



## ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "L. NOSTRO/L.REPACI"

Via Garibaldi, 75 – 89018 – Villa S. Giovanni (RC)

COD. MECC. RCIS03600Q - COD. FISC. 92081520808

con sedi associate :

Liceo "L. Nostro"- RCPM036017 - I.T.E. "L. Repaci"- RCTD036012

TEL. 0965/499481 - e-mail [rcis03600q@istruzione.it](mailto:rcis03600q@istruzione.it)- [www.nostrorepaci.edu.it](http://www.nostrorepaci.edu.it)

### PROGRAMMAZIONE INDIVIDUALE

ANNO SCOLASTICO 2023/2024

LICEO CLASSICO

MATERIA: FISICA

CLASSE III SEZ. C

PROF.SSA SALVUCCI GEMMA

IL COORDINATORE

Prof.ssa : Maria Grazia Tripodi

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Prof.ssa Maristella Spezzano

Data 24/10/2023

### Prerequisiti di accesso al programma di Matematica della classe III C

- Possedere le nozioni fondamentali riguardanti il piano cartesiano.
- Nozioni di base sulla retta. Calcolo algebrico.

DISCIPLINA	LIVELLO ESSENZIALE	LIVELLO SODDISFACENTE	LIVELLO BUONO	LIVELLO ECCELLENTE
	n. alunni	n. alunni	n. alunni	n. alunni
Fisica	3	11	5	

### LEGENDA LIVELLI

#### Livello insufficiente - 1

Lo studente esegue compiti in modo parziale e non possiede sufficiente consapevolezza delle conoscenze (l'allievo raggiunge meno del 50% degli esiti previsti nell'asse culturale di riferimento)

#### Livello essenziale 1.

Lo studente esegue compiti in forma guidata e dimostra una basilare consapevolezza delle conoscenze (l'allievo raggiunge dal 50% al 65% degli esiti previsti nell'asse culturale di riferimento)

#### Livello soddisfacente 2.

Lo studente esegue compiti in modo autonomo, con discreta consapevolezza e padronanza delle conoscenze (l'allievo raggiunge dal 66% all'80% degli esiti previsti nell'asse culturale di riferimento)

#### Livello buono 3.

Lo studente esegue compiti in modo autonomo e responsabile con buona consapevolezza e padronanza delle conoscenze (l'allievo raggiunge dall'81% al 90% degli esiti previsti)

#### Livello eccellente 4.

Lo studente esegue compiti in modo autonomo e responsabile con una ottima consapevolezza e padronanza delle conoscenze (l'allievo supera il 91% degli esiti previsti nell'asse culturale di riferimento)

Obiettivi specifici di apprendimento anche con l'utilizzo trasversale delle Competenze Chiave di Cittadinanza:	Competenze attese
<p><b>Imparare ad imparare</b> Disporsi in atteggiamento ricettivo ed utilizzare correttamente gli strumenti didattici, percorrendo consapevolmente le fasi del processo di apprendimento</p> <p><b>Progettare</b> Elaborare e realizzare progetti utilizzando le conoscenze apprese</p> <p><b>Comunicare</b> Comprendere messaggi di genere diverso e di complessità diversa, trasmessi utilizzando linguaggi diversi attraverso supporti cartacei, informatici e multimediali</p> <p><b>Collaborare e partecipare</b> Disporsi in atteggiamento collaborativo verso l'interlocutore, comprendendo i diversi punti di vista e contribuendo all'apprendimento comune</p> <p><b>Agire in modo autonomo e responsabile</b> Sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale, riconoscendo limiti e responsabilità e rispettando le regole</p> <p><b>Risolvere problemi</b> Utilizzare gli strumenti culturali di cui si è in possesso al fine di orientarsi in una situazione problematica</p> <p><b>Individuare collegamenti e relazioni</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>imparare ad imparare:</b> organizzare il proprio apprendimento in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio. La competenza sarà acquisita utilizzando la tecnica del problem solving, sia in ambito algebrico che in quello geometrico;</li><li>• <b>progettare:</b> elaborare e realizzare progetti, in ambito informatico, riguardanti problematiche di tipo matematico, riconducendoli anche a questioni inerenti l'applicazione della Matematica nella quotidianità;</li><li>• <b>comunicare: a) comprendere</b> e saper correttamente utilizzare il linguaggio matematico, scientifico, simbolico ed essere nel contempo in grado di cogliere i caratteri distintivi dei vari linguaggi (teorico-naturali, formali, artificiali);</li><li>• <b>b) rappresentare</b> leggi e relazioni utilizzando diversi supporti, anche di tipo informatico e molteplici tipologie di rappresentazioni;</li><li>• <b>collaborare e partecipare:</b> interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità. Tali atteggiamenti saranno stimolati dall'insegnante in tutte le fasi del processo di insegnamento-apprendimento in quanto favoriscono l'approfondimento delle questioni trattate;</li></ul>

