

C.F. 91053080726 - Cod. Mecc: BAIS01600D - Cod. Univoco UFZ88A

Via F.lli Kennedy, 7 – 70029 - Santeramo in Colle (Ba)

[bais01600d@istruzione.it](mailto:bais01600d@istruzione.it) - [bais01600d@pec.istruzione.it](mailto:bais01600d@pec.istruzione.it) - [www.iisspietrosette.it](http://www.iisspietrosette.it)

I.P.S.I.A.  
via F.lli Kennedy, 7  
Tel 0803036201 – Fax 0803036973

LICEO SCIENTIFICO  
via P. Sette, 3  
Tel – Fax 0803039751

I.T.C. "N. Dell'Andro"  
via P. Sette, 3  
Tel – Fax 0803039751

## PIANO DI LAVORO INDIVIDUALE PER COMPETENZE

ANNO SCOLASTICO 2024-2025

ISTITUTO ISTITUTO **ISTITUTO TECNICO ECONOMICO**

INDIRIZZO **AMMINISTRAZIONE, FINANZA E MARKETING**

CLASSE **I** SEZIONE **B**

DISCIPLINA **SCIENZE INTEGRATE: FISICA**

DOCENTE **PARISI NICOLA**

QUADRO ORARIO (N. ore settimanali nella classe): **2**

### 1. FINALITÀ DELL'INDIRIZZO

L'identità degli istituti tecnici è connotata da una solida base culturale a carattere scientifico e tecnologico in linea con le indicazioni dell'Unione europea. Fornisce una solida istruzione generale di base e una cultura professionale specifica. La preparazione acquisita permette di operare, con autonomia e responsabilità, in vari contesti di vita e di lavoro.

### 2. ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA

#### PROFILO GENERALE DELLA CLASSE

La classe è costituita da 28 studenti, 12 ragazze e 16 ragazzi. I discenti ripetenti sono 4, quelli con PDP sono 3.

La scolaresca risulta disomogenea da un punto di vista comportamentale, con alcuni di studenti troppo spesso richiamati per distrazione, disattenzione. Risulta disomogenea anche riguardo la partecipazione al dialogo educativo e all'impegno mattutino e pomeridiano.

Una piccola parte della classe è costituita da studenti attenti e partecipi alle spiegazioni, pochi studenti emergono per l'impegno e l'attenzione mostrata durante l'attività didattica.

#### FONTI DI RILEVAZIONE DEI DATI

Tecniche di osservazione, colloqui con gli studenti, **test d'ingresso**, verifiche orali, **verifica scritta**.

## LIVELLI DI PROFITTO

DISCIPLINA D'INSEGNAMENTO	LIVELLO BASSO (voti inferiori alla sufficienza)	LIVELLO MEDIO (voti 6-7)	LIVELLO ALTO (voti 8-9-10)
<b>Scienze della Terra</b>	% studenti: <b>40 (T.I. 75)</b>	% studenti: <b>60 (T.I. 21)</b>	% studenti: / <b>(T.I. 4)</b>

### 3. QUADRO DEGLI OBIETTIVI DI COMPETENZA

#### ASSE CULTURALE: SCIENTIFICO-TECNOLOGICO

<b>Competenze disciplinari del Biennio</b> (Assi culturali) <b>DM 22/08/07</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Osservare descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alle realtà naturale ed artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e complessità.</li><li>2. Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza.</li><li>3. Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.</li></ol>
--------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

L'asse scientifico-tecnologico ha l'obiettivo di facilitare lo studente nell'esplorazione del mondo circostante, per osservarne i fenomeni e comprendere il valore della conoscenza del mondo naturale e di quello delle attività umane come parte integrante della sua formazione globale. Si tratta di un campo ampio e importante per l'acquisizione di metodi, concetti, atteggiamenti indispensabili ad interrogarsi, osservare e comprendere il mondo e a misurarsi con l'idea di molteplicità, problematicità e trasformabilità del reale. L'adozione di strategie d'indagine, di procedure sperimentali e di linguaggi specifici costituisce la base di applicazione del metodo scientifico che ha il fine anche di valutare l'impatto sulla realtà concreta di applicazioni tecnologiche specifiche.

