



Liceo Scientifico Statale 'A. Labriola'

ANNO SCOLASTICO 2019 -2020

PROGRAMMAZIONE DI FISICA

CLASSE 1A

INSEGNANTE Maffezzoli Giorgia

Situazione di partenza

Dalle esercitazioni in classe si evince che la preparazione della classe può essere descritta secondo la seguente tabella:

Livello alto (voti 8-9-10)	Livello medio (voti 6-7)	Livello basso (voti inferiori a 6)
10%	90%	10%

Obiettivi generali

1. Comprendere il linguaggio formale specifico della matematica, saper utilizzare le procedure tipiche del pensiero matematico, conoscere i contenuti fondamentali delle teorie che sono alla base della descrizione matematica della realtà.
2. Possedere i contenuti fondamentali delle scienze fisiche e delle scienze naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia), padroneggiandone le procedure e i metodi di indagine propri, anche per potersi orientare nel campo delle scienze applicate.
3. Essere in grado di utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici nelle attività di studio e di approfondimento; comprendere la valenza metodologica dell'informatica nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi.

Obiettivi specifici

- 1) Saper utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi;
- 2) aver raggiunto una conoscenza sicura dei contenuti fondamentali delle scienze fisiche e naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia) e, anche attraverso l'uso sistematico del laboratorio, una padronanza dei linguaggi specifici e dei metodi di indagine propri delle scienze sperimentali;
- 3) essere consapevoli delle ragioni che hanno prodotto lo sviluppo scientifico e tecnologico nel tempo, in relazione ai bisogni e alle domande di conoscenza dei diversi contesti, con attenzione critica alle dimensioni tecnico-applicative ed etiche delle conquiste scientifiche, in particolare quelle più recenti

Metodologia

Lezioni frontali, lettura guidata del libro di testo, esercitazioni di gruppo e/o coppia in classe per dar luogo a lezioni dialogate

Strumenti

- Libro di testo
- Lavagna classica, LIM
- Laboratorio
- Esercizi da far eseguire agli studenti
- Videolezioni autoprodotte
- Videolezioni reperite in rete

Verifiche e valutazione

Strumenti di verifica:

Prove scritte : prova di cui resti documentazione scritta o memorizzata su supporto informatico.

Prove orali : richiesta di rispondere oralmente a domande specifiche, o di esporre un argomento più ampio, ovvero di relazionare oralmente su un tema proposto dal docente o scelto dallo studente.

Prove laboratoriali: prove, scritte o orali, che consentano di valutare le conoscenze, abilità/capacità e le competenze possedute individualmente ed acquisite attraverso una delle tipologie di attività laboratoriale indicate nell'allegato 1 delle programmazioni di dipartimento

Valutazione

- 1) Miglioramenti rispetto ai livelli di partenza
- 2) Interesse e partecipazione al lavoro didattico
- 3) Impegno profuso nel lavoro a casa
- 4) Lavori di gruppo e/o a coppia
- 5) Verifiche scritte e orali
- 6) Attività di laboratorio

Interventi di Recupero

Recupero in itinere, sportello

Libri di testo

FABBRI, MASINI – QUANTUM – SEI

Scansione temporale dei contenuti

(Il riferimento sono i contenuti decisi nel Dipartimento, i quali tuttavia possono essere ampliati ed approfonditi secondo la metodologia, finalità e libertà didattica di ciascun insegnante. La periodizzazione è determinata dalle esigenze dell'insegnante in riferimento alla situazione della

classe, alla sua metodologia ecc. Si consiglia tuttavia che il Dipartimento indichi dei periodi entro i quali determinati argomenti siano svolti per poter organizzare efficacemente il recupero strutturato secondo la normativa, le scelte del Collegio docenti e lo stesso Dipartimento.)

Scansione temporale	Contenuti
Settembre – ottobre	Cos'è la fisica Equivalenze Notazione scientifica
trimestre	
Risultati di apprendimento: ASMT1, ASMT2, ASMT3, RA4, RA5, RA6, RASA1, RASA2, RASA3, RASA4, RASA5, RASA6	
Prova scritta Prove orali	
Scansione temporale	Contenuti
Novembre - dicembre	Misure ed errori Relazioni tra grandezze
trimestre	
Risultati di apprendimento: ASMT1, ASMT2, ASMT3, RA4, RA5, RA6, RASA1, RASA2, RASA3, RASA4, RASA5, RASA6	
Prova scritta Prove orali	
Scansione temporale	Contenuti
Gennaio – febbraio	Temperatura e dilatazione
pentamestre	
Risultati di apprendimento: ASMT1, ASMT2, ASMT3, RA4, RA5, RA6, RASA1, RASA2, RASA3, RASA4, RASA5, RASA6	
Prova scritta Prove orali	
Scansione temporale	Contenuti
Marzo	Calore
pentamestre	
Risultati di apprendimento: ASMT1, ASMT2, ASMT3, RA4, RA5, RA6, RASA1, RASA2, RASA3, RASA4, RASA5, RASA6	
Prova scritta Prove orali	
Scansione temporale	Contenuti
Aprile – Maggio	Cambiamenti di stato
pentamestre	
Risultati di apprendimento: ASMT1, ASMT2, ASMT3, RA4, RA5, RA6, RASA1, RASA2, RASA3, RASA4, RASA5, RASA6	
Prova scritta Prove orali	