

SCIENZE

COMPETENZA NELLA RICERCA A CARATTERE SCIENTIFICO (AL FINE DI COMPRENDERE FENOMENI)		
PRIMO CICLO	SECONDO CICLO	TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DI COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA
<p>Osservare, descrivere e conoscere la funzione e la struttura di semplici oggetti, strumenti e fenomeni naturali (calore, liquido...), analizzarne qualità e proprietà, descriverli nella loro unitarietà e nelle loro parti, scomporli e ricomporli, riconoscerne modi d'uso.</p> <p>Formulare ipotesi relative a semplici fenomeni osservati motivando e argomentando le proprie idee.</p> <p>Classificare oggetti in base alle loro caratteristiche e proprietà.</p> <p>Osservare, riconoscere e descrivere le caratteristiche del proprio ambiente utilizzando i 5 sensi.</p>	<p>Individuare, nell'osservazione di esperienze concrete, alcuni concetti scientifici (peso, forza, temperatura, calore, ...).</p> <p>Formulare ipotesi coerenti e motivate relative a fenomeni osservati, argomentando le proprie idee.</p> <p>Cominciare a riconoscere regolarità nei fenomeni e a costruire in modo elementare il concetto di energia. <i>(possibili collegamenti con Agenda 2030, in particolare obiettivo 7)</i></p> <p>Individuare le proprietà di alcuni materiali (durezza, peso, trasparenza,</p>	<p><i>L'alunno sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere.</i></p> <p><i>Esplora i fenomeni con un approccio scientifico: con l'aiuto 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.</i></p> <p><i>Individua nei fenomeni somiglianze e differenze, fa misurazioni, registra dati significativi, identifica relazioni spazio/temporali.</i></p> <p><i>Individua aspetti quantitativi e qualitativi nei fenomeni, produce rappresentazioni grafiche e schemi di</i></p>

<p>Osservare il ciclo vitale di piante e animali anche attraverso uscite all'esterno, realizzazione in classe di allevamenti di piccoli animali, semine, in terrari e orti.</p> <p>Individuare somiglianze e differenze nei percorsi di sviluppo di organismi animali e vegetali.</p> <p>Riconoscere in altri organismi viventi, in relazione con i loro ambienti, bisogni analoghi ai propri.</p> <p>Osservare, con uscite all'esterno, le caratteristiche dei terreni e delle acque.</p>	<p>opacità, ...).</p> <p>Realizzare sperimentalmente semplici soluzioni in acqua.</p> <p>Osservare e individuare le caratteristiche del suolo, dell'acqua e il suo ruolo nell'ambiente. <i>(possibili collegamenti con Agenda 2030, in particolare obiettivo 15)</i></p> <p>Descrivere e interpretare il funzionamento del corpo come sistema complesso, anche in relazione ai cambiamenti legati alla sessualità.</p> <p>Avere cura della propria salute anche dal punto di vista alimentare e motorio. <i>(possibili collegamenti con AGENDA 2030 - obiettivi 3 e 5)</i></p> <p>Comprendere che la vita di ogni organismo è in relazione con altre e differenti forme di vita (catena alimentare, ecosistema...) - <i>(possibili collegamenti Agenda 2030- obiettivo 13-14-15).</i></p>	<p><i>livello adeguato, elabora semplici modelli.</i></p> <p><i>Riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali.</i></p> <p><i>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 della sua salute.</i></p> <p><i>Esponde in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato. Trova da varie fonti (libri, internet, discorsi degli adulti, ecc.) informazioni e spiegazioni sui problemi che lo interessano.</i></p> <p><i>Individua, nell'osservazione di esperienze concrete, alcuni concetti scientifici quali: peso, movimento, pressione, temperatura, calore, ecc.</i></p> <p><i>Comincia a riconoscere regolarità nei fenomeni e a costruire in modo</i></p>
--	---	---

