

curricolo di Scienze

SCIENZE - CLASSE I

COMPETENZE		CONOSCENZE	ABILITA'	DESCRITTORI
1	Osservare, analizzare e descrivere fenomeni appartenenti alla realtà naturale e agli aspetti della vita quotidiana. Classificare, schematizzare, misurare, elaborare modelli.	Seriazione e classificazione di oggetti in base alle loro proprietà. Proprietà dei materiali: leggerezza, durezza, fragilità.	Osservare fatti e fenomeni partendo dalla propria esperienza quotidiana manipolando materiale per coglierne proprietà e qualità. Riconoscere le caratteristiche proprie di un oggetto e delle parti che lo compongono. Identificare alcuni materiali. Effettuare semplici confronti.	Individua, attraverso l'interazione diretta, la struttura di oggetti semplici di uso quotidiano. Analizza le caratteristiche di oggetti e materiali in base ai dati sensoriali (duro/morbido; caldo/freddo liscio/ruvido, ecc.) e ne riconosce le funzioni d'uso. Dispone in serie e classifica oggetti in base ad alcune caratteristiche e attributi (dimensioni, funzioni).
2	Problematizzare la realtà osservata, formulare ipotesi e verificarne la validità con semplici esperimenti.	Identificazione di alcuni materiali.	Realizzare semplici esperimenti. Di fronte ad una esperienza diretta formulare previsioni sui possibili sviluppi.	Descrive con disegni e brevi didascalie semplici fenomeni della vita quotidiana dopo avere effettuato osservazioni ed esperienze in classe.

SCIENZE - CLASSE I

COMPETENZE		CONOSCENZE	ABILITA'	DESCRITTORI
3	Riconoscere le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali.	L'ambiente circostante percepito attraverso i sensi.	Osservare la realtà circostante per coglierne somiglianze e differenze utilizzando i cinque sensi.	Individua il ciclo vitale di piante e animali, rileva somiglianze e differenze nelle caratteristiche principali di diversi organismi animali e vegetali. Individua le caratteristiche dei viventi in relazione ai non viventi. Rileva e registra in semplici tabelle la variabilità dei fenomeni atmosferici (venti, nuvole, pioggia, ecc.), la periodicità dei fenomeni celesti e le trasformazioni naturali nel tempo (di/notte, percorsi del sole, stagioni).
4	Comprendere l'importanza della cura del proprio corpo e dell'ambiente naturale e sociale.	Tutela dell'ambiente scolastico. Cura del proprio corpo. Comportamenti adeguati e sana alimentazione.	Assumere comportamenti corretti nei confronti dell'ambiente. Individuare nella vita quotidiana fattori utili o dannosi per la salute.	Osserva e presta attenzione al funzionamento del proprio corpo (fame, sete, dolore, movimento, freddo e caldo, ecc.) per riconoscerlo come organismo complesso. Nomina i comportamenti giusti/sbagliati relativi alla salute.

SCIENZE - CLASSE II

COMPETENZE		CONOSCENZE	ABILITA'	DESCRITTORI
1	Osservare, analizzare e descrivere fenomeni appartenenti alla realtà naturale e agli aspetti della vita quotidiana. Classificare, schematizzare, misurare, elaborare modelli.	Gli oggetti e i materiali: materiali che compongono un oggetto, caratteristiche dei materiali e loro funzionalità.	Individuare la struttura di oggetti semplici, analizzarne qualità e proprietà, riconoscerne funzioni e modo d'uso.	Esplora e descrive oggetti e materiali. Individua, attraverso l'interazione diretta, la struttura di oggetti semplici di uso quotidiano, ne analizza qualità e proprietà, li descrive nella loro unitarietà e nelle loro parti, ne riconosce funzioni e modi d'uso.
2	Problematizzare la realtà osservata, formulare ipotesi e verificarne la validità con semplici esperimenti.	Le fasi del metodo sperimentale. Le condizioni fondamentali per la vita della pianta: terreno, acqua, luce e aria.	Realizzare semplici esperimenti individuando le fasi del metodo scientifico.	Osserva e presta attenzione, formula ipotesi ne verifica la validità secondo le fasi del metodo scientifico.
3	Riconoscere le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali.	Le piante: il ciclo di crescita, le parti e le loro funzioni. Gli animali: caratteristiche, comportamenti di difesa. L'adattamento di animali e vegetali all'ambiente e al clima.	Osservare piante ed animali, individuarne le caratteristiche l'adattamento all'ambiente e alle condizioni atmosferiche. Osservare ed interpretare le trasformazioni ambientali e naturali.	Osserva momenti significativi nella vita di piante e animali, realizzando semine in terrari e orti, ecc. Individua somiglianze e differenze nei percorsi di sviluppo di organismi animali e vegetali.
4	Comprendere l'importanza della cura del proprio corpo e dell'ambiente naturale e	Corrette abitudini alimentari e tutela della propria salute.	Avere cura del proprio corpo.	Osserva e presta attenzione al funzionamento del proprio corpo (fame, sete, dolore,

