



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

Via Riviera, 10 – 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. 0965/795349 - e-mail rcis03600q@istruzione.it - www.nostrorepaci.edu.it

PROGRAMMAZIONE INDIVIDUALE

Anno Scolastico 2023/2024

LICEO SCIENTIFICO INDIRIZZO SPORTIVO

MATERIA FISICA

CLASSE 4[^]SEZ. I

PROF.SSA AMMENDOLIA SMERALDA

IL COORDINATORE

PROF. SSA GIOVANNA LOFARO

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

PROF.SSA MARISTELLA SPEZZANO

Data presentazione: 11/10/2023

PREREQUISITI DI ACCESSO AL PROGRAMMA DI FISICA DELLA CLASSE 4 I

ASSESCIENTIFICO	CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE
<p>Disciplina</p> <p>FISICA</p>	<p>CALORIMETRIA TEMPERATURA CAMBIAMENTI DI STATO MOTI PERIODICI</p>	<p>Saper individuare, sintetizzare e collegare i concetti chiave di ciascun argomento.</p> <p>Saper organizzare in modo responsabile il lavoro individuale.</p>	<p>Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della fisica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.</p> <p>Formalizzare un problema e applicare gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la sua risoluzione</p> <p>Osservare e identificare fenomeni</p>

LIVELLI DI APPRENDIMENTO RILEVATI IN INGRESSO

DISCIPLINA	LIVELLO ESSENZIALE	LIVELLO SODDISFACENTE	LIVELLO BUONO	LIVELLO ECCELLENTE
	N. Alunni	N. Alunni	N. Alunni	N. Alunni
FISICA	3	11	3	

LEGENDA LIVELLI

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>Competenze matematiche, scientifiche, tecnologiche</p> <p>Competenza digitale</p> <p>Saper utilizzare strumenti di misura riconoscendo le loro caratteristiche.</p> <p>Saper redigere una relazione secondo uno schema prefissato.</p> <p>Saper risolvere problemi modello.</p> <p>Saper individuare, sintetizzare e collegare i concetti chiave di ciascun argomento.</p> <p>Saper organizzare in modo responsabile il lavoro individuale e di gruppo.</p>

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

Della 4 Classe

Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della fisica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative. Formalizzare un problema e applicare gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la sua risoluzione Osservare e identificare fenomeni

COMPRENDERE LE APPLICAZIONI SCIENTIFICHE E TECNOLOGICHE CHE INTERESSANO LA SOCIETÀ IN CUI SI VIVE

OBIETTIVI MINIMI

Capacità di analizzare un fenomeno. Capacità di eseguire semplici misure. Saper cogliere i concetti fondamentali degli argomenti proposti e di riorganizzare i contenuti. Sapere analizzare gli aspetti significativi degli argomenti proposti e saper stabilire adeguate connessioni applicando procedure e competenze anche in situazioni nuove.

Obiettivi per l'eccellenza:

Acquisire le dimensioni della problematicità, della congetturalità e della trasferibilità dei concetti, dei modelli e delle procedure matematiche, con la conseguente estensione del piano applicativo e verso la costruzione dei mondi simbolici.

Arricchire le conoscenze dei contenuti disciplinari e le competenze logico- astratte.

Interpretare e risolvere problemi connessi all'uomo ed alla realtà naturale ed artificiale.

Partecipazione con risultati positivi a competizioni studentesche specifiche per la disciplina.

Partecipazione ad attività progettuali (in presenza e a distanza) e di laboratorio didattico reale e virtuale svolte in orario extracurricolare, rivolte a studenti particolarmente meritevoli e finalizzate al potenziamento e all'approfondimento didattico e delle abilità in ambito matematico-scientifico-tecnologico.

Frequenza a percorsi formativi individuali in presenza e a distanza per promuovere la partecipazione a concorsi nazionali e internazionali dedicati alle scuole.

Articolazione della Programmazione Disciplinare

FASE	Obiettivi di apprendimento	CONTENUTI
Sett-Ott trimestre	Conoscere i concetti di lavoro ed energia negli aspetti meccanici e termodinamici Conoscere le principali leggi dell'Acustica	La termodinamica: i Principi Le onde meccaniche Il suono
Nov-Dic trimestre	Conoscere le principali leggi dell'Ottica	I fenomeni luminosi
Gen-Feb-Mar pentamestre	Conoscere i principali fenomeni elettrici	La carica elettrica e Legge di Coulomb
Apr-Mag-Giu pentamestre	Conoscere i principali fenomeni elettrici e saper applicare le leggi che stanno alla conoscere e saper applicare le leggi fondamentali che regolano l' Elettrostatica e l'Elettrodinamica	Campo elettrico e potenziale Fenomeni di elettrostatica Corrente elettrica continua, nei metalli, nei liquidi e nei gas

