



Istituto Tecnico Statale

CARLO CATTANEO

Codice meccanografico **PITD070007**

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



RELAZIONE PER MATERIA

CLASSE 1EE Prof.ssa Gabriella Salerno

MATERIA Scienze integrate (Fisica)

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

La classe nel complesso ha raggiunto in parte le conoscenze e le competenze programmate, per difficoltà relative agli scarsi livelli di partenza di diversi alunni e per via di varie interruzioni e periodi di didattica a distanza da parte degli alunni. Alcuni alunni non avevano le competenze matematiche previste alla conclusione della scuola secondaria di primo grado per affrontare lo studio della fisica. Pertanto lo svolgimento del programma è andato a rilento, dovendo fare vari richiami agli argomenti propedeutici. Delle UDA preventivate diverse non sono state svolte privilegiando l'acquisizione di competenze alla quantità dei contenuti.

STRUMENTI E MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI, OLTRE AL LIBRO DI TESTO:

Smart Board, risorse online, video, materiali specifici autoprodotti caricati su classroom, schede di laboratorio, materiale di laboratorio, esercizi.

METODOLOGIE UTILIZZATE:

Nella lezione frontale si è preferito dedicare un tempo limitato alla spiegazione da parte del docente, per dare spazio agli interventi da parte degli alunni. Spesso sono state utilizzate tecniche di didattica laboratoriale: cooperative learning, peer education, debate, flipped classroom, strumenti e applicazioni della GoogleSuite.

Tipologie di verifica utilizzate:

Verifiche scritte con esercizi e compiti di realtà, quesiti a risposta multipla, interrogazioni con esercizi alla lavagna.

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. ISO060



Istituto Tecnico Statale

CARLO CATTANEO

Codice meccanografico **PITD070007**

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



PROGRAMMA SVOLTO

UNITA' DIDATTICA DI APPRENDIMENTO (UDA) Grandezze fisiche, misure e rappresentazione dei dati

ARGOMENTI TRATTATI (riferiti alle conoscenze indicate nella programmazione iniziale)

Il metodo scientifico sperimentale.
Il significato di grandezza fisica e di misura.
Il sistema internazionale delle unità di misura.
La misura di spazio, tempo e massa.
La densità di una sostanza e sua unità di misura nel S.I.
La notazione scientifica. Ordine di grandezza di un numero.
Strumenti di misura.
Misure singole e ripetute (errore assoluto, relativo, percentuale).
Cenni sul calcolo dell'errore assoluto nella somma/sottrazione di due misure.
Regole di approssimazione.
Sistemi di riferimento cartesiani: rappresentazioni grafiche

UNITA' DIDATTICA DI APPRENDIMENTO (UDA) I vettori e le forze

ARGOMENTI TRATTATI (riferiti alle conoscenze indicate nella programmazione iniziale)

Differenza tra grandezze vettoriali e scalari.
Operazioni con i vettori (somma, differenza, prodotto per uno scalare).
Scomposizione di un vettore.
Concetto di forza.
La forza peso.
La forza elastica e la legge di Hooke
Le forze di attrito statico e dinamico.
Il dinamometro.

UNITA' DIDATTICA DI APPRENDIMENTO (UDA) L'equilibrio dei fluidi

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. ISO060



Istituto Tecnico Statale

CARLO CATTANEO

Codice meccanografico **PITD070007**

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



ARGOMENTI TRATTATI (riferiti alle conoscenze indicate nella programmazione iniziale)

Il principio di Archimede

UNITA' DIDATTICA DI APPRENDIMENTO (UDA) Calore e temperatura

ARGOMENTI TRATTATI (riferiti alle conoscenze indicate nella programmazione iniziale)

La temperatura e sua unità di misura nel S.I.
Il calore.

UNITA' DIDATTICA DI APPRENDIMENTO (UDA) Cenni di cinematica del punto materiale: il moto rettilineo

ARGOMENTI TRATTATI (riferiti alle conoscenze indicate nella programmazione iniziale)

Lo studio del moto: punto materiale, traiettoria, sistema di riferimento.
La velocità media.
Il moto rettilineo uniforme e le sue leggi orarie.

Altre attività/progetti che si intende segnalare:

Educazione Civica: Educazione ambientale: effetto serra, piogge acide, buco dell'ozono. Le fonti di energia non rinnovabili, il nucleare, la transizione energetica.

San Miniato, 16 giugno 2022

L'INSEGNANTE

prof.ssa Gabriella Salerno

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