

Liceo “Marie Curie” (Meda)
Scientifico – Classico – Linguistico

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE

a.s. 2024-25

CLASSE	Indirizzo di studio
4AC	Liceo Classico

Docente	Paola Roberta Carcano
Disciplina	Fisica
Monte ore settimanale nella classe	2
Documento di Programmazione disciplinare presentata in data: 30/10/2024	

1. ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA

1.1. Profilo generale della classe

- 1.1.1. **Primo gruppo** - *studenti con ottima preparazione di base: 10 %*
- 1.1.2. **Secondo gruppo** – *studenti con buona preparazione di base: 40%*
- 1.1.3. **Terzo gruppo** – *studenti con accettabile preparazione di base: 40%*
- 1.1.4. **Quarto gruppo** – *studenti con una modesta preparazione di base: 10%*

1.2. Alunni con bisogni educativi speciali: Per eventuali studenti con bisogni educativi speciali (BES) il piano didattico personalizzato (PDP) è disponibile agli atti.

1.3. Livelli di partenza rilevati e fonti di rilevazione dei dati

Interesse nei confronti della disciplina: *Scegliere un elemento.*

Impegno nei confronti della disciplina: *Scegliere un elemento.*

Comportamento: *Scegliere un elemento.*

Fonti di rilevazione dei dati

- Prove soggettive di valutazione (es. interrogazioni, ecc.);
- Prove oggettive di valutazione (test, questionari Ecc.);
- Osservazioni degli studenti impegnati nelle attività didattiche;
- Colloqui con le famiglie;
- Esiti dell'ordine di scuola o della classe precedente;
- Altro

2. QUADRO DELLE COMPETENZE

Competenze disciplinari:

1. Osservare, descrivere e analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e complessità
2. Analizzare qualitativamente e quantitativamente i fenomeni analizzati a partire dall'esperienza
3. Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate

2.1 Articolazione delle competenze in abilità e conoscenze

Competenze

- Saper operare con le grandezze fisiche e loro unità di misura
- Saper operare con i vettori
- Saper risolvere problemi relativi ai fenomeni trattati e saper interpretare tabelle e grafici
- Saper utilizzare il linguaggio specifico della disciplina
- Saper comunicare in modo chiaro e sintetico le procedure eseguite, i risultati raggiunti e il loro significato

Abilità

- Saper valutare situazioni problematiche e tradurle in un modello matematico
- Saper risolvere problemi nei diversi ambiti della fisica
- Analizzare fenomeni individuando le variabili che li caratterizzano e le proprietà invarianti
- Comprendere il rilievo storico di alcuni importanti eventi fisici

3. CONTENUTI SPECIFICI DEL PROGRAMMA

Lavoro ed energia: definizioni di lavoro, potenza, energia cinetica e potenziale, meccanica e teoremi corrispondenti- la conservazione dell'energia meccanica.

Urti: definizione di quantità di moto e principio di conservazione della quantità di moto.

La gravitazione: leggi di Keplero, legge di gravitazione, il moto dei pianeti, l'energia potenziale gravitazionale, il concetto di campo

Termologia: temperatura e calore, equilibrio termico, passaggi di stato

Onde: concetto generale di onda e le sue caratteristiche – descrizione di alcuni fenomeni ondulatori (interferenza, diffrazione, onde stazionarie)

4. EVENTUALI PERCORSI MULTIDISCIPLINARI

Non sono previsti percorsi multidisciplinari

5. MODALITA' DI LAVORO

Indicare le metodologie- strategia che si intende utilizzare

<input checked="" type="checkbox"/> Lezione frontale	<input checked="" type="checkbox"/> Studio autonomo
<input checked="" type="checkbox"/> Lezione dialogata	<input checked="" type="checkbox"/> Lavoro individuale
<input type="checkbox"/> Writing and reading	<input type="checkbox"/> Lavoro di gruppo
<input checked="" type="checkbox"/> Problem solving	<input checked="" type="checkbox"/> Esercizi differenziati
<input type="checkbox"/> E-learning	<input type="checkbox"/> Attività progettuali
<input checked="" type="checkbox"/> Esperienze di laboratorio	<input checked="" type="checkbox"/> Attività laboratoriali
<input checked="" type="checkbox"/> Brainstorming	<input type="checkbox"/> Attività di recupero/consolidamento
<input checked="" type="checkbox"/> Peer education	<input type="checkbox"/> Partecipazione a concorsi
	<input checked="" type="checkbox"/> Altro: Campionati della Fisica

