



Consiglio Nazionale delle Ricerche



La Scuola presenta alla Scuola!

***Presentazione e Premiazione
di alcuni dei prodotti divulgativi realizzati
dalle Scuole Superiori***

Anno scolastico: 2014/2015



Consiglio Nazionale delle Ricerche



Liceo scientifico “A. Righi” – Bologna

Classe 2P

Video: “CNR- L’ eredità”

*A. Pazzaglia, A. Sibani, A. Deseri, C. Baroncini, E. Buglione, E. Baraldi,
G. Pieri, L. Petraroli, N. Foresti, T. Morselli, S. Manganiello*

Prof.ssa Sandra Biondi

Video 1 CNR eredità





Consiglio Nazionale delle Ricerche



Istituto Tecnico Agrario Scarabelli – Imola

Classe 4E, Agraria - gestione dell'ambiente

Video

“Fondali marini”

Modello 3D, cartellone e slideshow

Prof.ssa Sabina Salomoni e Prof. Michele Comellini

Video:





Arrivati alla spiaggia la nostra guida naturalistica ha fatto prelevare tutto ciò che si poteva trovare sulla spiaggia (io spiaggiaio vivente o non vivente) e lo acqua..... successivamente ci ha spiegato uno ad uno questi "oggetti", come si può vedere nel video.



uovo di squalo o di razza

GITA ALL'ISOLA D'ELBA (video)



Successivamente nel pomeriggio siamo andati ad osservare gli organismi più piccoli che si possono trovare tra le alghe, con pinza e stereoscopio..... e abbiamo notato molte forme vitali che ci sono state poi spiegate accuratamente.



BIODIVERSITA':
tra gli organismi viventi c'è enorme variabilità, anche tra gli ecosistemi terrestri e marini; essa comprende la diversità entro specie, tra specie ed ecosistemi.

Nel mare vi sono forme di vita molto diverse tra loro che riescono ad essere in equilibrio, e l'intervento dell'uomo può modificarlo.

.....alla scoperta della biodiversità marina.....



Purtroppo oltre a quello che vediamo in questa foto si trova anche molto altro... di indesiderato.....



RIFIUTI PLASTICI

Il mare più denso di rifiuti è il Mar Adriatico con 27 rifiuti galleggianti ogni kmq di mare, un bagno che si distingue anche per la quantità di rifiuti plastici derivanti dalla pesca:

- 20% considerando reti e polietilene galleggianti, frammenti o intere cassette che si usano per contenere il pescato
- 22% frammenti plastici
- 41% buste

Il Mar Tirreno con una densità di rifiuti pari a 26 ogni kmq conta invece la più alta percentuale di rifiuti di plastica, il 91%:

- 34% è costituito da bottiglie (bevande e detersivi)
- 29% buste di plastica

Il Mar Ionio, grazie alla sua posizione geografica, conta "solo" 7 rifiuti ogni kmq di mare.

EFFETTI SULLA VITA MARINA

- I rifiuti tossici inquinano il mare, deformando e uccidendo i pesci e la fauna selvatica.
- Il gasolio e il cianuro possono devastare, ferendo, uccidendo e mutando molte specie di pesci e uccelli.
- Altri sottoprodotti di acqua tossica includono fitoplancton e mercurio. Il fitoplancton, causato dai rifiuti tossici, diminuisce l'ossigeno nell'acqua. La privazione dell'ossigeno promuove la prematura o innaturale migrazione delle specie acquatiche, che crea uno squilibrio nell'ecosistema acquatico.
- La contaminazione da mercurio rende alcuni pesci pericolosi per il consumo umano. Se una persona mangia pesce, o qualsiasi tipo di vita acquatica con un livello tossico di mercurio, potrebbe soffrire di avvelenamento da mercurio. Ciò può causare tachicardia, ipertensione e disfunzioni renali.

Quando una sostanza tossica non degradabile viene immessa in mare, tende a far parte del ciclo vitale di numerosi organismi. A partire dal fitoplancton fino ad arrivare ai grandi predatori. Tali sostanze vengono accumulate dai tessuti all'interno degli organismi. Questo porta al bioaccumulo, cioè quel processo in base al quale alcuni organismi tendono ad accumulare determinate sostanze in misura notevolmente superiore alla concentrazione ambientale. Questo fenomeno è noto come la biomagnificazione o la bioconcentrazione.



- La biomagnificazione è l'accumulo lungo la catena alimentare di determinate sostanze. Spostandosi da un livello trofico all'altro, la quantità di sostanza tossica accumulata aumenta sempre di più; in questo modo gli organismi predatori al vertice delle catene alimentari di taglia maggiore sono anche i più "intossicati".
- La bioconcentrazione è il fenomeno per cui il bioaccumulo non segue la catena alimentare, ma avviene direttamente dal mezzo in cui l'organismo vive.

- Tutti i materiali non biodegradabili che vengono scaricati in mare (sacchetti di plastica, polistirolo, spazzatura di vario genere ma anche reti e lenze abbandonate), rimangono a lungo integri e vengono successivamente trasportati dalle correnti lungo le coste o in mare aperto.
- Lungo le coste provocano danni agli organismi marini sessili che vengono ricoperti e danneggiati, e sulle spiagge creano un evidente impatto negativo dal punto di vista igienico e visivo.

- In mare aperto queste possono comportare un pericolo per alcuni animali che rischiano di rimanere accidentalmente impigliati in reti abbandonate o di ingerire rifiuti scambiandoli per prede. Le tartarughe marine, ad esempio, nutrendosi di plancton, scambiano talvolta sacchetti abbandonati per cibo e muoiono soffocate in seguito alla loro ingestione.

During our school trip we analyse the theme of the biodiversity focusing on different marine species.

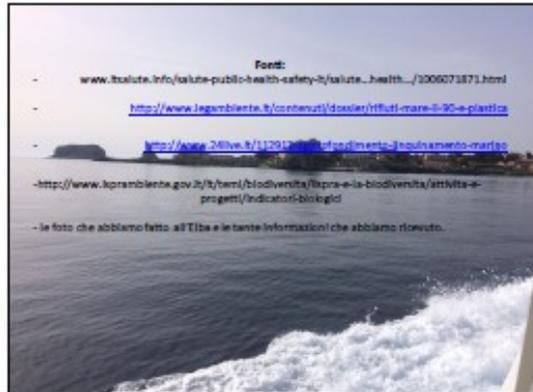
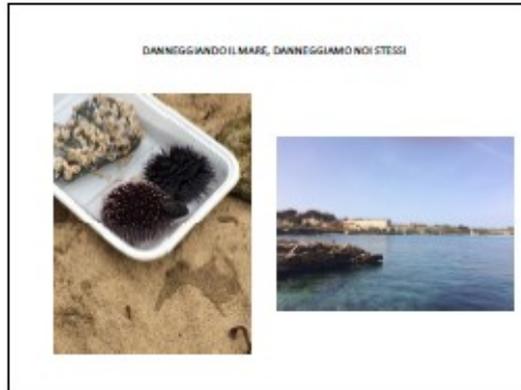
The Adriatic sea is not the most clean rubbish sea with 27 floating rubbish for square km, with an outstanding plastic rubbish coming from the floating phytoplankton, caused from toxic rubbish, despite the amount in the water.

Less oxygen in the water is the reason why sensitive species going through an premature seasonal migration. When the toxic material not biodegradable remains in the sea, it becomes part of life cycle of many organism, starting from phytoplankton up to big collected in the tissues of the organism. The biomagnification is the stockpile of substance in the food chain the toxic substance collected increasing always more because are moving between.

All the non-biodegradable materials unloading in the sea causing damage to all sessile marine organism moreover those materials remain on the coastline producing very negative environmental impact.

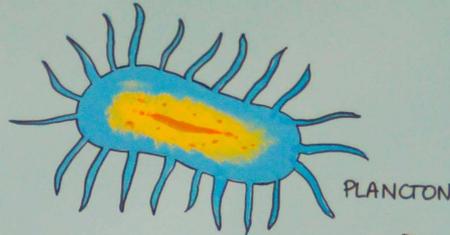


MATERIALI NON DEGRADABILI



L'INQUINAMENTO: IL PEGGIOR SUICIDIO

LE MICROPLASTICHE RAGGIUNGONO IL MARE DIRETTAMENTE COME PLASTICHE DI SCARTO E COSMETICI MA ANCHE I SACCHETTI E GLI IMBALLAGGI, CON LE CORRENTI, I VORTICI MARINI E LA DEGRADAZIONE INDOTTA DALLA LUCE DEL SOLE POSSONO SMINUZZARSI PRODUCENDO MINUSCOLE PARTI



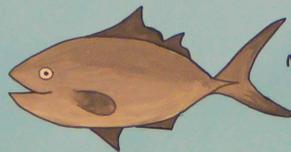
I DUE PRINCIPALI DANNI CAUSATI DALLE MICROPLASTICHE SONO: IL RILASCIO DI SOSTANZE TOSSICHE DALLE PARTICELLE E L'INTERAZIONE DEI MINI-FRAMMENTI CON I PICCOLI ORGANISMI MARINI, DAL PLANCTON IN SU. IL PLANCTON E' LA PRINCIPALE FONTE DI NUTRIMENTO DEI PICCOLI PESCI, CHE VENGONO MANGIATI A LORO VOLTA DA PESCI DI DIMENSIONI MAGGIORI E COSI' VIA. L'UOMO NUTRENDOSI DEI MAMMIFERI ACQUATICI E DEI PESCI PIU' GRANDI ASSUME COSI' INDIRETTAMENTE LE MICROPLASTICHE.



NEL LATTE MATERNO DELLE ESCHIMESI DEL POLO NORD E' STATA RILEVATA LA PRESENZA

PICCOLI PESCI DI SOSTANZE TOSSICHE A CAUSA DELLA LORO

ALIMENTAZIONE A BASE DI ANIMALI COME LE FOCHE CHE ASSUMONO QUESTE SOSTANZE DAI MARI INQUINATI



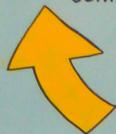
PESCI GRANDI E MAMMIFERI ACQUATICI



IL QUANTITATIVO MASSIMO CHE UN ESSERE UMANO ADULTO PUO' TOLLERARE IN UN ANNO PRIMA CHE LA SUA SALUTE NE RISENTA E' 1000 PARTI PER CHILO

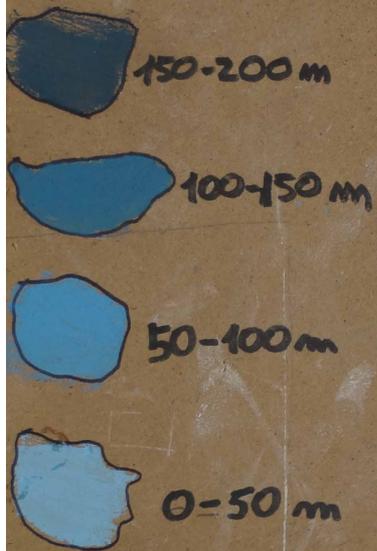


UOMO



NATURA

RICICLATA



PROGETTO CNR
Marco Songiaro
Samuele Ricci Paliboni
Michele Martignoni
Mirko Zuccheri





Liceo scientifico “E. Fermi” – Bologna

Classe 3T

Video, modello 3D

“Piattaforma degli aromi”

