



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
**ALDO MORO**

**Liceo Scientifico**

**Liceo Linguistico**

**Istituto Tecnico**

Via Gallo Pecca n. 4/6 - 10086 Rivarolo Canavese  
Tel 0124 454511 - Cod. Fiscale 85502120018  
E-mail: [TOIS00400V@istruzione.it](mailto:TOIS00400V@istruzione.it) Url: [www.istitutomoro.it](http://www.istitutomoro.it)

**SEZIONE TECNICA**

**Anno Scolastico 2023/2024**

*Piano di Lavoro*

*DI SCIENZE INTEGRATE: Scienze della Terra*

*Primo Biennio*

<b>DOCENTE</b>	<b>CLASSE</b>
<b>DREON Giulia</b>	<b>1CMT</b>

IL DIRIGENTE SCOLASTICO  
(Prof. Alberto Focilla)

## 1.1 COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA (CONTRIBUTO DELLA DISCIPLINA)

<b>Imparare a imparare</b>	<input type="checkbox"/> Organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione.
<b>Progettare</b>	<input type="checkbox"/> Elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro, utilizzando le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi e realistici e le relative priorità.
<b>Comunicare</b>	<input type="checkbox"/> Comprendere messaggi di genere diverso (quotidiano, letterario, tecnico, scientifico) e di complessità diversa, trasmessi utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali) <input type="checkbox"/> Rappresentare eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, stati d'animo, emozioni, ecc. utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) e diverse conoscenze disciplinari.
<b>Collaborare e partecipare</b>	<input type="checkbox"/> Interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità.
<b>Agire in modo autonomo e responsabile</b>	<input type="checkbox"/> 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.
<b>Risolvere problemi</b>	<input type="checkbox"/> Affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni.
<b>Individuare collegamenti e relazioni</b>	<input type="checkbox"/> Individuare e rappresentare collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi.

<p><b>Acquisire e interpretare l'informazione</b></p>	<p>□ Acquisire e interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti e attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni.</p>
---	--

## 1.2 COMPETENZE DELL'ASSE SCIENTIFICO

COMPETENZE	ABILITÀ/CAPACITÀ
<p>□ <b>Osservare, descrivere e analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere e definire i principali aspetti di un sistema a diversi livelli d'organizzazione (ecosistema, cellula, organismo, etc)</li> <li>• Essere consapevoli del ruolo che i processi tecnologici giocano nella modifica dell'ambiente che ci circonda considerato come sistema.</li> </ul>
<p>□ <b>Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizzare in maniera sistemica un determinato ambiente al fine di valutarne i rischi per i suoi fruitori.</li> <li>• Analizzare un oggetto o un sistema artificiale in termini di funzioni o di architettura.</li> <li>• Interpretare un fenomeno naturale o un sistema artificiale dal punto di vista energetico distinguendo le varie trasformazioni di energia in rapporto alle leggi che le governano.</li> </ul>
<p>□ <b>Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate</b></p>	<p>□ Avere la consapevolezza dei possibili impatti sull'ambiente naturale dei modi di produzione e di utilizzazione dell'energia nell'ambito quotidiano.</p>

- **COMPETENZE DISCIPLINARI** □

- usare una corretta terminologia scientifica □
- comprendere e analizzare un articolo scientifico □
- descrivere e interpretare un fenomeno in modo chiaro e logico □
- porsi domande significative e cercarne le risposte □
- applicare la metodologia acquisita a problemi e situazioni nuove □
- osservare e interpretare carte tematiche, grafici, diagrammi, tabelle, immagini □
- Creare un collegamento fra lo studio e la vita di ogni giorno e far sì che le nozioni imparate diventino utili ed utilizzabili nella vita quotidiana □

- **3. ABILITA' DISCIPLINARI**

- individuare nel cielo stellato (o nelle carte che lo rappresentano) alcune stelle e costellazioni;
- correlare le conoscenze relative ai moti della Terra e della Luna a fenomeni astronomici osservabili (fasi lunari, eclissi, ecc);
- individuare i riferimenti presenti in cielo e sulla Terra e sapersi orientare;
- discutere dei problemi del territorio, supportando la propria opinione con dati reali (fabbisogno idrico, inquinamento delle acque oceaniche e continentali, erosione delle spiagge, ecc);
- individuare gli aspetti caratterizzanti di un territorio dall'osservazione di un'immagine (valle fluviale o glaciale, un paesaggio carsico, le diverse forme di erosione o di deposito, ecc);
- collegare i diversi stati dell'acqua alle più comuni forma di precipitazioni;
- illustrare gli effetti delle attività umane sull'atmosfera;
- identificare le modalità con cui la scienza conosce e studia il mondo naturale.

