

SCIENZE

OGGETTI, MATERIA e MATERIALI, AMBIENTE e VIVENTI

CLASSE PRIMA	CLASSE SECONDA	CLASSE TERZA	OBIETTIVI DI FINE TERZA	CLASSE QUARTA	CLASSE QUINTA	TRAGUARDI DI COMPETENZA FINE QUINTA
<p>OGGETTI, MATERIA E MATERIALI</p> <p>Conoscere le principali caratteristiche di: semplici oggetti, semplici strumenti, unità di misura, semplici fenomeni della vita quotidiana (calore, liquido...).</p> <p>Individuare, attraverso l'interazione diretta, le principali caratteristiche di</p>	<p>OGGETTI, MATERIA E MATERIALI</p> <p>Conoscere la struttura di semplici oggetti, le proprietà degli oggetti osservati, gli strumenti, le unità di misura, semplici fenomeni della vita quotidiana (calore, liquido, solido, cibo,...).</p> <p>Individuare, attraverso l'interazione diretta, la struttura di semplici oggetti,</p>	<p>OGGETTI, MATERIA E MATERIALI</p> <p>Conoscere la struttura di semplici oggetti, le proprietà degli oggetti osservati, gli strumenti, le unità di misura, semplici fenomeni della vita quotidiana (calore, liquido, solido, cibo,...).</p> <p>Individuare, attraverso l'interazione diretta, la struttura di semplici oggetti,</p>	<p>OGGETTI, MATERIA E MATERIALI</p> <p><i>Individuare la struttura di semplici oggetti, analizzarne qualità e proprietà, descriverli nella loro unitarietà e nelle loro parti, scomporli e ricomporli, riconoscerne funzioni e modi d'uso.</i></p>	<p>OGGETTI, MATERIA E MATERIALI</p> <p>Individuare, nell'osservazione di esperienze concrete, alcuni concetti scientifici (peso, forza, temperatura, calore, ...).</p> <p>Cominciare a riconoscere regolarità nei fenomeni e a costruire in modo elementare il concetto di energia.</p>	<p>OGGETTI, MATERIA E MATERIALI</p> <p>Individuare, nell'osservazione di esperienze concrete, alcuni concetti scientifici (peso, forza, temperatura, calore, ...).</p> <p>Cominciare a riconoscere regolarità nei fenomeni e a costruire in modo elementare il concetto di energia.</p>	<p>OGGETTI, MATERIA E MATERIALI</p> <p><i>Individuare, nell'osservazione di esperienze concrete, alcuni concetti scientifici quali: dimensioni spaziali, peso, peso specifico, forza, movimento, pressione, temperatura, calore, ecc.</i></p> <p><i>Cominciare a riconoscere regolarità nei fenomeni e a costruire in modo</i></p>

semplici oggetti, scomporli, ricomporli e riconoscerne funzioni e modi d'uso.	analizzare qualità e proprietà, descriverli, scomporli, ricomporli e riconoscerne funzioni e modi d'uso.	analizzare qualità e proprietà, descriverli, scomporli, ricomporli e riconoscerne funzioni e modi d'uso.		Osservare, utilizzare e costruire semplici strumenti di misura servendosi di unità convenzionali.	Osservare, utilizzare e costruire semplici strumenti di misura servendosi di unità convenzionali.	<i>elementare il concetto di energia.</i>
Seriare e classificare oggetti in base alle loro caratteristiche.	Seriare e classificare oggetti in base alle loro caratteristiche.	Seriare e classificare oggetti in base alle loro caratteristiche.	<i>Seriare e classificare oggetti in base alle loro proprietà.</i>	Individuare le proprietà di alcuni materiali (durezza, peso, trasparenza, opacità, ...).	Individuare le proprietà di alcuni materiali (durezza, peso, trasparenza, opacità, ...).	<i>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.</i>
Individuare strumenti appropriati alle situazioni problematiche in esame e usare la matematica conosciuta per trattare dati.	Individuare strumenti appropriati alle situazioni problematiche in esame e usare la matematica conosciuta per trattare dati.	Individuare strumenti appropriati alle situazioni problematiche in esame e usare la matematica conosciuta per trattare dati.	<i>Individuare strumenti appropriati alle situazioni problematiche in esame, fare misure e usare la matematica conosciuta per trattare dati</i>	Realizzare sperimentalmente semplici soluzioni in acqua.	Realizzare sperimentalmente semplici soluzioni in acqua.	<i>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).</i>
Descrivere semplici fenomeni della vita quotidiana (liquidi, calore...)	Descrivere semplici fenomeni della vita quotidiana (liquidi, calore...)	Descrivere semplici fenomeni della vita quotidiana (liquidi, calore ...)	<i>Descrivere semplici fenomeni della vita quotidiana legati ai liquidi, alle forze, al</i>			

