



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

via Marconi, 77 – 89018 – VILLA S. GIOVANNI (RC) - Cod. Mecc. RCIS03600Q

con sedi associate :

IST. MAGISTRALE "L. NOSTRO"–RCPM036017 - I.T.C. "L. REPACI "–RCTD036012

Dirigenza: Tel. 0965/499482 – Segreteria e Fax : Tel. 0965/499480 – Centralino: Tel. 0965/499481

e-mail [RCIS03600Q@istruzione.it](mailto:RCIS03600Q@istruzione.it) - [www.nostrorepaci.it](http://www.nostrorepaci.it)

# PROGRAMMAZIONE INDIVIDUALE

ANNO SCOLASTICO 2019/2020

LICEO DELLE SCIENZE UMANE Economico sociale

MATERIA FISICA

CLASSE \_\_\_\_IV\_ SEZ. \_\_E

PROF : MANTUANO MARIA

### Livelli di apprendimento rilevati in ingresso

DISCIPLINE	LIVELLO ESSENZIALE	LIVELLO SODDISFACENTE	LIVELLO BUONO	LIVELLO ECCELLENTE
	n. alunni	n. alunni	n. alunni	n. alunni
Fisica	25			/

### LEGENDA LIVELLI

#### Livello essenziale 1.

La competenza è acquisita in modo essenziale: l'alunno esegue compiti in forma guidata e dimostra una basilare consapevolezza delle conoscenze.

Ovvero quando l'allievo raggiunge dal 50% al 65% degli esiti previsti nell'asse culturale di riferimento.

#### Livello soddisfacente 2.

La competenza è acquisita in modo soddisfacente: L'alunno esegue compiti in modo autonomo, con discreta consapevolezza e padronanza delle conoscenze.

Ovvero quando l'allievo raggiunge dal 66% all'80% degli esiti previsti nell'asse culturale di riferimento.

#### Livello buono 3.

La competenza è acquisita in modo completo: l'alunno esegue compiti in modo autonomo e responsabile con buona consapevolezza e padronanza delle conoscenze.

Ovvero quando l'allievo raggiunge dall'81% al 90% degli esiti previsti.

#### Livello eccellente 4.

La competenza è acquisita in ampi contesti in modo eccellente: l'alunno esegue compiti in modo autonomo e responsabile con una ottima consapevolezza e padronanza delle conoscenze.

Ovvero quando l'allievo supera il 91% degli esiti previsti nell'asse culturale di riferimento.

<p><b>Obiettivi specifici di apprendimento anche con l'utilizzo trasversale delle competenze chiave di cittadinanza:</b><i>1. imparare ad imparare; 2. progettare; 3. comunicare; 4. collaborare e partecipare; 5. agire in modo autonomo e responsabile; 6. risolvere problemi; 7. individuare collegamenti e relazioni; 8. acquisire e interpretare l'informazione.</i></p>	<p><b>Competenze attese sviluppare un' adeguata consapevolezza culturale rispetto alle dinamiche educative, relazionali e sociali. Utilizzare in modo consapevole e critico le metodologie relazionali e comunicative</b></p>
Imparare ad imparare, comunicare, collaborare e partecipare	
Agire in modo autonomo	
Acquisire e interpretare l'informazione	

### Identificazione livello di apprendimento da raggiungere al termine del percorso didattico-formativo della IV classe

Conoscenze	Abilità	Competenze
- calore e temperatura- onde: suono e luce e relativi fenomeni.	Saper utilizzare strumenti di misura riconoscendo le loro caratteristiche. Saper risolvere semplici	Utilizzare il linguaggio e i metodi della fisica. Saper redigere una relazione secondo uno schema prefissato. Applicare il metodo

	problemi.	sperimentale.
<b>Obiettivi minimi:</b> ) Conoscere in modo accettabile gli argomenti chiave della disciplina.. ) ..Essere consapevoli delle conoscenze acquisite		

<b>Fase</b>	<b>Durata</b>	<b>Obiettivi di apprendimento in itinere</b>	<b>Contenuti</b>	<b>Attività</b>
<b>Trimestre</b>	<b>Ore 10</b>	<b>Saper operare con i vettori- Saper leggere i grafici che rappresentano una legge fisica</b>	<b>. Il calore e la temperatura.</b>	<b>Lezione frontale, lavori di gruppo, ricerche</b>
	<b>Ore 10</b>	<b>Saper rappresentare in un grafico le trasformazioni e le leggi sui gas.</b>	<b>Leggi dei gas-cambiamenti di stato-</b>	<b>Lezione frontale, lavori di gruppo, ricerche</b>
<b>Pentamestre</b>	<b>Ore 10</b>	<b>Saper risolvere problemi e saper redigere una relazione</b>	<b>La termodinamica e i suoi principi</b>	<b>Lezione frontale , lavori di gruppo, ricerche</b>
<b>Pentamestre</b>	<b>Ore 10</b>	<b>Impostare, risolvere e discutere problemi verificando la correttezza delle soluzioni.</b>	<b>Le onde. Il suono. La luce e i fenomeni legati alla loro propagazione.</b>	<b>Lezione frontale, lavori di gruppo, ricerche</b>

