



ISTITUTO TECNICO STATALE

“MARCHI – FORTI”

Viale Guglielmo Marconi, 16 - 51017 PESCIA (PT) – Tel:

0572-451565 - Fax: 0572-444593

E-mail: pttd01000e@istruzione.it - Sito internet:

www.itsmarchiforti.edu.it



Via Caduti di Nassiriya, 87 – 51015 MONSUMMANO TERME (PT) – Tel. e Fax: 0572-950747

E-mail: istituto.forti@itsmarchiforti.edu.it - Sito internet: www.itsmarchiforti.edu.it

PROGRAMMA SVOLTO

a.s. 2024/2025

della Prof.ssa Daniela Mugnaini

Docente di : Chimica

nella classe 2 sez. A Indirizzo Economico

n° ore settimanali 2 Sede “Marchi”

1. TESTO IN ADOZIONE

Passannati, Sbriziolo - “LEZIONI DI CHIMICA SU MISURA / Volume Unico. Edizione Tramontana. ISBN9788823376076

2. ALTRO RIFERIMENTO BIBLIO/SITO-GRAFICO:

Presentazioni power point caricate su Classroom

3. MODULI E UNITA' DIDATTICHE SVOLTE *Testo in adozione e materiale su classroom*

MODULO 1 - Introduzione alla chimica

U.D.1: Introduzione alla chimica

Il Metodo scientifico. Grandezze fisiche fondamentali e derivate, strumenti di misura, tecniche di separazione dei sistemi omogenei ed eterogenei. Il modello particellare (concetti di atomo, molecola e ioni) e le spiegazioni delle trasformazioni fisiche (passaggi di stato) e delle trasformazioni chimiche. Caratteristiche dei miscugli e delle sostanze pure.

MODULO 2 - Elementi, composti e soluzioni

U.D.2: La materia e le trasformazioni chimiche.

Definizione di reazione chimica. Sostanze e composti. Nomi e simboli degli elementi.

Le leggi ponderali della chimica: Lavoisier, Proust e Dalton.

Rapporti di combinazione e teoria atomica di Dalton

Soluzioni, solubilità, concentrazioni

Le molecole. La massa atomica. Le equazioni chimiche e il loro bilanciamento.

U.D.3 La struttura dell'atomo

Il concetto di atomo. La legge di Proust e la teoria atomica di Dalton. Il modello atomico di Thomson. L'esperimento di Rutherford e il suo modello atomico. Le particelle subatomiche e le loro proprietà.

Numero atomico, numero di massa e isotopi. Il modello atomico di Bohr. Il principio di indeterminazione di Heisenberg e il modello orbitale. Le configurazioni elettroniche degli elementi.



ISTITUTO TECNICO STATALE

“MARCHI – FORTI”



Viale Guglielmo Marconi, 16 - 51017 PESCIA (PT) – Tel:

0572-451565 - Fax: 0572-444593

E-mail: pttd01000e@istruzione.it - Sito internet:

www.itsmarchiforti.edu.it

Via Caduti di Nassiriya, 87 – 51015 MONSUMMANO TERME (PT) – Tel. e Fax: 0572-950747

E-mail: istituto.forti@itsmarchiforti.edu.it - Sito internet: www.itsmarchiforti.edu.it

U.D. 4 I legami chimici

La tavola periodica di Mendeleev, elementi metallici, non metallici e semimetallici. Gli elettroni di valenza e le rappresentazioni di Lewis. Il legame ionico. I composti ionici. Il legame metallico. Il legame covalente. Il legame covalente polare. I legami secondari.

U.D.5 Acidi e Basi

Soluzioni acide, basiche e neutre Il pH : scala La reazione di neutralizzazione tra acidi forti e basi forti. Gli indicatori.

Data, 03/06/2025

L'Insegnante:

Daniela Mugnaini