<p>AMBIENTE E VIVENTI Osservare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - gli elementi della realtà circostante attraverso i 5 sensi; - le caratteristiche del proprio ambiente; - le trasformazioni ambientali naturali (ad opera del 	<p>AMBIENTE E VIVENTI Osservare e descrivere le caratteristiche del proprio ambiente; Osservare e interpretare le trasformazioni ambientali naturali (ad opera del sole, degli agenti atmosferici, dell'acqua, ...) e quelle ad opera</p>	<p>AMBIENTE E VIVENTI Osservare e descrivere le caratteristiche del proprio ambiente; Osservare e interpretare le trasformazioni ambientali naturali (ad opera del sole, degli agenti atmosferici, dell'acqua, ...) e quelle ad opera</p>	<p><i>movimento, al calore, al cibo</i></p> <p>AMBIENTE E VIVENTI</p> <p><i>Riconoscere e descrivere le caratteristiche del proprio ambiente.</i></p> <p><i>Osservare e interpretare le trasformazioni ambientali naturali (ad opera del sole, di agenti atmosferici,</i></p>	<p>AMBIENTE E VIVENTI Osservare con frequenza e regolarità, a occhio nudo o con appropriati strumenti, con i compagni e autonomamente, una porzione di ambiente vicino.</p> <p>Individuare gli elementi che caratterizzano</p>	<p>AMBIENTE E VIVENTI Proseguire nelle osservazioni frequenti e regolari, a occhio nudo o con appropriati strumenti, con i compagni e autonomamente, di una porzione di ambiente vicino.</p> <p>Individuare gli elementi che caratterizzano</p>	<p><i>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.).</i></p> <p><i>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</i></p>
---	---	---	--	--	---	---

<p>sole, di agenti atmosferici, dell'acqua);</p> <ul style="list-style-type: none"> - la variabilità dei fenomeni atmosferici (venti, nuvole, pioggia, ..); - l'alternanza dei fenomeni celesti (di/notte, stagioni...). <p>Osservare i momenti significativi nella vita di piante e animali.</p> <p>Rendersi conto che i viventi, hanno bisogni propri.</p>	<p>dell'uomo (coltivazione,)</p> <p>Osservare e descrivere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la variabilità dei fenomeni atmosferici (venti, nuvole, pioggia, ...); - la periodicità dei fenomeni celesti (di/notte, stagioni). <p>Osservare i momenti significativi nella vita di piante e animali.</p> <p>Rendersi conto che i viventi, hanno bisogni propri.</p>	<p>dell'uomo (coltivazione,)</p> <p>Osservare e descrivere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la variabilità dei fenomeni atmosferici (venti, nuvole, pioggia, ..); - la periodicità dei fenomeni celesti (di/notte, percorso del sole, stagioni) . <p>Osservare i momenti significativi nella vita di piante e animali.</p> <p>Riconoscere che i viventi hanno bisogni propri in relazione all'ambiente</p>	<p><i>dell'acqua, ecc.) e quelle ad opera dell'uomo (urbanizzazione, coltivazione, industrializzazione, ecc.).</i></p> <p><i>Avere familiarità con la variabilità dei fenomeni atmosferici (venti, nuvole, pioggia, ecc.) e con la periodicità dei fenomeni celesti (di/notte, percorsi del sole, stagioni).</i></p> <p><i>Osservare i momenti significativi nella vita di piante e animali, realizzando allevamenti in classe di piccoli animali, semine in terrari e orti, ecc.</i></p>	<p>l'ambiente e i loro cambiamenti nel tempo.</p> <p>Osservare ed individuare le caratteristiche del suolo.</p> <p>Osservare ed individuare le caratteristiche dell'acqua e il suo ruolo nell'ambiente.</p> <p>Osservare e descrivere il percorso del sole.</p> <p>Descrivere e interpretare il funzionamento del corpo come sistema</p>	<p>l'ambiente e i loro cambiamenti nel tempo.</p> <p>Osservare ed individuare le caratteristiche del suolo.</p> <p>Osservare ed individuare le caratteristiche dell'acqua e il suo ruolo nell'ambiente.</p> <p>Ricostruire e interpretare il movimento della terra e del sole (apparente) rielaborandoli anche attraverso giochi col corpo.</p> <p>Descrivere e interpretare il funzionamento del corpo come sistema</p>	<p><i>e i loro cambiamenti nel tempo.</i></p> <p><i>Conoscere la struttura del suolo sperimentando con rocce, sassi e terricci; osservare le caratteristiche dell'acqua e il suo ruolo nell'ambiente.</i></p> <p><i>Ricostruire e interpretare il movimento dei diversi oggetti celesti, rielaborandoli anche attraverso giochi col corpo.</i></p> <p><i>Descrivere e interpretare il funzionamento del corpo come sistema complesso situato in un ambiente; costruire modelli plausibili sul</i></p>
--	--	--	---	--	--	---