SCIENZE - CLASSE II

COMPETENZE		CONOSCENZE	ABILITA'	DESCRITTORI
	sociale.			movimento, freddo e caldo, ecc.) per riconoscerlo come organismo complesso, utilizzando modelli elementari del suo funzionamento; Individua, a partire dalla propria esperienza situazioni o sostanze potenzialmente dannose e pericolose.
5	Relazionare i contenuti appresi con linguaggio specifico, utilizzando anche semplici schematizzazioni.	Oggetti, materiali e trasformazioni. Le trasformazioni stagionali. Esseri viventi e ambiente. Rappresentazioni grafiche.	Individuare le caratteristiche di semplici fenomeni. Registrare dati significativi. Produrre semplici rappresentazioni grafiche. Saper esporre i risultati di un esperimento in modo adeguato.	Osserva, registra e descrive con semplici commenti orali, scritti e/o grafici la variabilità dei fenomeni atmosferici (venti, nuvole, pioggia, ecc.) e la periodicità dei fenomeni celesti (di/notte, percorsi del sole, stagioni). Rappresenta e descrive le trasformazioni ambientali naturali e le trasformazioni di semplici fenomeni.

SCIENZE - CLASSE III

COMPETENZE		CONOSCENZE	ABILITA'	DESCRIPTORI
1	Osservare, analizzare e descrivere fenomeni appartenenti alla realtà naturale e agli aspetti della vita quotidiana. Classificare, schematizzare, misurare, elaborare modelli.	Acqua Aria Suolo Fenomeni atmosferici	Riconoscere l'importanza dell'acqua, dell'aria e del suolo per i viventi e i pericoli che le minacciano. Osservare ed interpretare fenomeni atmosferici.	Osserva e descrive semplici fenomeni della vita quotidiana legati agli elementi vitali (acqua, aria, suolo) e alle loro trasformazioni. Individua strumenti e unità di misura appropriati alle situazioni problematiche in esame, fa misure e usa la matematica conosciuta per trattare i dati. Osserva, con uscite all'esterno, le caratteristiche dei terreni e delle acque. Osserva e interpreta le trasformazioni ambientali naturali (ad opera del sole, di agenti atmosferici, dell'acqua, ecc.) e quelle ad opera dell'uomo. Ha familiarità con la variabilità dei fenomeni atmosferici (venti, nuvole, pioggia, ecc.) e con la periodicità dei fenomeni celesti (di/notte, stagioni).

