

DISCIPLINA: SCIENZE

CLASSE PRIMA

Nuclei	Traguardi per lo sviluppo delle competenze	Obiettivi di apprendimento al termine della classe prima	Obiettivi minimi	Contenuti
Esplorare e descrivere oggetti e materiali	<p>L'alunno sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo.</p> <p>Esplora i fenomeni con un approccio scientifico, osserva e descrive lo svolgersi dei fatti, formula domande, anche sulla base di ipotesi personali e propone e realizza semplici esperimenti.</p> <p>Espone ciò che ha sperimentato utilizzando un linguaggio appropriato.</p> <p>Trova da varie fonti informazioni e spiegazioni sui problemi che lo interessano.</p>	<p>Riconoscere e usare i cinque sensi per conoscere la realtà.</p> <p>All'interno di campi di esperienza, riconoscere e descrivere gli oggetti in base alle loro proprietà.</p> <p>Classificare gli oggetti in base a una o più proprietà percettive.</p> <p>Comprendere che gli oggetti e i materiali di cui sono fatti hanno proprietà comuni.</p> <p>Ricerca in modo guidato informazioni utilizzando diverse fonti.</p>	<p>Utilizzare strumenti per analizzare, misurare e conoscere un fenomeno.</p> <p>Formulare ipotesi su come risolvere semplici situazioni problematiche.</p>	<p>I cinque sensi e le percezioni sensoriali</p> <p>Identificazione di alcuni materiali</p> <p>Somiglianze e differenze di oggetti e materiali</p>
Osservare e sperimentare sul campo	<p>L'alunno individua nei fenomeni somiglianze, differenze, aspetti quantitativi e qualitativi.</p>	<p>Costruire semplici classificazioni.</p> <p>Osservare i momenti significativi nella vita di piante e animali.</p>	<p>Osservare e cogliere le periodiche trasformazioni dell'ambiente naturale.</p> <p>Esplorare il mondo attraverso i cinque sensi.</p>	<p>I cinque sensi.</p> <p>Riconoscimento e classificazione di viventi e non viventi.</p> <p>Le piante e gli animali.</p>

		<p>Collegare le ipotesi e le spiegazioni con le osservazioni del reale.</p> <p>Osservare le trasformazioni ambientali naturali legate alle stagioni.</p>	Operare classificazioni secondo criteri diversi.	Le trasformazioni nel tempo sugli elementi naturali
L'uomo e i viventi	<p>L'alunno riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali.</p> <p>Ha consapevolezza della struttura e dello sviluppo del proprio corpo e ha cura della propria salute.</p> <p>Ha atteggiamenti di cura e rispetto verso l'ambiente sociale e naturale.</p>	<p>Descrivere le caratteristiche del proprio ambiente.</p> <p>Realizzare esperienze concrete con esseri viventi (piante e piccoli animali) e rappresentare l'esperienza vissuta.</p>	<p>Riconoscere la differenza tra esseri viventi e non viventi.</p> <p>Conoscere semplici cicli vitali.</p>	<p>Le trasformazioni nel tempo sugli elementi naturali.</p> <p>Gli atteggiamenti corretti per la cura dell'ambiente.</p> <p>Lo schema corporeo.</p> <p>Il ciclo vitale degli esseri viventi.</p>

CLASSE SECONDA

Nuclei	Traguardi per lo sviluppo delle competenze	Obiettivi di apprendimento al termine della classe seconda	Obiettivi minimi	Contenuti
Esplorare e descrivere oggetti e materiali	<p>L'alunno sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo.</p> <p>Esplora i fenomeni con un approccio scientifico, osserva e descrive lo svolgersi dei fatti, formula domande, anche sulla base di ipotesi personali e propone e realizza semplici esperimenti.</p> <p>Espone ciò che ha sperimentato utilizzando un linguaggio appropriato.</p> <p>Trova da varie fonti informazioni e spiegazioni sui problemi che lo interessano.</p>	<p>Conoscere le proprietà dei materiali.</p> <p>Osservare, confrontare elementi della realtà circostante operando classificazioni.</p> <p>Con la guida dell'insegnante e la collaborazione dei compagni, realizzare semplici esperienze e utilizzare facili strumenti di indagine.</p> <p>Cominciare a porsi domande su problemi da indagare, a partire dalla propria esperienza, dai discorsi degli altri, dai mezzi di comunicazione e/o dai testi letti.</p>	<p>Formulare ipotesi su come risolvere semplici situazioni problematiche.</p> <p>Riconoscere le principali proprietà fisiche di oggetti e materiali.</p> <p>Illustrare con esempi pratici alcune trasformazioni elementari dei materiali.</p>	<p>Caratteristiche di oggetti rilevabili con i sensi</p> <p>L'acqua e il suo utilizzo quotidiano</p> <p>Gli stati in cui l'acqua si presenta in natura</p> <p>Il ciclo dell'acqua</p> <p>Primo approccio alle scoperte e agli strumenti d'indagine utilizzati dagli scienziati</p> <p>Esperimenti con l'acqua</p>
Osservare e sperimentare sul campo	<p>L'alunno individua nei fenomeni somiglianze, differenze, aspetti quantitativi e qualitativi.</p>	<p>Progettare, eseguire e documentare un percorso di ricerca, utilizzando il metodo sperimentale.</p> <p>Esporre il risultato delle proprie ricerche utilizzando il lessico specifico.</p>	<p>Osservare e descrivere elementi della realtà circostante.</p> <p>Riconoscere piante e animali propri di diversi ambienti.</p>	<p>Il metodo sperimentale</p> <p>Il percorso di ricerca</p>