			<p><i>Individuare somiglianze e differenze nei percorsi di sviluppo di organismi animali e vegetali.</i></p> <p><i>Osservare, con uscite all'esterno, le caratteristiche dei terreni e delle acque.</i></p> <p><i>Riconoscere in altri organismi viventi, in relazione con i loro ambienti, bisogni analoghi ai propri.</i></p> <p><i>Osservare e prestare attenzione al funzionamento del proprio corpo (fame, sete, dolore, movimento,</i></p>	<p>complesso situato in un ambiente.</p> <p>Avere cura della propria salute anche dal punto di vista alimentare e motorio.</p> <p>Riconoscere 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</p>	<p>complesso situato in un ambiente.</p> <p>Costruire modelli plausibili sul funzionamento dei diversi apparati, elaborare primi modelli intuitivi di struttura cellulare.</p> <p>Avere cura della propria salute anche dal punto di vista alimentare e motorio.</p> <p>Riconoscere 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</p>	<p><i>funzionamento dei diversi apparati, elaborare primi modelli intuitivi di struttura cellulare.</i></p> <p><i>Avere cura della propria salute anche dal punto di vista alimentare e motorio.</i></p> <p><i>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.</i></p> <p><i>Elaborare i primi elementi di classificazione</i></p>
--	--	--	--	--	--	---

			<i>freddo e caldo, ecc.) per riconoscerlo come organismo complesso, proponendo modelli elementari del suo funzionamento.</i>	osservazioni personali. Osservare e interpretare le trasformazioni ambientali conseguenti all'azione modificatrice dell'uomo (<i>in collegamento con l'ambito antropologico</i>).	osservazioni personali. Proseguire l'osservazione e l'interpretazione delle trasformazioni ambientali, ivi comprese quelle globali, in particolare quelle conseguenti all'azione modificatrice dell'uomo.	<i>animale e vegetale sulla base di osservazioni personali.</i> <i>Proseguire l'osservazione e l'interpretazione delle trasformazioni ambientali, ivi comprese quelle globali, in particolare quelle conseguenti all'azione modificatrice dell'uomo.</i>
--	--	--	--	--	--	---

Sostenere le proprie affermazioni con semplici argomentazioni.

Trasferire ad altri contesti le conoscenze anche di metodo.

Individuare relazioni

Stabilire relazioni

Operare con relazioni (confrontare, ordinare, classificare)

Rappresentare relazioni (tabelle, frecce, simboli,)

Descrivere verbalmente relazioni

Utilizzare, analizzare (rappresentare con il disegno e/o verbalizzare) e/o costruire strumenti realizzati con materiali diversi e che hanno diverse funzioni.

Rappresentare con il disegno e/o verbalizzare (descrivere) il funzionamento.

TRAGUARDI **TECNOLOGIA**

- *riconoscere e identificare nell'ambiente circostante elementi e fenomeni di tipo artificiale;*
- *essere a conoscenza di alcuni processi di trasformazione di risorse e di consumo di energia, e del relativo impatto ambientale;*
- *conoscere e utilizzare semplici oggetti e strumenti di uso quotidiano ed essere in grado di descriverne la funzione principale e la struttura e di spiegarne il funzionamento;*
- *ricavare informazioni utili su proprietà e caratteristiche di beni o servizi leggendo etichette, volantini o altra documentazione tecnica e commerciale;*
- *produrre semplici modelli o rappresentazioni grafiche del proprio operato utilizzando elementi del disegno tecnico o strumenti multimediali;*
- *iniziare a riconoscere in modo critico le caratteristiche, le funzioni e i limiti della tecnologia attuale.*