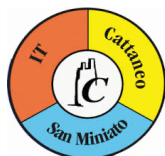




**Istituto Tecnico Statale
CARLO CATTANEO**

Codice meccanografico **PITD070007**

C. F. **82001200508** - Codice Univoco dell'Ufficio: **UFZ30L** Conto T. U. **314953**



RELAZIONE PER MATERIA

CLASSE 3BC Prof. Francesca SIGNORI

MATERIA: CHIMICA FISICA

VALUTAZIONE DEI RISULTATI CONSEGUITI IN TERMINI DI CONOSCENZE E
COMPETENZE, RISPETTO A QUANTO PROGRAMMATO.

Lo svolgimento del programma è avvenuto regolarmente; le attività di laboratorio sono state svolte regolarmente e parallelamente agli argomenti teorici svolti.

La classe si è dimostrata attenta e partecipativa alle attività. Allo scrutinio finale risulta 1 alunno gravemente insufficiente

STRUMENTI E MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI:

LIBRO DI TESTO:

- 1) consigliato, già in possesso degli alunni dal biennio: Valitutti G., Falasca M., Amadio P. **“Chimica molecole in movimento** - Seconda edizione di *Esploriamo la chimica.verde*” – Zanichelli
 - 2) S. Natoli, M. Calatozzolo, “Tecnologie Chimiche Industriali vol. 1”, Edisco
- Presentazioni multimediali
 - Sussidi forniti dall'insegnante
 - Smart-board con connessione in rete
 - Video

METODOLOGIE UTILIZZATE:

Didattica laboratoriale
Lavori di gruppo
Peer to peer

TIPOLOGIE DI VERIFICA UTILIZZATE:

Verifiche scritte ed orali

PROGRAMMA SVOLTO

Responsabile procedimento:
Alberta Marottoli
Segreteria Generale/Protocollo
e-mail: pitd070007@istruzione.it
tel. n.: + 39 0571418385

Via Catena,3 – 56028 San Miniato (PI)
Tel.0571 418385
e-mail: PEO pitd070007@istruzione.it
e-mail: PEC: pitd070007@pec.istruzione.it
Web: <https://www.itcattaneo.edu.it>



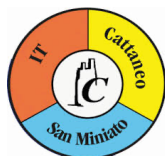
Codice accred.
R.T. IS0060



**Istituto Tecnico Statale
CARLO CATTANEO**

Codice meccanografico **PITD070007**

C. F. **82001200508** - Codice Univoco dell'Ufficio: **UFZ30L** Conto T. U. **314953**



UNITA' DIDATTICA DI APPRENDIMENTO (UDA): Le molecole e le loro interazioni

ARGOMENTI TRATTATI (riferiti alle conoscenze indicate nella programmazione iniziale)

- Il mondo delle molecole: legame ionico, covalente e metallico (teoria del legame di Lewis); teoria VSEPR; geometria molecolare, polarità delle molecole.
- Anioni e cationi; numero di ossidazione; nomenclatura IUPAC e tradizionale di composti binari e ternari
- Le interazioni intermolecolari: legami chimici secondari; forze di Van der Waals, interazioni dipolo-dipolo, forze di London, legame ad idrogeno; modellizzazione del processo di solubilizzazione di un solido cristallino

UNITA' DIDATTICA DI APPRENDIMENTO (UDA): Gli stati della materia

ARGOMENTI TRATTATI (riferiti alle conoscenze indicate nella programmazione iniziale)

- Generalità sui tre stati della materia (solido, liquido, gassoso). Introduzione alla teoria cinetico-molecolare. Reinterpretazione dei passaggi di stato sulla base della teoria cinetica molecolare. Definizione di fase. Diagrammi di stato di sistemi ad un solo componente.
- Lo stato liquido: Proprietà dei liquidi: viscosità, tensione superficiale, tensione di vapore.
- Lo stato gassoso: Leggi empiriche dei gas. Equazione di stato dei gas ideali. Modello cinetico molecolare per un gas ideale. Distribuzione delle velocità tra le molecole di un gas. I gas reali (cenni).
- Lo stato solido: Solidi cristallini e solidi amorfi. Il reticolo cristallino ed il numero di coordinazione. Solidi covalenti reticolari. Solidi molecolari. Solidi metallici. Leghe metalliche.
- Diagrammi di stato: diagramma di stato dell'acqua, diagramma di stato del ferro, diagramma di stato di sistemi binari isomorfi

San Miniato, 13 Giugno 2022

L'INSEGNANTE

Francesca Signori

Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3 comma 2 del D.L. 39/93

Responsabile procedimento:
Alberta Marottoli
Segreteria Generale/Protocollo
e-mail: pitd070007@istruzione.it
tel. n.: + 39 0571418385

Via Catena,3 – 56028 San Miniato (PI)
Tel.0571 418385
e-mail: PEO pitd070007@istruzione.it
e-mail: PEC: pitd070007@pec.istruzione.it
Web: <https://www.itcattaneo.edu.it>



Codice accred.
R.T. IS0060