EDUCAZIONE CIVICA				
NUCLEI	TEMATICHE	COMPETENZE RIFERITE AL PECUP (ALL C - LINEE GUIDA 23/06/2020)	CONOSCENZE/ABILITA'	Ore
SVILUPPO SOSTENIBILE	<p>Educazione ambientale BENI PUBBLICI E BENE COMUNE</p> <p>La tutela del patrimonio ambientale, delle identità, delle produzioni e delle eccellenze territoriali e agroalimentari</p>	Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità	<p>Le leggi della natura Saper individuare, sintetizzare e collegare i concetti chiave Inquinamento Saper distinguere ciò che è legale da ciò che è illegale</p>	1
				Totale ore 1.
ATTIVITA'	<p>Convegni-dibattiti; DID; Vision film e documentari; 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.</p>			
STRATEGIE METODOLOGICHE	<p>Didattica attiva e laboratoriale; Cooperative learning; Flipped classroom; Problem solving.</p> <p>L'insegnamento trasversale dell'educazione civica sarà oggetto delle valutazioni periodiche e finali. In sede di scrutinio il docente coordinatore dell'ed. civica formulerà la proposta di valutazione, acquisendo elementi conoscitivi dai docenti del consiglio di classe cui è affidato l'insegnamento dell'educazione civica. La valutazione sarà coerente con le competenze, abilità e conoscenze indicate nella programmazione per l'insegnamento dell'educazione civica e affrontate durante l'attività didattica. I docenti della classe si avvarranno di strumenti condivisi.</p>			

PERCORSO INTERDISCIPLINARE DI EDUCAZIONE CIVICA		
Tematica: Educazione ambientale, sviluppo eco-sostenibile		
Titolo: Diritti, territorio e ambiente		
<p>Obiettivi</p> <p>Conoscere i principi e le leggi che regolano i fenomeni naturali e in particolare quelle dell'elettromagnetismo</p>	<p>Contenuti</p> <p>I principi e le leggi universali dell'elettrostatica</p>	<p>Competenze</p> <p>Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese.</p> <p>Sentirsi parte di questo ambiente e dar prova di rispetto e responsabilità nei suoi confronti</p>
		<p>Strategie Metodologiche</p> <p>Lezione frontale, dialogata Lavori di gruppo Discussione guidata</p>

1 PERCORSO INTERDISCIPLINARE

TITOLO: Etica e sport

Tempi : trimestre

Prerequisiti: Saper comprendere testi scritti di uso corrente, saper descrivere avvenimenti, saper scrivere testi riguardanti aspetti del proprio ambiente, saper comprendere il lessico di base delle diverse discipline.

Verifiche: discussioni guidate, verifiche orali e lavori di gruppo

Obiettivi di Apprendimento	Contenuti disciplinari	Strategie Metodologiche
Saper descrivere un fenomeno elettrico e saperne applicare le formule	Fenomeni elettrici	Lezioni frontali e interattive Discussioni guidate Lavori di gruppo Utilizzo di strumenti multimediali

2 PERCORSO INTERDISCIPLINARE

TITOLO: Dal mito alla scienza

Tempi: Pentamestre

Prerequisiti: Saper comprendere testi scritti di uso corrente, saper descrivere avvenimenti, saper scrivere testi riguardanti aspetti del proprio ambiente, saper comprendere il lessico di base delle diverse discipline.

Verifiche: discussioni guidate, verifiche orali e lavori di gruppo

Obiettivi di Apprendimento	Contenuti disciplinari	Strategie Metodologiche
Saper interpretare i fenomeni naturali Conoscere le leggi che li regolano e saperle applicare	Gli angoli nella ginnastica	Lezioni frontali e interattive Discussioni guidate Lavori di gruppo Approfondimenti Utilizzo di strumenti multimediali

METODOLOGIA - STRUMENTI - VERIFICA - SOSTEGNO E /O RECUPERO¹							
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		Audiovisivi		Prove strutturate e/o semi-strutturate	X	Sportello metodologico-didattico	
Problem Solving/Posing	X	Dispense	X	Compiti a casa	X	Ricerca-azione	
Lezione Interattiva e Partecipata	X	Laboratorio	X	Ricerche e/o tesine		Questionari	X
Didattica per Progetti		Riviste scientifiche		Brevi interventi		Recupero per piccoli gruppi	X
Didattica Laboratoriale		LIM	X	Test	X		
ClassRoom Debate		Piattaforma Gsuite	X	Questionari	X		
Flipped Classroom				Project Work			

Verifiche in relazione agli obiettivi in itinere	Verifiche sommative n.	I trimestre	II pentamestre
<u>Tipologia:</u> SCRITTA	5	2	3
ORALE	5	2	3

RECUPERO			
Fase	Durata	Obiettivi minimi di apprendimento	Contenuti
Durante il trimestre se necessario Dopo lo scrutinio trimestrale Dopo lo scrutinio finale	1 settimana in itinere	Saper utilizzare strumenti di misura riconoscendo le loro caratteristiche. Saper risolvere semplici problemi modello. Saper individuare, sintetizzare e collegare i concetti chiave di ciascun argomento.	Tutti quelli che precedono il periodo

Criteri di valutazione	
Criteri di valutazione prove scritte/orali/pratiche	SI FA RIFERIMENTO ALLE GRIGLIE DEL DIPARTIMENTO APPROVATE DAL COLLEGIO
Criteri di Valutazione del Comportamento	SI FA RIFERIMENTO ALLA GRIGLIA CONTENUTA NEL PTOF
Criteri di valutazione quadrimestrale e finale	SOMMA DI VALUTAZIONI FORMATIVE CON RIFERIMENTO A INTERESSE E PARTECIPAZIONE ALLE ATTIVITÀ DIDATTICHE

Il Docente

prof.ssa Smeralda Ammendolia

Smeralda Ammendolia