L'uomo, i viventi e l'ambiente	<p>L'alunno riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali.</p> <p>Ha consapevolezza della struttura e dello sviluppo del proprio corpo e ha cura della propria salute.</p> <p>Ha atteggiamenti di cura e rispetto verso l'ambiente sociale e naturale.</p>	<p>Interpretare le trasformazioni ambientali sia di tipo stagionale, sia per l'intervento dell'uomo.</p> <p>Classificare gli elementi di un ambiente inserendoli nel loro regno di appartenenza.</p> <p>Individuare i problemi nel rapporto uomo-ambiente.</p> <p>Conoscere adeguate norme di comportamento per la tutela dell'ambiente.</p> <p>Riconoscere e classificare i diversi elementi di un ecosistema naturale: viventi e non viventi.</p>	<p>Raccogliere reperti e riferire su ciò che si è scoperto durante l'esplorazione di un ambiente.</p> <p>Osservare e interpretare le trasformazioni ambientali.</p> <p>Conoscere le più elementari norme da rispettare nell'ambiente.</p>	<p>Gli ambienti terrestri</p> <p>I cambiamenti dell'ambiente</p> <p>Varietà di forme e trasformazioni nelle piante</p> <p>Varietà di forme e comportamenti negli animali</p> <p>Ecologia e sostenibilità</p>

CLASSE TERZA

Nuclei	Traguardi per lo sviluppo delle competenze	Obiettivi di apprendimento al termine della classe terza	Obiettivi minimi	Contenuti
Esplorare e descrivere oggetti e materiali	<p>L'alunno sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo.</p> <p>Esplora i fenomeni con un approccio scientifico, osserva e descrive lo svolgersi dei fatti, formula domande, anche sulla base di ipotesi personali e propone e realizza semplici esperimenti.</p> <p>Esponde ciò che ha sperimentato utilizzando un linguaggio appropriato.</p> <p>Trova da varie fonti informazioni e spiegazioni sui problemi che lo interessano.</p>	<p>Individuare la struttura di oggetti semplici, analizzarne qualità e proprietà</p> <p>Seriare e classificare oggetti in base alle loro proprietà</p> <p>Individuare strumenti e unità di misura appropriati alle situazioni problematiche, usare la matematica conosciuta per trattare i dati.</p> <p>Descrivere semplici fenomeni della vita quotidiana.</p>	<p>Individuare qualità e proprietà di oggetti e materiali.</p> <p>Formulare ipotesi su come risolvere situazioni problematiche.</p>	<p>La materia: gli stati e le trasformazioni.</p> <p>Individuazione e classificazione di oggetti e materiali in base alle loro proprietà percepite (colore, forma, durezza, trasparenza...).</p> <p>Esperimenti per verificare la conservazione della quantità di materia per deformazione e per cambiamenti di stato (es. fusione del ghiaccio) e per documentare le osservazioni attraverso disegni o tabelle.</p>
Osservare e sperimentare sul campo	<p>L'alunno individua nei fenomeni somiglianze, differenze, aspetti quantitativi e qualitativi.</p>	<p>Osservare i momenti significativi nella vita di piante e animali, traendo conoscenza dall'esperienza concreta.</p> <p>Osservare e interpretare le trasformazioni ambientali</p>	<p>Riconoscere la diversità dei viventi.</p> <p>Riconoscere e ricostruire semplici catene alimentari.</p>	<p>Il metodo sperimentale.</p> <p>Il percorso di ricerca.</p>