Pannello illustrativo

“Passaggio dei terpeni ad aerosol”

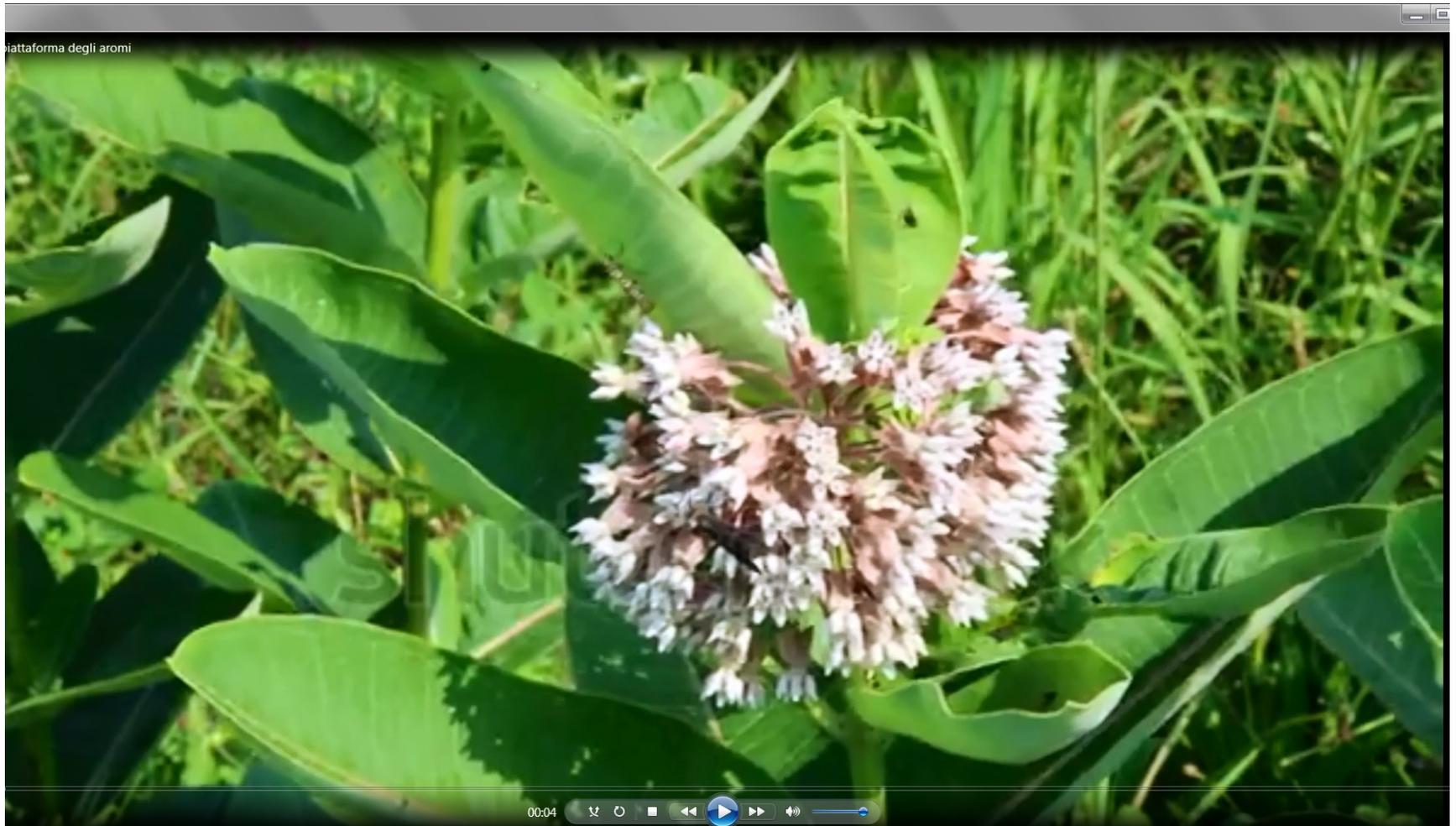


IL linguaggio chimico delle piante

CLASSE 3T LICEO FERMI

ANNO 2015\2016

Video sui VOCs



ALPHA-PINENE



and
este
mat
e fo

Plan
calle
Thes
othe
orge
to a
dan
mat
and







Plastico degli odori



MENTHOL :it is a VOC, also a terpene .

It is a monoterpene and at room temperature it is a white solid with a characteristic odor .

It is a compound irritant.

Extracted essential oil of peppermint, is used to manufacture perfumes , medicines and other preparations .

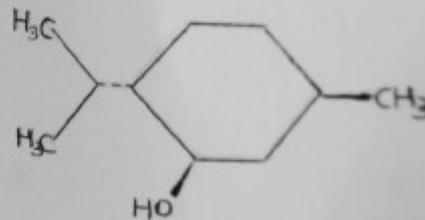
Menthol also has a cooling power.

MENTOLO: è un VOC, è un terpene.

E' un monoterpene, a temperatura ambiente si presenta come un solido bianco dall'odore caratteristico.

È un composto irritante.

Estratto dall'olio essenziale della menta piperita, è usato per confezionare profumi, farmaci ed altri preparati. Il mentolo ha inoltre un potere rinfrescante.



FINE



Consiglio Nazionale delle Ricerche



Liceo Scientifico “B. Rambaldi - L. Valeriani” - Imola
Classe 3C

Video

“Food as a medicine”

Prof.sse Susanna Marri e Franca Gagliardi

FOOD AS A MEDICINE

00:02





Consiglio Nazionale delle Ricerche



Liceo scientifico “E. Fermi” – Bologna

Classe 3S

***Banchetto per raccolta fondi: Banco Informativo “I laminari”
sulle laminopatie***

Gioco dell’oca: “Al nucleo del problema”

Modellino 3D, T-shirts, Video : “I centenari”

Prof.ssa Claudia Nadalini

Presentazione 3° S - Liceo Fermi

Modello di Lamina



START →	1	2	3	4	5	6 DISPLASIA	♀ PROGERIA	8 DISTROFIA	9	10 LINC 11 COMPLEX →
32 DISPLASIA MUSCOLARE	33	34	35 BAF	36	37	38 ⁺ CURA	39	40	12	
31								41 DISTROFIA MUSCOLARE	13 DISPLASIA MUSCOLARE	
30	50							42	14	
29	49		48	47	46	45 TERMINALE 	44	43	15	
28 PROGERIA										16
27	26	25	24	23 DISTROFIA MUSCOLARE	22	21	20	19 CELLULE GIOVANI	18	17 LINC COMPLEX

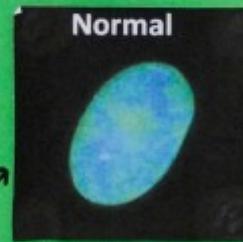
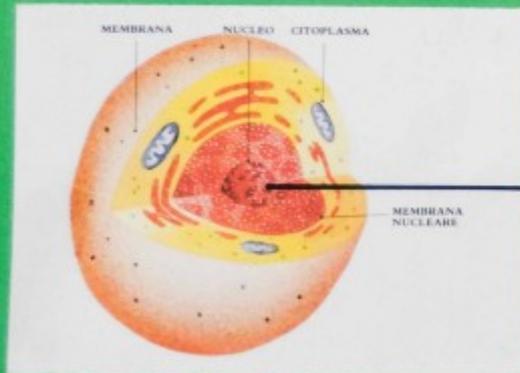


Consiglio Nazionale
delle Ricerche

CON IL PATROCINIO DEL CNR

I CENTRI DI BOLOGNA

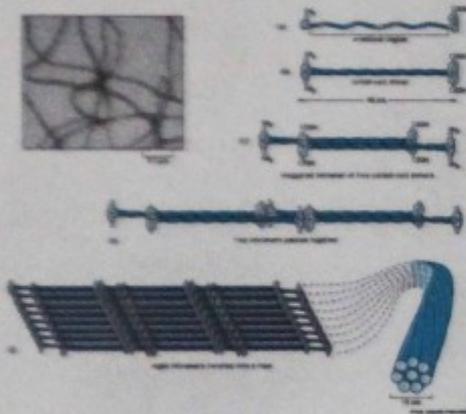
- ISTITUTO DI GENETICA MOLECOLARE CNR
- ISTITUTO ORTOPEDICO RIZZOLI - LABORATORIO DI BIOLOGIA CELLULARE MUSCOLOSCHIELETRICA
- LABORATORIO DI RIGENERAZIONE TISSUTALE OSSEA
- LABORATORIO DI FISIOPATOLOGIA ORTOPEDICA
- OSPEDALE SANT'ORSOLA - ENDOCRINOLOGIA - CARDIOLOGIA
- CLINICA NEUROLOGICA DELL'UNIVERSITÀ DI BOLOGNA
- OSPEDALE BELARIA - MAGGIORE - MALATTIE NEUROMUSCOLARI DELL'ETÀ EVOLUTIVA



LE LAMINE FORNISCONO SOSTEGNO AL NUCLEO E REGOLANO L'ATTIVITÀ DELLE CELLULE STESSA. L'ALTERAZIONE DI QUESTE LAMINE PUÒ PORTARE A MALATTIE DETTE LAMINOPATIE. ESSE DANNEGGIANO I TESSUTI E CAUSANO ALTRI PROBLEMI DI SALUTE.

COS'È LA LAMINA?

What is the lamin?



La lamina sono proteine che si trovano nella membrana nucleare, sono molto importanti poiché fungono da sostegno meccanico per il nucleo.

Lamins are protein located in the nuclear membrane, they are very important because they act as mechanic support for the nucleus.

COSA ACCADE QUANDO LA LAMINA VIENE CODIFICATA MALE O NON VIENE CODIFICATA?

What happens when it's badly coded or uncoded?

Nel caso in cui non venga codificata, la lamina rimane nello stato non maturo chiamato prelamina, mentre se viene codificata in modo sbagliato può diventare completamente inefficace. In entrambi i casi si verificano gravi patologie genetiche dovute all'accumulo di prelamina o all'assenza di lamina nel nucleo.

If the lamin isn't coded, it remains in the premature state called prelamin, while if it's badly coded it can become completely ineffective. In both cases serious genetic diseases occur, due to the accumulation of prelamin or the absence of lamin in the

QUALI SONO LE PRINCIPALI MALATTIE ASSOCIATE AD UNA DISFUNZIONE NELLA PRODUZIONE DELLA LAMINA?

What are the main diseases associated with a dysfunction in the lamin production?

Le principali malattie associate alla lamina A sono la Progeria (HGPS) e la Dermopatia Restrittiva (RD) entrambe sono malattie che causano un invecchiamento precoce e provocano la morte nei primi anni di vita nella maggioranza dei casi.

The main diseases associated to the lamin A are the Progeria (HGPS) and the Restrictive Dermopathy (RD) are both diseases that cause premature aging and the bring death in the first years of life in the majority of cases.

