

**CLASSE: 1LSA MATERIA: SCIENZE NATURALI DOCENTE: MARTINA BONAZZI**
**PROGRAMMAZIONE DIDATTICA A.S. 2025-2026**
**■ ASSE CULTURALE SCIENTIFICO TECNOLOGICO**

competenze chiave	competenze base	conoscenze	abilità
Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia	Osservare, descrivere e analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale. Riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e complessità. Utilizzare in modo corretto le abilità e le conoscenze per una comunicazione efficace. (competenze da maturare nell'arco dell'intero biennio)	Il metodo scientifico, il sistema internazionale e gli ordini di grandezza. La Terra e lo spazio. La struttura e la dinamica terrestre. Le caratteristiche e le relazioni tra le quattro sfere: litosfera, idrosfera, atmosfera e biosfera. Le principali leggi che regolano il comportamento della materia.	Raccogliere dati attraverso l'osservazione diretta dei fenomeni naturali e artificiali. Organizzare, rappresentare e interpretare i dati raccolti. Presentare i risultati dell'analisi, utilizzando diversi supporti per migliorare la comunicazione. Individuare linguaggi idonei in ogni situazione di studio.
Competenza digitale	La padronanza della Rete e delle risorse multimediali. L'utilizzo delle nuove risorse informatiche per l'apprendimento e la trasmissione delle abilità acquisite. (competenze da maturare nell'arco dell'intero biennio)	Le principali funzioni di programmi di grafica, fogli di lavoro e le principali app di scienze.	Utilizzare e sfruttare le potenzialità degli strumenti informatici. Interpretare con senso critico i risultati della ricerca di informazioni per produrre, sviluppare, organizzare e presentare il proprio lavoro. Condividere e scambiare documenti attraverso piattaforme multimediali.
Imparare ad imparare	Essere consapevoli che lo studio si può apprendere. Riconoscere il proprio stile di apprendimento e dei propri eventuali errori comportamentali e	Essere a conoscenza delle competenze, conoscenze, abilità e qualifiche richieste. Conoscere e comprendere le proprie strategie di apprendimento, i punti	Praticare un ascolto consapevole. Usare testi cartacei e digitali. Riconoscere i concetti chiave nei testi cartacei e digitali. Prendere appunti ed integrarli con i libri di

	cognitivi. (competenze da maturare nell'arco dell'intero biennio)	di forza e debolezza delle proprie abilità.	testo. Costruire mappe concettuali.
Competenze sociali e civiche	Utilizzare conoscenze e abilità per risolvere problemi, esporre e analizzare situazioni complesse. Partecipare ordinatamente alle discussioni, accettando eventuali critiche. Sentirsi parte integrante del gruppo classe/scuola. (competenze da maturare nell'arco dell'intero biennio)	Conoscere le regole di un corretto comportamento: rispettare sé e gli altri, gli spazi e l'ambiente condivisi, i materiali e gli strumenti utilizzati. Conoscere le potenzialità del lavoro di gruppo.	Lavorare in gruppo attivamente, rispettare le consegne e i ruoli assegnati. Aiutare i compagni in difficoltà e farsi aiutare. Individuare strategie finalizzate alla ottimale realizzazione del progetto.
Consapevolezza ed espressione culturale	Applicare conoscenze teoriche a situazioni concrete. Distinguere i fatti dalle opinioni. Sviluppare capacità critica, ponendosi domande per acquisire una maggior comprensione dei fenomeni studiati. (competenze da maturare nell'arco dell'intero biennio)	Conoscere le principali scoperte scientifiche e i contributi apportati a livello locale, nazionale e internazionale. Conoscere le diversità culturali e linguistiche.	Correlare i propri punti di vista creativi ed espressivi ai pareri degli altri. Comprendere l'importanza delle innovazioni scientifiche rapportate al contesto storico/culturale.

## CONTENUTI DEL PROGRAMMA:

### CHIMICA

La materia l'energia e le misure

Le Grandezze ed il Sistema Internazionale La notazione scientifica

Massa, Peso, Volume

Densità, Energia e Calore

Stati fisici della materia

Passaggi di Stato e teoria corpuscolare Sistemi, miscele e soluzioni

Miscele e sostanze pure

Metodi di separazione delle miscele

Le leggi dei gas

Le leggi ponderali

Bilanciamento di una reazione

### SCIENZE DELLA TERRA

L'Universo: origine dell'universo e sua evoluzione, dal Big Bang al Big Crunch. L'osservazione

