



# **LICEO SCIENTIFICO STATALE «GALILEO GALILEI»**

Scientifico Linguistico Scienze Applicate  
Via Ceresina 17 - 35030 SELVAZZANO DENTRO (PD)

## **ANNO SCOLASTICO 2024/25 PIANO ANNUALE DI LAVORO**

Docente: **Claudia DAL CERO**

Classe **1**

Sez. **A**

Disciplina: **FISICA**

### **LIVELLO RILEVATO DELLA CLASSE E DEI SINGOLI ALUNNI ALL'INIZIO DELL'ANNO**

La classe segue con attenzione le lezioni e sembra dimostrare un buon interesse per la materia; tutti hanno un comportamento corretto e rispettoso. Un buon gruppo di studenti partecipa attivamente, altri invece hanno un atteggiamento passivo e faticano ad intervenire sia durante i momenti di confronto sia per palesare dubbi o chiedere ulteriori spiegazioni.

Dalla prima prova di verifica emerge che molti studenti hanno una buona preparazione di base; pochi, oltre ad aver studiato in modo superficiale la teoria e le definizioni, presentano lacune importanti o delle fragilità nel calcolo sia numerico che algebrico.

Nel corso dell'anno scolastico, a fianco al recupero in itinere in classe, se necessario, verranno attivati degli sportelli didattici (in sesta o in quinta ora) dedicati a chi avrà bisogno di affinare il metodo di studio di questa nuova disciplina, per chiarire dubbi e per ripassare alcuni argomenti, anche di matematica, basilari per poter proseguire poi lo studio dei fenomeni fisici.

### **OBIETTIVI DIDATTICI DISCIPLINARI**

In riferimento alla programmazione di dipartimento, che mette in evidenza gli obiettivi minimi, sia generali che disciplinari, che lo studente deve aver acquisito per l'ammissione alla classe successiva non si rilevano particolari differenze sostanziali.

### **SCANSIONE DEI CONTENUTI**

Le unità didattiche previste per la classe prima sono state deliberate dal dipartimento di Matematica Fisica e Informatica e pubblicate sul sito cui si rimanda integralmente.

Si segnala soltanto che il modulo dedicato all'ottica geometrica potrebbe essere posticipato al secondo anno, o al quarto, per avere la possibilità di dedicare più tempo allo studio della Statica (equilibrio del punto materiale, del corpo rigido e dei fluidi) e alla risoluzione dei relativi problemi.

### **METODOLOGIE DIDATTICHE E STRUMENTI UTILIZZATI**

Gli argomenti indicati nella programmazione verranno trattati mediante lezioni frontali e dialogate in cui si cercherà di integrare sempre la partecipazione costruttiva degli studenti, favorendo il confronto e la discussione. Gli studenti saranno stimolati e guidati al ragionamento e all'analisi delle situazioni problematiche proposte; a comprendere la spiegazione teorica e ad individuarne i punti fondamentali; a svolgere esercizi e problemi in un primo momento simili a quelli svolti in classe dall'insegnante e poi di crescente livello di difficoltà da fare in autonomia. Si prevede inoltre, quando possibile, di integrare le spiegazioni teoriche con risorse multimediali (filmati didattici, presentazioni, mappe concettuali,...) e con alcune attività laboratoriali che contribuiranno a comprendere e consolidare i concetti studiati. Nella classe virtuale (Classroom su GSuite) verranno condivise schede di esercizi aggiuntivi rispetto a quelli presenti nel libro in adozione; il testo e la correzione delle verifiche; eventuale materiale utile per il ripasso o il recupero.

Sono previste anche attività di laboratorio su alcune parti del programma, sia virtuale (mediante app o video didattici) sia dimostrativo. Le attività da svolgere in laboratorio di Fisica previste per la classe prima sono:

- misura del periodo di oscillazione di un pendolo
- misure con il calibro ventesimale
- misura della densità
- verifica della legge di Hooke
- le forze e l'equilibrio
- equilibrio sul piano inclinato

Agli strumenti e ai sussidi didattici previsti e descritti nella programmazione di dipartimento cui si rimanda, si aggiungono i seguenti:

- libro di testo: "Hubble, con gli occhi della fisica" – 1° biennio, di Andrea Brognara, ed. Mondadori
- LIM per sussidi audiovisivi e multimediali, per la videoscrittura diretta e per l'utilizzo di software dinamico come GeoGebra o Applet di Fisica
- piattaforma d'Istituto GSuite e suoi applicativi

### **VERIFICA E VALUTAZIONE**

Stante la suddivisione dell'anno scolastico in trimestre/pentamestre deliberata dal Collegio dei Docenti, la programmazione di dipartimento ha stabilito:

- Nel primo periodo almeno 2 voti, di cui almeno 1 scritto
- Nel secondo periodo: almeno 3 voti, di cui almeno 2 scritti

Nelle programmazioni di dipartimento sono inoltre riportati i criteri e le griglie di valutazione, che sono stati già illustrati alla classe all'inizio dell'anno scolastico.

### **ATTIVITÀ INTEGRATIVE**

Per il momento non sono previste attività didattiche integrative diverse da quanto è possibile svolgere in classe o in laboratorio; mi riservo comunque di valutare la partecipazione ad eventuali iniziative di interesse didattico che dovessero emergere nel corso dell'anno.

Selvazzano Dentro, 14 novembre 2024

Il docente  
prof.ssa Claudia Dal Cero