	<p>Classificare animali e vegetali sulla base di osservazioni personali e informazioni reperite attraverso ricerche su testi cartacei o digitali. <i>(possibili collegamenti Agenda 2030- obiettivo 14-15).</i></p> <p>Osservare le trasformazioni ambientali, ivi comprese quelle globali, per individuare alcune cause legate all'opera dell'uomo <i>(vedi Agenda 2030 - obiettivi 13 e 15).</i></p>	<p><i>elementare il concetto di energia.</i></p> <p><i>Individua le proprietà di alcuni materiali come, ad esempio: la durezza, il peso, l'elasticità, la trasparenza, la densità, ecc.</i></p> <p><i>Realizza sperimentalmente semplici soluzioni in acqua (acqua e zucchero, acqua e inchiostro, ecc...).</i></p> <p><i>Osserva e schematizza alcuni passaggi di stato, costruendo semplici modelli interpretativi relativi alla struttura del suolo, anche utilizzando rocce, sassi e terricci; osserva le caratteristiche dell'acqua e il suo ruolo nell'ambiente.</i></p> <p><i>Ha consapevolezza della struttura e dello sviluppo del proprio corpo, nei suoi diversi organi e apparati, ne riconosce e ne descrive il funzionamento, utilizzando modelli intuitivi, e ha cura della propria salute.</i></p> <p><i>Acquisisce le prime informazioni sulla riproduzione e la sessualità.</i></p> <p><i>Riconosce, attraverso l'esperienza di</i></p>
--	--	---

		<p><i>coltivazioni, allevamenti, ecc. che la vita di ogni organismo è in relazione con altre e differenti forme di vita.</i></p> <p><i>Elabora i primi elementi di classificazione animale e vegetale sulla base di osservazioni personali.</i></p> <p><i>Prosegue l'osservazione e l'interpretazione delle trasformazioni ambientali, ivi comprese quelle globali, in particolare quelle conseguenti all'azione modificatrice dell'uomo.</i></p>
--	--	---

**COMPETENZA NELLA RIELABORAZIONE DI UN ARGOMENTO AL FINE DI RICOSTRUIRE E CONFRONTARE SISTEMI
(QUADRI DI RELAZIONE - SAPER STUDIARE → trasversale a tutte le discipline oggetto di studio)**

- Individuare, stabilire e rappresentare relazioni (tabelle, frecce, simboli,)
- Sostenere le proprie affermazioni con semplici argomentazioni.
- Leggere e comprendere testi di carattere scientifico, selezionando informazioni.
- Rielaborare le informazioni acquisite e strutturarle in schemi di sintesi, via via sempre più completi e complessi.
- Esporre oralmente le esperienze, le informazioni e le conclusioni individuate nel percorso di ricerca, utilizzando il lessico specifico della disciplina.

METODOLOGIA

l'insegnante:

- stabilirà un percorso graduale che, partendo dai processi di percezione della realtà avviati nella scuola dell'infanzia, porterà i bambini a costruire quelle competenze che possano aiutarli a meglio comprendere e "vivere" l'ambiente naturale e tecnologico che li circonda.

Tale costruzione procederà attraverso un progressivo affinamento delle capacità di descrivere, di razionalizzare e di operare concretamente ed avrà come punto di partenza il complesso di esperienze suggerite sia dal mondo naturale, sia da quello scientifico- tecnologico prodotto dall'uomo.

- darà all'insegnamento delle scienze un'impostazione di tipo predisciplinare, centrata sui temi in grado di essere affrontati dai bambini di questa fascia di età. La trattazione di questi temi implicherà punti di vista disciplinari (delle

Scienze fisiche, chimiche, della biologia, delle scienze della terra e dell'astronomia) all'interno di un quadro non specificatamente disciplinare;

- terrà presente che le competenze da acquisire a questo primo livello di base riguardano principalmente i metodi impiegati nell'indagine scientifica:

- **osservare**
- **confrontare**
- **classificare**
- **misurare**
- **modellizzare**
- **generalizzare**
- **formulare ipotesi**
- **registrare e comunicare i risultati**
- **lavorare costruttivamente con gli altri**