SCIENZE - CLASSE III

COMPETENZE		CONOSCENZE	ABILITA'	DESCRIPTORI
2	Problematizzare la realtà osservata, formulare ipotesi e verificarne la validità con semplici esperimenti.	Le proprietà della materia e le sue trasformazioni. Calore e temperatura. Combustione.	Realizzare semplici esperimenti seguendo le fasi del metodo scientifico. Riconoscere l'importanza dell'acqua, dell'aria e del suolo per i viventi e i pericoli che le minacciano.	Descrive semplici fenomeni della vita quotidiana legati alle caratteristiche della materia, alle forze e al movimento, al calore, alle trasformazioni, ecc.
3	Riconoscere le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali.	Caratteristiche degli animali e dei vegetali. Classificazioni di animali. Catene alimentari.	Osservare la realtà del mondo animale e vegetale. Classificare animali e piante in base ad alcune caratteristiche comuni.	Osserva i momenti significativi nella vita di piante e animali, Individua somiglianze e differenze nei percorsi di sviluppo di organismi animali e vegetali.
4	Comprendere l'importanza della cura del proprio corpo e dell'ambiente naturale e sociale.	Le norme di vita quotidiana per evitare gli sprechi e l'inquinamento domestico. La raccolta differenziata.	Usare in modo corretto le risorse evitando sprechi di acqua e di energia.	Riconosce e descrive le caratteristiche del proprio ambiente. Osserva e presta attenzione al funzionamento del proprio corpo (fame, sete, dolore, movimento, freddo e caldo, ecc.) per riconoscerlo come organismo complesso, proponendo modelli elementari del suo funzionamento.

SCIENZE - CLASSE III

COMPETENZE		CONOSCENZE	ABILITA'	DESCRITTORI
5	Relazionare i contenuti appresi con linguaggio specifico, utilizzando anche semplici schematizzazioni.	Caratteristiche di animali e vegetali. Classificazioni di animali. Catena alimentare. Acqua. Aria. Suolo. Temperatura. Fenomeni atmosferici.	Saper costruire ed usare schemi diversi per relazionare le conoscenze apprese. Saper esporre i risultati di un esperimento in modo adeguato.	Rappresenta e descrive le trasformazioni ambientali naturali e le trasformazioni di semplici fenomeni.

SCIENZE - CLASSE IV

COMPETENZE		CONOSCENZE	ABILITA'	DESCRITTORI
1	Osservare, analizzare e descrivere fenomeni appartenenti alla realtà naturale e agli aspetti della vita quotidiana. Classificare, schematizzare, misurare, elaborare modelli.	Gli stati della materia. Atmosfera e problemi ambientali. Struttura della Terra. Movimenti della Terra. Vulcani, terremoti.	Riconoscere i vari stati della materia facendo riferimento alla struttura esterna dei vari corpi. Conoscere l'atmosfera ed alcune problematiche ambientali ad essa relativi. Conoscere la struttura della Terra e i suoi movimenti interni. Comprendere i rischi sismici, vulcanici e idrogeologici.	Osserva, utilizza 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. Ricostruisce e interpreta il movimento della terra e di alcuni corpi celesti anche attraverso giochi del corpo.
2	Problematizzare la realtà osservata, formulare ipotesi e verificarne la validità con semplici esperimenti.	Fasi del metodo scientifico. Struttura del suolo, sperimentando con sassi e terricci.	Progettare semplici esperimenti individuando le fasi del metodo scientifico.	Conosce la struttura del suolo sperimentando con rocce, sassi e terricci; osservare le caratteristiche dell'acqua e il suo ruolo nell'ambiente. Osserva e schematizza 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.).

SCIENZE - CLASSE IV

COMPETENZE		CONOSCENZE	ABILITA'	DESCRITTORI
3	Riconoscere le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali.	I viventi: struttura, nutrizione, riproduzione, germinazione.	Osservare, confrontare e correlare le caratteristiche peculiari dei viventi e i loro comportamenti, individuando somiglianze e diversità e operando classificazioni.	Individua e conosce il funzionamento del corpo come sistema complesso situato in un ambiente, elabora i primi modelli intuitivi di struttura cellulare. Acquisisce le prime informazioni sulla riproduzione e la sessualità (animali e vegetali). Elabora i primi elementi di classificazione animale e vegetale sulla base di osservazioni personali.
4	Comprendere l'importanza della cura del proprio corpo e dell'ambiente naturale e sociale	L'inquinamento ambientale nelle sue diverse forme. Stili di vita e norme comportamentali riguardanti la salute della persona.	Individuare gli effetti positivi e negativi sull'ambiente determinati dall'intervento dell'uomo.	Ha cura della propria salute anche dal punto di vista alimentare e motorio. Osserva e interpreta le trasformazioni ambientali, comprese quelle globali, in particolare quelle conseguenti all'azione modificatrice dell'uomo.

