

COMPETENZE (FINE SCUOLA INFANZIA)	CAMPO DI ESPERIENZA	COMPETENZE (FINE SCUOLA PRIMARIA)	NUCLEO TEMATICO	COMPETENZE (FINE SCUOLA SECONDARIA)	NUCLEO TEMATICO
<b>SCIENZE</b>					
<p>Il bambino...</p> <p>Osserva con attenzione il suo corpo, gli organismi viventi e i loro ambienti, i fenomeni naturali, accorgendosi dei loro cambiamenti.</p>	<p><b>Osservare e sperimentare sul campo</b></p> <p><b>Obiettivi di apprendimento</b></p> <p>Osservare con curiosità ed interesse contesti/elementi naturali, materiali, situazioni, usando i sensi per ricavare informazioni e conoscenze.</p> <p>Osservare sulla base di criteri o ipotesi.</p> <p>Osservare in modo ricorsivo e sistematico.</p> <p>Porre domande, formulare ipotesi su fatti e fenomeni</p>	<p>L'alunno...</p> <p>Sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere.</p> <p>Individua nei fenomeni somiglianze e differenze, fa misurazioni, registra dati significativi, identifica relazioni spazio/temporali.</p> <p>Individua aspetti quantitativi e qualitativi nei fenomeni, produce rappresentazioni grafiche e schemi di livello adeguato, elabora semplici modelli.</p> <p>*Esplora i fenomeni con un approccio scientifico: con l'aiuto</p>	<p><b>Osservare e sperimentare sul campo oggetti, materiali e trasformazioni</b></p> <p><b>Obiettivi di apprendimento</b></p> <p>Individuare, nell'osservazione di esperienze concrete, alcuni concetti scientifici quali: dimensioni spaziali, peso, peso specifico, forza, movimento, pressione, temperatura, calore, ecc.</p> <p>Cominciare a riconoscere regolarità nei fenomeni e a costruire in modo elementare il concetto di energia.</p>	<p>L'alunno...</p> <p>Esplora e sperimenta, in laboratorio e all'aperto, lo svolgersi dei più comuni fenomeni, ne immagina e ne verifica le cause; ricerca soluzioni ai problemi, utilizzando le conoscenze acquisite.</p> <p>Sviluppa semplici schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo, quando è il caso, a misure appropriate e a semplici formalizzazioni.</p>	<p><b>Fisica e chimica astronomia e scienze della Terra</b></p> <p><b>Obiettivi di apprendimento</b></p> <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. Realizzare esperienze.</p>

	<p>naturali e non.</p> <p>Rielaborare informazioni e registrarle.</p> <p>Scoprire e verbalizzare caratteristiche peculiari, analogie e differenze di elementi dell'ambiente naturale e umano.</p>	<p>dell'insegnante, dei compagni, in modo autonomo, osserva e descrive lo svolgersi dei fatti, formula domande, anche sulla base di ipotesi personali, propone e realizza semplici esperimenti. *Riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali.</p>	<p>Osservare, utilizzare e, quando è possibile, costruire semplici strumenti di misura: recipienti per misure di volumi/capacità (bilance a molla, ecc.) imparando a servirsi di unità convenzionali.</p> <p>Individuare le proprietà di alcuni materiali come, ad esempio: la durezza, il peso, l'elasticità, la trasparenza, la densità, ecc.; realizzare sperimentalmente semplici soluzioni in acqua (acqua e zucchero, acqua e inchiostro, ecc.).</p> <p>Osservare e schematizzare alcuni passaggi di stato, costruendo semplici modelli interpretativi e provando ad esprimere in forma grafica le relazioni tra variabili individuate (temperatura in funzione del tempo,</p>		<p>Costruire e utilizzare correttamente il concetto di energia come quantità che si conserva; individuare la sua dipendenza da altre variabili; riconoscere l'inevitabile produzione di calore nelle catene energetiche reali. Realizzare esperienze.</p> <p>Padroneggiare concetti di trasformazione chimica; sperimentare reazioni (non pericolose) 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> <p>Realizzare esperienze quali ad esempio: soluzioni in acqua, combustione di una candela, bicarbonato di sodio + aceto.</p> <p>Riconoscere, con</p>
--	---	--	--	--	---

			<p>ecc.).</p> <p>Proseguire nelle osservazioni frequenti e regolari, a occhio nudo o con appropriati strumenti, con i compagni e autonomamente, di una porzione di ambiente vicino; individuare gli elementi che lo caratterizzano e i loro cambiamenti nel tempo.</p> <p>Conoscere la struttura del suolo 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>ricerche sul campo ed esperienze concrete, i principali tipi di rocce ed i processi geologici da cui hanno avuto origine.</p> <p>Conoscere la struttura della Terra e i suoi movimenti interni (tettonica a placche); individuare i rischi sismici, vulcanici e idrogeologici della propria regione per pianificare eventuali attività di prevenzione. Realizzare esperienze quali ad esempio la raccolta e i saggi di rocce diverse.</p> <p>Osservare, modellizzare e interpretare i più evidenti fenomeni celesti attraverso l'osservazione del cielo notturno e diurno, utilizzando anche planetari o simulazioni al computer. Ricostruire i movimenti della Terra da cui dipendono il dì e la notte e l'alternarsi</p>
--	--	--	---	--	---