Per informazioni rivolgersi al: 051 000000

Fondatori:

Guerrini Gianluca

Fabbi Matteo

Nouran Houimdi

Minarini Jacopo

Nelcy Ahmed Maxwell

Laudisa Amedeo

Paselli Giovanni

Tedeschi Raffaele

Tarallo Antonio

La lamina

The Lamin

**Cos'è, cosa serve e cosa succede
quando non c'è**

**What is it, what's its function and what
happens when it isn't there.**

Laminari

Con il patrocinio del
Consiglio Nazionale di
Ricerca



Consiglio Nazionale
delle Ricerche





Progetto CNR

1) La nostra proposta vuole dare visibilità all' Istituto di Genetica Molecolare (Unità di Bologna) e allo studio di cui si occupa si suddivide in 2 proposte:

t-shirt di color nero ,possibilmente con il "taschino" in corrispondenza del quale abbiamo fatto stampare un' immagine della lamina .Sul retro della t-shirt abbiamo invece fatto stampare la frase " centenari e non sentirlo" in blu ,seguendo lo shema mostrato in figura .Il nostro scopo era quello di creare una t- shirt non solo a scopo pubblicitario ma anche per uso quotidiano seguendo anche i gusti moderni .



2) Divulgazione agli anziani

Abbiamo realizzato un video nel quale sono stati intervistati da uno di noi degli anziani (entranti nella categoria " centenari") . Ci siamo occupati di tutto noi dal taglio delle parti inutili , al montaggio del video .

Le conversazioni con gli intervistati ha avuto lo scopo di pubblicizzare il cnr , il progetto al quale stiamo aderendo e di informarli del fatto che sono più simili a un ragazzo che a un uomo di mezza età . Infatti è stato spiegato loro cos'è una lamina e le malattie che possono dipendere da essa e in particolare che la lamina contenuta nelle loro cellule è molto simile a quella contenuta nelle cellule di un giovane e tutte le dirette conseguenze.



*... essere centenari
e non sentirlo...*

intervista

00:01





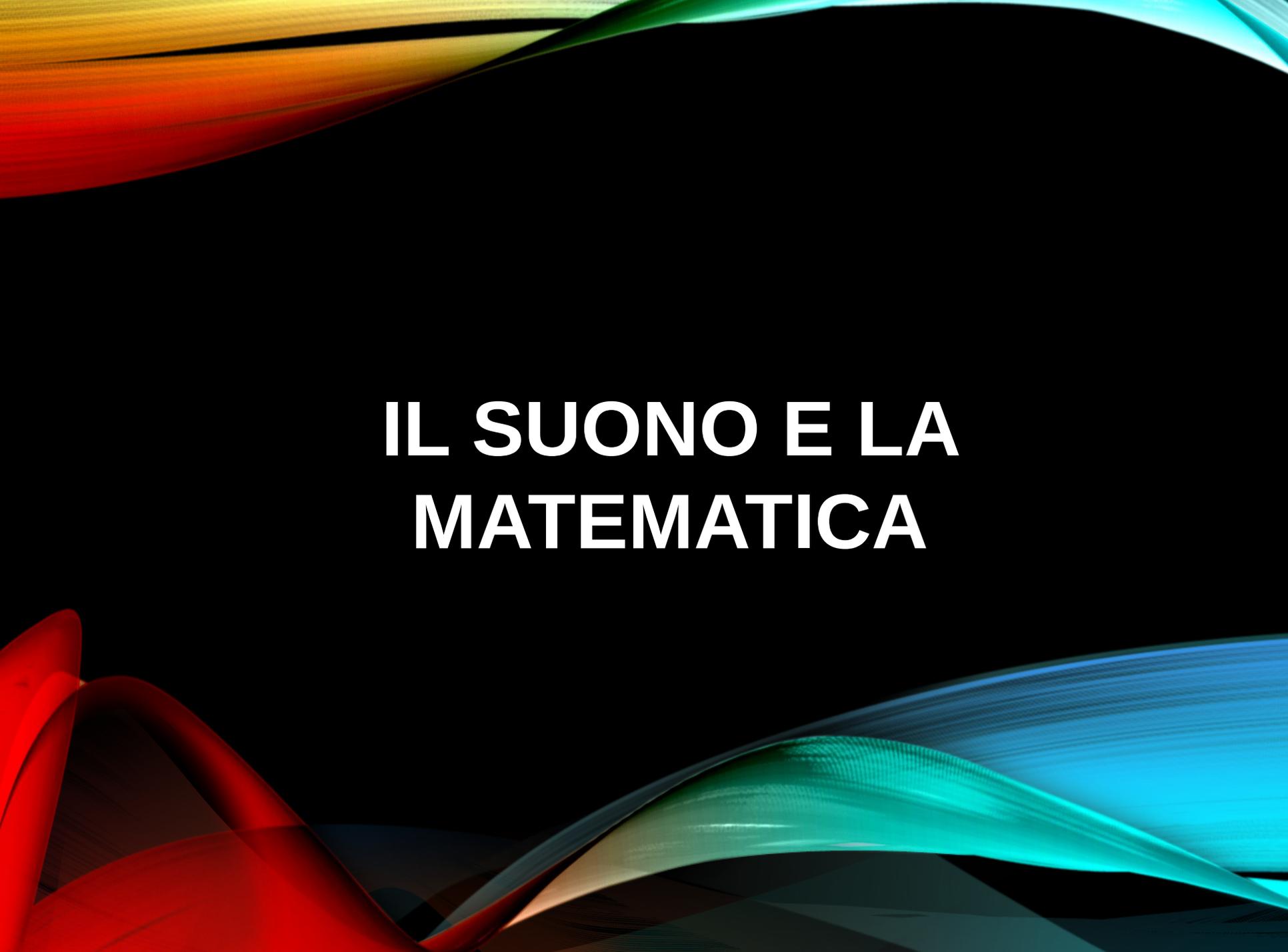
Istituto Tecnico Agrario Scarabelli – Imola
Classe 3A Ambientale

Libretto: “Il suono e la matematica”

Video: “Perché ci piace la musica”

Modello 3D: “Com’è fatto l’orecchio”

Prof.sse Stefania Palladino e Anna Rita Musa



IL SUONO E LA MATEMATICA

IL NOSTRO PROGETTO:

Il progetto da noi effettuato comprende una serie di lavori quali:

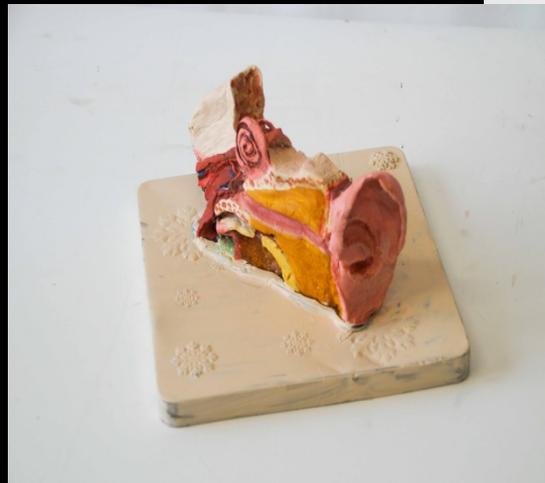
- Un plastico raffigurante un orecchio con le sue varie parti;
- Un giornalino contenente le informazioni relative alla relazione fra il suono e la matematica;
- Una scatola per racchiudere il tutto con sopra raffigurato il Lambdoma di Pitagora



IL PLASTICO

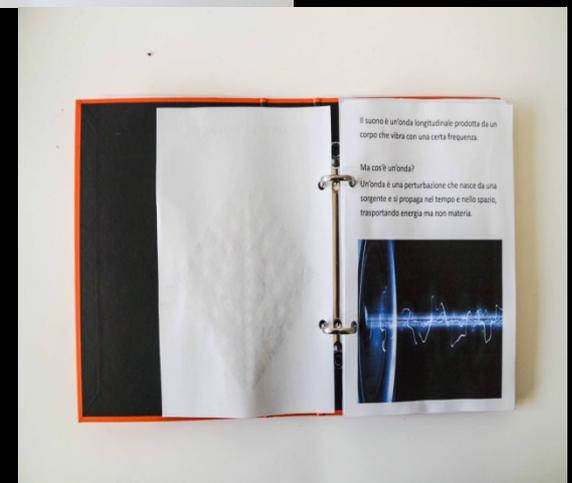
Il plastico è stato realizzato con il DAS e raffigura un orecchio in tutte le sue parti:

- Orecchio esterno;
- Orecchio medio;
- Orecchio interno.



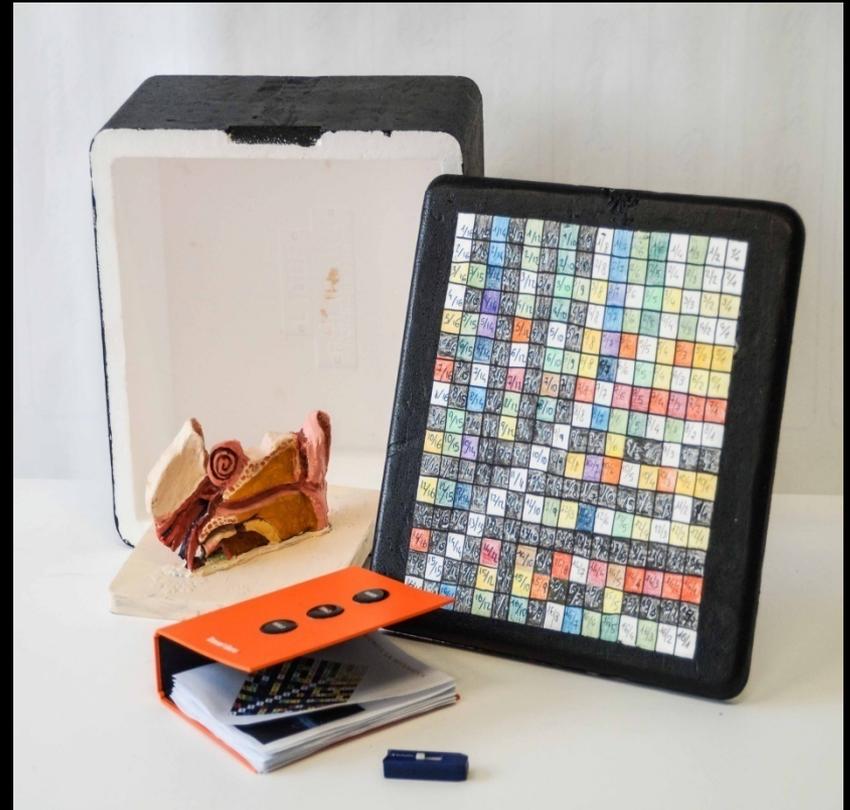
IL GIORNALINO

Nel giornalino vengono esposti alcuni concetti teorici riguardanti il suono e le sue caratteristiche, inoltre è presente una descrizione della parti che costituiscono l'apparato uditivo e il meccanismo della percezione del suono.



LA SCATOLA

Lo scopo principale della scatola è quello di contenere il progetto. Alla scatola è stato aggiunto il Lambdoma di Pitagora, una tavola che mette in relazione la musica e i numeri.





**ITAC SCARABELLI GHINI
(SEZIONE GHINI)**

CLASSE 3AA

PERCHE' CI PIACE LA MUSICA?

ALICE GUALANDI

VALENTINA MORESCHINI

SARA NANNI

ARIANNA PRUNELLA

MARTINA VARRANI

LA NOSTRA IDEA:

DOPO L'INCONTRO CON I RICERCATORI DEL CNR, ABBIAMO SVILUPPATO UN ELABORATO AL FINE DI ESPRIMERE IN MODO CHIARO IL TEMA PROPOSTO: PERCHE' CI PIACE LA MUSICA?