6. AUSILI DIDATTICI

Libri di testo

Titolo: IMAGO / VOLUME UNICO PER IL 2° BIENNIO

Autori: MUSSI GABRIELLA / CASTAGNETTI LAURA

Casa Editrice: A. MONDADORI SCUOLA

<input type="checkbox"/> Biblioteca	<input checked="" type="checkbox"/> Fotocopie
<input type="checkbox"/> Palestra	<input type="checkbox"/> E-book
<input checked="" type="checkbox"/> Laboratorio	<input type="checkbox"/> Schemi e mappe
<input type="checkbox"/> Spazi esterni	<input type="checkbox"/> Audio - video
	<input checked="" type="checkbox"/> Altro: appunti

7. MODALITÀ DI RECUPERO DELLE LACUNE RILEVATE E DI EVENTUALE VALORIZZAZIONE DELLE ECCELLENZE

ORGANIZZAZIONE DEL RECUPERO

Tipologia	<input checked="" type="checkbox"/> Riproposizione dei contenuti in forma diversificata <input checked="" type="checkbox"/> Attività guidate a crescente livello di difficoltà <input checked="" type="checkbox"/> Esercitazioni per migliorare il metodo di studio e di lavoro <input checked="" type="checkbox"/> Studio individuale <input type="checkbox"/> Corsi di recupero <input type="checkbox"/> Sportello help <input type="checkbox"/> Altro:
Tempi	Il recupero in itinere sarà svolto quando se ne evidenzierà la necessità
Modalità di verifica intermedia delle carenze del I quadrimestre	Interrogazione o verifica scritta, in base alle indicazioni di lavoro fornite prima della settimana di sospensione
Modalità di notifica dei risultati	Diretta e motivata

8. ORGANIZZAZIONE DEL POTENZIAMENTO per gli alunni che hanno raggiunto una buona preparazione

Tipologia	Invito a partecipare ai campionati della fisica individuali o a squadre
Tempi	Secondo il progetto
Modalità di verifica	Secondo il progetto

9. VERIFICA E VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

Tipologia delle verifiche	<input type="checkbox"/> Test <input type="checkbox"/> Questionari <input checked="" type="checkbox"/> Relazioni <input type="checkbox"/> Scrittura di testi (riassunti, testi descrittivi, narrativi, argomentativi) <input type="checkbox"/> Traduzioni <input checked="" type="checkbox"/> Prove strutturate o semi-strutturate <input type="checkbox"/> Analisi testuale <input checked="" type="checkbox"/> Risoluzione di problemi ed esercizi <input type="checkbox"/> Sviluppo di progetti <input type="checkbox"/> Test motori <input type="checkbox"/> Prove grafiche
----------------------------------	---

	<input type="checkbox"/> Prove pratiche <input checked="" type="checkbox"/> Colloqui orali <input type="checkbox"/> Presentazioni <input type="checkbox"/> Altro:
Criteria di misurazione della verifica	Per le griglie di valutazione si fa riferimento al documento di valutazione del dipartimento disciplinare
Tempi di correzione	Di norma entro 1 settimana
Modalità di notifica alla classe	Diretta e motivata
Modalità di trasmissione della valutazione alle famiglie	Tramite registro elettronico
numero prove di verifica	Numero di verifiche scritte per quadrimestre:2 Numero di verifiche orali per quadrimestre: 1

10. ESITI DI APPRENDIMENTO ATTESI RELATIVAMENTE ALLE COMPETENZE CHIAVE EUROPEE: si rimanda a quanto indicato nella programmazione del consiglio di classe, con particolare riferimento alle seguenti competenze specifiche della disciplina.

Indice

- 1. Analisi della situazione di partenza**
 - 1.1. Profilo generale della classe**
 - 1.2. Alunni con bisogni educativi speciali**
 - 1.3. Livelli di partenza rilevati e fonti di rilevazione dei dati**
- 2. Quadro delle competenze**
 - 2.1. Articolazione delle competenze**
- 3. Contenuti specifici del programma**
- 4. Eventuali percorsi multidisciplinari**
- 5. Modalità di lavoro**
- 6. Ausili didattici**
- 7. Modalità di recupero delle lacune rilevate e di eventuale valorizzazione delle eccellenze**
- 8. Organizzazione del potenziamento per gli alunni che hanno raggiunto una buona preparazione**
- 9. Verifica e valutazione degli apprendimenti**
- 10. Esiti di apprendimento attesi relativamente alle competenze chiave europee**