ISTITUTO SUPERIORE "SECUSIO"
Liceo artistico - Liceo classico - Liceo linguistico - Liceo scienze umane - Scuola carceraria – Caltagirone (CT)

PROGETTAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE

ANNO SCOLASTICO: 2025/2026

CLASSE : 3 SEZIONE: A INDIRIZZO: CLASSICO

N° ALUNNI : 27

DISCIPLINA: FISICA

DOCENTE: CAROBENE GRAZIELLA

N° di ore settimanali : 2

1. ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA

1.1 Profilo generale della classe

La maggior parte degli alunni partecipa all'attività didattica finora svolta e rispetta le consegne. Dai risultati delle verifiche e dalle prime osservazioni svolte si evince che il 33% degli alunni possiede una solida e proficua preparazione di base e sa esprimersi utilizzando un linguaggio specifico e ben articolato, un 33% mostra sufficienti capacità e conoscenze, un 33% mostra carenze nelle competenze di base.

1.2 Alunni con disabilità o con bisogni educativi speciali

Nella classe sono presenti 3 studenti con DSA certificati ai sensi della L. 170/2010.

Per tali alunni, il Consiglio di Classe ha elaborato un Piano Didattico Personalizzato predisponendo una serie di interventi didattici mirati, nonché l'utilizzo di adeguati strumenti compensativi e misure dispensative, al fine di favorirne l'apprendimento ed il successo scolastico.

1.3 Alunni che necessitano di percorsi personalizzati

Non sono presenti alunni che in questa fase iniziale necessitano di percorsi specializzati.

1.4 Livelli di partenza rilevati

Livello basso (voti inferiori alla sufficienza)	**Livello medio (voti 6-7)**	**Livello alto (voti 8-9-10)**
N. alunni (voto 5): 0 N. alunni (voto inferiore al 5): 9	N. alunni: 9	N. alunni: 9

1.5 Fonti di rilevazione dei dati

Verifica orale e scritta.

2. QUADRO DELLE COMPETENZE

Asse culturale: *scientifico-tecnologico*

Competenze disciplinari essenziali ☐ del primo biennio **x** del secondo biennio ☐ finali	Al termine del secondo biennio lo studente avrà appreso i concetti fondamentali dei fenomeni meccanici, ottici e termici, acquisendo consapevolezza del valore culturale della fisica e della sua evoluzione storica ed epistemologica. In particolare, lo studente avrà acquisito le seguenti competenze: • osservare e identificare fenomeni; • affrontare e risolvere semplici problemi di fisica usando gli strumenti matematici; • consapevolezza dei vari aspetti del metodo sperimentale, dove l' esperimento è inteso come interrogazione ragionata dei fenomeni naturali, analisi critica dei dati e dell'affidabilità di un processo di misura, costruzione e/o validazione di modelli; • comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società in cui si vive.

2.1 Articolazione delle competenze in Obiettivi specifici di apprendimento e conoscenze

COMPETENZE:		
• osservare e identificare fenomeni; • affrontare e risolvere problemi di fisica usando gli strumenti matematici; • consapevolezza dei vari aspetti del metodo sperimentale, dove l' esperimento è inteso come interrogazione ragionata dei fenomeni naturali, analisi critica dei dati e dell'affidabilità di un processo di misura, costruzione e/o validazione di modelli; • comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società in cui si vive		
O.S.A.	**CONOSCENZE/ CONTENUTI**	**TIPOLOGIA DI VERIFICA**

• Il linguaggio della fisica classica. • Semplificazione e modellizzazione di situazioni reali. • Studio e analisi dei fenomeni meccanici. • Limiti e validità delle leggi fisiche. • Risoluzione di problemi	• La misura • L' elaborazione dei dati • Le grandezze vettoriali • Il moto rettilineo • I principi della dinamica • L' equilibrio dei solidi e dei fluidi • La composizione dei moti • Il lavoro e l'energia	• Interrogazione • Prove semi - strutturate

3. CONTENUTI DISCIPLINARI RELATIVI ALLA PROGETTAZIONE DI EDUCAZIONE CIVICA

In riferimento alle finalità educative del PTOF 2025-2028 e ai relativi obiettivi generali, per quanto concerna la progettazione coordinata di Educazione Civica il consiglio di classe ha deciso di adottare come tematica generale "***LE NOSTRE EMOZION"***.

