

<p>naturale e comunità umana, individuando alcune problematiche dell'intervento antropico negli ecosistemi;</p> <p>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 e all'uso delle risorse</p>		<p>Osservare e interpretare le trasformazioni ambientali naturali (ad opera del sole, di agenti atmosferici, dell'acqua, ecc.) e quelle ad opera dell'uomo (urbanizzazione, coltivazione, industrializzazione, ecc.).</p> <p>Avere familiarità con la variabilità dei fenomeni atmosferici (venti, nuvole, pioggia, ecc.) e con la periodicità dei fenomeni celesti (di/notte, percorsi del sole, stagioni).</p>	<p>sperimentando con rocce, sassi e terricci; osservare le caratteristiche dell'acqua e il suo ruolo nell'ambiente.</p> <p>Ricostruire e interpretare il movimento dei diversi oggetti celesti, rielaborandoli anche attraverso giochi col corpo.</p>	<p>appropriato.</p> <p>Trova da varie fonti (libri, internet, discorsi degli adulti, ecc.) informazioni e spiegazioni sui problemi che lo interessano.</p>
	<p><i>L'uomo i viventi e l'ambiente</i></p>	<p>Riconoscere e descrivere le caratteristiche del proprio ambiente.</p> <p>Osservare e prestare attenzione al funzionamento del proprio corpo (fame, sete, dolore, movimento, freddo e caldo, ecc.) per riconoscerlo come organismo complesso, proponendo modelli elementari del suo funzionamento.</p> <p>Riconoscere in altri organismi viventi, in relazione con i loro ambienti, bisogni analoghi ai propri.</p>	<p>Descrivere e interpretare il funzionamento del corpo come sistema complesso situato in un ambiente; costruire modelli plausibili sul funzionamento dei diversi apparati, elaborare primi modelli intuitivi di struttura cellulare.</p> <p>Avere cura della propria salute anche dal punto di vista alimentare e motorio. Acquisire le prime informazioni sulla riproduzione e la sessualità.</p> <p>Riconoscere, attraverso l'esperienza di coltivazioni, allevamenti, ecc. che la vita di ogni organismo è in relazione con altre e differenti forme di vita.</p> <p>Elaborare i primi elementi di classificazione animale e vegetale sulla base di osservazioni personali.</p> <p>Proseguire l'osservazione e l'interpretazione delle trasformazioni ambientali, ivi comprese quelle globali, in particolare quelle conseguenti all'azione modificatrice dell'uomo.</p>	
<p>Nelle programmazioni disciplinari verranno individuati i contenuti essenziali per il raggiungimento delle competenze degli alunni</p>				

COMPETENZA MATEMATICA E

COMPETENZA IN SCIENZE, TECNOLOGIE E INGEGNERIA

SCIENZE

Obiettivi di apprendimento in scienze

NUCLEI FONDANTI	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	TRAGUARDI DA RAGGIUNGERE
Fisica e chimica (Gli stati della materia. La temperatura e il calore. Gli stati della materia. Legami e reazioni chimiche. Le forze e l'equilibrio. Le onde e il suono. La luce e i colori. Elettricità e magnetismo. Il lavoro e l'energia).	<p>-Utilizzare i concetti fisici fondamentali quali: pressione, volume, velocità, peso, peso specifico, forza, temperatura, calore, carica elettrica, ecc., in varie situazioni di esperienza; in alcuni casi raccogliere dati su variabili rilevanti di differenti fenomeni, trovarne relazioni quantitative ed esprimerle con rappresentazioni formali di tipo diverso.</p> <p>– Costruire e utilizzare correttamente il concetto di energia come quantità che si conserva; individuare la sua dipendenza da altre variabili.</p> <p>– Padroneggiare concetti di trasformazione chimica; sperimentare reazioni anche con prodotti chimici di uso domestico e interpretarle sulla base di modelli semplici di struttura della materia; osservare e descrivere lo svolgersi delle reazioni e i prodotti ottenuti.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Utilizzare in modo appropriato il linguaggio scientifico• Conoscere ed applicare in situazioni semplici il metodo scientifico• Acquisire un metodo di studio appropriato• Comprendere fenomeni fisici, chimici e biologici
	– Osservare, modellizzare e interpretare i	

<p>Astronomia e Scienze della Terra (Acqua, aria e suolo. La Terra. Il sistema solare. Lo spazio).</p>	<p>più evidenti fenomeni celesti. Ricostruire i movimenti della Terra da cui dipendono il dì e la notte e l'alternarsi delle stagioni.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Spiegare i meccanismi delle eclissi di Sole e di Luna. – Riconoscere, con ricerche sul campo ed esperienze concrete, i principali tipi di rocce ed i processi geologici da cui hanno avuto origine. – Conoscere la struttura della Terra e i suoi movimenti interni (tettonica a placche); individuare i rischi sismici, vulcanici e idrogeologici. 	<ul style="list-style-type: none"> • Avere un quadro organico e funzionale del proprio corpo • Operare in laboratorio raccogliendo e analizzando dati • Progettare semplici schematizzazioni e modellizzazioni di situazioni specifiche • Risolvere situazioni problematiche • Formalizzare un pensiero scientifico sulla base di dati sperimentali
<p>Biologia dei viventi (La cellula. La sistematica. I cinque regni. Il comportamento degli animali. Il corpo umano: apparati, sistemi di controllo, educazione sanitaria ed alimentare. La genetica. L'evoluzione).</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Riconoscere le somiglianze e le differenze nel funzionamento delle diverse specie di viventi. – Comprendere il senso delle grandi classificazioni, riconoscere nei fossili indizi per ricostruire nel tempo le trasformazioni dell'ambiente fisico, la successione e l'evoluzione delle specie. – Sviluppare progressivamente la capacità di spiegare il funzionamento macroscopico dei viventi con un modello cellulare (collegando per esempio: la respirazione con la respirazione cellulare, l'alimentazione con il metabolismo cellulare, la crescita e lo sviluppo con la duplicazione delle cellule, la crescita delle piante con la fotosintesi). – Conoscere le basi biologiche della trasmissione dei caratteri ereditari acquisendo le prime elementari nozioni di genetica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Essere responsabili verso se stessi, gli altri, l'ambiente e il proprio territorio • Essere consapevoli della necessità e delle problematiche connesse con lo sviluppo scientifico e tecnologico

	<ul style="list-style-type: none">– Acquisire corrette informazioni sullo sviluppo puberale e la sessualità; sviluppare la cura e il controllo della propria salute attraverso una corretta alimentazione; evitare consapevolmente i danni prodotti dal fumo e dalle droghe. – Assumere comportamenti e scelte personali ecologicamente sostenibili. Rispettare e preservare la biodiversità nei sistemi ambientali.	
--	---	--