

SCIENZE

Classe: QUARTA SCUOLA PRIMARIA

SEZIONE A: Traguardi formativi e percorsi didattici

COMPETENZE SPECIFICHE	ABILITA'	CONOSCENZE	PERCORSI DIDATTICI (compiti significativi, esperienze irrinunciabili)
<p>L'alunno assume un atteggiamento indagatore nei confronti della realtà: osserva, sperimenta, pone domande, formula ipotesi e le verifica.</p> <p>Utilizza abilità operative, progettuali e manuali in diversi contesti esperienziali.</p> <p>Riconosce e descrive fenomeni del mondo fisico, biologico, chimico, tecnologico.</p> <p>Valuta la complessità delle relazioni che determinano i fenomeni osservati.</p> <p>Conosce e adotta atteggiamenti di tutela e difesa dell'ambiente.</p>	<p>Comprende la realtà circostante (fenomeni del mondo fisico, biologico e tecnologico) riconoscendo il ruolo della scienza nella vita quotidiana e nella società attuale. Applica il metodo scientifico sperimentale.</p> <p>Conosce le caratteristiche e la struttura della materia, e le sue trasformazioni fisiche. Riconosce e distingue gli stati della materia.</p> <p>Descrive le componenti e le proprietà dell'aria, l'inquinamento atmosferico.</p> <p>Descrive le proprietà dell'acqua, i suoi stati e i passaggi di stato, e il ciclo dell'acqua. Conosce le principali cause e conseguenze dell'inquinamento idrico.</p> <p>Comprende cos'è il calore e la dilatazione termica. Descrive le modalità di trasmissione del calore. Distingue calore e temperatura.</p> <p>Descrive le caratteristiche fondamentali di un essere vivente. Classifica gli esseri viventi. Conosce la funzione e la struttura delle cellule animali e vegetali.</p>	<p>Il metodo scientifico sperimentale applicato nell'indagine sui fenomeni.</p> <p>La materia (molecole e atomi, gli stati e i cambiamenti di stato).</p> <p>L'aria: le sue componenti e le sue proprietà, l'atmosfera e i suoi strati, la pressione atmosferica.</p> <p>L'acqua: gli stati, il ciclo dell'acqua, acqua dolce-salata-potabile, il galleggiamento.</p> <p>Il calore: convezione, conduzione e irraggiamento; il calore e la temperatura.</p> <p>La cellula e gli esseri viventi. Le funzioni vitali degli esseri viventi. I regni degli esseri viventi.</p>	<p>Eseguire semplici esperimenti scientifici e formulare ipotesi, elaborare verbalizzazioni e schematizzazioni, al fine di acquisire atteggiamenti consapevoli nei confronti del rispetto per l'ambiente e il linguaggio disciplinare specifico.</p>

	<p>Riconosce e classifica le piante. Distingue le singole parti e le relative funzioni. Descrive il processo della fotosintesi clorofilliana, della respirazione e della traspirazione.</p> <p>Riconosce e classifica gli animali in base a criteri; distingue animali vertebrati e invertebrati; descrive le principali caratteristiche degli animali vertebrati e invertebrati.</p> <p>Comprende il significato di ecosistema e riconosce i diversi elementi. Rileva i rapporti di equilibrio tra l'ambiente e i suoi abitanti. Descrive la struttura di una catena alimentare.</p>	<p>Le piante: le parti e le sue funzioni, la respirazione e la fotosintesi clorofilliana.</p> <p>Gli animali: vertebrati e invertebrati.</p> <p>L'ecosistema (naturale e artificiale) e il suo equilibrio. Le catene alimentari e le piramidi alimentari.</p>	
--	---	---	--

SEZIONE B: Elementi per la valutazione

INDICATORI:

- Utilizzare abilità operative, progettuali e manuali in diversi contesti esperienziali.
- Analizzare un fenomeno naturale relativo al mondo biologico, fisico e chimico, attraverso l'osservazione, il porre domande, la formulazione di ipotesi, la raccolta di dati e la verifica.
- Conoscere e descrivere il mondo animale e vegetale.
- Operare con strumenti scientifici.
- Conoscere e adottare atteggiamenti di tutela e difesa dell'ambiente.

LIVELLI DI PADRONANZA

6 sufficienza (obiettivi minimi)	7	8	9	10 eccellenza
<p>L'alunno partecipa, se stimolato, alle attività esperienziali che si svolgono in classe e se guidato, sa riconoscerne le cause e le conseguenze. Con aiuto comprende le potenziali soluzioni ai problemi, sulla base delle elementari conoscenze scientifiche acquisite.</p> <p>Ha una sufficiente visione della complessità del sistema dei viventi; riconosce alcuni bisogni fondamentali di animali e piante.</p> <p>Se stimolato, dimostra interesse verso i principali ambiti legati all'uso della scienza.</p>	<p>L'alunno partecipa alle attività esperienziali che si svolgono in classe e sa riconoscerne le cause e le conseguenze; comprende le potenziali soluzioni ai problemi, sulla base delle principali conoscenze scientifiche acquisite.</p> <p>Ha una discreta visione della complessità del sistema dei viventi; riconosce nella loro diversità i bisogni fondamentali di animali e piante.</p> <p>Dimostra interesse verso i principali ambiti legati all'uso della scienza.</p>	<p>L'alunno partecipa con impegno e comprende le attività esperienziali che si svolgono in classe, ne riconosce e ne verifica le cause e le conseguenze</p> <p>Ha una visione della complessità del sistema dei viventi; riconosce nella loro diversità i bisogni fondamentali di animali e piante.</p> <p>Ha curiosità e interesse verso i principali ambiti legati all'uso della scienza.</p>	<p>L'alunno partecipa costantemente e comprende con sicurezza le attività esperienziali che si svolgono in classe, ne immagina e ne verifica le cause e le conseguenze; ricerca soluzioni ai problemi, utilizzando le conoscenze acquisite.</p> <p>Ha una visione della complessità del sistema dei viventi; riconosce nella loro diversità i bisogni fondamentali di animali e piante.</p> <p>Ha curiosità e interesse verso i principali ambiti legati all'uso della scienza.</p>	<p>L'alunno partecipa attivamente e comprende con sicurezza le attività esperienziali che si svolgono in classe, ne immagina e ne verifica le cause e le conseguenze; ricerca soluzioni ai problemi, utilizzando le conoscenze acquisite.</p> <p>Ha una visione della complessità del sistema dei viventi; riconosce nella loro diversità i bisogni fondamentali di animali e piante.</p> <p>Ha curiosità ed interesse verso i principali ambiti legati all'uso della scienza.</p>

<p>Espone in forma semplice ma non sempre comprensibile, dimostrando di conoscere alcuni termini del linguaggio scientifico</p>	<p>Espone in forma semplice ma comprensibile, dimostrando di conoscere alcuni termini del linguaggio scientifico</p>	<p>Espone in forma chiara e comprensibile, dimostrando di sapere utilizzare alcuni termini del linguaggio scientifico.</p>	<p>Espone in forma chiara, utilizzando un linguaggio scientifico.</p>	<p>Espone in forma chiara, utilizzando un linguaggio scientifico.</p>
---	--	--	---	---