					<p>delle stagioni.</p> <p>Costruire modelli tridimensionali anche in connessione con l'evoluzione storica dell'astronomia.</p> <p>Spiegare, anche per mezzo di simulazioni, i meccanismi delle eclissi di Sole e di Luna.</p> <p>Realizzare esperienze quali ad esempio: costruzione di una meridiana, registrazione della traiettoria del Sole e della sua altezza a mezzogiorno durante l'arco dell'anno.</p>
<p><b>Il bambino ...</b></p> <p>Vive pienamente la propria corporeità , ne percepisce il potenziale comunicativo ed espressivo, matura condotte che gli consentono una buona autonomia nella gestione della giornata a scuola.</p>	<p><b>Il corpo e il movimento</b></p> <p><b>Obiettivi di apprendimento</b></p> <p>Utilizzare il proprio corpo come strumento di conoscenza di sé nel mondo, per sperimentare</p>	<p>L'alunno...</p> <p>Ha consapevolezza della struttura e dello sviluppo del proprio corpo, nei suoi diversi organi e apparati, ne riconosce e descrive il funzionamento, utilizzando modelli intuitivi ed ha cura</p>	<p><b>L'uomo, i viventi e l'ambiente</b></p> <p><b>Obiettivi di apprendimento</b></p> <p>Descrivere e interpretare il funzionamento del corpo come sistema complesso situato in un</p>	<p>L'alunno...</p> <p>Riconosce nel proprio organismo strutture e funzionamenti a livelli macroscopici e microscopici, è consapevole delle sue potenzialità e dei suoi limiti.</p>	<p><b>Biologia</b></p> <p><b>Obiettivi di apprendimento</b></p> <p>Riconoscere le somiglianze e le differenze nel funzionamento delle diverse specie di</p>

<p>Riconosce i segnali e i ritmi del proprio corpo, le differenze sessuali e di sviluppo e adotta pratiche</p>	<p>potenzialità e limiti della propria fisicità.</p> <p>Giocare con il proprio corpo per comunicare, esprimersi con la mimica e per consolidare autonomia e sicurezza emotiva.</p> <p>Interpretare i messaggi provenienti dal corpo proprio e altrui, rispettandolo e avendone cura.</p>	<p>della sua salute. *Ha atteggiamenti di cura verso l'ambiente scolastico che condivide con gli altri; rispetta e apprezza il valore dell'ambiente sociale e naturale.</p> <p>Esponde in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato.</p> <p>Trova da varie fonti (libri, internet, discorsi degli adulti, ecc.) informazioni e spiegazioni sui problemi che lo interessano.</p> <p>Ha atteggiamenti di cura verso l'ambiente scolastico che condivide con gli altri; rispetta e apprezza il valore dell'ambiente sociale e naturale.</p>	<p>ambiente; costruire modelli plausibili sul funzionamento dei diversi apparati, elaborare primi modelli intuitivi di struttura cellulare.</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>Avere cura della propria salute anche dal punto di vista alimentare e motorio. Acquisire le prime informazioni sulla riproduzione e la sessualità.</p> <p>Proseguire l'osservazione e l'interpretazione delle trasformazioni</p>	<p>Ha una visione della complessità del sistema dei viventi e della loro evoluzione nel tempo; riconosce nella loro diversità i bisogni fondamentali di animali e piante, e i modi di soddisfarli negli specifici contesti ambientali.</p> <p>Collega lo sviluppo delle scienze allo sviluppo della storia dell'uomo.</p> <p>Ha curiosità e interesse verso i principali problemi legati all'uso della scienza nel campo dello sviluppo scientifico e tecnologico.</p> <p>È consapevole del ruolo della comunità umana sulla Terra, del carattere finito delle risorse, nonché dell'ineguaglianza dell'accesso a esse, e adotta modi di vita ecologicamente responsabili.</p>	<p>viventi.</p> <p>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. Realizzare esperienze.</p> <p>Sviluppare progressivamente la capacità di spiegare il funzionamento macroscopico dei viventi con un modello cellulare. Realizzare esperienze.</p> <p>Conoscere le basi biologiche della trasmissione dei caratteri ereditari acquisendo le prime elementari nozioni di genetica.</p> <p>Acquisire corrette informazioni sullo sviluppo puberale e la</p>
--	--	--	---	---	--

			<p><b>ambientali, ivi comprese quelle globali, in particolare quelle conseguenti all'azione modificatrice dell'uomo.</b></p>		<p><b>sessualità; sviluppare la cura e il controllo della propria salute attraverso una corretta alimentazione; evitare consapevolmente i danni prodotti dal fumo e dalle droghe.</b></p> <p><b>Assumere comportamenti e scelte personali ecologicamente sostenibili. Rispettare e preservare la biodiversità nei sistemi ambientali. Realizzare esperienze.</b></p> <p><b>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.</b></p> <p><b>Assumere comportamenti e scelte personali ecologicamente</b></p>
--	--	--	--	--	--

					<p><b>sostenibili.</b></p> <p><b>Rispettare e preservare la biodiversità nei sistemi ambientali.</b></p> <p><b>Realizzare esperienze.</b></p>
--	--	--	--	--	---