

**ISTITUTO SCOLASTICO COMPRENSIVO  
MINEO**

**CURRICOLO VERTICALE DI SCIENZE**

**TRAGUARDI PER LO SVILUPPO E OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO**

**TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE**

	<b>INFANZIA</b> <b>Traguardi per lo sviluppo delle competenze al termine della scuola dell'infanzia</b>	<b>PRIMARIA</b> <b>Traguardi per lo sviluppo delle competenze al termine della scuola primaria</b>	<b>SECONDARIA</b> <b>Traguardi per lo sviluppo delle competenze al termine della scuola secondaria di primo grado</b>
	<p>Il bambino raggruppa e ordina oggetti e materiali secondo criteri diversi, ne identifica alcune proprietà, confronta e valuta quantità; utilizza simboli per registrarle; esegue misurazioni usando strumenti alla sua portata.</p> <p>Sa collocare le azioni quotidiane nel tempo della giornata e della settimana.</p> <p>Riferisce correttamente eventi del passato recente; sa dire cosa potrà succedere in un futuro immediato e prossimo.</p> <p>Osserva con attenzione il suo corpo, gli organismi viventi e i loro ambienti, i fenomeni naturali, accorgendosi dei loro cambiamenti.</p>	<p>L'alunno sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere.</p> <p>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.</p> <p>Riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali. Ha consapevolezza della struttura e dello sviluppo del proprio corpo, nei suoi diversi organi e apparati, ne riconosce e descrive il funzionamento,</p>	<p>L'alunno esplora, sperimenta, sviluppa schemi e modelli di fenomeni fisici, chimici e naturali in laboratorio e nella vita quotidiana.</p> <p>L'alunno ha una visione organica del proprio corpo e dell'ambiente; è consapevole delle sue potenzialità e dei suoi limiti.</p> <p>Valuta le interazioni tra i viventi e le strutture del mondo inorganico e adotta modi di vita ecologicamente responsabili. È consapevole del ruolo della comunità umana sulla terra, del carattere finito delle risorse nonché delle ineguaglianze dell'accesso a esse; adotta modi di vita ecologicamente responsabili.</p>

		<p>utilizzando modelli intuitivi ed ha cura della sua salute.</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>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>	L'alunno comprende ed usa linguaggi specifici.
<b>INDICATORI</b>	<b>OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO</b>		
	<b>INFANZIA</b>	<b>PRIMARIA</b>	<b>SECONDARIA DI PRIMO GRADO</b>
<p><b>ESPLORARE E DESCRIVERE OGGETTI E MATERIALI</b></p> <p><b>OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO</b></p>	<p>Raggruppare e ordinare oggetti in base a uno o più caratteristiche.</p> <p>Confrontare e riconoscere proprietà per uguaglianza e differenza.</p> <p>Collaborare, interagire e confrontarsi con gli altri.</p> <p>Osservare il mondo circostante attivando i cinque sensi.</p> <p>Costruire relazioni di somiglianza/differenza e causa/effetto.</p> <p>Ricostruire e registrare dati della realtà.</p>	<p>Individuare, nell'osservazione di esperienze concrete, alcuni concetti scientifici quali: dimensioni spaziali, peso, peso specifico, forza di gravità, pressione, temperatura, calore, ecc.</p> <p>Cominciare a riconoscere regolarità nei fenomeni e a costruire in modo elementare il concetto di energia.</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><b>FISICA E CHIMICA</b></p> <p>Conoscere e descrivere fenomeni fisici e chimici della natura. Riconoscere analogie e differenze di fenomeni osservati.</p> <p>Osservare i corpi e le loro trasformazioni distinguendo un fenomeno fisico da uno chimico; eseguire esperimenti.</p> <p>Conoscere gli elementi del moto e le forze.</p> <p>Conoscere e utilizzare 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>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, ecc.).</p>	
<p><b>L'UOMO I VIVENTI E L'AMBIENTE</b></p>	<p>Interagire con la realtà circostante utilizzando tutte le modalità a disposizione.  Osservare e cogliere le trasformazioni dell'ambiente naturale.  Acquisire la ciclicità temporale della giornata, della settimana, delle stagioni.  Assumere atteggiamenti positivi verso messaggi ecologici</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.  Avere cura della propria salute anche dal punto di vista alimentare e motorio.  Acquisire le prime informazioni sulla riproduzione e la sessualità.  Riconoscere, attraverso l'esperienza di coltivazioni, allevamenti, ecc. che la vita di ogni organismo è in relazione con altre e differenti forme di vita.  Elaborare i primi elementi di classificazione animale e vegetale sulla base di osservazioni personali.  Proseguire l'osservazione e l'interpretazione delle trasformazioni ambientali, ivi comprese quelle globali, in particolare quelle conseguenti all'azione modificatrice dell'uomo.</p>	<p><b>BIOLOGIA</b></p> <p>Conoscere e descrivere l'organizzazione strutturale di animali e piante; osservarli nell'ambiente considerando i rapporti tra viventi e tra i viventi e l'ambiente.  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.  Considerare l'uso corretto dei farmaci.  Commentare il messaggio dei media nel campo della salute.  Apprendere una gestione corretta del proprio corpo; affrontare i cambiamenti fisici legati all'adolescenza in modo equilibrato; valutare gli effetti che derivano dalle alterazioni indotte da: cattiva alimentazione, fumo, droga e alcool.  Conoscere le basi biologiche della trasmissione dei caratteri.  Osservare un ambiente ed essere in grado di riconoscere le cause delle sue trasformazioni; in particolare osservare l'intervento dell'uomo sull'ambiente e riconoscere le principali cause di degrado.</p>

**ASTRONOMIA E SCIENZE DELLA TERRA**

Cogliere situazioni problematiche e formulare ipotesi in situazioni semplici e sulla base di dati osservati.

Discutere le proprie ipotesi con gli altri; operare confronti e dare semplici valutazioni.

Comprendere la struttura geologica della terra e distinguere e valutare il rischio geomorfologico, sismico, vulcanico ed idrogeologico.

Riconoscere, con l'osservazione del cielo, i fenomeni celesti più evidenti. Riflettere sui moti della terra e della luna e dedurre le conseguenze.

Comprendere ed utilizzare i termini corretti nella descrizione di fatti e fenomeni; comprendere le diverse accezioni del medesimo termine in ambiti diversi.

Saper rilevare dati in modo sistematico, costruire tabelle, grafici e diagrammi.

Leggere una tabella, un diagramma, un grafico relativi a situazioni osservate e note e interpretarle in modo adeguato all'età.