

**PIANI DI STUDIO DI ISTITUTO – PRIMO CICLO
ISTITUTO COMPRENSIVO DI PRIMIERO**

Area di apprendimento: SCIENZE - TERZO biennio del primo ciclo

CONOSCENZE e ABILITÀ da promuovere nel TERZO BIENNIO, attraverso le attività di insegnamento/apprendimento della programmazione annuale, in vista delle COMPETENZE previste al termine del PRIMO CICLO

COMPETENZE al termine del PRIMO CICLO	ABILITÀ al termine del TERZO BIENNIO	CONOSCENZE al termine del TERZO BIENNIO
<p>1.Osservare, analizzare e descrivere fenomeni appartenenti alla realtà naturale e agli aspetti della vita quotidiana, formulare e verificare ipotesi, utilizzando semplici schematizzazioni e modellizzazioni.</p>	<p>L'alunno è in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analizzare, attraverso l'uso dei cinque sensi, oggetti e materiali di uso comune e descrivere le caratteristiche macroscopiche cogliendo differenze, somiglianze, regolarità. • Descrivere alcune caratteristiche e proprietà fisiche di acqua e aria. • Nominare i tre stati di aggregazione della materia e descriverli in termini di forma e volume. • Riconoscere che la materia può passare da uno stato all'altro in seguito a trasferimenti di calore e descrivere i passaggi di stato dell'acqua. • Descrivere e rappresentare graficamente il ciclo dell'acqua in relazione a fenomeni meteorologici, con riferimento a cambiamenti giornalieri e stagionali. • Descrivere le caratteristiche macroscopiche di diversi tipi di suolo e porli in relazione alla capacità di assorbire e trattenere acqua. • Individuare grandezze significative relative a singoli fenomeni e processi, identificare le unità di misura opportune, eseguire misure di grandezza. • Operare approssimazioni ed esprimere la misura con cifre significative. • Utilizzare correttamente strumenti e unità di misura di 	<p>L'alunno conosce:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le caratteristiche macroscopiche e le proprietà fisiche di oggetti e materiali di uso comune. • Il calore come trasferimento di energia termica da un corpo più caldo a un corpo più freddo. • Gli stati di aggregazione della materia e i passaggi di stato dell'acqua. • L'acqua, l'aria, il suolo. • Il ciclo dell'acqua in riferimento a fenomeni meteorologici. • I dati qualitativi e quantitativi. • Le grandezze variabili e costanti. • Le misure e il sistema internazionale. • Rappresentazioni grafiche. • La terminologia specifica. • Elementi, composti, miscugli, soluzioni. • Massa, peso e densità.