**MODULO DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE****Modulo:****Titolo: l'inquinamento****Prerequisiti: il calore e la terra**

<b>Obiettivi di Apprendimento</b>	<b>Strategie Metodologiche</b>	<b>Verifiche e Valutazione</b>	<b>Tempi</b>
FORME DI INQUINAMENTO EFFETTO SERRA BUCO DELL'OZONO	INTERNET TESTI LABORATORIO INFORMATICA	ORALE	UNA O PIÙ LEZIONI

**PERCORSO INTERDISCIPLINARE 1****TITOLO : L'UOMO COME ESSERE SOCIALE****Prerequisiti:** leggi fisiche**Contenuti disciplinari:**

<b>Obiettivi di Apprendimento</b>	<b>Strategie Metodologiche</b>	<b>Verifiche e Valutazione</b>	<b>Tempi</b>
RISPETTO DELLE REGOLE ETICHE NELLE SCIENZE	INTERNET TESTI LABORATORIO INFORMATICA	ORALE	UNA O PIÙ LEZIONI

**PERCORSO INTERDISCIPLINARE 2****TITOLO: LA LIBERTÀ****Prerequisiti:** i limiti**Contenuti disciplinari:**

<b>Obiettivi di Apprendimento</b>	<b>Strategie Metodologiche</b>	<b>Verifiche e Valutazione</b>	<b>Tempi</b>
LIMITI ALLE SCIENZE IMPOSTE DALL'ETICA	INTERNET TESTI LABORATORIO INFORMATICA	ORALI	UNA O PIÙ LEZIONI

**PERCORSO INTERDISCIPLINARE 3****TITOLO: UOMO , CULTURA E NATURA****Prerequisiti:** storia della fisica**Contenuti disciplinari:**

<b>Obiettivi di Apprendimento</b>	<b>Strategie Metodologiche</b>	<b>Verifiche e Valutazione</b>	<b>Tempi</b>
UOMO COME SCOPRITORE DELLE LEGGI DELLA NATURA	INTERNET TESTI LABORATORIO INFORMATICA	ORALE	UNA O PIÙ LEZIONI

METODOLOGIA - STRUMENTI - VERIFICA E SOSTEGNO E /O RECUPERO

Metodologia		Strumenti		Modalità di verifica		Modalità sostegno e/o recupero	
<i>lezione frontale</i>	X	<i>Libro di testo</i>	X	<i>Interrogazione orale</i>	X	<i>Mirato intervento del docente</i>	X
<i>lavoro di gruppo</i>	X	<i>lavagna luminosa</i>		<i>Verifica scritta</i>	X	<i>Lavoro autonomo</i>	
<i>role playing</i>		<i>audiovisivi</i>		<i>Prove strutturate e/o semistrutturate</i>	X	<i>IDEI</i>	X
<i>problem solving/poning</i>		<i>dispense</i>		<i>Compiti a casa</i>	X		
<i>Lezione integrata</i>		<i>Laboratorio</i>	X	<i>Ricerche e/o tesine</i>	X		
<i>Didattica laboratoriale</i>	X	<i>Attività integrative</i>		<i>Brevi interventi</i>	X		
<i>Didattica per progetti</i>		<i>Lim</i>		<i>Test</i>	X		
<i>Ricerca-Azione</i>				<i>Questionari</i>	X		

Verifiche in relazione agli obiettivi in itinere	Verifiche sommative N.	Trimestre	Pentamestre
<i>Verifiche scritte</i>			
<i>Interrogazione orale</i>	X	2	3
<i>Brevi interventi</i>			

## Recupero

Fase	Durata	Obiettivi minimi di apprendimento	Contenuti	Attività
		Quelli indicati nel piano di programmazione e comunque quelli essenziali per poter accedere alla classe successiva	In relazione alla varietà delle lacune registrate	Lezione partecipata e/o didattica laboratoriale

