

TRAGUARDI INTERMEDI DI COMPETENZA SCUOLA SECONDARIA SCIENZE

Classe	Indicatore	Traguardo	Conoscenze	Abilità
Prima	Fisica e chimica	L'alunno utilizza concetti fisici quali: pressione, volume, peso, peso specifico, temperatura, calore, ecc., in varie situazioni di esperienza.	<p>Il metodo scientifico</p> <p>Grandezze, misure e unità di misura</p> <p>Il S.I. di misura</p> <p>La materia: stati di aggregazione e passaggi di stato.</p> <p>Calore e temperatura.</p>	<p>Saper descrivere le fasi dell'indagine scientifica applicandole in semplici situazioni.</p> <p>Saper fare misurazioni di grandezze.</p> <p>Saper utilizzare strumenti di misurazione.</p> <p>Analizzare e rappresentare i dati raccolti.</p> <p>Saper individuare le caratteristiche degli stati della materia e saper distinguere le differenze tra trasformazione fisica e chimica con particolare riferimento alla realtà dell'alunno.</p> <p>Saper applicare correttamente i concetti di calore e temperatura ai passaggi di stato.</p> <p>Saper riconoscere, attraverso semplici esperienze, le proprietà dell'acqua e dell'aria.</p>
	Biologia	<p>L'alunno riconosce le somiglianze e le differenze del funzionamento delle diverse specie di viventi.</p> <p>Comprende il senso delle grandi classificazioni.</p> <p>Sviluppa progressivamente la capacità di spiegare il funzionamento macroscopico dei viventi con un</p>	<p>Cellule, organismi unicellulari e pluricellulari.</p> <p>Cenni di tassonomia per il Regno vegetale e animale.</p> <p>Regno vegetale</p> <p>Regno animale</p> <p>Ecologia: habitat, popolazione, catene alimentari e cenni di climatologia.</p>	<p>Conoscere la struttura e la funzione della cellula animale e vegetale</p> <p>Saper evidenziare differenze ed analogie negli organismi viventi.</p> <p>Conoscere i principi della classificazione tassonomica</p> <p>Saper definire le categorie sistematiche.</p> <p>Saper le caratteristiche dei vari tipi di piante</p> <p>Saper riconoscere e descrivere con un linguaggio specifico le varie parti di una pianta vascolare.</p> <p>Saper riconoscere e descrivere con termini specifici un animale attraverso la sua anatomia e fisiologia, nei tratti essenziali.</p> <p>Saper riconoscere i diversi livelli trofici negli ecosistemi più noti.</p>

modello cellulare.

**Riconosce la
complessità del
sistema dei viventi e
della loro evoluzione
nel tempo;
riconoscere nella loro
diversità i bisogni
fondamentali di
animali e piante.**

Classe	Indicatore	Traguardo	Conoscenze	Abilità
Seconda	Chimica e fisica	L'alunno padroneggia concetti di trasformazione chimica; sperimentare reazioni (non pericolose) anche con prodotti chimici di uso domestico; osserva e descrive lo svolgersi delle reazioni e i prodotti ottenuti.	Cenni di chimica: atomi molecole, composti, legami chimici, reazioni chimiche	Comprendere e distinguere gli acidi, le basi, i sali nell'esperienza ordinaria come esempi di sostanze chimiche.
	Biologia	L'alunno riconosce nel proprio organismo strutture e funzionamenti a livelli macroscopici e microscopici.	Apparati del corpo umano: <ul style="list-style-type: none"> • scheletrico, muscolare e tegumentario • digerente e sua igiene (corretta alimentazione e rischi legati all'abuso di alcool) • respiratorio e sua igiene (i rischi connessi al tabagismo) • circolatorio • escretore. 	Comprendere l'anatomia e la fisiologia dei vari apparati. Saper individuare le regole e i comportamenti indispensabili al mantenimento di un adeguato stato di salute psicofisico. Saper comprendere i pericoli del fumo, dell'alcool, delle droghe e delle relative dipendenze.

Classe	Indicatore	Traguardo	Conoscenze	Abilità
Terza	Astrologia e geologia	<p>L'alunno ricostruisce i movimenti della Terra.</p> <p>Spiega i meccanismi delle eclissi di sole e di luna.</p> <p>Riconosce i principali tipi di rocce ed i processi geologici da cui hanno avuto origine.</p> <p>Conosce la struttura della Terra e i suoi movimenti interni (tettonica a placche).</p> <p>Individua i rischi sismici, vulcanici e idrogeologici.</p>	<p>Geologia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La struttura interna della Terra • La deriva dei continenti e la tettonica delle placche • I vulcani e i terremoti • Tipi di rocce. <p>Astronomia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'Universo e la sua origine: stelle, nebulose, galassie, teorie sull'origine dell'universo • Il sole e il Sistema Solare: origine del Sistema Solare: pianeti e loro orbite, satelliti, asteroidi, comete. • Il pianeta Terra principali Movimenti della Terra: rotazione e rivoluzione, il giorno, la notte, le stagioni. 	<p>Conoscere la struttura della Terra.</p> <p>Conoscere la storia della teoria scientifica della deriva dei continenti.</p> <p>Conoscere la teoria della tettonica a zolle e le principali dinamiche presenti sulla crosta terrestre: orogenesi, subduzione, dorsali, etc.</p> <p>Comprendere la correlazione tra i fenomeni vulcanici e sismici e la struttura tettonica.</p> <p>Attribuire il nome ai diversi tipi di rocce in base alle loro caratteristiche e alla loro origine.</p> <p>Comprendere la differenza tra minerali e rocce.</p> <p>Comprendere che il sistema solare è formato da pianeti con i loro satelliti tutti legati ad una stella centrale: il Sole.</p> <p>Conoscere la struttura della Terra e descrivere i principali moti della e della Luna e le loro conseguenze.</p>