Nell'ambito della disciplina trattata e del tema concordato verrà trattato l'argomento "Analisi piattaforme di intelligenza artificiale per l'apprendimento non emotivo".

4. MODULI RELATIVI ALLA DIDATTICA ORIENTATIVA

Per le classi terze e quarte la didattica orientativa sarà a cura del tutor dell'orientamento.

5. PERCORSO/I CLIL

Non applicabile.

6. STRATEGIE METODOLOGICHE

Le strategie scelte sono varie, sia perché diversi sono gli obiettivi da raggiungere sia per favorire l'apprendimento degli alunni, usando i metodi più idonei ai diversi stili di apprendimento degli alunni. Si utilizzeranno:

- la lezione frontale, per trasmettere informazioni che si acquisiscono con l'ascolto;
- la lezione dialogata, per sollecitare alla discussione e all' attenzione;

- la risoluzione di problemi per favorire l'acquisizione di organizzazione e di elaborazione delle informazioni e per stimolare la ricerca di soluzioni, anche alternative, e la costruzione di modelli;
- domande orali durante la lezione o l'esercitazione, per tenere viva l'attenzione e la concentrazione;
- lavori di gruppo per abituare al lavoro in equipe e al confronto di idee;
- la correzione degli esercizi svolti dagli alunni, l'analisi e il commento degli errori e la conferma delle procedure corrette;
- le esercitazioni in classe, volte ad appuntare l' effettiva assimilazione dei contenuti proposti (ruolo predominante).

Le lezioni saranno condotte con la partecipazione attiva degli alunni cercando di privilegiare, quando possibile, la metodologia sperimentale che si articola nelle seguenti fasi:

- individuazione del concetto matematico da trattare;
- risoluzione del problema in alcuni casi particolari;
- confronto dei risultati e ricerca della generalizzazione, fino alla formulazione di una conclusione;
- verifica della conclusione con appropriate applicazioni.

Nella risoluzione dei problemi proposti si cercheranno i procedimenti più rapidi ed eleganti.

7. AUSILI DIDATTICI

- ✓ Libri di testo: Traiettorie della Fisica 1 – Terza edizione, *Amaldi Ugo, Zanichelli*
- ✓ Sussidi o testi di approfondimento: appunti del docente, siti internet.
- ✓ Attrezzature e ambienti per l'apprendimento: Digital Board, laboratorio di Fisica.

8.MODALITÀ DI RECUPERO DELLE LACUNE RILEVATE E DI VALORIZZAZIONE DELLE ECCELLENZE

- ✓ **Recupero curricolare**. Ripresa degli argomenti e successive verifiche alla fine di ogni bimestre.
- ✓ **Valorizzazione eccellenze.** Lavori di ricerca, partecipazione e preparazione ai concorsi proposti dalla scuola.

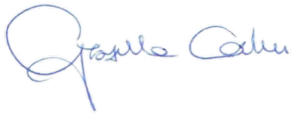
9. VERIFICA E VALUTAZIONE DEI PROCESSI E DEGLI APPRENDIMENTI

Saranno svolte verifiche scritte ed orali per tenere sotto controllo il processo di insegnamento/apprendimento, l'adeguatezza del percorso didattico, l'effettiva assimilazione dei contenuti, la capacità logica, le conoscenze e le competenze acquisite dall' alunno. Esse si effettueranno al termine di ogni modulo oppure di una o più unità didattiche in relazione alla lunghezza dell' argomento, comunque almeno tre scritte e due orali per quadrimestre.

La valutazione, costituita da un numero compreso tra 1 e 10, sarà data tenendo conto dei criteri generali definiti nel PTOF e alla griglia allegata ad esso e dei seguenti elementi:

- la situazione di partenza dell' alunno;
- l' impegno e la costanza nello svolgere i compiti assegnati;
- l' interesse e la partecipazione in classe
- la progressione nell' apprendimento;
- le conoscenze acquisite;
- le competenze dimostrate;
- la capacità di saper applicare gli strumenti acquisiti anche in contesti diversi;
- proprietà di linguaggio;
- capacità logico deduttive.

10. INIZIATIVE DI TIPO DISCIPLINARE PER L'ARRICCHIMENTO DEL CURRICOLO FORMATIVO

Visite guidate e partecipazione con relativa preparazione alle altre attività proposte dalla scuola e dall'università di Catania

FIRMA DEL DOCENTE