



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 - www.nostrorepaci.edu.it

PROGRAMMAZIONE INDIVIDUALE

Anno Scolastico 2023/2024

LICEO SCIENZE UMANE

MATERIA FISICA

CLASSE III A

PROF MAVIGLIA FRANCESCO

IL COORDINATORE

PROF.SSA ROSANNA GANGEMI

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

PROF.SSA MARISTELLA SPEZZANO

Data presentazione: 30/10/2023

PREREQUISITI DI ACCESSO AL PROGRAMMA DI FISICA DELLA CLASSE III A

Rappresentare punti in sistema di riferimento cartesiano.

Scrivere l'equazione di una retta saper risolvere problemi sulla retta.

Saper risolvere equazioni di primo grado.

LIVELLI DI APPRENDIMENTO RILEVATI IN INGRESSO

Asse Matematico	Conoscenze	Abilità	Competenze
FISICA	Semplici regole di fisica.	Leggere e interpretare formule	Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico
	Le proporzioni. Misure di aree	Convertire la misura di una grandezza fisica da un ordine all'altro	Confrontare e analizzare figure geometriche
	Equivalenze	Esprimere il risultato di una misura	Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi
	Il teorema di Pitagora	Utilizzarne formulazioni	

DISCIPLINA	LIVELLO INSUFFICIENTE	LIVELLO ESSENZIALE	LIVELLO SODDISFACENTE	LIVELLO BUONO	LIVELLO ECCELLENTE
	N. Alunni	N. Alunni	N. Alunni	N. Alunni	N. Alunni
FISICA	//	13	3	//	1

LEGENDA LIVELLI

LIVELLO INSUFFICIENTE -1

L'alunno 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.

L'alunno 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.

L'alunno 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.

L'alunno 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.

L'alunno 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>Imparare ad imparare Disporsi in atteggiamento ricettivo ed utilizzare correttamente gli strumenti didattici, percorrendo consapevolmente le fasi del processo di apprendimento</p> <p>Progettare Elaborare e realizzare progetti utilizzando le conoscenze apprese</p> <p>Comunicare Comprendere messaggi di genere diverso e di complessità diversa, trasmessi utilizzando linguaggi diversi attraverso supporti cartacei, informatici e multimediali</p> <p>Collaborare e partecipare Disporsi in atteggiamento collaborativo verso l'interlocutore, comprendendo i diversi punti di vista e contribuendo all'apprendimento comune</p> <p>Agire in modo autonomo e responsabile Sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale, riconoscendo limiti e responsabilità e rispettando le regole</p> <p>Risolvere problemi Utilizzare gli strumenti culturali di cui si è in possesso al fine di orientarsi in una situazione problematica</p> <p>Individuare collegamenti e relazioni Saper operare collegamenti tra argomenti diversi e cogliere analogie e differenze in testi tra loro distanti</p> <p>Acquisire e interpretare l'informazione 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>	<p>Il percorso liceale fornirà allo studente gli strumenti culturali e metodologici per una comprensione approfondita della realtà, affinché egli si ponga, con atteggiamento razionale, creativo, progettuale e critico, di fronte alle situazioni, ai fenomeni e ai problemi, ed acquisisca conoscenze, abilità e competenze coerenti con le capacità e le scelte personali e adeguate al proseguimento degli studi, all'inserimento nella vita sociale e nel mondo del lavoro.</p>

Livello di apprendimento da raggiungere al termine del percorso didattico-formativo

Della terza Classe

DISCIPLINA	CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE
FISICA	<p>Conoscere i fenomeni fisici.</p> <p>Avere un'adeguata padronanza della terminologia specifica.</p> <p>Conoscere i principi generali della meccanica.</p>	<p>Essere capaci di analizzare gli avvenimenti e di studiarli con rigore sfruttando le leggi della fisica.</p>	<p>Essere in grado di comunicare correttamente i concetti acquisiti in un linguaggio scientifico.</p>

* gli standard minimi di apprendimento, declinati in termini di competenze, abilità e conoscenze sono evidenziate in grassetto.

