DORIANA	Clasa 10 E

LAZIN SERANA	Clasa 10 E
NEAMȚ BOGDAN	Clasa 10 C
LIBOTEAN DAN	Clasa 10 C
DOLCA MĂDĂLIN	Clasa 10 F
MALANCA EVELYNE	Clasa 10 B
CAUNI ANUȚA	Clasa 9 B
GĂTA RUBEN	Clasa 10 F
ȘULIOK ALEXANDRU	Clasa 10 E
MOLDOVAN ADRIAN	Clasa 10 E
TĂMAȘ MIRUNA	Clasa 10 F
VLAȘIN ALEXANDRU	Clasa 10 C
DEAC IOAN, PLES IOAN	Clasa 10 B
AVRAM VASILE	Clasa 10 F
COC MARIA ALEXANDRA	Clasa 10 C
BENZAR MARIA	Clasa 10 C
AVRAM VASILE	Clasa 10 F
DEAC MARIUS	Clasa 10 B
PLEȘ CĂLIN	Clasa 10 B
ȘTEȚCU ROBERT	Clasa 10 B

AUTORI DESENE:

FOCSANEANU ANDREEA	Clasa 10 E
LIBOTEAN FILIP	Clasa 10 C
NECHITA ANAMARIA	Clasa 11 H
PODEA SIMINA	Clasa 10 E
DANCIU MADALINA	Clasa 10 E
SZATMARI IZABELA	Clasa 10 E
GHIOPIAS DIANA	Clasa 10 E
PINTEAN IULIA	Clasa 9 B
MOLDOVAN ADRIAN	Clasa 10 E

DANCIU MADALINA	Clasa 10 E
SEVERA MARIA	Clasa 10 C
TEPEY CRISTIAN	Clasa 10 G
MARINCA GEORGIANA	Clasa 10 C
BELE ROXANA	Clasa 10 E
DRAGOS ALEXANDRA	Clasa 10 E
PASCA ANUTA	Clasa 10 B
BUMBAR RAZVAN	Clasa 10 C
DASCALUL ADRIAN	Clasa 11 A