

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

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE

a.s. 2024-2025

CLASSE	Indirizzo di studio
1ASA	Liceo Scientifico Scienze Applicate

Docente	Giuseppe Molinaro
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*: 15 %
- 1.1.2. **Secondo gruppo** – *studenti con buona preparazione di base*: 20%
- 1.1.3. **Terzo gruppo** – *studenti con accettabile preparazione di base*: 25%
- 1.1.4. **Quarto gruppo** – *studenti con una modesta preparazione di base*: 40%

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: Abbastanza adeguato

Impegno nei confronti della disciplina: Sufficiente

Comportamento: abbastanza responsabile

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 [Fare clic o toccare qui per immettere il testo.](#)

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

Comunicare i contenuti appresi attraverso forme di espressione orale, scritta e grafica.

Interpretare i grafici.

Costruire in modo guidato modelli teorici attraverso le osservazioni.

Analizzare semplici dati e interpretarli, anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche.

Familiarizzare con il linguaggio scientifico.

Abilità

Saper osservare e identificare fenomeni.

Saper formulare ipotesi esplicative utilizzando modelli, analogie e leggi.

Saper interpretare il testo di un problema e avviarne la risoluzione, applicando adeguati strumenti matematici.

Saper fare esperienza e rendere ragione del significato dei vari aspetti del metodo sperimentale.

Saper esplorare fenomeni e descriverli con un linguaggio adeguato.

Saper condurre una semplice esperienza in laboratorio effettuando misure dirette e indirette

3. CONTENUTI SPECIFICI DEL PROGRAMMA

LE GRANDEZZE FISICHE Grandezze fondamentali e derivate. Il Sistema Internazionale. La notazione scientifica. Multipli e sottomultipli. Equivalenze

LA RELAZIONE TRA GRANDEZZE Funzioni e grafici. Proporzionalità diretta e inversa. Proporzionalità quadratica. Dipendenza lineare.

VETTORI Caratteristiche e rappresentazione di un vettore. Scomposizione di un vettore nelle sue componenti. Somma e differenza tra vettori. Prodotto scalare e vettoriale.

FORZE Forza peso. Forza elastica. Forze d'attrito. Reazioni vincolari.

EQUILIBRIO DEI CORPI Equilibrio del punto materiale. Piano inclinato. Il corpo rigido: momento di una forza ed equilibrio

EQUILIBRIO DEI FLUIDI Stati di aggregazione. Pressione. Legge di Pascal. Legge di Stevino. Legge di Archimede e condizione di galleggiamento

4. EVENTUALI PERCORSI MULTIDISCIPLINARI

Fare clic o toccare qui per immettere il testo.

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 type="checkbox"/> Esperienze di laboratorio	<input type="checkbox"/> Attività laboratoriali
<input type="checkbox"/> Brainstorming	<input type="checkbox"/> Attività di recupero/consolidamento
<input checked="" type="checkbox"/> Peer education	<input type="checkbox"/> Partecipazione a concorsi
	<input type="checkbox"/> Altro: Fare clic o toccare qui per immettere il testo.

6. AUSILI DIDATTICI

Libri di testo

Titolo: Hubble / volume per il primo biennio

Autori: Brognara Andrea

Casa Editrice: Mondadori Scuola

Fare clic o toccare qui per immettere il testo.

<input type="checkbox"/> Biblioteca	<input type="checkbox"/> Fotocopie
<input type="checkbox"/> Palestra	<input type="checkbox"/> E-book
<input type="checkbox"/> Laboratorio	<input type="checkbox"/> Schemi e mappe
<input type="checkbox"/> Spazi esterni	<input type="checkbox"/> Audio - video
	<input type="checkbox"/> Altro: Fare clic o toccare qui per immettere il testo.

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 checked="" type="checkbox"/> Corsi di recupero <input type="checkbox"/> Sportello help <input type="checkbox"/> Altro: Fare clic o toccare qui per immettere il testo.
Tempi	In itinere
Modalità di verifica intermedia delle carenze del I quadrimestre	Prova scritta e/o orale (a discrezione del docente) da svolgersi nel primo mese del II quadrimestre
Modalità di notifica dei risultati	Registro elettronico

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

Tipologia	Esercizi di difficoltà maggiore
Tempi	In itinere
Modalità di verifica	Scritta o orale

9. VERIFICA E VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

Tipologia delle verifiche	<input type="checkbox"/> Test <input type="checkbox"/> Questionari <input type="checkbox"/> Relazioni <input type="checkbox"/> Scrittura di testi (riassunti, testi descrittivi, narrativi, argomentativi) <input type="checkbox"/> Traduzioni <input 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: Fare clic o toccare qui per immettere il testo.
----------------------------------	---

Criteri di misurazione della verifica	Per le griglie di valutazione si fa riferimento al documento di valutazione del dipartimento disciplinare
Tempi di correzione	Massimo due settimane
Modalità di notifica alla classe	Restituzione delle verifiche corrette Registro elettronico
Modalità di trasmissione della valutazione alle famiglie	Registro elettronico
numero prove di verifica	Numero di verifiche scritte per quadrimestre:3 Numero di verifiche orali per quadrimestre: 0

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**