		<p>naturali e quelle a opera dell'uomo.</p> <p>Avere familiarità con la variabilità dei fenomeni atmosferici e con la periodicità dei fenomeni celesti.</p>		
L'uomo, i viventi e l'ambiente	<p>L'alunno riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali.</p> <p>Ha consapevolezza della struttura e dello sviluppo del proprio corpo e ha cura della propria salute.</p> <p>Ha atteggiamenti di cura e rispetto verso l'ambiente sociale e naturale.</p>	<p>Riconoscere e descrivere le caratteristiche del proprio ambiente.</p> <p>Osservare e prestare attenzione al funzionamento del proprio corpo per riconoscerlo come organismo complesso, proponendo modelli elementari del suo funzionamento.</p> <p>Riconoscere i diversi elementi di un ecosistema e coglierne le relazioni.</p>	<p>Riconoscere le caratteristiche del proprio ambiente</p> <p>Conoscere piante e animali rispetto alla loro funzione nell'ambiente.</p> <p>Comprendere la necessità di rispettare l'ambiente anche in relazione alla qualità della vita dell'uomo.</p>	<p>Definizione elementare di un ambiente.</p> <p>Descrizione di flora e fauna di un ambiente naturale.</p> <p>Osservazione ponderata su come le proprie azioni influenzano l'ambiente, riconoscendo l'importanza di comportamenti responsabili a scuola e nella natura per la tutela degli ecosistemi.</p> <p>Approccio a una catena alimentare.</p>

CLASSE QUARTA

Nuclei	Traguardi per lo sviluppo delle competenze	Obiettivi di apprendimento al termine della classe quarta	Obiettivi minimi	Contenuti
Oggetti, materiali e trasformazioni	<p>L'alunno sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo.</p> <p>Esplora i fenomeni con un approccio scientifico, osserva e descrive lo svolgersi dei fatti, formula domande, anche sulla base di ipotesi personali e propone e realizza semplici esperimenti.</p> <p>Esponde ciò che ha sperimentato utilizzando un linguaggio appropriato.</p> <p>Trova da varie fonti informazioni e spiegazioni sui problemi che lo interessano.</p>	<p>Individuare concetti scientifici attraverso l'osservazione e l'esperienza concreta.</p> <p>Indagare i comportamenti di materiali comuni in più situazioni sperimentabili per coglierne proprietà.</p> <p>Passare dalla seriazione in base a una proprietà alla costruzione di semplici strumenti, anche di uso comune, passando dalle prime misure con unità arbitrarie alle unità convenzionali.</p>	<p>Individuare e saper leggere semplici strumenti per indagare la realtà.</p> <p>Conoscere le caratteristiche di materiali comuni in situazioni diverse.</p> <p>Individuare le proprietà di vari materiali: consistenza, durezza, trasparenza, elasticità.</p>	<p>Le fasi del metodo sperimentale.</p> <p>Gli elementi aria/acqua.</p> <p>Il ciclo dell'acqua.</p> <p>La composizione e le caratteristiche del suolo.</p> <p>Cause dell'inquinamento dell'aria, dell'acqua e del suolo.</p>

Osservare e sperimentare sul campo	<p>L'alunno individua nei fenomeni somiglianze, differenze, aspetti quantitativi e qualitativi.</p>	<p>Eseguire osservazioni a occhio nudo o con appropriati strumenti.</p> <p>Individuare gli elementi che caratterizzano un ambiente e i loro cambiamenti nel tempo.</p> <p>Ricostruire e interpretare il movimento dei diversi oggetti celesti.</p>	<p>D1. Verificare attraverso semplici esperimenti le ipotesi formulate da soli o con i compagni.</p> <p>D2. Interagire con gli altri per la realizzazione di un obiettivo comune.</p> <p>D3. Utilizzare una terminologia appropriata per riordinare ed elaborare le conoscenze acquisite.</p>	<p>Gli strumenti scientifici.</p> <p>Gli elementi di un ambiente.</p> <p>Gli oggetti celesti.</p>
L'uomo, i viventi e l'ambiente	<p>L'alunno riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali.</p> <p>Ha consapevolezza della struttura e dello sviluppo del proprio corpo e ha cura della propria salute.</p> <p>Ha atteggiamenti di cura e rispetto verso l'ambiente sociale e naturale.</p>	<p>Avere cura della propria salute anche dal punto di vista alimentare e motorio</p> <p>Riconoscere le strutture fondamentali degli animali.</p> <p>Osservare e interpretare le trasformazioni dell'ambiente conseguenti all'azione modificatrice dell'uomo.</p>	<p>Indicare esempi di relazioni degli organismi viventi con il loro ambiente.</p> <p>Descrivere il ciclo vitale di una pianta.</p> <p>Descrivere il ciclo vitale di un animale.</p>	<p>Gli esseri viventi: funzioni e classificazioni</p> <p>La catena alimentare</p> <p>Gli ecosistemi</p> <p>Il riciclo</p>