DOPO DIVERSE DISCUSSIONI ABBIAMO DECISO DI ELABORARE UN VIDEO, NEL QUALE UN PERSONAGGIO DI NOSTRA INVENZIONE VIAGGIA ALL'INTERNO DELL' APPARATO Uditivo UMANO, SPIEGANDONE LE VARIE PARTI

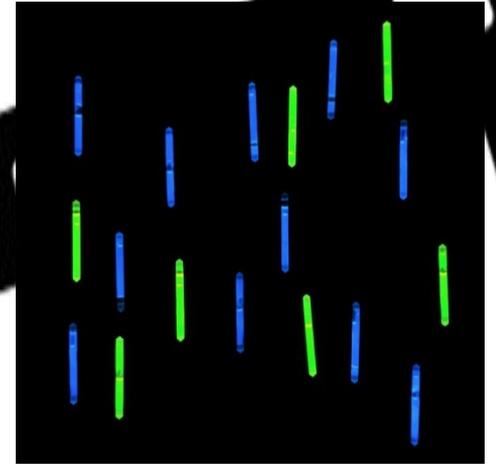


LO SVILUPPO:

L'IDEA INIZIALE ERA QUELLA DI CREARE UNO STOP MOTION; MA POICHE' SONO MOLTO COMPLICATI DA REALIZZARE L'IDEA E' STATA CAMBIATA IN BASE ALL' ATTREZZATURA DISPONIBILE

SONO STATI INFATTI USATI:

- MACCHINA FOTOGRAFICA
- TREPPIEDE FAI DA TE: PILA DI LIBRI SCOLASTICI SUL COMODINO
- COLLA SPRAY
- STARLIGHT GIALLI E BLU
- PIANO DI LAVORO: ARMADIO INCOLLATO
- VIGNETTE, COLORI, CARTA, FORBICI, COLLA



Durata 6 minuti!



Scuole medie



Consiglio Nazionale delle Ricerche



Premio “Giochi didattici”

Scuole medie G. Dozza - Bologna

Classe 3E

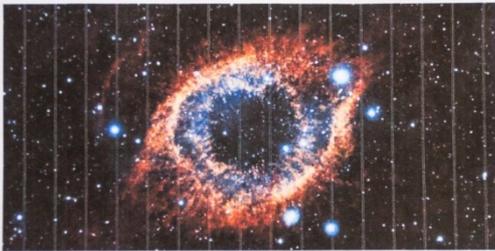
“The stargate: il gioco dell’universo”

Prof.ssa Katiuscia Discienza



THE STARGATE

Il gioco dell'universo



Istruzioni

Classe 3E scuola media "G. Dozza" - Bologna
 Progetto "il Linguaggio della Ricerca - junior"
 Anno scolastico 2015/2016

THE STARGATE

Introduzione

The Stargate è un gioco sull'Universo creato per testare le tue conoscenze. Dimostra quel che sai divertendoti!

REGOLE DEL GIOCO

Ogni giocatore a turno lancia i dadi ed avanza di tante caselle quanti sono i punti ottenuti dalla somma dei dadi. Giunto nella casella il giocatore dovrà rispondere ad una domanda: se la risposta è corretta guadagna la casella altrimenti deve tornare dov'era prima di lanciare i dadi.

Le domande sono suddivise in quattro categorie ed in tre livelli di difficoltà tra cui scegliere:

- Categorie: STARS, UNIVERSE, SPACE MISSION, SOLAR SISTEM;
- Livelli di difficoltà: FACILE, MEDIO, DIFFICILE

Alcune caselle hanno la scelta obbligata nella categoria oppure nella difficoltà.

Ci sono infine delle caselle speciali che possono riservare sorprese belle o molto negative!

BUON DIVERTIMENTO!
 Il vincitore potrebbe essere il primo a scoprire un portale per una nuova dimensione





Consiglio Nazionale delle Ricerche



Premio “Giochi didattici”

Scuole medie G. Dozza - Bologna

Classe 1F

“Non giochiamo con l’ambiente”

Prof.ssa Concetta Piscella







Premio “Articolo divulgativo”

Scuole medie F. Baracca – Lugo (Ravenna)

Classe 3B

“Una giornata veramente magnetica”: articolo pubblicato su *Il Resto del Carlino* in occasione del concorso “cronisti in classe”

+ Poster esplicativi

Prof.ssa Giovanna Foschini

Articolo pubblicato su *Il Resto del Carlino*

UN'ESPERIENZA VERAMENTE "MAGNETICA"!

Riuscire, anche solo per qualche ora, ad entrare in un vero laboratorio scientifico, poter osservare un vero tempio della scienza da vicino è senza dubbio un'esperienza indimenticabile per dei ragazzi di terza media. Ed è proprio quello che è successo a noi, alunni della classe 3^{AB} della scuola "Baracca" di Lugo, che, coinvolti dalle nostre insegnanti di Scienze e di Lettere abbiamo aderito al progetto "Il linguaggio della ricerca" promosso dal Consiglio Nazionale delle Ricerche. Ci siamo quindi recati presso la sede del CNR di Bologna, dove siamo stati accolti dal dott. Alberto Riminucci, ricercatore, che ci ha introdotto nel mondo affascinante dell'elettromagnetismo con una interessante lezione dal titolo "Chi controlla il magnetismo controllerà l'universo". (frase di D. Tracy)

Questo campo di ricerca è veramente complesso e, come ci è stato spiegato, entra veramente nella nostra vita di tutti i giorni con infinite applicazioni tra cui quella, veramente inaspettata, di aiutare la rigenerazione di tessuti dopo incidenti o malattie. Il dottor **Alberto Riminucci** è stato molto abile nel catturare la nostra attenzione grazie ad una spiegazione chiara, esaustiva e supportata da suggestivi esperimenti come, ad esempio quello del mappamondo fluttuante. Si tratta di una base quadrata, con un alimentatore a spina, su cui, a pochi centimetri di distanza, levita una sfera, con il disegno di un globo terracqueo. È un' applicazione della levitazione magnetica e, se si imprime alla sfera una rotazione intorno al proprio asse, essa la mantiene. Pur comprendendo le ragioni scientifiche di questo fenomeno, esso ci è apparso veramente magico! La lezione poi ha dato spazio a collegamenti anche con argomenti astronomici, perché anche la Terra si può considerare come un grande magnete che ha due poli opposti, indicati come polo Nord e polo Sud non perfettamente coincidenti con quelli geografici.

Un altro affascinante esperimento è stato quello con il ferro fluido:

una sospensione colloidale oleosa contiene magnetite, se versata su una piastra di Petri, forma un leggero strato nerastro uniforme. Se a questo strato si avvicina un magnete, si possono osservare le linee di forza del campo magnetico come si osservano nei disegni dei libri di testo.

L'ambito di ricerca di Riminucci è la Spintronica, che letteralmente significa elettronica fondata sullo spin, (che in inglese significa rotazione) ovvero la disciplina scientifica che si occupa dello studio delle strutture elettroniche e degli spin dei più svariati materiali.

Per noi studenti lo spin di un elettrone è un fenomeno abbastanza misterioso, ma poiché abbiamo studiato il modello atomico di Bohr, abbiamo capito che due elettroni sullo stesso orbitale devono avere spin opposto. Essendo cariche elettriche in movimento, generano un campo magnetico e si comportano come dei magnetini con un polo Sud e un polo Nord. Le applicazioni della ricerca sul magnetismo vanno dalle dighe alle cellule alle automobili: quando negli ammortizzatori si usa un liquido magnetoreologico come componente smorzante si può, avvicinando ad essi un magnete, regolarne la rigidità.

Sappiamo che nelle trasformazioni dell'energia che avvengono nelle dighe, gli alternatori che altro non sono che gigantesche dinamo, consentono di trasformare l'energia meccanica in energia elettrica.

E le cellule??? Cosa c'entrano col magnetismo?? Il ricercatore ci ha spiegato che ad esse si possono applicare delle microscopiche calamite. Attraverso l'uso di un magnete esterno, possono essere manipolate nel modo desiderato. In questo modo si può imitare un tessuto vivente che può sostituire quello malato o perduto. Questo processo di rigenerazione può essere coadiuvato da impalcature nel tessuto stesso, dando origine a strutture che si integrano nel corpo umano. È fantastico!!!

La rigenerazione dei tessuti attraverso sistemi che utilizzano i campi magnetici ha un indubbio

valore sociale. La possibilità di applicazioni in vivo potrebbe ridurre i tempi di riabilitazione in seguito a lesioni.

Al termine della lezione abbiamo avuto l'opportunità di visitare i laboratori scientifici dove altri ricercatori e giovani dottorandi lavorano per la ricerca e lo studio di materiali nanomagnetici per la medicina, qui ci sono stati mostrati complessi macchinari ed il loro funzionamento. Qui si producono film così sottili dell'ordine di pochi nanometri all'interno di macchine che lavorano in ultra alto vuoto perché si ossiderebbero facilmente. È stata un'esperienza veramente coinvolgente e stimolante entrare nel mondo del CNR e capire che dietro molti oggetti che noi utilizziamo quotidianamente c'è tanto studio ed un appassionato lavoro di ricerca da parte degli scienziati. Grazie quindi al dott. Riminucci che ci ha saputo entusiasmare e forse ha lasciato in qualcuno di noi il desiderio di percorrere la sua stessa strada!

Classe 3^{AB}



C.N.R.

Consiglio Nazionale
della Ricerca

Chi controllerà
il magnetismo
controllerà l'universo



Il magnetismo ci circonda:
le linee di forza della terra
permettono la levitazione
della torretta e sono
rappresentate dal ferro
fluidi



ELETTROMAGNETISMO



Lo studio dell'elettromagnetismo è il risultato proprio della reale accettazione
della sua natura e del lavoro del ricercatore Alberto Einstein

Induzione elettromagnetica

Esistono due modi di ottenere energia con un campo magnetico: uno meccanico (attraverso il movimento relativo) e uno elettrico (attraverso la variazione del campo magnetico).

Quando un conduttore è percorso da una corrente elettrica, genera un campo magnetico. Viceversa, quando un campo magnetico varia nel tempo, genera una corrente elettrica.

Il campo magnetico generato da una corrente elettrica è circolare e si può visualizzare con le linee di forza. Il campo magnetico generato da una corrente elettrica è circolare e si può visualizzare con le linee di forza.

Un campo magnetico variabile genera una corrente elettrica.



Neve

Il magnetismo è una forza che agisce tra i corpi carichi elettricamente. La forza magnetica è attrattiva tra cariche di segno opposto e repulsiva tra cariche dello stesso segno.

La forza magnetica è attrattiva tra cariche di segno opposto e repulsiva tra cariche dello stesso segno.

La forza magnetica è attrattiva tra cariche di segno opposto e repulsiva tra cariche dello stesso segno.



Un po' di storia...



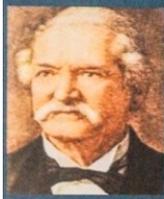
Alessandro Volta (Pisa, 17 gennaio 1777 - Pisa, 5 settembre 1827) è stato un fisico, chimico e filosofo italiano, a cui si deve l'invenzione della pila.

Il principio della pila è stato scoperto da Volta nel 1780, quando stava studiando la relazione tra elettricità e chimica. La pila di Volta è un dispositivo che genera una corrente elettrica continua attraverso una reazione chimica.