Le competenze dell'area scientifico-tecnologica, nel contribuire a fornire la base di **lettura della realtà**, diventano esse stesse strumento per l'esercizio effettivo dei diritti di cittadinanza. Obiettivo determinante è, infine, rendere gli studenti consapevoli dei legami tra scienza e tecnologie, della loro correlazione con il contesto culturale e sociale con i modelli di sviluppo e con la **salvaguardia dell'ambiente**, nonché della corrispondenza della tecnologia a problemi concreti con soluzioni appropriate.

#### FISICA

##### *Articolazione delle competenze in abilità e conoscenze*

**Conoscenze:** le unità di misura del Sistema Internazionale. - conoscere i vari metodi per rappresentare un fenomeno fisico. Conoscere alcune relazioni tra grandezze (proporzionalità diretta, inversa, quadratica) - conoscere la definizione di pressione, la legge di Stevin, l'enunciato del principio di Pascal e del principio di Archimede. - la legge fondamentale della termologia e l'equilibrio termico. Stati della materia e cambiamenti di stato. I meccanismi di propagazione del calore. - conoscere la definizione di velocità media e accelerazione media. Il moto rettilineo uniforme e il moto uniformemente accelerato. - conoscere gli enunciati dei tre principi della dinamica. - conoscere le caratteristiche dei campi elettromagnetici e i loro effetti sull'uomo.

**Abilità:** esporre in modo chiaro e sintetico le conoscenze acquisite - utilizzare la terminologia specifica in maniera adeguata - saper leggere e interpretare il linguaggio cartografico, disegni,

tabelle, grafici e modelli proposti - essere in grado di risolvere semplici quesiti - stabilire rapporti di causa-effetto - saper collegare le dinamiche delle varie sfere e le loro interazioni.

**Competenze:** utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali - analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche.

## OBIETTIVI MINIMI

- Conoscere in modo essenziale i contenuti.
- Possedere un lessico specifico e appropriato.
- Saper definire e analizzare gli elementi di un sistema in termini qualitativi e quando possibili quantitativi nella loro continua trasformazione.
- Individuare semplici relazioni di causa ed effetto tra i fenomeni naturali. - Utilizzare sufficientemente i termini specifici della disciplina - Esporre i contenuti in modo sostanzialmente corretto e con sufficiente proprietà di linguaggio. - Operare collegamenti pertinenti fra fenomeni.
- Descrivere e interpretare un fenomeno anche attraverso l'osservazione diretta e di illustrazioni, diapositive, video ed altro.

## 4. OBIETTIVI TRASVERSALI (tra discipline dello stesso asse)

Obiettivi delle scienze naturali che contribuiscono al raggiungimento degli obiettivi cognitivi trasversali.

- L'uso di un linguaggio rigoroso.
- L'uso di strategie di problem-solving e lo studio di casi che contestualizzino le conoscenze e stimolino l'uso dell'argomentazione.
- La lettura di testi scientifici di complessità crescente che sviluppino competenze strategiche di comprensione del testo.
- L'osservazione, la ricerca di analogie e differenze, l'individuazione dei rapporti causa-effetto, la previsione dei fenomeni.
- Comprendere la struttura di un testo, individuarne le tracce e saperle riassumere.
- Imparare a comunicare le conoscenze in forma chiara e sintetica con appropriato uso della terminologia specifica.
- Saper utilizzare le conoscenze acquisite per poter affrontare i termini dei problemi ambientali.

## 5. MODALITÀ DI VALUTAZIONE E DI RECUPERO

TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA	SCANSIONE TEMPORALE
<b>Prove scritte - Prove orali - Interventi - Test</b> <b>Colloqui aperti a tutta la classe</b> <b>Riscontro del lavoro domestico</b>	N. verifiche previste per il quadrimestre: <b>min. 2</b>
MODALITÀ DI RECUPERO	MODALITÀ DI APPROFONDIMENTO
<b>Recupero curricolare</b> Recupero in itinere. Ripasso argomenti selezionati. Gli studenti con insufficienze saranno stimolati ad una maggiore partecipazione alle attività didattiche e saranno sollecitati a porre domande e chiarimenti. Saranno costituiti gruppi di lavoro, eterogenei, con funzione di tutoraggio da parte di alcuni studenti. Lavoro individuale di approfondimento a casa.	Testi non d'adozione - Riviste Ricerche in rete - Audiovisivi Eventuali uscite didattiche <b>Attività previste per la valorizzazione delle eccellenze</b> Approfondimenti di temi specifici in relazione agli argomenti svolti attraverso ricerche personali e guidate. Lettura di testi specifici consigliati dai docenti.