SCIENZE - CLASSE IV

COMPETENZE		CONOSCENZE	ABILITA'	DESCRITTORI
5	Relazionare i contenuti appresi con linguaggio specifico, utilizzando anche semplici schematizzazioni	Il linguaggio specifico delle scienze sperimentali: fisica e chimica. Procedure e tecniche di schematizzazione: schemi e mappe concettuali.	Relazionare le esperienze effettuate sugli argomenti trattati, utilizzando il linguaggio specifico. Schematizzare i risultati degli esperimenti.	Rappresenta e descrive utilizzando un linguaggio specifico le trasformazioni ambientali naturali e le trasformazioni di semplici fenomeni fisici e chimici.

SCIENZE - CLASSE V

COMPETENZE		CONOSCENZE	ABILITA'	DESCRITTORI
1	Osservare, analizzare e descrivere fenomeni appartenenti alla realtà naturale e agli aspetti della vita quotidiana. Classificare, schematizzare, misurare, elaborare modelli.	La terra nell'universo L'energia e le sue fonti	Osservare fatti e fenomeni partendo dalla propria esperienza quotidiana, manipolando materiali per coglierne proprietà e qualità. Cogliere relazioni tra proprietà e grandezze, in particolare identificando rapporti di causa ed effetto.	Individua, nell'osservazione di esperienze concrete, alcuni concetti scientifici quali: dimensioni spaziali, peso, peso specifico, forza, movimento, pressione, temperatura, calore, ecc. Comincia a riconoscere regolarità nei fenomeni e a costruire in modo elementare il concetto di energia.
2	Problematizzare la realtà osservata, formulare ipotesi e verificarne la validità con semplici esperimenti.	Fasi del metodo scientifico. Organizzatori concettuali: causa/effetto, sistema, stato/trasformazione, equilibrio ed energia. Procedure e tecniche di schematizzazione: grafici, mappe concettuali.	Progettare semplici esperimenti individuando le fasi del metodo scientifico. Schematizzare i risultati degli esperimenti.	Osserva, utilizza e, quando è possibile, costruisce semplici strumenti di misura: recipienti per misure di volumi/capacità, bilance a molla, ecc.) imparando a servirsi di unità convenzionali.

SCIENZE - CLASSE V

COMPETENZE		CONOSCENZE	ABILITA'	DESCRITTORI
3	Riconoscere le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali.	Il corpo umano: cellule, tessuti, organi e apparati. Funzionamento delle diverse parti del corpo umano. Relazioni tra le varie parti del corpo umano.	Distinguere e descrivere le parti del corpo umano. Spiegare il funzionamento di organi, apparati e le relazioni esistenti fra loro..	Descrive e interpreta il funzionamento del corpo come sistema complesso situato in un ambiente; costruisce modelli plausibili sul funzionamento dei diversi apparati. Conosce la struttura cellulare. Acquisisce le prime informazioni sulla riproduzione e la sessualità.
4	Comprendere l'importanza della cura del proprio corpo e dell'ambiente naturale e sociale.	Fattori, comportamenti utili o dannosi per la salute. I problemi ambientali	Individuare nella vita quotidiana fattori utili o dannosi per la salute e saperli classificare. Comprendere le possibilità di sfruttamento delle diverse forme di energia, anche in relazione ai problemi ambientali	Ha cura della propria salute anche dal punto di vista alimentare e motorio. Mostra la consapevolezza che lo sfruttamento delle risorse energetiche può condurre all'inquinamento, al degrado ambientale e a conseguenze negative per la salute dell'uomo.

SCIENZE - CLASSE V

COMPETENZE		CONOSCENZE	ABILITA'	DESCRITTORI
5	Relazionare i contenuti appresi con un linguaggio specifico utilizzando anche semplici schematizzazioni	Il linguaggio specifico delle scienze sperimentali: fisica, chimica e biologia.	Relazionare le esperienze effettuate utilizzando il linguaggio specifico.	Rappresenta e descrive utilizzando un linguaggio specifico le trasformazioni ambientali naturali e le trasformazioni di semplici fenomeni fisici e chimici.