

Visita al Porto Petroli di Genova



3E



16/01/2017



3B



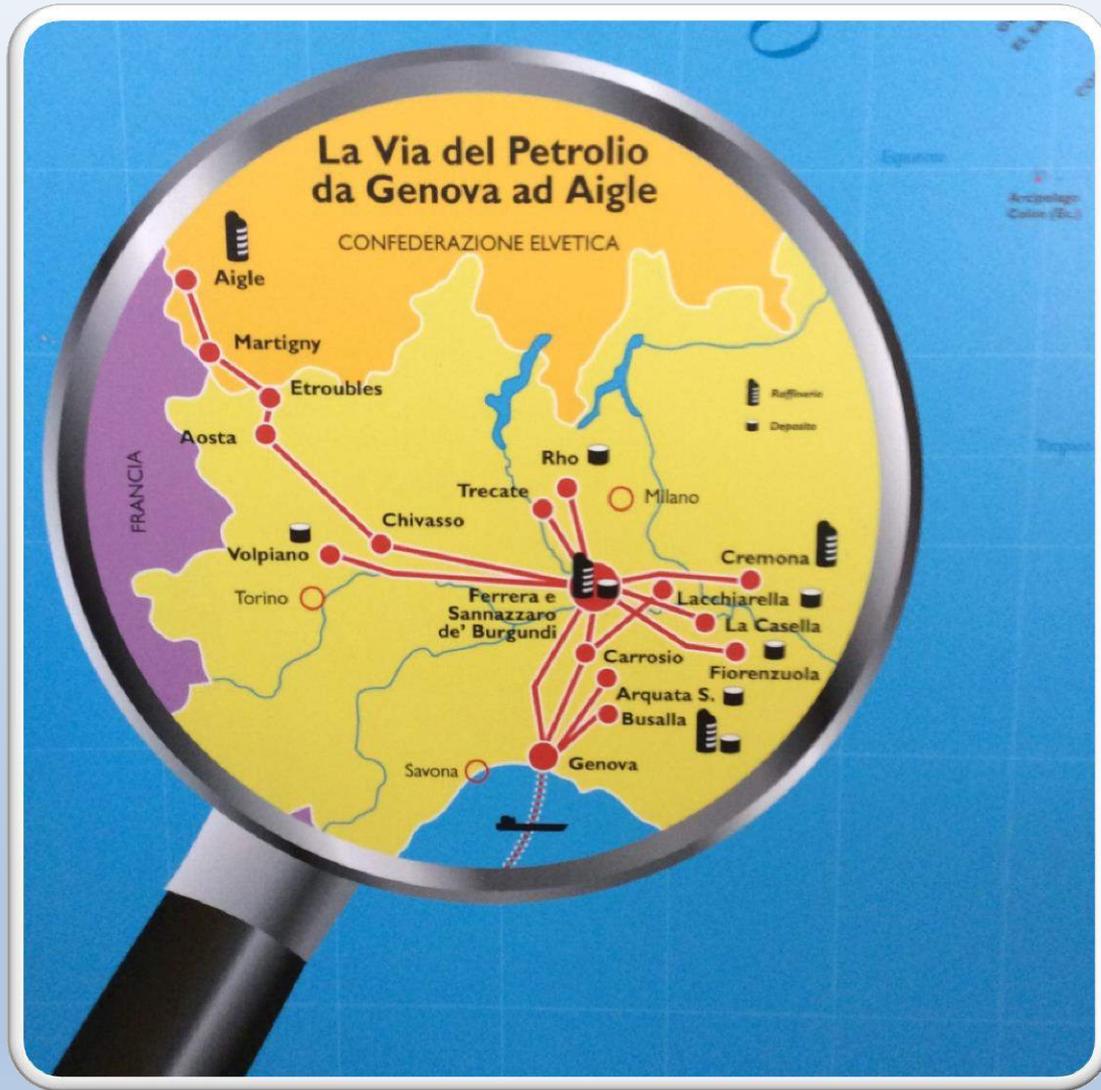
30/01/2017

Abbiamo partecipato ad una lezione teorica dove ci è stato illustrato come è strutturato il porto e le attività che si svolgono giornalmente.



