SCUOLA: SECONDARIA DI PRIMO GRADO		
CLASSE: PRIMA		
DISCIPLINA: SCIENZE		
Competenze	**Abilità**	**Conoscenze**
• Analizzare e interpretare i fenomeni naturali e antropici utilizzando concetti, linguaggi e metodi delle scienze naturali e della fisica, anche in relazione alle sfide scientifiche e tecnologiche della società contemporanea. • Leggere, comprendere e comunicare argomenti scientifici, saper argomentare e motivare con proprietà di linguaggio le proprie affermazioni. • Sviluppare consapevolezza e responsabilità verso la tutela della biodiversità e verso la cura dell'ambiente promuovendo comportamenti attivi e pratiche di monitoraggio ecologico.	• Costruire e interpretare grafici e relazioni matematiche tracciando l'andamento della temperatura giornaliera e la variazione nel tempo. • Metodo scientifico. • Comprendere il concetto di equilibrio termico e la distinzione tra i concetti di calore e temperatura attraverso misurazioni con termometri tradizionali o sensori di temperatura. • Osservare e descrivere solubilizzazioni di sostanze in acqua per costruire il concetto operativo di solubilità e la distinzione tra soluzioni e miscugli eterogenei. • Osservare, descrivere e comprendere le molteplici caratteristiche fenomenologiche che si manifestano durante il riscaldamento e l'ebollizione dell'acqua. • Osservare e descrivere gli stati di aggregazione della materia e i vari passaggi di stato. • Osservare e descrivere gli ecosistemi naturali, esaminando il ruolo di	Fisica. - Conosce le differenze tra i diversi stati di aggregazione della materia. - Conosce la massa, il peso e il volume dei corpi materiali. - Conosce e calcola la densità e il peso specifico dei corpi. - Usando esempi dell'esperienza quotidiana conosce: la differenza tra la temperatura e il calore. - Conosce inoltre le modalità con cui si trasmette il calore. - Conosce gli effetti del calore sulla materia come passaggi di stato e la dilatazione termica. - Miscugli e soluzioni. Biologia. - Distinguere una cellula procariote e una cellula eucariote.

	produttori, consumatori e decompositori nei cicli della materia e nei flussi di energia (fotosintesi e respirazione). • Studiare la diversità e l'evoluzione dei viventi, introducendo le grandi classificazioni. • Riconoscere la cellula come unità fondamentale degli organismi viventi, osservandone la struttura e il funzionamento e distinguendo tra cellule animali e vegetali. • Esaminare i fattori che influenzano il clima attraverso esperimenti come la simulazione dell'effetto serra in una campana di vetro o la raccolta di dati meteorologici locali (temperatura, umidità, pressione atmosferica) per osservare variazioni climatiche nel tempo.	- Distinguere un organismo unicellulare da uno pluricellulare. - Individuare le differenze fra cellula animale e vegetale. - Distinguere un organismo autotrofo e un organismo eterotrofo. - Descrivere le caratteristiche dei livelli tassonomici in cui sono classificati i viventi e collocare un organismo vivente nel proprio gruppo di appartenenza. Geologia: aria, acqua, suolo. - Riconoscere le caratteristiche di un ambiente: fattori ecologici abiotici e biotici; habitat e nicchia ecologica. - Riconoscere l'equilibrio ecologico; catene alimentari, livelli trofici e reti alimentari, piramidi ecologiche, trasferimenti di materia e flusso di energia negli ecosistemi, decompositori, cicli del carbonio e dell'azoto . -Riconoscere l'inquinamento dell'idrosfera (civile e industriale, da petrolio, agricolo, …), l'inquinamento dell'atmosfera (smog, effetto serra, "buco" nell'ozono, piogge acide, …). - Riconoscere i problemi della biosfera: biodiversità, desertificazione, deforestazione, rifiuti, limiti delle risorse, crescita della popolazione umana. - Conosce le problematiche relative all'inquinamento, l'impatto sull'ambiente delle attività antropiche conosce il concetto di sviluppo sostenibile. (Educazione civica).

OBIETTIVI MINIMI DI APPRENDIMENTO
- Applicare, in semplici contesti, le principali tappe del metodo scientifico. Utilizzare semplici strumenti di misura. Organizzare semplici esperienze. Classificare. - Distinguere i diversi stati di aggregazione della materia. Misurare la massa e il volume dei corpi materiali. Calcolare la densità e il peso specifico dei corpi materiali. - Riconoscere la differenza tra calore e temperatura nei fenomeni della vita di tutti i giorni. Riconoscere gli effetti del calore sulla materia: passaggi di stato e dilatazione termica. - Riconoscere le proprietà e le caratteristiche dell'aria, dell'acqua e del suolo. Descrivere le tappe del ciclo dell'acqua. Riconoscere gli effetti inquinanti di alcune sostanze. Individuare alcuni comportamenti corretti per limitare l'inquinamento. - Distinguere una cellula procariote e una cellula eucariote. Distinguere un organismo unicellulare da uno pluricellulare. Individuare le differenze fra cellula animale e vegetale. Distinguere un organismo autotrofo e un organismo eterotrofo. Descrivere le caratteristiche dei regni in cui sono classificati i viventi. - Riconoscere attorno a se i vari ecosistemi. Spiegare come gli essere viventi interagiscono in un ecosistema. Spiegare una catena alimentare. Riconoscere i fattori ambientali che regolano un ecosistema. Riconoscere i problemi dell'inquinamento dell'atmosfera, idrosfera e biosfera.. Riconoscere il concetto di sviluppo sostenibile.
POTENZIAMENTO E RECUPERO
Il recupero e il potenziamento vengono svolti in itinere, in classe, attraverso attività differenziate.
CRITERI DI VALUTAZIONE PER LE VERIFICHE (Vd. rubriche di valutazione allegate al PTOF)
NUMERO MINIMO DI VERIFICHE PERIODICHE
Verifiche scritte: una a quadrimestre. Verifiche orali: una/due a quadrimestre. Si effettueranno più interrogazioni orali per gli alunni che hanno una valutazione incerta.