## 6. GRIGLIA DI VALUTAZIONE

Si inserisce nella presente programmazione una griglia di valutazione elaborata dall'asse culturale (prove scritte e orali)

	<i>Scarso 1-3</i>	<i>Insufficiente 4</i>	<i>Mediocre 5</i>	<i>Sufficiente 6</i>	<i>Discreto 7</i>	<i>Buono 8</i>	<i>Ottimo/Eccellente 9-10</i>
<b>Conoscenza dei contenuti</b>	Risultati inconsistenti	Conoscenze frammentarie e superficiali	Conoscenze parziali e talvolta superficiali	<b>Conoscenze limitate agli aspetti essenziali</b>	Conoscenze complete, ma non approfondite	Conoscenze complete e approfondite	Conoscenze ampie, organiche e con approfondimenti autonomi
<b>Capacità di rielaborazione ed esposizione</b>	Incapacità di fare collegamenti	Opera collegamenti poco organici	Elabora collegamenti se guidato	<b>Esponde in modo semplice ma autonomo</b>	Opera collegamenti in modo sicuro	Esponde con padronanza di linguaggio	Non compie errori, espone in piena autonomia
<b>Capacità di analisi ed uso del linguaggio specifico</b>	Inconsistente	Carente	Non usa sempre in modo appropriato il linguaggio	<b>Adeguato</b>	Appropriato al contesto	Usa il linguaggio specifico in modo corretto ma non in tutti i contesti	Usa il linguaggio specifico in modo esaustivo e rigoroso
<b>Partecipazione interesse e impegno</b>	Partecipazione passiva, scarso interesse, impegno limitato	Partecipazione discontinua, interesse scarso, impegno discontinuo	Partecipazione interesse e impegno incostanti	<b>Partecipazione e interesse accettabile, impegno regolare</b>	Partecipazione attenta, interesse adeguato, impegno costante	Partecipazione attiva, interesse costante, impegno sistematico	Partecipazione sempre attiva, interesse sempre costante, approfondimenti individuali anche extracurricolari
<b>Competenze</b>	Non riesce ad applicare le proprie conoscenze e commette gravi errori	Commette gravi errori nell'esecuzione in contesti anche semplici	Commette alcuni errori anche nell'esecuzione di compiti semplici	<b>Applica le conoscenze acquisite con la guida del docente</b>	Applica le conoscenze, ma commette qualche errore non grave	Esegue compiti complessi e sa applicare i contenuti, ma commette qualche imprecisione	Esegue compiti complessi, applica le procedure a nuovi contesti e non commette errori

*Per la valutazione saranno adottati i criteri stabiliti dal PTOF d'Istituto, a cui si rimanda.*

## **7. COMPETENZE TRASVERSALI DI CITTADINANZA**

Competenze, da acquisire al termine dell'obbligo d'istruzione, che costituiscono il risultato che si può conseguire - all'interno di un unico processo di insegnamento/apprendimento - attraverso la reciproca integrazione e interdipendenza tra i saperi e le competenze contenuti negli assi culturali.

*Fonte: Documento tecnico e Allegato 2 al Regolamento sull'Obbligo di istruzione - Decreto ministeriale n. 139 del 22 agosto 2007*

### **COMPETENZE DI CARATTERE METODOLOGICO E STRUMENTALE**

#### **1. IMPARARE A IMPARARE**

La competenza si basa sull'organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione, anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del metodo di studio e di lavoro.

#### **2. RISOLVERE PROBLEMI**

Trovare soluzioni a problemi di vari ambiti disciplinari.

#### **3. INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI**

Sapere riconoscere i collegamenti all'interno della singola disciplina e i nessi interdisciplinari.  
Costruire delle mappe concettuali.  
Creare presentazioni ipertestuali e multimediali.

#### **4. ACQUISIRE E INTERPRETARE LE INFORMAZIONI**

Rendere lo studente autonomo nell'acquisizione delle informazioni.  
Lo studente deve saper applicare il metodo scientifico.  
Educazione ambientale.  
Educazione alla salute.

### **COMPETENZE LEGATE ALLO SVILUPPO DELLA PERSONA, NELLA COSTRUZIONE DEL SÉ**

#### **AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE**

Sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale e far valere al suo interno i propri diritti e bisogni riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità.

**Santeramo in Colle, 25 novembre 2024**

Il docente

**prof. Nicola PARISI**