

Ordine di scuola	SECONDARIA DI PRIMO GRADO Classi prima, seconda , terza	
Disciplina	SCIENZE	
Competenza chiave europea di riferimento	COMPETENZA DI BASE IN CAMPO SCIENTIFICO-TECNOLOGICO IMPARARE AD IMPARARE	
Traguardi per lo sviluppo delle competenze (Indicazioni Nazionali)	Obiettivi	
	Abilità	Conoscenze
<p><i>Osservare, analizzare e descrivere fenomeni appartenenti alla realtà naturale e agli aspetti della vita quotidiana, formulare ipotesi e verificarle, utilizzando semplici schematizzazioni e modellizzazioni.</i></p> <p><i>Riconoscere le principali interazioni tra mondo biotico ed abiotico, individuando la problematicità dell'intervento antropico negli ecosistemi.</i></p> <p><i>Utilizzare il proprio patrimonio di conoscenze per comprendere le problematiche scientifiche di attualità e per assumere comportamenti responsabili in relazione al proprio stile di vita, alla promozione della salute ed all'uso delle risorse.</i></p>	<p>Osservare fatti e fenomeni partendo dalla propria esperienza quotidiana, manipolando materiali per coglierne proprietà e qualità.</p> <p>Effettuare misure utilizzando unità di misura convenzionali e strumenti adeguati.</p> <p>Applicare il metodo sperimentale in semplici esperienze.</p> <p>Scrivere una relazione scientifica.</p> <p>Possedere un concetto generale del mondo materiale e dei fenomeni che in esso accadono.</p> <p>Riconoscere gli effetti del calore sulla materia.</p> <p>Comprendere e/o effettuare esperimenti su dilatazione termica, passaggi di stato, trasmissione del calore.</p> <p>Manifestare interesse e curiosità per le problematiche ambientali, in particolare relative ad acqua ed aria, descrivendone ed evidenziandone gli aspetti fondamentali.</p> <p>Iniziare a porsi problemi in relazione ai cambiamenti dell'ambiente, sia naturali che indotti dall'intervento</p>	<p>Il metodo scientifico.</p> <p>Grandezze e misure; sistema internazionale.</p> <p>Strumenti di misura.</p> <p>La struttura di una relazione scientifica.</p> <p>La materia e le sue caratteristiche: massa, peso, densità e peso specifico.</p> <p>Struttura della materia.</p> <p>Stati di aggregazione.</p> <p>Calore e temperatura: definizioni, misura ed effetti. Idrosfera, ciclo dell'acqua.</p> <p>Atmosfera, pressione atmosferica.</p> <p>Elementi di ecologia: il problema delle risorse, alcune cause e conseguenze dell'inquinamento di acqua ed aria.</p> <p>Viventi e non viventi.</p> <p>Organizzazione dei viventi; la cellula.</p>

	<p>umano.</p> <p>Riconoscere se un comportamento è positivo o dannoso in relazione a se stessi, agli altri, all'ambiente di vita.</p> <p>Sviluppare comportamenti corretti in relazione al proprio stile di vita e all'uso delle risorse.</p> <p>Riconoscere fattori biotici e abiotici.</p> <p>Saper distinguere tra organismi unicellulari e pluricellulari, autotrofi ed eterotrofi, animali e vegetali.</p> <p>Saper schematizzare i processi di fotosintesi e di respirazione.</p> <p>Saper individuare vantaggi e svantaggi di riproduzione asessuata e sessuata.</p> <p>Saper classificare in base a criteri dati.</p> <p>Individuare la relazione esistente tra struttura e funzione di vari organi e/o apparati.</p> <p>Illustrare la complessità del funzionamento del corpo umano nelle sue varie attività. Identificare possibili conseguenze derivanti da abitudini o stili di vita sullo stato di salute.</p> <p>Riconoscere la pericolosità di alcune sostanze e comportamenti per sviluppare atteggiamenti di consapevolezza e di prevenzione alle dipendenze.</p> <p>Essere consapevoli delle modificazioni del proprio corpo legate alla pubertà.</p> <p>Essere consapevoli delle condizioni nelle quali si possono verificare la fecondazione e la trasmissione di malattie.</p> <p>Essere in grado di prevedere come si trasmettono alcuni caratteri ereditari, in base alle leggi di Mendel.</p> <p>Interpretare le leggi di Mendel alla luce della struttura</p>	<p>Interazioni tra viventi e tra viventi e ambiente, adattamento.</p> <p>Regni dei viventi: caratteristiche generali.</p> <p>Struttura e funzioni di apparati e sistemi del corpo umano.</p> <p>Principi di educazione alimentare.</p> <p>Malattie legate ad alterazioni strutturali e/o funzionali di apparati e sistemi.</p> <p>Norme igieniche per il mantenimento di un buono stato di salute fisico; le dipendenze.</p> <p>La riproduzione nella specie umana.</p> <p>Le tre leggi di Mendel.</p> <p>Genotipo e fenotipo.</p> <p>La trasmissione di alcuni caratteri nell'uomo.</p> <p>La determinazione del sesso.</p> <p>Le principali malattie genetiche.</p> <p>La struttura e le funzioni del DNA.</p> <p>Le principali teorie evolutive.</p> <p>Elementi di astronomia: il sistema solare e l'Universo.</p> <p>Forze, equilibrio e leve.</p>
--	--	---

dei cromosomi e del DNA.

Saper confrontare le principali teorie evoluzionistiche e non ed individuare prove a favore dell'evoluzione e della selezione naturale.

Descrivere i componenti del sistema solare e dell'Universo.

Descrivere una forza e i suoi effetti.

Determinare il baricentro di un corpo.

Analizzare diverse situazioni di equilibrio di un corpo.

Riconoscere vari tipi di leve.

