

ISTITUTO COMPRENSIVO DI CORNEDO VICENTINO

SCIENZE – Scuola Primaria

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE
<p>Oggetti, materiali e trasformazioni</p> <ul style="list-style-type: none">– Individuare, nelle osservazioni di esperienze concrete, alcuni concetti scientifici quali: temperatura, calore, pressione...– Osservare e utilizzare semplici strumenti di misura, imparando a servirsi di unità convenzionali.– Individuare le proprietà di alcuni materiali come, ad esempio: la durezza, il peso, l'elasticità, la trasparenza, la densità, ecc. e realizzare sperimentalmente semplici soluzioni in acqua (acqua e zucchero, acqua e inchiostro ecc.).– Osservare e schematizzare alcuni i passaggi di stato, provando ad esprimere in forma grafica le relazioni tra variabili individuate.	<p>Individuare nei fenomeni somiglianze e differenze, fare misurazioni, registrare dati significativi, identificare relazioni spazio/temporali.</p> <p>Osservare i fenomeni e produrre rappresentazioni grafiche e schemi.</p> <p>Esporre in forma chiara ciò che si è sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato.</p>
<p>Osservare e sperimentare sul campo</p> <ul style="list-style-type: none">– Osservare anche con l'uso di appropriati strumenti, con i compagni e autonomamente, l'ambiente, individuandone gli elementi che lo caratterizzano e i loro cambiamenti nel tempo.– Conoscere la struttura del suolo, sperimentando con rocce, sassi e terricci; osservare le caratteristiche dell'acqua e il suo ruolo nell'ambiente.– Interpretare il movimento di diversi oggetti celesti.	<p>Sviluppare atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo per cercare spiegazioni di quello che accade.</p> <p>Esplorare i fenomeni con un approccio scientifico, osservare e descrivere lo svolgersi dei fatti, formulare domande , anche sulla base di ipotesi personali, proporre e realizzare semplici esperimenti.</p>
<p>L'uomo, i viventi e l'ambiente</p> <ul style="list-style-type: none">– Descrivere e interpretare il funzionamento del corpo come sistema complesso di diversi apparati; elaborare primi modelli intuitivi di struttura cellulare.– Avere cura della propria salute, anche dal punto di vista alimentare e motorio.– Riconoscere, anche attraverso qualche esperienza di coltivazioni e allevamenti, 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.– Proseguire l'osservazione e l'interpretazione delle trasformazioni ambientali, in particolare quelle conseguenti all'azione modificatrice dell'uomo.	<p>Riconoscere le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali.</p> <p>Acquisire consapevolezza della struttura e dello sviluppo del proprio corpo, nei suoi diversi organi e apparati, riconoscerne e descriverne il funzionamento ed avere cura della propria salute.</p>

Scienze – Scuola Secondaria di I grado

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE
<p><i>Fisica e chimica</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere la materia e le sue trasformazioni e utilizzare i concetti fisici fondamentali quali: pressione, volume, velocità, peso, massa, peso specifico, densità, forza, temperatura, calore, carica elettrica, energia ecc., in vari contesti e saper realizzare esperienze significative. • Saper raccogliere dati su variabili rilevanti di differenti fenomeni, trovarne relazioni quantitative ed esprimerle con rappresentazioni formali di tipo diverso. • 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><i>Astronomia e Scienze della Terra</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Osservare, modellizzare e interpretare i più evidenti fenomeni celesti attraverso l'osservazione del cielo, utilizzando anche planetario, tellurio o simulazioni al computer. • 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 della propria regione per pianificare eventuali attività di prevenzione. • Conoscere l'atmosfera, l'idrosfera, la litosfera e le loro interazioni, e comprendere le problematiche ambientali connesse. <p><i>Biologia</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere la Terra come ecosistema, le interazioni al suo interno e le caratteristiche principali dei diversi essere 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. Realizzare esperienze significative. • Sviluppare progressivamente la capacità di spiegare il funzionamento macroscopico dei viventi con un modello cellulare. Realizzare esperienze significative. • Conoscere l'anatomia e la fisiologia del corpo umano. 	<p>Conoscere le diverse forme del linguaggio specifico delle discipline scientifiche e farne un uso preciso;</p> <p>Avere una visione della complessità del sistema dei viventi e delle loro evoluzioni nel tempo, riconoscere nella loro diversità i bisogni fondamentali di animali e piante e i modi di soddisfarli negli specifici contesti ambientali;</p> <p>Riconoscere nel proprio organismo le strutture e le funzioni a livello macroscopici e microscopici;</p> <p>Sperimentare , compatibilmente con i mezzi, il metodo scientifico di acquisizione del sapere e realizzare semplici modelli a dimostrazione di fatti e fenomeni naturali;</p> <p>Essere consapevoli del ruolo della comunità umana sulla Terra, del carattere limitato delle risorse, nonché dell'ineguaglianza dell'accesso ad esse, e adottare scelte di vita ecologicamente responsabili;</p> <p>Collegare le scoperte scientifiche allo sviluppo della storia dell'uomo;</p> <p>Avere curiosità e interesse verso i principali problemi legati all'uso della scienza nel campo dello sviluppo scientifico e tecnologico.</p>

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Conoscere le basi biologiche della trasmissione dei caratteri ereditari acquisendo le prime elementari nozioni di genetica.• Acquisire corrette informazioni sullo sviluppo puberale e la sessualità; sviluppare la cura e il controllo della propria salute; evitare consapevolmente i danni prodotti dal fumo e dalle droghe. | |
|--|--|