Articolazione della Programmazione Disciplinare

FASE	Obiettivi di apprendimento	Contenuti
Trimestre Sett./Ott.	<p>Comprendere il significato dei principi della cinematica e le relazioni tra le grandezze fisiche interessate</p> <p>Saper determinare la velocità, l'accelerazione e lo spazio nei vari moti.</p> <p>Acquisire il concetto di moto rettilineo uniforme e/o accelerato.</p> <p>Acquisire il concetto di vettore.</p>	<p>Il SIU. Le misure. La velocità. L'accelerazione. Operazioni con i vettori.</p>
Trimestre Nov./Dic.	<p>Acquisire di moto nel piano.</p> <p>Determinare le forze all'equilibrio.</p> <p>Comprendere e saper applicare i principi della dinamica.</p>	<p>Il moto circolare. Il moto armonico. la forza-peso. la forza di attrito. la forza elastica. il piano inclinato</p>
Pentamestre Gen./Mar.	<p>Determinare il rapporto tra forze e movimento.</p> <p>comprendere le varie applicazioni nello studio dell'energia di natura meccanica.</p>	<p>Le forze ed il movimento. Il lavoro; la potenza; l'energia cinetica e l'energia potenziale gravitazionale</p>
Pentamestre Apr./Giu.	<p>acquisire il concetto di quantità di moto e legge di gravitazione universale</p>	<p>il vettore quantità di moto l'impulso di una forza.</p> <p>la forza peso. il moto dei satelliti</p>

EDUCAZIONE CIVICA				
NUCLEI	TEMATICHE	COMPETENZE (riferite al PECUP per come integrato dall'allegato C delle linee guida per l'insegnamento dell'Educazione Civica del 23/06/2020)	CONOSCENZE/ABILITA'	Ore
COSTITUZIONE	Modulo interdisciplinare:	Essere consapevoli del valore e delle regole della vita anche attraverso l'approfondimento delle leggi fisiche. Cogliere la complessità dei problemi esistenziali e formulare risposte personali argomentate	Le conoscenze delle leggi fisiche che vanno in parallelo alle conoscenze nei diritti dell'uomo	1
	“I diritti dell'uomo, riconoscimento e tutela nazionale e internazionale”			
Totale ore ...1...				
ATTIVITA' e STRATEGIE METODOLOGICHE	Didattica attiva e laboratoriale; Cooperative learning; Flipped classroom; Problem solving. Convegni-dibattiti; vision film e documentary; produzione, fruizione e scambio; lettura critica dei quotidiani; ricerca sul web; partecipazione a giornate nazionali e internazionali; partecipazione a progetti e concorsi; progetti PTOF; visite guidate; visite virtuali; esperienze extrascolastiche.			

PERCORSO INTERDISCIPLINARE		
TITOLO: UOMO E AMBIENTE		
Prerequisiti: Sapere esporre oralmente in modo organico, inquadrando autori, testi e movimenti. Sapere analizzare testi di varia tipologia. Saper operare confronti, stabilire relazioni e cercare informazioni.		
Verifiche: Colloquio orale (La valutazione sarà compresa nel voto delle discipline coinvolte. Si terrà conto dei seguenti indicatori: progressi rispetto ai livelli di partenza, impegno, attenzione, interesse e partecipazione al lavoro in classe).		
Tempi: Pentamestre		
Obiettivi di Apprendimento	Contenuti disciplinari	Strategie Metodologiche
Conoscere i pericoli dell'inquinamento. Imparare a difendere l'ambiente	“Varie forme di inquinamento”	Video, mappe concettuali, link. Approccio interdisciplinare alle conoscenze

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		Lavoro autonomo	X
Role Playing		Audiovisivi		Prove strutturate e/o semi-strutturate	X	Sportello metodologico-didattico	X
Problem Solving/Posing	X	Dispense	X	Compiti a casa	X	Ricerca-azione	X
Lezione Interattiva e Partecipata		Laboratorio	X	Ricerche e/o tesine		Questionari	
Didattica per Progetti/EAS		Riviste scientifiche	X	Brevi interventi	X	Recupero per piccoli gruppi	X
Didattica Laboratoriale	X	LIM	X	Test	X		
ClassRoom Debate		Piattaforma Gsuite	X	Questionari			
Flipped Classroom	X			Project Work			

Verifiche in relazione agli obiettivi in itinere	Verifiche sommative n.	Trimestre	Pentamestre
<u>Tipologia:</u> VERIFICHE ORALI, TEST STRUTTURATI E SEMI-STRUTTURATI, PRESENTAZIONI MULTIMEDIALI,	5	2	3

RECUPERO			
Fase	Durata	Obiettivi minimi di apprendimento	Contenuti
Fine Trimestre	Corso di recupero da definire sia il numero di ore sia le modalità.	Segnalati dal docente della disciplina su apposita scheda.	Segnalati dal docente della disciplina su apposita scheda.
Pentamestre	Corso di recupero da definire sia il numero di ore sia le modalità.	Segnalati dal docente della disciplina su apposita scheda.	Segnalati dal docente della disciplina su apposita scheda.