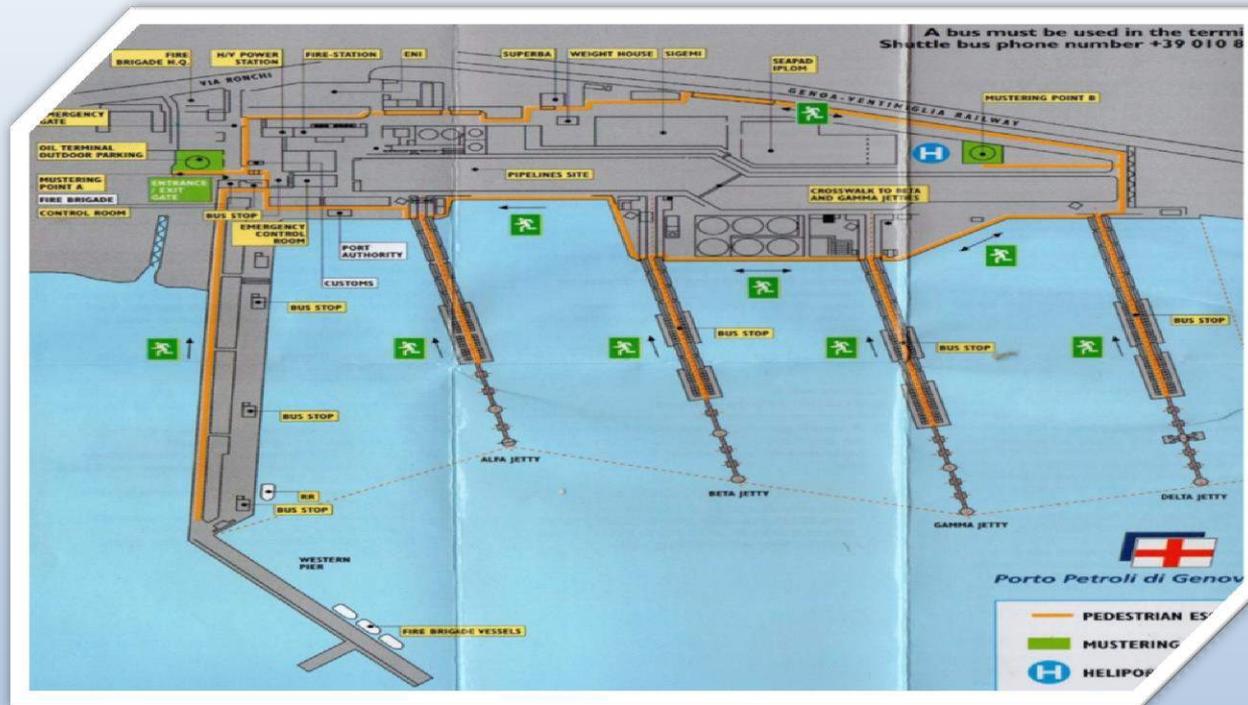
**Il Porto Petroli di Genova
è destinato allo sbarco,
all'imbarco e al
trasferimento del petrolio
greggio e dei prodotti
petroliferi e petrolchimici.**





Ha un ruolo importantissimo per soddisfare la domanda di prodotti petroliferi dell'Italia settentrionale e non solo (la via del petrolio da Genova arriva fino ad Aigle). Per prevenire attentati o manomissioni ci sono grandi cancelli, telecamere ovunque e controlli per non permettere l'ingresso ai non autorizzati.

Pianta del Porto Petroli



Il porto è formato da una banchina e da 4 pontili. Quando arriva una nave viene aiutata ad entrare nel porto da piccole imbarcazioni con motori potenti chiamate rimorchiatori. L'attracco avviene su bitte che sono diventate «mani meccaniche» che prendono e rilasciano velocemente le cime degli ormeggi conferendo maggiore sicurezza. Dopo l'attracco la nave può scaricare il petrolio attraverso i bracci meccanici di scarico.

La presenza costante dei Vigili del Fuoco è fondamentale per la sicurezza. Su ogni pontile sono collocati dei cannoni che sparano schiuma e acqua di mare in caso di incendio. I cannoni possono essere direzionati da comandi posti alla base o da un sistema di controllo localizzato all'interno di un bunker in cemento armato. C'è anche un «sentiero freddo» fatto di doccette che si azionano in caso di incendio per permettere la fuga del personale. Addirittura le auto che circolano all'interno del porto sono elettriche per ridurre il rischio d'incendio.



Ci sono delle imbarcazioni, chiamate «pellicani» che mantengono gli specchi d'acqua puliti da tronchi e detriti portati dai fiumi. Inoltre assorbono le impurità oleose o le circoscrivono con le «panne».



LABORATORIO SUI POLIMERI



I tavoli sono pronti per gli esperimenti:

- 1) Verifica di caramelle gommose a contatto con l'acqua calda e con l'acqua fredda;
- 2) Formazione del poliuretano espanso;
- 3) Assorbimento dell'acido poliacrilico.