Dinamo di Pacinotti

Lavoro a cura di:
Baratta Claudio
Bertozzi Giacomo



Antonio Pacinotti (Pisa, 17 giugno 1841 - Pisa, 25 marzo 1912) è stato un fisico italiano, a cui si deve l'invenzione della dinamo.

Si occupò della misura delle correnti elettriche e dei generatori dinamici di elettricità arrivando a costruire un generatore dinamo-elettrico di corrente continua reversibile, capace cioè di funzionare anche come motore elettrico (l'anello di Pacinotti). Tale strumento è considerato da molti la prima dinamo.



Dinamo di Pacinotti

Lavoro a cura di:
Baratta Claudio
Bertozzi Giacomo



Consiglio Nazionale delle Ricerche



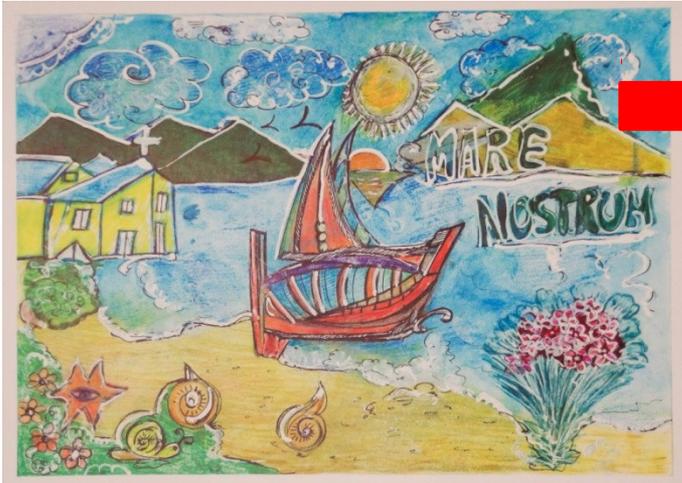
Premio “Poster”

Scuole medie F. Baracca – Lugo (Ravenna)

Classe 1F

“Mare Nostrum”, composto da disegni fatti a mano

Prof.sse Lucrezia D’Ambrosio e Sabrina Pasquali



Scuola Secondaria di I grado
F. Baracca Lugli, Classe 1F
A.S. 2015-2016

Dei coste l'ansia? Perché manca l'ossigeno nelle zone costiere del mar Adriatico?

prof.ssa Lorenza Di Lorenzo
prof.ssa Sabina Pasquale
prof.ssa Marianna...

ALTO SCARFANO

N.P.

ANNOSSIA

C.N.R.

INCONTRO AL MARE

L'OPINIONE

C.N.R.

C.N.R.

BIBLIOGRAFIA

THE END

Attività di ricerca è molto importante perché cerca di tenere sotto controllo questo fenomeno di prevederlo ed intervenire in tempo per ridurre il più possibile i danni del ecosistema marino e la migrazione delle specie marine causati dall'ansia.

La migrazione delle specie marine causata dall'ansia è un fenomeno che si sta verificando in molte zone costiere del mar Adriatico. Questo fenomeno è causato dalla mancanza di ossigeno nelle zone costiere del mar Adriatico. La mancanza di ossigeno è causata dalla migrazione delle specie marine causata dall'ansia.

Scuola Secondaria di I grado
 "F.Baracca", Lugo. Classe 1F.
 A.S. 2015-2016.

Che cos'è l'anossia? Perché manca
 l'ossigeno nelle zone costiere del
 mar Adriatico?

professoressa: Lucrezia D'Ambrosio
 e
 Sabrina Pasquali
 ricercatrice: Francesca Alvisi

Ciao, ragazzi!
 Siamo **AZOTO** e
FOSFORO

N **P**

AIUTOOO!!!
 Sono arrivate le acque
 dolci dei fiumi... Sento che
 non c'è più tanto
 spazio per me!

Il mare è
 troppo calmo e fa
 un caldo terribile!!!
 Dobbiamo assolutamente
 andare via di qui!!!

30°C

Non trovi
 che si stia
 benissimo qui?

Era un giorno come tanti, quando,
 in fondo al mare del litorale tra il
 Delta del Po e Ravenna, all'improvviso...

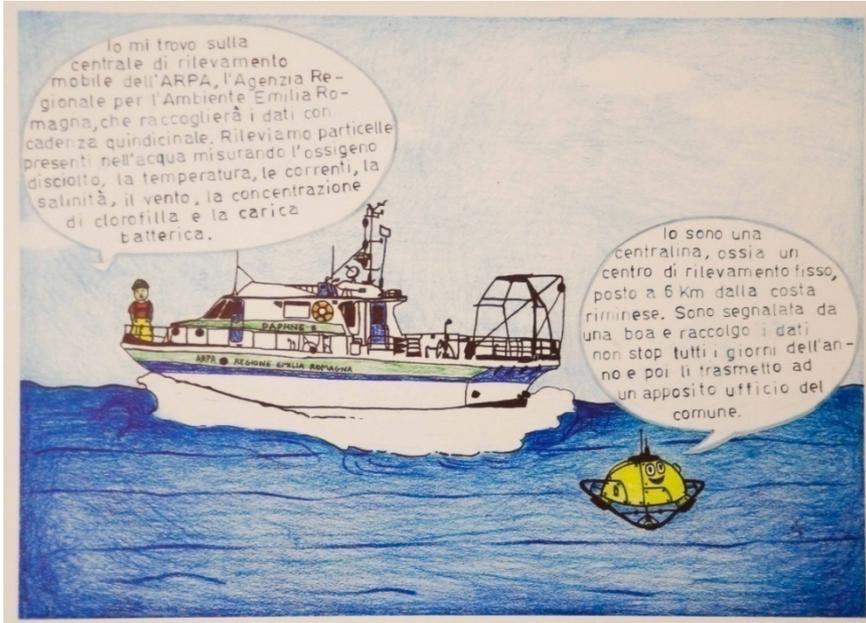
AIUTO !!!
 SCAPPIAMO!

CHIAMIAMO
 IL
CNR
 Bologna!

È PROPIO
 UN BEL
 GUAIO!

IL CAROTIERE

Ciao! Io sono un carotiere!
Servo a penetrare nel fondale.
All'estremità ho una punta che ha
il compito di imprigionare il materiale
raccolto. Con questa tecnica di campio-
namento è possibile raccogliere
campioni di sedimento dal
fondale marino.



ESTATE

L'apporto di acqua dolce causa la proliferazione
di alghe, sia macroalghe che microalghe



C.N.R.



DIVULGHIAMO LA NOTIZIA





Consiglio Nazionale delle Ricerche



Premio “Toolkit”

Scuole medie Gozzadini – Castenaso

Classe 2E

“Tavola Periodica Smont...ABILE”

Tutta la classe

Prof.ssa Teresa Lombardo



Tavola Periodica degli elementi smont...ABILE

8 Febbraio 1834 - 8 Febbraio 2016
(182° compleanno di Dmitrij Mendeleev)

Classe 2E a.s. 2015-16
IC di Castenaso - Scuola secondaria di primo grado "G.Gozzadini"

Progetto "Il linguaggio della ricerca junior"
Incontro con Dott.ssa Sotgiu: LA NATURA, REAGENTARIO CHIMICO DELL'UMANITA'

METALLI

GAS NOBILI

ALOGENI

SEMI-METALLI

METALLI ALCALINI

NON METALLI

METALLI ALCALINO TERROSI

ELEMENTO RADIATIVO



scoperto nel 1976
(tra i suoi isotopi, il più stabile ha emivita circa 61 secondi)

LANTANOIDI

costituiscono insieme a scandio e itrio le TERRE RARE

ATTINOIDI

sono fortemente radioattivi; quelli con numero atomico più alto hanno vita brevissima e non si trovano in natura

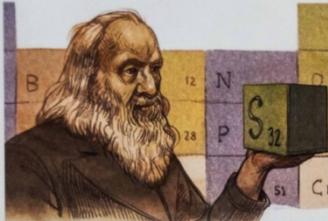


Tavola Periodica degli elementi smont...ABILE

8 Febbraio 1834 - 8 Febbraio 2016
(182° compleanno di Dmitrij Mendeleev)

Classe 2E a.s. 2015-16
IC di Castenaso - Scuola secondaria di primo grado "G.Gozzadini"

Progetto "Il linguaggio della ricerca junior"
Incontro con Dott.ssa Sotgiu: LA NATURA, REAGENTARIO CHIMICO DELL'UMANITA'



Premio “3D model”

Scuole medie G. Reni – Bologna

Classe 2D

“Il mare Adriatico e le sue coste” + slide show su

“Come si costruisce un modello 3D”

Tutta la classe

Prof.sse Marilena Lelli e Mattiazzì



Il Mare Adriatico e le sue Coste



Breve descrizione

Il Mare Adriatico è situato tra la penisola italiana e la penisola balcanica. L'Adriatico è il bacino più occidentale del Mare Mediterraneo, ed estende per una lunghezza di 800 Km per una larghezza di 200 Km, con una profondità media di 200 m ed una profondità massima di 700 m in corrispondenza della "zona sud adriatica".

È caratterizzato da una forma allungata e dai margini settentrionali in tre distinti tratti: Subbalsamico, Centrale e Meridionale, caratterizzati da profondità medie diverse: fino a 1000 metri meridionale, fino a 270 metri centrale e fino ad un massimo di 100 metri il subbalsamico.

Il bacino subbalsamico è quello della penisola dei Balzi, che rappresenta in media una grande quantità di sedimenti e tal numero consente un'alta profondità media di 70 m.

Il bacino del medio Adriatico presenta una profondità media di 200 m.

Il bacino meridionale in cui invece è ricca dell'assenza di sedimenti, è prevalentemente spazzato e drenato da due fiumici: il Tevere e il fiume Appennino meridionale.

In tutti gli angoli si trovano le "fosse dei fiumi Adriatici" che è costituita da un'ampia depressione, con rapide pareti ed una estesa piattaforma alla profondità di circa 1000 m.

Principali città: Trieste, Venezia, Ravenna, Ancona, Bari e Brindisi in Croazia Fiume, Zara, e Spalato in Slovenia Dalmazia.



Plastico associato alle lezioni di Geologia
 Dal 2D al 3D e ritorno - Dott.ssa Franca Alusi
 Scuola Media Guido Reni, Bologna
 Classe 2D
 a.s. 2015-2016
 Prof.ssa Marielena Lelli

Short Description

The Adriatic Sea is a body of water separating the Italian Peninsula from the Balkan peninsula and in the southwest from the Mediterranean Sea. It has a length of 800 km and a width of 200 km, with an average depth of 200 m, and a maximum depth of 1,200 m at the "Southern Adriatic Pit". It is characterized by an elongated shape and can be divided into three distinct areas: North, Central and South, characterized by an increasing depth up to 1,000 meters on the south - up to 270 meters the center and up to a maximum of 100 meters the north.

- The North Adriatic Basin, extending between Trieste and Trieste Islands is the corresponding Adriatic and Eastern Adriatic basins with an average depth of 10 m due to the presence of the basin with the sea carrying a large amount of sediment and nutrient salts.
- The middle Adriatic basin has an average depth of 200 meters.
- The southern basin "is waters" due to the absence of major rivers - except particularly represented and due to indirect walls. The sea floor rises to great depths.

The Adriatic's shores are characterized by being open to 5 million people: the largest ones are Bari, Central and Trieste.