	<p>massa e di peso.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formulare semplici ipotesi in relazione ad alcuni fenomeni fisici e chimici, appartenenti all'esperienza quotidiana. • Rappresentare fenomeni in molteplici modi (disegni, descrizioni orali e scritte, simboli, tabelle, diagrammi, grafici, semplici simulazioni, formalizzazioni), utilizzando i linguaggi simbolici. • Usare una terminologia corretta nelle relazioni scritte ed orali sulle esperienze realizzate e sui fenomeni osservati. • Definire le soluzioni in termini di soluto/i e solvente. • Confrontare e classificare oggetti e sostanze/materiali in base a: massa, peso, volume, solubilità in acqua. • Individuare alcune trasformazioni chimiche osservabili in situazioni di vita quotidiana e in laboratorio di scienze, distinguendo reagenti e prodotti. • Distinguere trasformazioni fisiche e trasformazioni chimiche in riferimento a sostanze di uso comune e a fenomeni quotidiani. • Usare una terminologia corretta. 	
<p>2.Riconoscere le principali interazioni tra mondo naturale e comunità umana, individuando alcune problematicità dell'intervento antropico negli ecosistemi, con particolare riguardo all'ambiente alpino.</p>	<p>L'alunno è in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descrivere le differenze tra viventi e non viventi e identificare le caratteristiche dei viventi. • Tracciare le fasi generali nel ciclo di vita di piante con semi e di alcuni animali. • Individuare cosa serve alle piante per vivere. • Spiegare, in seguito a esperienze realizzate in laboratorio, che le piante hanno bisogno del sole per produrre nutrimento, a differenza degli animali che si nutrono di altri animali o di piante. • Mettere in relazione le principali strutture delle piante con le loro funzioni: radici - assorbimento dell'acqua, fusto - trasporto di acqua, parti verdi - assorbimento della luce, foglie - traspirazione. • Associare alcune caratteristiche fisiche delle piante e degli animali con gli ambienti in cui vivono (per esempio: tipo di radici, tipo di foglie, pelliccia). 	<p>L'alunno conosce:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caratteristiche macroscopiche dei viventi e organizzazione cellulare. • La struttura e i principali componenti della cellula. • I cicli di vita di alcuni animali e piante con semi, tipici del contesto in cui è inserita la scuola. • Le principali strutture di una pianta e loro funzioni. • Ecosistemi e ambienti alpini (bosco, fiume, lago, ghiacciaio). • Intervento antropico e trasformazione degli ecosistemi. • Le azioni della scuola e delle Istituzioni locali a tutela dell'ambiente e del paesaggio. • Piante e animali tipici del contesto in cui è inserita la scuola.

	<ul style="list-style-type: none"> • Associare alcuni comportamenti adottati da animali per sopravvivere in ambienti particolari (per esempio: letargo e migrazione). • Riconoscere e descrive gli elementi naturali, biotici e abiotici, nel proprio ambiente di vita. • Descrivere le relazioni basate su semplici catene alimentari riferite ad un ecosistema locale. • Individuare, nel contesto locale, alcuni interventi antropici che possono causare danni all'ambiente. • Individuare, nel contesto locale, azioni e interventi a tutela dell'ambiente e del paesaggio. • Identificare, in un ecosistema, organismi produttori, consumatori e decompositori. • Individuare, nel contesto locale, alcuni interventi antropici che possono causare danni all'ambiente. • Individuare, nel contesto locale, azioni e interventi a tutela dell'ambiente e del paesaggio. • Usare una terminologia corretta. 	
<p>3.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.</p>	<p>L'alunno è in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analizzare in modo critico il proprio stile di vita e l'uso delle risorse durante le attività quotidiane. • Riconoscere le modalità di trasmissione di alcune malattie contagiose. • Riconoscere e spiegare l'importanza di una dieta equilibrata, dell'attività fisica e di uno stile di vita corretto per restare in salute e per prevenire malattie. • Riconoscere comportamenti e abitudini che possono essere dannosi per l'ambiente, per la propria salute e per quella degli altri. • Riconoscere l'importanza di assumere comportamenti responsabili nella vita quotidiana in relazione, ad esempio, al riscaldamento, all'illuminazione domestica, ai mezzi di trasporto, ecc. • Guidati dall'insegnante, utilizzare molteplici fonti per raccogliere informazioni corrette dal punto di vista scientifico. • Usare una terminologia corretta e specifica. 	<p>L'alunno conosce:</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'anatomia del corpo umano: apparati, organi e funzioni (apparato locomotore, scheletrico, muscolare, gli organi dell'apparato digerente e le relative funzioni, l'apparato escretore, l'apparato circolatorio, l'apparato respiratorio, il sistema nervoso, l'apparato riproduttore, acquisendo le prime informazioni sulla riproduzione e sulla sessualità. • I principi per una sana alimentazione. • I danni per la salute umana causati da microrganismi, fumo, droga e alcool. • La raccolta differenziata e principali tappe del riciclaggio di alcuni rifiuti. • Distribuzione delle risorse e tutela del patrimonio idrico. • Alcune principali cause e conseguenze dell'inquinamento ambientale con particolare riferimento all'inquinamento delle acque e dell'aria