Esperimento n° 1

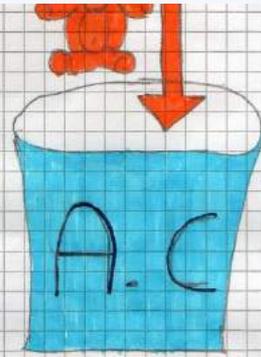
Le caramelle gommose e la loro reazione nell'acqua calda e fredda

Materiale:

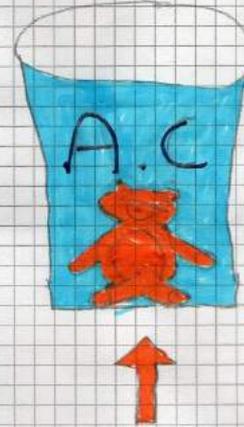
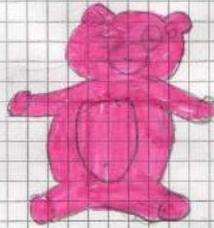
- spruzzetta con acqua fredda
- becher con acqua calda
- 2 bicchieri di plastica
- 3 caramelle gommose a forma di orsetto.



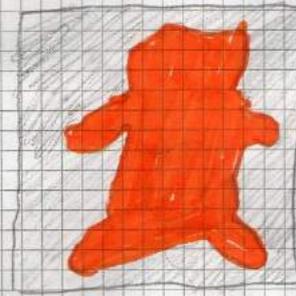
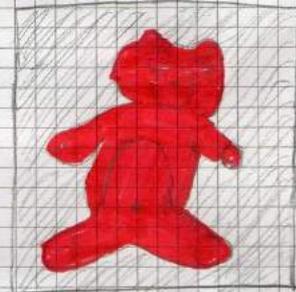
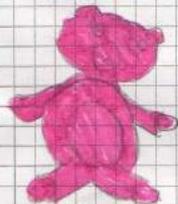
① FASE



② FASE



③ FASE



Abbiamo verificato che la caramella nell'acqua calda si è sciolta mentre in quella fredda si è gonfiata perché le caramelle sono fatte di collagene che è una proteina che con l'acqua calda si disgrega e con la fredda trattiene l'acqua nelle sue maglie.



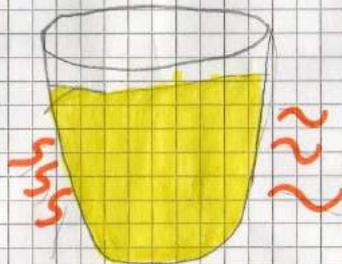
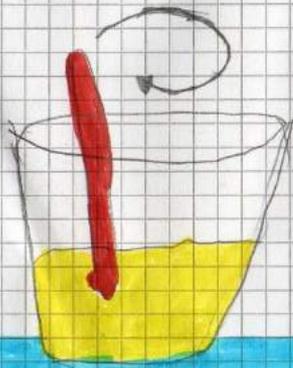
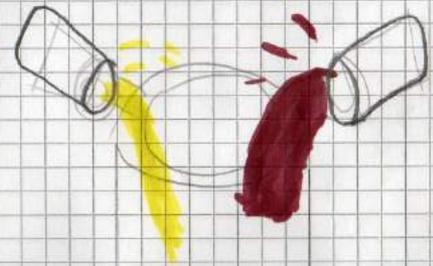
Esperimento n°2

**Creiamo il poliuretano espanso
(usato come isolante)**

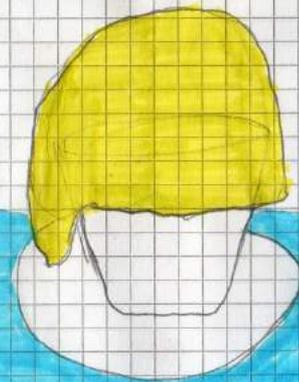
Materiale

- Diolo: 20ml
- Diisocianato: 25ml
- Cilindro graduato
- Becher
- Bicchieri di plastica
- Piatto di plastica
- bastoncino





esotermico



Abbiamo versato il diolo e il diisocianato nello stesso bicchiere e dopo aver mescolato vigorosamente abbiamo avvertito calore. La miscela è diventata schiumosa fuoriuscendo dal bicchiere e dopo qualche minuto si è solidificata.



Esperimento n°3

Assorbimento dell'acido
poliacrilico.