Istruzioni per l'uso: manuale pratico (tutorial)



Come si realizza un modello 3D

Realizzazione del Plastico associato alla lezione di Geologia

Dal 2D al 3D e ritorno- Dott.ssa Francesca Alvisi

Il Mare Adriatico e le sue coste



Scuola Media G.Reni, Classe 2D, a.s. 2015-2016

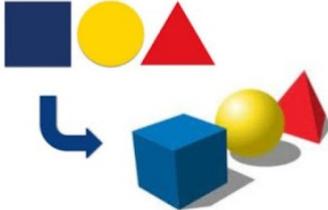
Prof.ssa Marilena Lelli

1 Fase: Lezione a scuola con la ricercatrice del CNR
Ma... cosa significa realizzare un plastico?

Un **plastico** è una riproduzione in tridimensionale, in scala, di un edificio o di un'intera area. Realizzare un plastico significa quindi "riprodurre in miniatura" un progetto per renderlo comprensibile con immediatezza agli occhi di tutti.



Dal 2D al 3D...



2 Fase: ricerca dei materiali, ingrandimento della piantina in 2D e divisione per gruppi di lavoro



Occorrente:

- cartoni
- Colla vinilica o colla a caldo
- Taglierino, cutter, forbici
- Colori acrilici, pennelli



Costruzione:

- Stampare la planimetria del progetto da rappresentare, ingrandendole secondo la scala scelta per realizzare il plastico.
- Suddividere la planimetria in sezioni in modo da dividersi il lavoro tra gruppetti
- Iniziare a costruire gli elementi a partire dalla pianta



4 Fase: scelta dei colori e mano di prima pittura



Per evidenziare i vari livelli di profondità nel Mare Adriatico il colore blu è stato preparato in differenti tonalità. Per le coste invece si è scelto un colore a tonalità unica (giallo) in modo che l'attenzione fosse focalizzata solo sul mare.



3 Fase: creazione dei vari livelli con i cartoni tagliare, incollare e mettere tutto insieme



- Dopo aver preparato tutti i vari livelli, abbiamo ricontrollato misure e dimensioni posizionando gli elementi vicini senza incollarli
- Procedere al montaggio usando la colla vinilica
- Terminato l'assemblaggio e asciugata la colla, si può procedere con la colorazione.



4 Fase: omogenizzazione dei colori corrispondenti ai vari livelli



I colori che abbiamo usato per il plastico sono quelli acrilici, che si adattano a qualsiasi tipo di materiale e danno buoni risultati in luminosità e brillantezza.



5 Fase: Rifinitura dei bordi e loro verniciatura

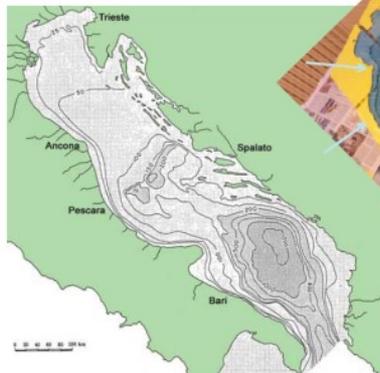


Per coprire l'irregolarità dei bordi, usato carta scotex e colla vinilica, (il risultato è simile alla cartapesta) e poi abbiamo tutto verniciato di grigio

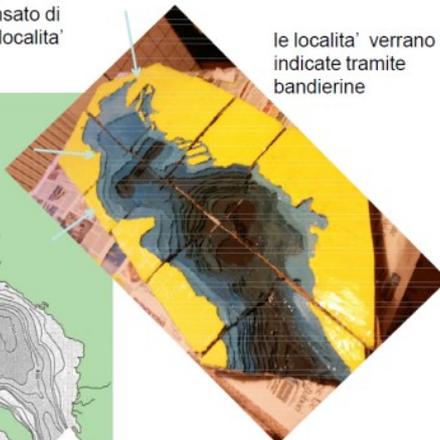


7 Fase: Individuazioni delle principali località sulle coste del Mare Adriatico

Per aiutare l'orientamento di chi guarderà il plastico, abbiamo pensato di inserire qualche bandierina nelle località più note.



le località verranno indicate tramite bandierine



6 Fase: lucidatura globale

Per ottenere un maggiore effetto di lucentezza, abbiamo spruzzato su tutto il plastico una vernice trasparente lucida



9 Fase: Assemblaggio sul supporto di compensato



Il plastico è stato poi fissato ad un compensato con la colla a caldo. Il lavoro è stato completato aggiungendo la piantina in 2D da cui tutto il lavoro è iniziato, il titolo del plastico e una breve descrizione del Mare Adriatico in italiano ed in inglese.

Breve descrizione del mare Adriatico

L'Adriatico è il bacino più continentale del Mare Mediterraneo, si estende per una lunghezza di 800 km e per una larghezza di 200 km, con una profondità media di 200 m ed una profondità massima di 1.000 m in corrispondenza delle Trezze sud-adriatiche. È così caratterizzato da una forma allungata e può essere suddiviso in tre distretti: Adriatico Settentrionale, Centrale e Meridionale, caratterizzati da profondità medio-basse: fino a 1000 metri il meridionale, fino a 270 metri il centrale e fino ad un massimo di 100 metri il settentrionale.

Il bacino settentrionale a causa della presenza del mare che trascorrono in mare una grande quantità di sedimenti e qui, inoltre, presenta fondali con profondità media di 70 m.

Il bacino del medio Adriatico presenta una profondità media di 200 m.

Il bacino meridionale in cui si aprono i canali del mare che trascorrono in mare una grande quantità di sedimenti e inoltre, in questo bacino, i fondali raggiungono profondità fino a 1000 m.

A sud del Gargano è ubicata la "Fossa del basso Adriatico" che è costituita da un'ampia depressione, con ripide pareti ed una estesa piattaforma alla profondità di circa 1.200 m.

Fine



Premio “Movie”

Scuole medie Zanotti – Bologna

Classe 1D

Comic strip:

“Tabacco e co”

*Baldanza, Dolessandri, Muratori,
Fonsati, Vitali*

Movie:

“Il linguaggio delle piatte”

*Chairella, Vreggiori, Nichita, Girondi,
Mergighi, Sias*

Prof.ssa Avelia Lippi

Il Linguaggio delle Piante!



Il linguaggio delle piante

Progetto CNR

Il linguaggio delle Piante

00:02





Premio “Slide show + Libretto pop up”

Scuole medie Zanotti – Bologna

Classe 2C

Slide show (+ video interviste):

“Qualità del cibo! Qualità della vita!”

*Barbieri, Del Fosco, Lepera, Pattuelli,
Pietropaolo, Pizzirani*

Libretto pop up:

“I 5 gusti”

*Spagnuolo, Zanardi, Ansaloni,
Mastrototaro, Verruso, Crusca,
Salvador*

Prof.ssa Avelia Lippi



CIBO SANO

Mangiando cibi sani come cereali, ortaggi, legumi, frutta fresca, le aspettative di vita sono maggiori, perché proteggono dalle malattie, come il diabete, l'ipertensione, e la maggior parte delle malattie cardiovascolari e del sistema circolatorio.

Il cibo che ci nutre è un riflesso del nostro modo di vivere, delle abitudini di cui ha bisogno. I nutrienti sono la base della costruzione del nostro organismo e sono utilizzati per tutta la nostra vita (muscoli, ossa, organi, vasi, pelle, ecc.). È molto importante assicurarsi di assumere gli alimenti giusti, in modo sano e a sufficienza. Il nostro organismo, che regola il metabolismo, l'energia fisica, si adattano a tutto ciò che mangiamo.

COME COMPORTARSI

Quotidianamente i nutrienti si dividono in due categorie:

- Mangiare 5 volte al giorno due pasti principali (colazione, pranzo e cena) e due spuntini (uno a metà mattina e uno a metà pomeriggio).
- Introdurre tutti i nutrienti in modo adeguato nel ripartito.
- Verificare il più possibile la scelta alimentare, senza nessun tipo di restrizione, e riportare da solo tutti i nutrienti necessari.

CIBO NON SANO

Qualche volta quando si è di fretta si tende a saltare i pasti oppure a mangiare cibo veloce. Ci capita spesso di saltare i pasti o di dover ripiegare su alternative più improvvisate, come ad esempio, il cosiddetto junk food ovvero il cibo spazzatura. Con "cibo spazzatura" ci si riferisce a tutti quegli alimenti che, pur essendo invitanti e buoni da mangiare, contengono sostanze dannose per il nostro organismo. Questo termine fu utilizzato per la prima volta nel 1972 da Michael F. Jacobson per indicare una tipologia di cibo considerato nocivo per il nostro corpo a causa del suo bassissimo valore nutrizionale e la ricchezza di grassi e zuccheri. Alcuni cibi in questa tipologia sono: hamburger, hot dog, patate fritte e bibite. Il nostro corpo non è fatto per mangiare il cibo spazzatura. Il nostro corpo ma dobbiamo essere consapevoli che il nostro modo sbagliato può comportare seri problemi per il nostro organismo, specialmente se continuiamo a mangiare in modo scorretto senza nessun movimento. Uno studio condotto da Paul Johnson e Paul Kenny ha suggerito che il consumo di cibo spazzatura altera le funzioni e le attività svolte dal cervello creando reazioni simili a quelle provocate dalle sostanze stupefacenti come la cocaina o l'eroina.

NEOFEBIA

La neofobia è la paura di ciò che è nuovo. Viene utilizzato per definire l'atteggiamento di avversione nei confronti di nuovi alimenti che vengono introdotti nella sua dieta alimentare. Molte specie animali mostrano diffidenza nei confronti di oggetti nuovi e ne rifiutano i loro nuovi. Nella psicologia umana si parla di neofobia per indicare una paura non motivata di esperienze non incluse in una ripetuta storia di successo generale di cambiamenti nella vita di un individuo.

PIRAMIDE ALIMENTARE

Lo stile di vita dei nostri giorni è caratterizzato da grande disponibilità di cibo e da una sempre più diffusa sedentarietà. Il Ministero della Salute ha affidato ad un Gruppo di esperti il compito di elaborare un modello di dieta di riferimento.

La piramide settimanale dello stile di vita italiano si basa sulla definizione di Quantità Benessere (QB) sia per il cibo che per l'attività fisica. La QB di cibo e di movimento, se opportunamente adattate alle esigenze del singolo individuo, consentono di orientare lo stile di vita verso un equilibrio tra consumo alimentare e spesa energetica. Se si "mangia per vivere" si è sulla strada giusta per il reale benessere del nostro organismo.

Da questo modello di dieta scaturisce la piramide alimentare italiana che indica i consumi alimentari giornalieri consigliati.

L'ACQUA

La presenza dell'acqua sulla terra (la terra è ricoperta dal 70% di acqua, per il resto è aria e spazio, oppure un pianeta deserto) è essenziale per lo sviluppo e il mantenimento della vita. L'acqua è l'ingrediente più prezioso alla base di tutto lo stile di vita che conosciamo e senza questa preziosa risorsa non avrebbe nemmeno avuto origine la terra. La stessa vita quotidiana e lo svolgimento delle azioni più semplici richiede l'utilizzo di acqua. È un elemento riconosciuto l'importanza dell'acqua dall'antichità. È un'acqua pura che ricopre un ruolo fondamentale per la sopravvivenza di tutti gli esseri umani, animali e piante.