Il raggiungimento degli obiettivi sarà verificato con prove scritte e orali continue, dal posto e alla lavagna, in modo che l'alunno possa rendersi conto per tempo dell'impegno e dello sforzo di apprendimento da esercitare per il raggiungimento degli obiettivi finali. La valutazione sarà fatta in ordine all'impegno, a come l'allievo partecipa all'attività didattica e a come recepisce i contenuti, si riterrà altresì conto del livello di padronanza delle abilità raggiunto. Alla valutazione sommativa contribuiranno, quindi, i dati emersi delle verifiche (grado di conoscenza, comprensione, abilità) il contributo dei singoli allievi nella partecipazione, nell'interesse e nell'impegno. Tali elementi, peraltro, emergono dal carattere, dal comportamento, dagli atteggiamenti verso se stessi e verso gli altri.

Alla verifica formativa concorreranno i seguenti atti:

- 1) Correzione esercizi svolti a casa e in classe;
- 2) Discussione guidata su temi significativi;
- 3) Verifica individuale delle abilità acquisite.

Alla verifica sommativa:

- 1) Interrogazioni individuali;
- 2) Verifica scritta tradizionale;
- 3) Prova scritta strutturata;
- 4) Abilità di laboratorio.

*(Si allega griglia di valutazione delle prove orali )*

### Griglia per la VALUTAZIONE DELLA VERIFICA ORALE

INDICATORI	VOTO
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Conoscenze nulle o non rilevabili</li> <li>◆ Svolgimento non pertinente</li> <li>◆ Linguaggio inadeguato</li> <li>◆ Analisi e sintesi inesistenti</li> </ul>	1-2
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Conoscenze gravemente lacunose</li> <li>◆ Svolgimento disorganico</li> <li>◆ Linguaggio non appropriato</li> <li>◆ Analisi e sintesi inadeguate</li> </ul>	3
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Conoscenze lacunose e frammentarie</li> <li>◆ Svolgimento molto parziale</li> <li>◆ Linguaggio quasi sempre inadeguato</li> <li>◆ Analisi e sintesi poco adeguate</li> </ul>	4
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Conoscenze superficiali</li> <li>◆ Svolgimento parziale</li> <li>◆ Linguaggio impreciso</li> <li>◆ Analisi e sintesi parziali</li> </ul>	5

<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Conoscenze essenziali</li> <li>◆ Svolgimento pertinente</li> <li>◆ Linguaggio appropriato</li> <li>◆ Analisi e sintesi semplici ed adeguate</li> </ul>	6
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Conoscenze complete ma non approfondite</li> <li>◆ Svolgimento pressoché completo ma non approfondito</li> <li>◆ Linguaggio appropriato ed attinente</li> <li>◆ Analisi e sintesi corrette</li> </ul>	7
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Conoscenze complete ed articolate</li> <li>◆ Svolgimento organico</li> <li>◆ Linguaggio specifico corretto</li> <li>◆ Analisi e sintesi complete e rielaborazione adeguata</li> </ul>	8
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Conoscenze complete, organiche ed approfondite</li> <li>◆ Svolgimento organico, completo e preciso</li> <li>◆ Linguaggio specifico contestualizzato con precisione</li> <li>◆ Analisi e sintesi precise e rielaborazione personale</li> </ul>	9
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Conoscenze ampie, sistematiche ed approfondite</li> <li>◆ Svolgimento organico, completo e puntuale con procedure creative</li> <li>◆ Linguaggio specifico contestualizzato con precisione ed originalità</li> <li>◆ Analisi e sintesi precise ed articolate e rielaborazione personale ed originale</li> </ul>	10

### Obiettivi minimi di apprendimento

- 1)Comprensione del testo;
- 2)Acquisizione e applicazione corretta delle conoscenze specifiche;
- 3)Esposizione corretta degli argomenti essenziali del programma;
- 4)Impegno nello studio e responsabile partecipazione al dialogo educativo;
- 5)Interesse all' acquisizione di abilità e competenze nelle varie attività didattiche.

CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE
Conoscere gli elementi essenziali degli argomenti	Capacità di utilizzare metodi, strumenti e modelli matematici e fisici in situazioni diverse	Possedere un metodo di lavoro autonomo ed adeguato ed un linguaggio specifico corretto
Conoscere in maniera completa gli argomenti	Capacità di raccogliere ed elaborare correttamente dati sperimentali, costruire ed interpretare grafici	Utilizzare consapevolmente le tecniche e le procedure di calcolo studiate e gli strumenti in dotazione
Comprendere gli elementi essenziali degli argomenti		Acquisire un metodo di studio ragionato e non mnemonico