Materiale

-Bicchieri

-Acqua

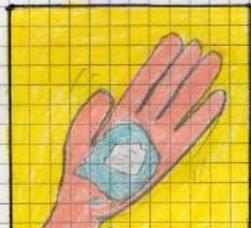
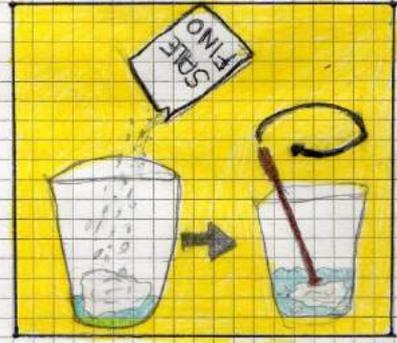
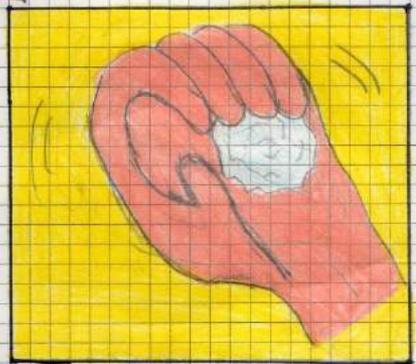
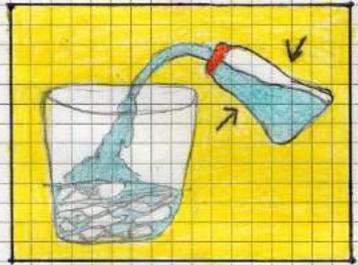
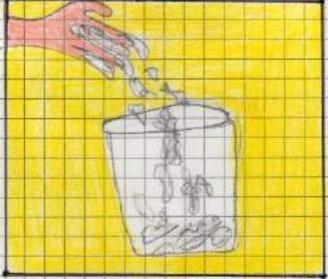
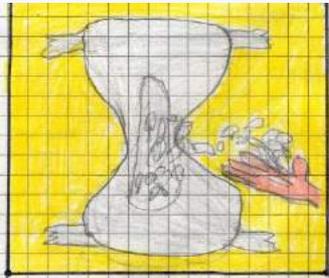
-Sale

-Agitatore

-Pezzo di pannolino



ASSORBENZE DELL'ACIDO POLIACRILLICO



Abbiamo spezzettato in un bicchiere un pezzo di pannolino (poliuretano) e abbiamo aggiunto acqua facendola assorbire tutta. Strizzando il pannolino bagnato non è uscita l'acqua. Solo dopo aver aggiunto due cucchiaini di sale l'acqua è fuoriuscita dal poliuretano.





3 B e 3 E in piena attività



Dopo la visita siamo diventati giornalisti per raccontare la bella esperienza



Alla scoperta dell'oro nero

Viaggio di una classe dentro il Porto Petroli di Genova

Cosa conoscono i cittadini genovesi sul petrolio?

Il Porto Petroli si trova a Genova-Pegli, fortunatamente molto lontano dal centro della città. Questo è un bene perché il petrolio, essendo un combustibile, è un materiale altamente infiammabile.

Raggiungere Pegli è molto semplice, dalla stazione genovese di Brignole è sufficiente prendere un treno locale, che, in pochi minuti, raggiunge l'estremo confine a Ponente della città.

Noi alunni della 3°E e 3°B dell'I.C. Marassi l'abbiamo preso una mattina di scuola nel mese di gennaio per andare alla scoperta dell'oro nero.

Il Porto Petroli di Genova è il terminale petrolifero principale ed è destinato allo sbarco, all'imbarco e al trasferimento del petrolio greggio, dei prodotti petroliferi e petrolchimici trasportati da navi di varia portata.

Il Porto Petroli è costituito da una banchina e suddiviso in quattro pontili di nome alfa, beta, gamma e delta, le prime quattro

lettere dell'alfabeto greco; i più usati fra i pontili di attracco sono gli ultimi due. Per la sicurezza del luogo, i "guardia fuoco", cioè dei vigili incaricati sono onnipresenti e controllano, grazie ad un sistema sofisticato di computer dedicati, le complicate operazioni di carico e di scarico.

Tutti i pontili sono dotati di un cosiddetto "sentiero freddo", un corridoio capace d'innalzare muri d'acqua in caso di incendio, consentendo la fuga delle persone presenti nell'area. Un'ottima possibilità per tutti quelli che ci lavorano. Così alla base di ogni pontile è presente un bunker antincendio, dal quale gli operai, una volta rifugiati, possono eventualmente controllare tutti i cannoni ad acqua e schiuma. Una bella fortuna!!!

Le acque del bacino del Porto Petroli vengono ripulite da un'imbarcazione apposita... il famoso "pellicano", che filtra incessantemente la superficie del mare dai residui oleosi.

Tutti obbligatoriamente indossavamo dei caschetti di protezione gialli, qualcuno pensava che fossimo bellissimi ma la redazione non era d'accordo!! Tanto che

alcuni non volevano fare nemmeno la foto ricordo. Qualcuno alla fine del progetto ha avuto un certo languorino per cui, usciti dal porto, abbiamo comprato e mangiato una calda e gustosa focaccia !



**Le classi 3 B e 3 E dell'I.C. Marassi
ringraziano il personale che lavora presso il
Porto Petroli di Genova con serietà e
professionalità**