



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA
Liceo Scientifico Statale "Gaspere Aselli"
Via Palestro, 31/a - 26100 Cremona (CR)



UNI EN ISO 9001
N° 341
ITALCERT

PROGRAMMA SVOLTO

ANNO SCOLASTICO 2010-2011

DOCENTE: Prof.ssa GABRIELLA CATTANEO

MATERIA D'INSEGNAMENTO: SCIENZE

CLASSE 1 B LSA

CHIMICA	
Modulo 1: Misure e Grandezze	<ul style="list-style-type: none">- Il Sistema Internazionale di Unità di Misura.- Grandezze Intensive ed estensive.- Massa, Peso, Densità, Temperatura e Calore(Cenni)- Energia e Lavoro(Cenni)
Modulo 2: Trasformazioni Fisiche e chimiche della Materia	<ul style="list-style-type: none">- Stati di aggregazione della materia e i loro cambiamenti.- Sistemi omogenei ed eterogenei.- Sostanze pure e miscugli.- Principali tecniche di separazione di miscugli e miscele.- Cenni generali sulle trasformazioni chimiche.
Modulo 3: Le teorie della materia e le reazioni chimiche	<ul style="list-style-type: none">- L'atomo e la sua storia.- Le leggi fondamentali (Lavoisier, Proust, Dalton).- La teoria atomica e le proprietà della materia (Atomi, molecole e ioni).
Modulo 4: L'atomo e la sua struttura	<ul style="list-style-type: none">- Le particelle fondamentali dell'atomo.- I primi modelli atomici di Thompson e Rutherford.- Numero Atomico, Numero di Massa e Isotopi.- Cenni ai livelli energetici e orbitali- Configurazioni elettroniche
Modulo 5: Il Sistema Periodico degli elementi	<ul style="list-style-type: none">- Cenni storici.- La moderna tavola periodica.- Le proprietà periodiche degli elementi.- Metalli, non metalli e semimetalli.
Modulo 6: La quantità di sostanza	<ul style="list-style-type: none">- Massa atomica e massa molecolare- La mole(calcoli con la massa molare)- Composizione percentuale e formula empirica- Formula molecolare
Modulo 7: I legami chimici e l'acqua	<ul style="list-style-type: none">- Il legame chimico.- Il legame Covalente, Ionico e Metallico.- Struttura e proprietà chimico - fisiche dell'acqua.
- SCIENZE DELLA TERRA	



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA
Liceo Scientifico Statale "Gaspare Aselli"
Via Palestro, 31/a - 26100 Cremona (CR)



UNI EN ISO 9001
N° 341
ITALCERT

Modulo 1: La Terra	- I movimenti della terra e le loro conseguenze
Modulo 2: L'Idrosfera	- Le acque Continentali (Fiumi, Laghi e Ghiacciai) con approfondimento su risorgive e fontanili. - Cenni ai trattamenti delle acque(Potabilizzazione e Depurazione) - Le acque marine. - La salinità e le principali proprietà fisiche delle acque marine. - I moti del mare: moto ondoso, le maree e le correnti
Modulo 3: L'Atmosfera	- Struttura e caratteristiche fisico-chimiche dell'atmosfera. - Ciclo dell'azoto - La pressione, la temperatura atmosferica e l'umidità dell'aria - Modifiche naturali e antropiche dell'atmosfera. - Il buco dell'ozono, l'effetto serra e le piogge acide.
Modulo 4: Il modellamento della superficie terrestre	- Cenni all'azione delle acque continentali e degli agenti atmosferici - L'approfondimento sarà effettuato come lavoro estivo personale

Sono state effettuate esercitazioni in laboratorio riguardanti:

il corretto utilizzo del laboratorio di chimica- le norme di sicurezza - la strumentazione , vetreria e loro utilizzo- saggio alla fiamma-tecniche di separazione dei miscugli-la pesata della mole-semplici determinazioni sull'acqua.

Cremona, 10/06/2011

Il docente
Prof.ssa *Gabriella Cattaneo*