

PROGRAMMA

14.15 Accoglienza partecipanti

14.30 Parte teorica

Istituto Lombardo - La Chimica: Trasformare la Materia tra Sogno e Realtà

Si vuole illustrare in modo semplice il significato di reazione chimica, di reagenti, di prodotti e sottoprodotti sottolineando le valutazioni da fare per realizzare una chimica sostenibile e portando anche un esempio (l'Aspirina) di come si può procedere per individuare un prodotto biologicamente attivo e portarlo sul mercato

Federchimica - Chimica, la nostra vita il nostro futuro

Una panoramica sull'importanza della chimica per migliorare la qualità della nostra vita e sul ruolo dell'industria chimica per lo sviluppo sostenibile

Dipartimento di Chimica, Università degli Studi di Milano -

Chimicattedra: esperimenti chimici sul banco di scuola

In questa presentazione verranno illustrati e contestualizzati (nell'ambito dei programmi scolastici) alcuni semplici esperimenti scientifici che i docenti possono poi replicare sulla cattedra o sui banchi di scuola. Tali esperimenti sono caratterizzati dalla semplicità di preparazione ed esecuzione, nonché dal basso costo e dalla facile reperibilità dei materiali. Ogni esperimento, a discrezione del docente, potrà costituire il punto di arrivo o di partenza di un percorso tematico più ampio su argomenti quali l'energia, lo sviluppo sostenibile, l'acqua, la sostenibilità ambientale, la materia...

Assolombarda - Spunti per l'orientamento dei ragazzi verso le scuole superiori

Federchimica - Premio Federchimica Giovani "Chimica la scienza che muove il mondo"

Consigli utili per partecipare alla nuova edizione del concorso Federchimica per le scuole medie

16.30 Coffee break

16.45 Laboratori (max 20/25 persone per laboratorio)

I laboratori e gli esperimenti relativi verteranno sulle seguenti tematiche (i docenti parteciperanno almeno a due attività, ma potranno fruire del materiale di tutte le esperienze laboratoriali):

1) Energia e Sviluppo Sostenibile: la cella a combustibile e la macchinina ad idrogeno.

2) Acqua, l'oro trasparente: misura di alcuni parametri fondamentali per valutarne la qualità (pH, durezza); purificazione dell'acqua con carboni attivi; miscele acqua/olio.

3) La Materia e le sue proprietà: tensioattivi (ago e sapone) e micelle (latte e coloranti); slime; solidi da liquidi; tensione superficiale (varianti); capillarità e cromatografia (fiori veri e di carta), densità (colonne colorate).

4) Reazioni chimiche: aceto/limone e bicarbonato, varianti; fontane di spuma; plastica dal latte; reazione oscillante; reazioni di corrosione e di plating; reazioni esotermiche; inchiostri invisibili.

17.45 Discussione e valutazione finale della formazione



PER INFO: AREA EDUCATION FEDERCHIMICA 02.34565 386