ALCOLICI

Che cos'è l'alcool?

L'alcool è una sostanza organica di provenienza fossile che attraverso i processi di fermentazione (vino, birra, agave tequilana) viene convertito in etanolo.

Il consumo eccessivo di alcool nel Sistema Nervoso Centrale è molto complesso, e comporta vari effetti:

- **Effetti sulla memoria** per il glucosato, legati al processo di apprendimento e memoria e nella risposta al condizionamento.
- **Effetti dell'attività dopaminergica e serotoninergica**, insieme con effetti glutamatergi e serotonergici dell'attività dell'acido gamma-amminobutirico (GABA), il principale neurotrasmettitore inibitorio del cervello, in grado di mediare gli effetti sedativi e anestetici dell'alcool.
- **Stati dell'abbinamento**: sono stati definiti quattro principali stati nello sviluppo della dipendenza da alcool:
 1. In fase pre-ossessiva, caratterizzata dall'assenza della tolleranza e dal soggetto che beve sempre di più per ottenere effetti gratificanti.
 2. In fase prodromica, in cui compaiono le caratteristiche classiche da alcool.
 3. In fase di stato con perdita del controllo sul comportamento e sull'adattabilità sociale.

Quadri clinici

Intossicazione acuta da alcool: L'alcol deprime il SNC, con segni e sintomi sempre più gravi man mano che la concentrazione nel sangue aumenta: con livelli superiori tra 400 e 500 mg/dl si può avere comparsa di coma, paralisi dei centri respiratori, morte.

Nel caso di intossicazione acuta è possibile avere due quadri clinici: relativi con facile trattabilità, tendenza all'iperventilazione, possibili allucinazioni; in tal caso è opportuno sedare il paziente con analgesici (benzodiazepine come il diazepam (Valium)) eventualmente associati ad antiemetici (metoprololo, domperidone (Motilium)).

Intossicazione da lavoro: Il quadro è spesso fortemente relativo all'attività o con efficaci provvedimenti di lavoro (inquinazione ambientale) o addirittura la causa è riportata mettere in atto alcune misure igieniche e il consumo: controllare se è presente una valida attività respiratoria, e la portata della via aerea.

L'OBESITÀ

È l'eccessiva obesità indica un grado elevato di sovrappeso, correlata ad un eccesso di grasso nel corpo. Si può parlare di obesità quando il peso di massa corporea (BMI) è superiore ai 30 kg/m². Il sovrappeso è considerato dalle autorità sanitarie mondiale come un grave rischio per la salute, per un BMI superiore a 25, il peso: rischio di obesità morbida.

LE CAUSE DELL'OBESITÀ

Secondo gli esperti l'obesità non ha un unico causa, ma è il risultato di più fattori spesso interdipendenti:

- Una predisposizione genetica.
- Un comportamento alimentare scorretto.
- Dai problemi psicologici.

LE CONSEGUENZE DELL'OBESITÀ

Problemi di salute: l'obesità abbassa drasticamente la speranza di vita, soprattutto se il sovrappeso è importante e si manifesta già in giovane età, aumenta il rischio di incidenti cardio vascolari e cerebrali e provoca un'insufficienza respiratoria che aumenta i rischi durante gli interventi chirurgici sotto anestesia e predispone all'apnea notturna. Aumenta anche la frequenza dei calcoli biliari, peggiora l'artrosi dell'anca e delle anche e sembra che aumenti persino il rischio di tumore.

Sofferenze psicologiche: le persone obese sono spesso lasciate ai margini di una società che promuove la magrezza come sinonimo di bellezza e possono facilmente cadere in depressione e isolamento. In certi casi l'obesità può diventare un vero e proprio handicap che impedisce di muoversi con sicurezza, prendere i trasporti pubblici, andare a fare la spesa.



COME GUARIRE?

Sebbene non esiste ancora una soluzione miracolosa, esistono vari modi per combattere questa malattia. La prima tappa consiste nel ricorrere ai diversi professionisti del settore che potranno consigliare uno o più trattamenti tra cui:

- Un regime alimentare adatto.
- Attività fisica.
- Una terapia comportamentale.
- L'assorbimento di grassi.
- La chirurgia gastrica.
- Una cura termale.

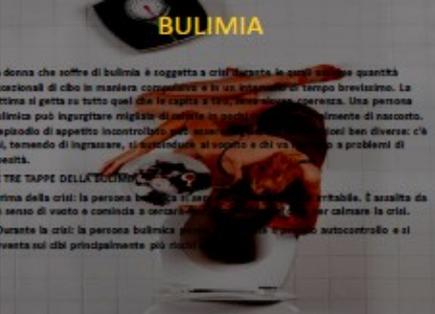


BULIMIA

La donna che soffre di bulimia è soggetta a crisi durante le quali mangia quantità eccezionali di cibo in maniera compulsiva e in un tempo brevissimo. La vittima si getta su tutto quel che le capita a portata di mano, senza discernere. Una persona bulimica può ingurgitare migliaia di calorie in poche ore, subito dopo il momento di nascita. L'episodio di appetito incontrollato può essere seguito da un periodo di ben diversa: c'è chi, temendo di ingrassare, si eccita a vomitare e chi si sottopone a problemi di obesità.

LE TRE TAPPE DELLA BULIMIA

- **Prima della crisi:** la persona bulimica si sente sempre più instabile. È assalita da un senso di vuoto e comincia a cercar cibo per calmare la crisi.
- **Durante la crisi:** la persona bulimica mangia senza controllo e si avventa sul cibo principalmente più rapidamente.



•Dopo le crisi: dopo aver vomitato, la persona bulimica prova un senso di sollievo, che però è di breve durata e viene rapidamente soffocato dalla voglia e dal senso di colpa. Si ripresenta quindi di nuovo ricominciare ma è consapevole del fatto che probabilmente ripeterà lo stesso errore molto presto. Nei casi più gravi, il possono avere tra le dieci e le quaranta crisi al giorno.

PERICOLI DELLA BULIMIA

•I metodi per eliminare il cibo: dopo una crisi, la persona bulimica si ed è pronta a tutto pur di eliminare le calorie assunte: vomito autolesionisti, digiuno prolungato, esercizio fisico.

•Le complicazioni fisiche: è molto probabile che inizi a soffrire di diabete e un alto tasso di colesterolo (legato all'abuso di zuccheri e grassi), obesità, carie (gli acidi del vomito corrode lo smalto dei denti), irregolarità del ciclo mestruale, affaticamento, disidratazione (dovuta alla scarsità dei liquidi corporei), ipopotassi, stanchezza cronica e crampi muscolari.

•I disturbi psicologici: la bulimia è causa di depressione, pulsioni suicide, isolamento, problemi relazionali e affettivi e dipendenza da sostanze.



L'anorezia è un disturbo del comportamento alimentare che colpisce il 1% della donne e il 0,5% della popolazione tra i 12 e i 20 anni. Anche gli uomini sono colpiti, ma in misura minore. È un disturbo che si manifesta con una perdita di peso eccessiva, un rifiuto di mangiare e la preoccupazione di guadagnare peso. Il disturbo è caratterizzato da una distorsione della percezione di peso e dell'aspetto fisico, che porta a una riduzione dell'apporto alimentare. La perdita di peso è dovuta a una riduzione dell'apporto alimentare e a un aumento dell'attività fisica. Il disturbo è caratterizzato da una perdita di peso eccessiva, un rifiuto di mangiare e la preoccupazione di guadagnare peso. Il disturbo è caratterizzato da una distorsione della percezione di peso e dell'aspetto fisico, che porta a una riduzione dell'apporto alimentare. La perdita di peso è dovuta a una riduzione dell'apporto alimentare e a un aumento dell'attività fisica.

CAUSE PIÙ PROFONDE

I medici notano spesso che le giovani ragazze anoressiche si rifiutano di diventare donne: di avere il ciclo, un seno e dei fianchi prosperi. Privato di cibo, il loro corpo assomiglia il più possibile a quello di una ragazzina. D'altra parte gli anoressici soffrono di grandi sensi di colpa e rimpiangono di non avere diritto al piacere. Ora, visto che il piacere più facilmente accessibile è quello dato dal cibo, si rifiutano di mangiare. Spesso poi, cadono e hanno crisi di bulimia: si ingozzano senza provocare piacere e si provocano il vomito. Spesso il senso di colpa è causato da un'esplosione transformativa: il divorzio dei genitori un'esperienza sessuale vissuta male...

COME CURARLA?

Per tanto tempo, l'unica cura per anoressia è stata il riavere (a volte forzato), che implica l'isolamento totale della paziente dalla sua famiglia. La medicina oggi tenta di adattare i trattamenti alla situazione individuale di ogni paziente. In ogni caso, è indispensabile fare controlli medici, psicologici e nutrizionali. La strada per arrivare alla guarigione, al recupero di un'alimentazione equilibrata e del peso forma, è lunga e difficile. Le ricadute sono frequenti, ma dopo anni di lotta, la guarigione completa e il ritorno alla vita sana sono possibili. Però c'è sempre il 20-25% delle anoressiche restano ossessionate per tutta la vita.



Lavoro eseguito anche in lingua inglese!!!!

Interviste:



FEDERICA SPAGNUOLO, AGNESE ZAVARDI,
GABRIELE ANSALONI, NICCOLO' MASTROTOTARO,
FRANCESCO VERRUSO, SILVIO CRUSCA,
JERICHO SALVADOR,
PRESENTANO...

5 gusti



SCUOLA MEDIA EAVOIM
1C n.2
CLASSE 2C
ANNO SCOLASTICO 2015-2016





Consiglio Nazionale delle Ricerche



Premio “Poster”

Scuole medie Gandino - Bologna

Classe 2C

“Laguna”, serie di poster

Prof.sse Carla Tondelli e Valeria Surano

IL

LINGUAGGIO

DELLA

RICERCA

PROGETTO

CNR

IL NOSTRO PERCORSO

1. VISITA E LABORATORIO AL CNR/BO - ISTITUTO SCIENZE MARINE (ISMAR)
2. VISITA A VENEZIA - LAGUNA NORD
3. VISITA AL MOSE
4. LAVORO A GRUPPI IN CLASSE
5. PRODUZIONE CARTELLONI

LA VEGETAZIONE DELLE BARENE

Fonti:

Wikipedia
Enciclopedia Treccani
www.itinerariarte.org
"Laguna di Venezia", Bassotto - Manola - Nuvolari e Zanetti
Nuvolari, Venezia 2004.

GIUNCO SPINOSO

Nome scientifico: *Juncus acutis*
Diffusione: È una pianta diffusa in tutto il Mediterraneo. In Italia è molto comune.
Descrizione: È una pianta perenne di colore verde che forma dei cespi alti fino a 2m. Le foglie ed il fusto sono pungenti. I fiori sono bruni o rossicci, di piccole dimensioni. Il frutto è una capsula ovale bruno-rossastra.
Biotopo: Predilige le zone umide ad alto tasso di salinità, sulla costa. Tipica nelle valli da pesca.
Problemi di conservazione: Non ve ne sono.



