

1) PROGRAMMA SVOLTO NELL'ANNO SCOLASTICO 2016/2017

Ripasso di: la massa molare, mole, la struttura dell'atomo, il numero atomico e di massa.

I simboli di Lewis. La regola dell'ottetto. I legami chimici primari e secondari. Legame covalente, dativo, ionico e metallico. I legami intermolecolari: legame dipolo-dipolo, legame idrogeno. La classificazione delle reazioni. Il comportamento dei gas: le leggi dei gas. Le soluzioni: soluto e solvente. Le proprietà dell'acqua.

Le concentrazioni (percentuale in peso e volume, molarità, molalità, frazione molare). La solubilità dei solidi e dei gas. Gli acidi e le basi. L'importanza del pH.

2) ARGOMENTI DEL PROGRAMMA DI MAGGIOR RILIEVO

Il pH. Le caratteristiche e le proprietà delle soluzioni. Le leggi dei gas.

3) COMPITI PER LE VACANZE ESTIVE

La chimica e la fisica, anche se non sembra, ci circondano nella vita di tutti i giorni. Per capirne l'importanza, fai una ricerca sul web o sui giornali e collezioni **tre notizie** (riporta sempre la fonte) che abbiano a che vedere con la chimica o la fisica. NB Il compito potrà essere redatto sul proprio quaderno che deve essere portato la prima volta che c'è lezione di scienze. In alternativa il compito può essere redatto digitalmente, inviato via mail, condiviso su Google drive o mostrato direttamente in classe.

Motiva le tue scelte e valorizza l'importanza dell'articolo scelto.

A titolo di esempio viene riportato i seguito come potresti svolgere il compito:

Articolo:

Un paese contro i pesticidi, rivolta nel regno del prosecco: "Basta vigneti e solo bio"

A Revine Lago, in provincia di Treviso, raccolte 800 firme di protesta. Il sindaco annuncia provvedimenti severi per limitare drasticamente i fitofarmaci. "Stanno perfino cambiando il paesaggio ma, come diceva Zanzotto, noi siamo il paesaggio che vediamo", commenta il poeta Luciano Cecchinell.... (da repubblica.it/ambiente)

Motivazione e importanza: In quest'articolo la chimica è la protagonista; i fitofarmaci, infatti, sono dei composti chimici sintetizzati in laboratorio, utilizzati come pesticidi per limitare le perdite dei raccolti a causa dei parassiti... Un prodotto chimico quindi può risultare dannoso per l'ambiente e sarebbe necessario limitarne l'uso. Esistono infatti delle valide alternative ai pesticidi...