del cielo: la sfera celeste, le costellazioni.  
 Il telescopio Hubble. Le galassie: forma e dimensioni.  
 Le stelle: origine ed evoluzione.  
 La fusione termonucleare.  
 Il Sole: struttura e attività.  
 Il sistema solare: struttura e dimensione.  
 Il moto dei pianeti e le leggi di Keplero.  
 I corpi minori.  
 La Luna: caratteristiche e fasi lunari. Le maree.  
 Eclissi di luna e di sole. La missione dell'Apollo 11.  
 La forma della Terra: dalla sfera al geoide.  
 I moti di rotazione e rivoluzione.  
 L'alternanza delle stagioni.  
 I moti millenari.  
 La misurazione del tempo: anno solare e sidereo. I fusi orari.  
 L'orientamento: tecniche e strumenti.  
 La rosa dei venti. Il reticolato geografico: longitudine e latitudine.  
 La rappresentazione cartografica della Terra.  
 L'atmosfera e i fenomeni metereologici.  
 Il clima e la biosfera. I cambiamenti climatici.  
 L'idrosfera marina. Le maree. L'inquinamento delle acque marine.  
 L'idrosfera continentale. I laghi. I ghiacciai. L'inquinamento delle acque continentali. Il reticolo cristallino dei minerali.  
 Le proprietà dei minerali, la classificazione. La minerogenesi.  
 I principali tipi di rocce. Le rocce magmatiche, sedimentarie e metamorfiche.  
 Il ciclo litogenetico.

Attività del docente e metodologia	Attività dello studente	Materiali e spazi utilizzati
Lezione frontale, informatizzata e/o partecipata.	Ascoltare e prendere appunti sul quaderno/tablet.	Testi cartacei e digitali.
Lezione interattiva e/o multimediale	Interagire in modo costruttivo durante le lezioni, rispettando tempi e modalità della lezione.	Computer e proiettore, collegamento internet.
Didattica attiva: brainstorming, dibattiti, cooperative-learning, problem-solving.	Avere un atteggiamento critico e propositivo.	Riviste e articoli scientifici.
Esercitazioni e attività laboratoriale.	Rileggere e rielaborare gli appunti a casa, integrandoli con i testi didattici e materiale online.	Aule, laboratorio, cortile e orto della scuola.
Il docente, facilitatore di conoscenze, promuove una didattica inclusiva, stimolando e guidando gli studenti alla costruzione attiva e consapevole del sapere. Lo	Eseguire le attività didattiche assegnate dal docente con costanza e impegno.	

stesso accompagna gli alunni nella comprensione che gli errori e gli ostacoli sono parte integrante del processo di apprendimento e della crescita personale.

stesso accompagna gli alunni nella comprensione che gli errori e gli ostacoli sono parte integrante del processo di apprendimento e della crescita personale.		
---	--	--

### VALUTAZIONE:

CONOSCENZE	VALUTAZIONE	ABILITA'	VALUTAZIONE	COMPETENZE	VALUTAZIONE
Conosce in maniera organica e articolata, priva di errori i concetti della materia	9-10	Espone in modo rigoroso, fluido e articolato, con padronanza del lessico specifico.	9-10	Rielabora autonomamente in modo critico e personale e approfondisce l'argomento in modo autonomo. Utilizzo consapevole e rigoroso delle procedure logiche, dei processi di analisi e sintesi, dei nessi interdisciplinari.	Eccellente/ottimo
Conosce in maniera adeguata e senza errori concettuali la materia.	8	Espone in modo articolato e fluido, con un corretto ricorso al lessico specifico.	8	Dimostra sicurezza nei procedimenti e rielaborazione critica.	Buono
Dimostra una conoscenza coerente, pur con qualche errore non grave.	7	Espone in modo abbastanza scorrevole e preciso.	7	Impiega in modo sostanzialmente corretto le procedure logiche, di analisi e sintesi. Presenta elementi di rielaborazione personale.	Discreto
SufficienteConosce gli elementi	6	Espone in modo semplice, abbastanza chiaro	6	Dimostra alcuni elementi di rielaborazione	Sufficiente

essenziali della materia.		e sufficientemente coerente.		personale, pur con alcune incertezze non gravi. Talvolta necessita di essere guidato dall'insegnante.	
Conosce in modo parziale e frammentario i contenuti minimi disciplinari.	5	Espone in modo incerto e con lessico impreciso. Difficoltà a procedere nell'applicazione, anche con la guida dell'insegnante.	5	Incertezze significative e scarsa rielaborazione personale.	Mediocre
Mancata acquisizione degli elementi essenziali.	4	Espone in modo frammentario e scorretto con linguaggio inappropriato. Incapacità a procedere nell'applicazione anche con la guida dell'insegnante.	4	Gravi errori diffusi e assenza di rielaborazione personale.	Insufficiente
Assenza totale di conoscenze o rifiuto a priori di eseguire la prova.	2-3	Gravissime lacune di ordine logico-linguistico. Rifiuto o totale incapacità a procedere nell'applicazione anche con la guida dell'insegnante.	2-3	Gravissimi errori diffusi e assenza di rielaborazione personale.	Gravemente insufficiente

**N.B. Si precisa che tale programmazione potrà essere suscettibile di eventuali modifiche da parte del Dipartimento o del singolo Docente qualora fosse necessario.**

#### **CRITERI VALUTAZIONE**

**Durante il corso dell'anno il docente somministrerà differenti tipologie di test atti a verificare, di volta in volta, il grado di conoscenza, abilità e competenza acquisite dall'alunno. L'insegnante si impegnerà ad illustrare alla classe i criteri valutativi e in che modo i parametri incideranno sulla valutazione della verifica.**