SALICORNIA VENETA

Nome scientifico: *Salicornia veneta*
Diffusione: Specie endemica della laguna veneta.
Descrizione: Pianta annuale succulenta, con fusto eretto ramificato a piramide di colore verde, altezza 5-30 cm. Le foglie sono molto piccole ed appressate al fusto, dai quali si distinguono difficilmente. I fiori, molto piccoli e rudimentali, hanno la forma di aquama e sono riuniti in grappoli di tre.
Biotopo: Si trovano in ambienti umidi e salini anche se un superlano le sommersioni prolungate.
Problemi di conservazione: Si pone estrema attenzione poiché è presente solo in laguna.



PORTULACIA DI MARE

Nome scientifico: *Halimolobos portulacoides*
Diffusione: Diffusa nelle aree subtropicali e temperate.
Descrizione: È una pianta arbustiva perenne, con foglie di colore verde-grigio, lunghe 5-6 cm, e di dimensioni limitate.
Biotopo: È una specie che cresce molto bene nei terreni sabbiosi, resiste notevolmente agli sprechi di acqua salata e all'elevata quantità di sale. Non sopporta semmersioni prolungate.
Problemi di conservazione: È una pianta rara nel nostro territorio, quindi ha bisogno di più attenzione.



ENTULA BACIGGI

Nome scientifico: *Inula viscosa*
Diffusione: È comunissima in Italia, diffusa anche nelle zone costiere del Mediterraneo.
Descrizione: È legnosa alla base e abbondantemente ramificata. Le foglie sono alterne o sparse o sono persistenti. I fiori sono gialli e si riuniscono in pannocchie terminali.
Biotopo: Si trova nei laghi incolti, nei ruderi, nelle rupi o sulle scarpate.
Problemi di conservazione: Non ve ne sono.



terminali.
rova nei luoghi incolti, nei
pi o sulle scarpate.
conservazione: Non ve ne

GIUNCO SPINOSO

Nome scientifico: *Juncus acutis*
Diffusione: È una pianta diffusa in tutto il Mediterraneo. In Italia è molto comune.
Descrizione: È una pianta perenne di colore verde che forma dei cespi alti fino a 2m. Le foglie ed il fusto sono pungenti. I fiori sono bruni o rossicci, di piccole dimensioni. Il frutto è una capsula ovale bruno-rossastra.
Biotopo: Predilige le zone umide ad alto tasso di salinità, sulla costa. Tipica nelle valli da pesca.
Problemi di conservazione: Non ve ne sono.





Premio “Team-Work”

Scuole medie Gozzadini – Castenaso

Classe 1E

Slide show: “Te la spiego io la malaria”

4 Video: “Ti spiego come combattere la malaria”

“Ti spiego come ottenere l’artemisina”

“Ti spiego le recenti ricerche del CNR”

“Ti spiego altro sulla malaria”

Prof.sse Teresa Lombardo e Rita Tosarelli

Progetto «Linguaggio della ricerca junior»

TE LA SPIEGO IO LA MALARIA

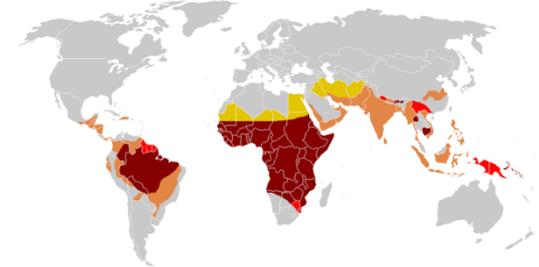
Materiale divulgativo prodotto dagli alunni della classe 1°E -
Scuola secondaria di primo grado «G. Gozzadini»
IC di Castenaso (a.s. 2015/16)

sul tema: Che cos'è la malaria e come la si combatte
con recenti scoperte in campo chimico (trattato dal
dott. Giancarlo Marconi-ISOF)

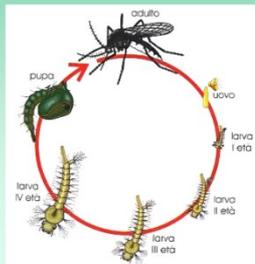
Ti spiego... cos'è la malaria



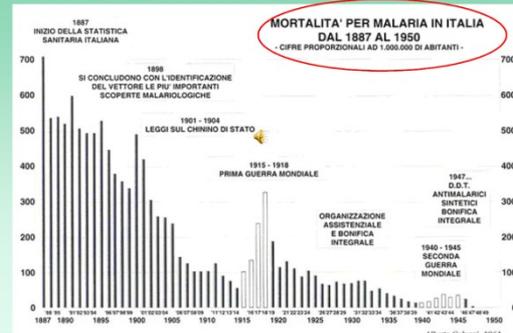
Ti spiego... dove è diffusa nel mondo



Ti spiego... qual è il vettore del parassita



Ti spiego... la situazione in Italia



Ti spiego... un po' di storia



... se la febbre colpisce una persona, quindi passa e torna il terzo giorno, con febbre continua e molto sudore... la malattia è lunga e il paziente è debilitato. Non bisogna andare lungo le rive del fiume se non si vuole essere infettati.

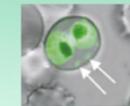


Ti spiego... come combattere la malaria

In collegamento dalla sede di Ginevra dell'Organizzazione Mondiale della Sanità



Hai capito?



Nei laboratori del CNR si usano dei microscopi ottici a fluorescenza per vedere l'artemisinina dentro ai globuli rossi infettati dal plasmodio







Premio “Team-Work”

Scuole medie Rolandino - Bologna

Classe 3F

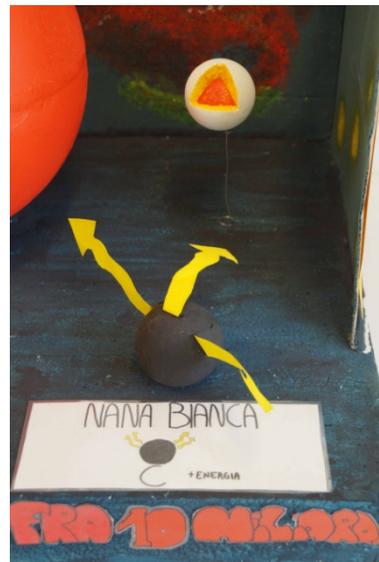
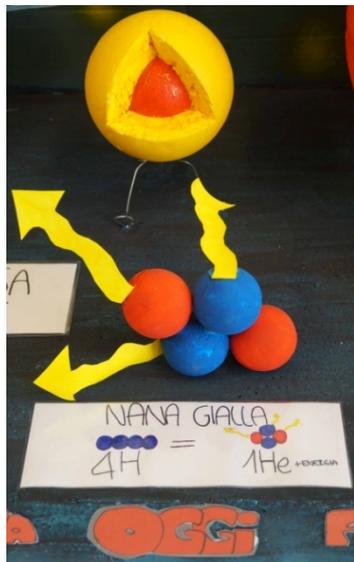
Modello 3D sulla vita delle stelle + video

Prof.ssa Silvia Abrescia



CRISTINA SCHIRALI
 CATERINA GRIFI
 VITTORIA PICOPIO
 ANGELO DEGLI ESPOSTI
 CARLO GASBARRINI

3F
 SCUOLA
 ROLANDI





Made With *Cute* CUT For iPhone Made With VivaVideo

00:00 [video controls]



Consiglio Nazionale delle Ricerche



Premio “Originalità”

Scuole medie Zanotti - Bologna

Classe 1C

“Mail art” + Modello 3D “Sinfonia Floreale”

Prof.ssa Avelia Lippi

Cartoline PROFUMATE



Farfalla vedovo forte, vedova che bel prato fiorito dove puoi trascorrere le vacanze e puoi anche divertirti molto. Dietro ho attaccato una tua immagine e puoi anche sentire il buon profumo dei fiori.

ALLA CARA FARFALLA
VIA DEL PRATO FIORITO 2
5004 FARFALLE
DA ANNA

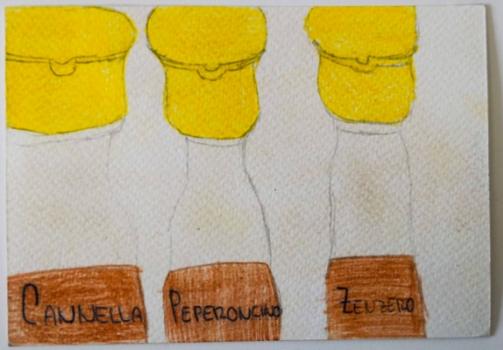
Cara Farfalla ti invio questa cartolina per farti ricevere un nuovo profumo l'olomia questo profumo mi da il senso della serenità!

Salva ☺

PER LA FARFALLA
FARFALLANDIA
VIA DELLA FARFALLA 58
SARA CAMPANA

Cara Stella ti volevo far conoscere diversi profumi nostri terrestri; in questa cartolina ti ho fatto vedere i chiodi di garofano, la cannella, il timo e l'anice stellato che ha forma, appunto di una stella, come te. Ha un profumo dolce e leggero. Salutii dalla terra. Elena

Destinazione: _____
Via lattea _____
Alla mia amica Stella _____
che vedo ogni giorno dalla finestra _____



Caro amico, ti voglio raccontare un mio più caro ricordo delle elementare. Dovevamo fare una pittura rustica con le spezie che avevamo in casa e dovevamo disegnare dei omini sterilizzati, a turno, quando toccò a me a disegnare avevo una felicità pazzesca perché i miei compagni mi hanno detto che era bellissimo

Per il mio
caro Pierino
L'aliene
da Erik

Vorrei che tu, amica mia sentissi il profumo di questa cartolina perché tu possa capire la mia passione per viaggiare che mi piacerebbe diffondere a tutti. Sul retro di questa cartolina ho messo i profumi che mi ricordano i miei viaggi. Spesso affannamente anche tu!

È Cocanilla Viaggiatori
Via della Natura 22
66514 Aiuda Verde

Ciao.
HA SCOPERTO ABBIAMO FATTO
UNO SEMPLICEMENTE CON LE CURE,
CHE MI HA INCOROSITA LEGGERE
HO MONTAGNA HO DISPOSTATO
UN FIORE BELLISSIMO, SCOPERTO
CHE ERA VANIGLIA. CON
QUESTA CARTOLINA VOLEVO
FARVI SENTIRE ANCHE
A TE IL SUONISSIMO
PROFUMO DI VANIGLIA ♥ CIAO

DA GIORGIA
PER LA MIA
GATTUSA HISSY ♥
GIORGIA VETTORELLI



sono delle
...
portarli con te...
devi mettere la fonte
in un contenitore tipo
un boretello di vetro
a un sacchettiino per sentire l'odore.

sono delle cose
fantastiche!
Andrea Torache

ITALIA
€ 0,95



PER LA MIA
CAGNOLINA
LILLY!

QUESTO PROFUMO
SA DI: CAMPONE,
MELONE, BERGAMOT-
TO, ORCHIDEA,
GIGUO, FIORI DI
ACACIA, VANIGLIA
E LEGNO DI
SANDALO.
DA ALFRED

SINFONIA FLOREALE

Scuola Media Zanotti

Classe 1° C

Anno Scolastico 2015/2016

I.C.2

Righi Anna

Benni Eleonora

Natoli Elena

Notari Giacomo

Tereche Andrea

Frabboni Riccardo



LA RAFFLESIA

La Rafflesia e' molto grande circa come un uomo. Si trova nella foresta del Borneo. Essa trasmette un odore puzzone per attirare le mosche che trasportano il suo polline. E' rossa con dei puntini bianchi sui petali.