Criteri di valutazione	
Criteri di valutazione prove orali	In calce vengono allegate griglie per le valutazioni orali come deliberato in sede dipartimentale e collegiale
Criteri di Valutazione del Comportamento	Criteri di valutazione del comportamento saranno quelli indicati dalla griglia di valutazione pubblicata nel PTOF.
Criteri di valutazione trimestrale e finale	E' prevista una valutazione periodica trimestrale e una valutazione finale, riferite sia ai livelli di apprendimento acquisiti sia al comportamento. Si valuteranno l'apprendimento e il profitto della disciplina, in rapporto agli obiettivi formativi programmati e con la massima attenzione al profilo culturale e alla vicenda scolastica di ciascun alunno, visti anche nel contesto della classe. Nella valutazione finale concorrono, oltre che i risultati conseguiti nell'apprendimento di ciascuna disciplina, un giudizio di merito sull'andamento di tutto l'anno scolastico, sulla progressione rispetto ai livelli di partenza, sull'impegno, sulla partecipazione al lavoro in classe e a casa, sulle capacità di recupero, sulle capacità di organizzare in maniera autonoma il lavoro scolastico, sul metodo di studio e sulla capacità di rielaborare ed esprimere correttamente le conoscenze acquisite.

GRIGLIA PER LA VALUTAZIONE DELLA VERIFICA ORALE

INDICATORI	VOTO
<ul style="list-style-type: none">♦ Conoscenze nulle o non rilevabili♦ Svolgimento non pertinente♦ Linguaggio inadeguato♦ Analisi e sintesi inesistenti	1-2
<ul style="list-style-type: none">♦ Conoscenze gravemente lacunose♦ Svolgimento disorganico♦ Linguaggio non appropriato♦ Analisi e sintesi inadeguate	3
<ul style="list-style-type: none">♦ Conoscenze lacunose e frammentarie♦ Svolgimento molto parziale♦ Linguaggio quasi sempre inadeguato♦ Analisi e sintesi poco adeguate	4
<ul style="list-style-type: none">♦ Conoscenze superficiali♦ Svolgimento parziale♦ Linguaggio impreciso♦ Analisi e sintesi parziali	5
<ul style="list-style-type: none">♦ Conoscenze essenziali♦ Svolgimento pertinente♦ Linguaggio appropriato♦ Analisi e sintesi semplici ed adeguate	6
<ul style="list-style-type: none">♦ Conoscenze complete ma non approfondite♦ Svolgimento pressoché completo ma non approfondito♦ Linguaggio appropriato ed attinente♦ Analisi e sintesi corrette	7
<ul style="list-style-type: none">♦ Conoscenze complete ed articolate♦ Svolgimento organico♦ Linguaggio specifico corretto♦ Analisi e sintesi complete e rielaborazione adeguata	8
<ul style="list-style-type: none">♦ Conoscenze complete, organiche ed approfondite♦ Svolgimento organico, completo e preciso♦ Linguaggio specifico contestualizzato con precisione♦ Analisi e sintesi precise e rielaborazione personale	9
<ul style="list-style-type: none">♦ Conoscenze ampie, sistematiche ed approfondite♦ Svolgimento organico, completo e puntuale con procedure creative♦ Linguaggio specifico contestualizzato con precisione ed originalità♦ Analisi e sintesi precise ed articolate e rielaborazione personale ed originale	10

PROVA SCRITTA (VALIDA PER ORALE) CON QUESITI A SCELTA MULTIPLA

RISPOSTA MANCANTE / RISPOSTA ERRATA	0 PUNTI
RISPOSTA CORRETTA	PUNTI POSITIVI

Il Docente

Prof Francesco Maviglia