CLASSE QUINTA

Nuclei	Traguardi per lo sviluppo delle competenze	Obiettivi di apprendimento al termine della classe quinta	Obiettivi minimi	Contenuti
Oggetti, materiali e trasformazioni	<p>L'alunno sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo.</p> <p>Esplora i fenomeni con un approccio scientifico, osserva e descrive lo svolgersi dei fatti, formula domande, anche sulla base di ipotesi personali e propone e realizza semplici esperimenti.</p> <p>Espone ciò che ha sperimentato utilizzando un linguaggio appropriato.</p> <p>Trova da varie fonti informazioni e spiegazioni sui problemi che lo interessano.</p>	<p>Individuare, nell'osservazione di esperienze concrete, alcuni concetti scientifici.</p> <p>Cominciare a riconoscere regolarità nei fenomeni e a costruire in modo elementare il concetto di energia.</p> <p>Osservare, utilizzare e costruire semplici strumenti di misura.</p> <p>Individuare le proprietà di alcuni materiali.</p> <p>Osservare e schematizzare alcuni passaggi di stato, costruendo semplici modelli interpretativi e esprimere in forma grafica le relazioni individuate.</p>	<p>A1-A2-A3-B1-B2-C1. Conoscere le principali fonti e forme di energia Conoscere la struttura, le dinamiche, i cicli e le interazioni che regolano l'universo.</p> <p>Individuare le proprietà dei materiali (consistenza, durezza, elasticità...).</p> <p>Stabilire rapporti tra le esperienze fatte e le conoscenze scientifiche.</p>	<p>L'energia e le sue manifestazioni fisiche: le fonti e le forme energetiche. Dimensioni spaziali: peso, peso specifico, forza, movimento, pressione, temperatura, calore. Gli strumenti di misurazione. Le proprietà dei materiali.</p> <p>Concetti di forza ed energia, riconosciuti e applicati in diverse situazioni e fenomeni osservati.</p>
Osservare e sperimentare sul campo	<p>L'alunno individua nei fenomeni somiglianze, differenze, aspetti quantitativi e qualitativi.</p>	<p>A seguito di osservazioni frequenti e regolari, individuare gli elementi che caratterizzano l'ambiente circostante e i loro cambiamenti nel tempo.</p>	<p>Individuare la diversità dei viventi e dei loro comportamenti. Classificare esseri viventi in base a somiglianze e differenze.</p>	<p>Il suolo L'acqua Gli esseri viventi Gli oggetti celesti</p>

		<p>Osservare le relazioni che si instaurano in un ambiente.</p> <p>Ricostruire e interpretare il movimento dei diversi oggetti celesti.</p>		<p>Movimento apparente del Sole e della Luna, fasi lunari, ciclo delle maree, ciclo delle stagioni e alternanza del dì e della notte</p>
<p>L'uomo, i viventi e l'ambiente</p>	<p>L'alunno riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali.</p> <p>Ha consapevolezza della struttura e dello sviluppo del proprio corpo e ha cura della propria salute.</p> <p>Ha atteggiamenti di cura e rispetto verso l'ambiente sociale e naturale.</p>	<p>Descrivere e interpretare il funzionamento del corpo come sistema complesso.</p> <p>Avere cura della propria salute anche dal punto di vista alimentare e motorio.</p> <p>Osservare e interpretare le trasformazioni ambientali e globali, in particolare quelle conseguenti all'azione modificatrice dell'uomo.</p>	<p>Indicare esempi di relazioni degli organismi viventi con il loro ambiente.</p> <p>Descrivere il ciclo vitale dell'uomo.</p> <p>Conoscere gli apparati del corpo umano.</p> <p>Individuare le condizioni necessarie per la salute dell'organismo umano (igiene personale, alimentazione corretta).</p>	<p>La struttura della cellula, l'organizzazione cellulare di organi e apparati. Gli elementi fondamentali del corpo umano e le funzioni riproduttive. La cura della salute attraverso l'alimentazione e l'attività motoria. Il sistema solare.</p>