<p>Saper operare collegamenti tra argomenti diversi e cogliere analogie e differenze in testi tra loro distanti</p> <p><b>Acquisire e interpretare l'informazione</b></p> <p>Comprendere il significato e lo scopo dei testi, individuare le informazioni e distinguerle dalle opinioni, cogliere i caratteri specifici dei testi letterari e formulare una semplice, ma consapevole interpretazione.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>agire in modo autonomo e responsabile:</b> sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita della comunità scolastica;</li> <li>• <b>risolvere problemi:</b> affrontare situazioni problematiche diverse in ambito algebrico e geometrico, scegliendo la via migliore per la soluzione di problemi, valutando la coerenza tra dati e risultati e applicando le regole della logica e del corretto ragionare;</li> <li>• <b>individuare collegamenti e relazioni:</b> individuare e rappresentare collegamenti e relazioni tra concetti diversi, mettendone in rilievo analogie e differenze, causa ed effetto e cogliendone le linee strutturali;</li> <li>• <b>acquisire e interpretare l'informazione:</b> acquisire e interpretare criticamente le informazioni ricevute, matematizzando semplici situazioni problematiche ed eventualmente inquadrando storicamente nell'evoluzione del pensiero matematico.</li> </ul>
---	---

### Livello di apprendimento da raggiungere al termine del percorso didattico-formativo Della III Classe

<p><b>FISICA</b></p> <p>Il metodo sperimentale Definizione operativa di una grandezza fisica Unità di misura e dimensionalità delle grandezze fisiche. Il sistema internazionale(SI). Misure di tempo, di lunghezza e di massa Ordine di grandezza e cifre significative I grafici cartesiani, le funzioni matematiche, le equazioni Le grandezze vettoriali e scalari Forzerappresentate come grandezze vettoriali Massa e Peso Esempi di forza: elastica, di attrito e di resistenza Equilibrio di un corpo rigido Macchine semplici</p>
--

#### FISICA

FASE	Obiettivi di apprendimento	Contenuti
Trimestre  Da settembre a Dicembre.	Saper associare alle varie grandezze fisiche, le giuste unità di misura- Saper definire le varie grandezze caratterizzanti il moto Saper impostare e schematizzare semplici problemi proposti-Saper costruire ed utilizzare un grafico Comprendere la differenza fra grandezze scalari e vettoriali Conoscere i principali tipi di moto	Fenomeni fisici modelli e teorie- Grandezze fisiche classificazione e misura. Algebra dei vettori- moto e sua rappresentazione-I vettori Il moto circolare Le forze-L'equilibrio di un punto materiale
Pentamestre  Da febbraio a giugno.	Comprendere le interazioni tra i concetti di forza ed accelerazione Conoscere le leggi della dinamica ed eseguire semplici applicazioni Comprendere il concetto di lavoro Comprendere i concetti di energia cinetica e di energia potenziale Conoscere la conservazione dell'energia meccanica Conoscere ed applicare la legge di gravitazione universale	I principi della dinamica Lavoro e potenza La conservazione dell'energia meccanica La quantità di moto La legge di gravitazione universale

METODOLOGIA - STRUMENTI - VERIFICA - SOSTEGNO E /O RECUPERO							
Metodologia		Strumenti		Modalità di Verifica		Modalità Sostegno e/o Recupero	
Lezione Frontale	X	Libro di testo	X	Interrogazione orale	X	Intervento personalizzato/ individualizzato	X
Cooperative Learning	X	Lavagna luminosa	X	Verifica scritta	X	Lavoro autonomo	X
Role Playing	X	Audiovisivi	X	Prove strutturate e/o semi-strutturate		Sportello metodologico-didattico	X
Problem Solving/Posing	X	Dispense	X	Compiti a casa	X	Ricerca-azione	X
Lezione Interattiva e Partecipata	X	Laboratorio	X	Ricerche e/o tesine	X	Questionari	X
Didattica per Progetti	X	Riviste scientifiche	X	Test	X	Recupero per piccoli gruppi	X
Didattica Laboratoriale	X	LIM	X	Questionari	X		
Flipped Classroom	X	Piattaforma Gsuite	X	Project Work	X		

Verifiche in relazione agli obiettivi in itinere	Verifiche sommative n.	Trimestre	Pentamestre
Tipologia: orale Fisica	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

RECUPERO			
Fase	Durata	Obiettivi minimi di apprendimento	Contenuti
<b>Fine Trimestre</b>	Corso di recupero in itinere-Pausa didattica	Conoscere gli argomenti del programma svolto in relazione ai contenuti essenziali. Utilizzare correttamente le tecniche di calcolo e applicare le regole studiate in esercizi standard	In relazione alla varietà delle lacune registrate, saranno proposti i contenuti ritenuti più funzionali

### Criteri di valutazione

Criteri di valutazione	Per le prove di verifica si fa riferimento alle griglie elaborate nei dipartimenti disciplinari e approvate nel Collegio dei docenti. Le verifiche, ragionevolmente distribuite nel tempo per consentire una più accurata valutazione del percorso di apprendimento.
Criteri di Valutazione del Comportamento	Il comportamento degli studenti sarà oggetto di valutazione collegiale da parte del Consiglio di Classe, in sede di scrutinio intermedio e finale, sulla base dei criteri approvati dal Collegio dei docenti e inseriti nel PTOF.
Criteri di valutazione trimestrale e finale	Per quanto riguarda i criteri di valutazione, si terrà conto dei livelli di partenza della classe e degli effettivi progressi che gli allievi compiranno nel corso dell'anno; la valutazione in sede di scrutinio sarà riferita all'impegno, alla partecipazione e all'interesse dimostrati dagli studenti, oltre che all'acquisizione di conoscenze, abilità e competenze, secondo gli indicatori presenti nelle griglie di valutazione inserite nel PTOF. Per la valutazione trimestrale e finale si seguiranno i criteri deliberati dal Collegio dei docenti.

**Il Docente**

prof.ssa Gemma Salvucci