- **4. CONTENUTI**

- Gli elementi di riferimento della sfera celeste
- I corpi celesti
- Le caratteristiche del Sole e dei pianeti del Sistema solare
- La forma e i movimenti della Terra e del suo satellite, la Luna
- La composizione e la stratificazione dell'atmosfera
- Effetto serra, "buco nell'ozonofera, piogge acide
- La pressione atmosferica e definizione di vento
- L'umidità dell'aria e le precipitazioni
- La distribuzione delle acque sul nostro pianeta; inquinamento dei mari
- Le acque continentali; eutrofizzazione  
definire minerali e rocce; origine e classificazione delle rocce
- Vulcani e terremoti

## • **5. METODOLOGIA**

- Lezione frontale espositiva
- Lezione dialogata
- Discussione collettiva su problematiche
- Lavoro individuale
- Eventuali visite d'istruzione

## **6. ATTREZZATURE E STRUMENTI DIDATTICI**

- Libro di testo
- Riviste specializzate
- Appunti e dispense
- Enciclopedie (anche multimediali)
- Apparato audiovisivo
- Navigazione in internet

**7. Libro di testo:** Maurizio Santilli GEOTERRA Corso di Scienze della Terra, Pearson

## **8. MODALITA' DI VALUTAZIONE:**

- Prove strutturate
- Prove semi-strutturate
- Esercitazioni
- Colloqui orali

Le fasi di verifica seguiranno passo per passo lo svolgimento del piano di lavoro consentendo, oltre al continuo controllo dei risultati raggiunti dallo studente rispetto gli obiettivi prefissati e all'osservazione dei progressi compiuti durante le diverse tappe dell'apprendimento, di riesaminare il lavoro svolto in classe e più in generale la programmazione stessa e, quindi, di apportare delle modifiche alla metodologia didattica.

Il numero minimo di valutazioni sarà due per il trimestre e due per il pentamestre. Per uniformare a livello di dipartimento le modalità di recupero, si stabilisce che, oltre al

numero di valutazioni minimo, ci sarà una un'ulteriore verifica di recupero nel trimestre e due nel pentamestre.

### Per la prova orale

- 1- conoscenza degli argomenti e capacità di approfondimento personale della materia (conoscenze)
- 2- capacità di espressione e di proprietà linguistiche di base (esposizione)
- 3- capacità di analizzare e assimilare secondo uno schema proprio gli argomenti proposti (analisi)

### GRIGLIA ORALE

Conoscenze	Nulla /gravemente lacunosa	2/4
	Ripetizione di contenuti superficiali e parziali	5
	Contenuti minimi essenziali	6
	Ripetizione, indicazione e associazione di contenuti ampi /approfonditi	7/8
	Contenuti completi, approfonditi, ben articolati/interdisciplinari	9/10
Esposizione	Povertà lessicale, carenze grammaticali e sintattiche	2/4
	Mancanza di coerenza e linearità, linguaggio impreciso	5
	Sufficiente coerenza e linearità; un linguaggio non sempre appropriato	6
	Coerenza, organicità, linguaggio appropriato/fluidità e ampiezza lessicale	7/8
	Fluidità notevole, varietà e rigore lessicale/ nel lessico specifico	9/10
Analisi	Nulla/analisi molto parziali	2/4
	Analisi parziali e non autonome	5
	Analisi parziali individuando alcuni nuclei concettuali	6
	Analisi completa e corretta /approfondita	7/8
	Analisi completa, approfondita, personale/con itinerari autonomi	9/10

### Per la prova scritta

Criteri minimi per la sufficienza

- assimilazione dei concetti fondamentali
- uso di una forma lessicale corretta e precisa
- prove scritte strutturate e semistrutturate: la valutazione della prova è la somma dei punteggi attribuiti ai singoli quesiti; il punteggio complessivo della prova sarà rapportato alla scala di valutazione in decimi (dal 2 al 10).

## 9. INTERVENTI E TEMPI DI RECUPERO

- Recupero in itinere

Rivarolo Canavese, 13 ottobre 2023

Il docente  
Dreon Giulia