



**DIPARTIMENTO: SCIENZE**

**CLASSE: QUARTA**

**1° QUADRIMESTRE**

<b>TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE</b>	<b>OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO</b>	<b>CONOSCENZE</b>	<b>ABILITÀ</b>
<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>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>Riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali.</p>	<p><b>Oggetti, materiali e trasformazioni</b></p> <p>Individuare, nell'osservazione di esperienze concrete, alcuni concetti scientifici quali: dimensioni spaziali, peso, peso specifico, forza, movimento, pressione, temperatura, calore, ecc. Cominciare a riconoscere regolarità nei fenomeni e a costruire in modo elementare il concetto di energia.</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, ecc...).</p> <p><b>Osservare e sperimentare sul campo</b></p>	<p>Gli stati della materia.</p> <p>Atmosfera e problemi ambientali.</p> <p>Il suolo e le sue caratteristiche.</p> <p>Calore e temperatura.</p>	<p>Riconoscere i vari stati della materia facendo riferimento alla struttura esterna dei vari corpi.</p> <p>Indagare i comportamenti di materiali comuni in molteplici situazioni sperimentabili per individuarne proprietà (consistenza, durezza, trasparenza, elasticità, densità, ...).</p>





**DIPARTIMENTO: SCIENZE**

**CLASSE: QUARTA**

**2° QUADRIMESTRE**

<b>TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE</b>	<b>OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO</b>	<b>CONOSCENZE</b>	<b>ABILITÀ</b>
<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>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>Riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali.</p>	<p><b>L'uomo i viventi e l'ambiente</b> 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.</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>Classificazione delle piante (varietà, struttura, nutrizione, riproduzione, germinazione).</p> <p>Classificazione degli animali (erbivori, carnivori, onnivori, ambienti in cui vivono, respirazione ruolo nella catena alimentare e nell'ecosistema) .</p> <p>Ecosistemi e catene alimentari.</p> <p>Rispetto delle risorse naturali.</p>	<p>Osservare, descrivere, confrontare, correlare elementi della realtà circostante, imparando a distinguere piante e animali, terreni e acque, cogliendone somiglianze e differenze e operando classificazioni secondo criteri diversi.</p> <p>Riconoscere i diversi elementi di un ecosistema naturale o controllato e modificato dall'intervento umano, e coglierne le prime relazioni (uscite esplorative).</p> <p>Riconoscere la diversità dei viventi, differenze/somiglianza tra piante, animali, altri organismi.</p> <p>Definire un ecosistema ed individuare rapporti tra strutture e funzioni negli organismi osservati e osservabili.</p> <p>Rispettare il proprio corpo in quanto entità irripetibile (educazione alla salute, alimentazione).</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 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>Espone 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><b>Osservare e sperimentare sul campo</b></p> <p>Proseguire nelle osservazioni frequenti e regolari, ad 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>Fasi del metodo scientifico.</p>	<p>Progettare semplici esperimenti individuando le fasi del metodo scientifico (porsi domande, formulare ipotesi, verificarle, trarre conclusioni).</p> <p>Relazionare le esperienze effettuate utilizzando il linguaggio specifico.</p> <p>Schematizzare i risultati degli esperimenti, espressi anche in forma grafica e aritmetica.</p>
--	--	-------------------------------------	--