

SECONDARIA DI PRIMO GRADO – CURRICOLO SCIENZE

1

CLASSE 1

Conoscenze	Abilità	Competenze
<ul style="list-style-type: none"> – Fenomeni naturali – Metodo scientifico-sperimentale – Proprietà e struttura della materia – Atomi e molecole – Elementi e composti chimici – Stati di aggregazione e passaggi di stato – Calore e temperatura – Caratteristiche dell'aria, dell'acqua e del suolo – Concetti e collegamenti relativi alle Educazioni – I livelli di organizzazione della vita – Cellule e organismi unicellulari e pluricellulari – Le piante vascolari ed il loro ciclo vitale – Animali vertebrati e invertebrati 	<ul style="list-style-type: none"> – Conoscere la struttura della materia – Individuare le differenze fra i diversi stati di aggregazione della materia – Dare esempi tratti dall'esperienza quotidiana in cui si riconosce la differenza tra temperatura e calore – Riconoscere le diverse modalità con cui si trasmette il calore individuandone gli effetti – Saper classificare animali e piante – Raccogliere informazioni sulle caratteristiche dei vari biomi – Collegare le caratteristiche degli organismi animali e vegetali con le condizioni e le caratteristiche ambientali – Riconoscere i principali fattori di inquinamento, proponendo comportamenti responsabili per la tutela dell'ambiente 	<ul style="list-style-type: none"> – Sa riconoscere le caratteristiche e gli stati fisici della materia – Sa collocare scoperte scientifiche in un contesto storico – Sa usare strumenti per rappresentare dati – Sa utilizzare una terminologia specifica – Sa riconoscere le caratteristiche di organismi vegetali e animali – Sa riconoscere comportamenti responsabili per la tutela dell'ambiente – Sa operare alcuni collegamenti tra ambiente e territorio

CLASSE 2

Conoscenze	Abilità	Competenze
<ul style="list-style-type: none"> – Struttura anatomica del corpo umano – Tessuti, organi apparati e sistemi del corpo umano – Concetti e collegamenti relativi alle Educazioni – Elementi di chimica – Come si muovono i corpi: velocità, traiettoria e accelerazione – Le forze in situazioni statiche e come cause di variazione del moto – La forza peso, differenza tra peso e massa – Il principio di Archimede – Ecosistemi e catene alimentari 	<ul style="list-style-type: none"> – Saper leggere la tavola periodica degli elementi – Riconoscere simboli chimici di elementi e composti – Saper descrivere alcuni semplici reazioni chimiche – Conoscere la struttura del corpo umano e il suo funzionamento – Conoscere l'importanza della prevenzione – Saper applicare corretti stili di vita nell'ambito dell'educazione alla salute – Comprendere cos'è il moto, la velocità, la traiettoria e l'accelerazione in un corpo – Rappresentare in diagrammi spazio/tempo diversi tipi di movimento; interpretare i diagrammi – Misurare forze. Osservare gli effetti del peso e trovare situazioni di equilibrio – Saper calcolare il peso specifico di una sostanza – Riconoscere le condizioni di galleggiamento dei corpi – Saper individuare i rapporti tra le varie componenti di un ecosistema e di un territorio 	<ul style="list-style-type: none"> – Sa individuare e ordinare dati di un fenomeno – Sa utilizzare una terminologia specifica – Sa comprendere le relazioni tra scoperte scientifiche e storia, intuendo gli sviluppi e i limiti di ogni nuova conoscenza – Sa descrivere gli apparati principali del corpo umano individuandone le funzioni – Sa individuare le strette interazioni tra mondo fisico, biologico e comunità umana – Sa riconoscere abitudini di vita corrette e rispettose per se stesso e gli altri – Sa rintracciare nel territorio beni naturali, culturali, storici, artistici architettonici – Sa apprezzare il valore di un certo territorio o ambiente naturale, sentendosi responsabile del suo patrimonio

SECONDARIA DI PRIMO GRADO – CURRICOLO SCIENZE

2

CLASSE 3

Conoscenze	Abilità	Competenze
<ul style="list-style-type: none"> – Sistema nervoso – La riproduzione umana – Principi di genetica – Evoluzione degli esseri viventi – Struttura ed evoluzione della Terra – Universo e sistema solare – L'Energia – Elettricità e magnetismo <p>Concetti e collegamenti relativi alle Educazioni</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Conoscere il sistema nervoso e i sistemi di regolazione interna del corpo umano – Conoscere i meccanismi riproduttivi degli esseri viventi con riferimento all'uomo – Conoscere le principali leggi della genetica – Conoscere le principali malattie di origine ereditaria e comprendere l'importanza della prevenzione – Comprendere il significato di evoluzione e saperlo confrontare con teorie diverse – Conoscere le ipotesi sull'origine dell'universo e la sua evoluzione – Conoscere le caratteristiche del sistema solare – Descrivere i principali moti della Terra e le loro conseguenze – Conoscere la struttura della Terra e la sua storia geologica – Correlare le conoscenze alle valutazioni sul rischio geomorfologico, idrogeologico, vulcanico e sismico del proprio Paese – Acquisire il concetto di Energia e delle sue trasformazioni, collegandolo alle problematiche attuali 	<ul style="list-style-type: none"> – Sa usare la corretta terminologia nella descrizione e analisi di un fenomeno – Sa individuare, ordinare e mettere in relazione i dati di un fenomeno – Sa analizzare un problema con un certo rigore scientifico – Sa interpretare fatti, eventi, situazioni, con capacità critica e progettuale, interiorizzando valori e conoscenze