ISTITUTO COMPRENSIVO

"Bartolo da SASSOFERRATO"

SCUOLA PRIMARIA

MATERIA: SCIENZE CLASSE QUARTA			
NUCLEI	**OBIETTIVI**	**DESCRITTORI**	**GIUDIZIO**
OGGETTI, MATERIALI E TRASFORMAZIONI	-Descrivere la struttura molecolare dei tre stati della materia. -Riconoscere e descrivere le caratteristiche e le proprietà dell'aria, dell'acqua e del suolo. -Individuare nell'osservazione di esperienze concrete alcuni concetti scientifici quali: dimensioni spaziali, peso, pressione, temperatura e calore. - Osservare, utilizzare e quando è possibile costruire semplici strumenti di misura. - Conoscere il ruolo che l'energia termica svolge.	-Individua, analizza, interpreta e confronta le proprietà e le caratteristiche degli oggetti e dei materiali in maniera autonoma, individuandone con sicurezza e consapevolezza le progressive trasformazioni. Gestisce in piena autonomia e consapevolezza anche tutte le strategie del metodo di studio e le procedure del metodo scientifico sperimentale. Osserva e costruisce in modo corretto e personale modelli interpretativi e strumenti di misura per esemplificare gli argomenti studiati cogliendone le variabili e i contesti interpretativi di riferimento. -Esplora i fenomeni con approccio scientifico mostrando interesse, curiosità e motivazione ad apprendere: in completa autonomia e consapevolezza raccoglie dati, li analizza, li interpreta e li sintetizza, organizzandoli in modo creativo e coerente con il contesto di indagine. Esegue con sicurezza e accuratezza procedurale esperimenti, li descrive verbalmente in modo appropriato e formula ipotesi che giustifichino il fenomeno osservato. Stabilisce e comprende relazioni in modo completo e riflessivo. Relaziona le esperienze scientifico-sperimentali utilizzando un linguaggio ricco e strutturato ed un lessico specifico adeguato al contesto. -In piena autonomia e consapevolezza, riconosce, analizza, interpreta e descrive le caratteristiche specifiche dei viventi ed individua con sicurezza le loro più complesse e dettagliate relazioni. Utilizza autonomamente il metodo sperimentale per l'indagine scientifica e la sperimentazione e il metodo di studio per memorizzare ed argomentare le conoscenze in modo originale, attraverso un linguaggio ricco, strutturato e specifico, sempre appropriato al contesto di	**OTTIMO**

		riferimento.	
OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO L'UOMO I VIVENTI E L'AMBIENTE	-Effettuare osservazioni a occhio nudo o con strumenti appropriati. -Effettuare semplici esperimenti per individuare qualità e proprietà dell'aria e dell'acqua. -Conoscere la struttura del suolo sperimentando con rocce sassi e terricci. -Riconosce la differenza tra calore e temperatura attraverso semplici esperimenti. -Riconoscere e descrivere le diverse modalità di riproduzione della pianta. -Descrivere interpretare il funzionamento del corpo come sistema complesso in relazione all'ambiente. - Elaborare i primi elementi di classificazione animale e vegetale sulla base di osservazioni dirette. -Descrivere il ciclo vitale delle piante con particolare attenzione agli aspetti della respirazione, traspirazione, fotosintesi clorofilliana e riproduzione. -Classificare le piante in alghe, muschi, felci, gimnosperme e angiosperme. - Riconoscere le strutture fondamentali degli animali e classificarli. - Individuare somiglianze e differenze tra le varie specie studiate in relazione anche all'ambiente di vita. -Conoscere e descrivere come avvengono la respirazione, la nutrizione e la riproduzione degli animali. - Riconoscere, attraverso l'esperienza di coltivazioni e allevamenti, che la vita di ogni organismo è in relazione con altre	- Individua, analizza e confronta le proprietà e le caratteristiche degli oggetti e dei materiali in maniera autonoma, individuandone con sicurezza e consapevolezza le progressive trasformazioni. Gestisce in autonomia e consapevolezza anche tutte le strategie del metodo di studio e le procedure del metodo scientifico sperimentale. Osserva e costruisce in modo corretto modelli interpretativi e strumenti di misura per esemplificare gli argomenti studiati cogliendone le variabili e i contesti interpretativi di riferimento. - Esplora i fenomeni con approccio scientifico mostrando interesse e curiosità: con autonomia e consapevolezza raccoglie dati, li analizza, li interpreta e li sintetizza, organizzandoli in modo coerente con il contesto di indagine. Esegue con sicurezza procedurale esperimenti: li descrive verbalmente in modo appropriato e formula ipotesi che giustifichino il fenomeno osservato. Stabilisce e comprende relazioni in modo completo. Relaziona le esperienze scientifico-sperimentali utilizzando un linguaggio ricco e strutturato ed un lessico specifico adeguato al contesto. -In autonomia e consapevolezza, riconosce, analizza e descrive le caratteristiche specifiche dei viventi ed individua con sicurezza le loro più complesse relazioni. Utilizza autonomamente il metodo sperimentale per l'indagine scientifica e la sperimentazione e il metodo di studio per memorizzare ed argomentare le conoscenze, attraverso un linguaggio ricco, strutturato e specifico, appropriato al contesto di riferimento.	**DISTINTO**

	forme di vita. -Osservare ed interpretare le trasformazioni ambientali, conseguenti all'azione modificatrice dell'uomo. -Riconoscere squilibri presenti. Individuare le cause.	- Individua e analizza le proprietà e le caratteristiche degli oggetti e dei materiali in maniera autonoma, individuandone con sicurezza le progressive trasformazioni. Gestisce in autonomia anche le principali strategie del metodo di studio e le procedure più intuitive del metodo scientifico sperimentale. Osserva e costruisce in modo corretto modelli interpretativi e strumenti di misura per esemplificare gli argomenti studiati cogliendone le variabili e i contesti interpretativi di riferimento più significativi. - Esplora i fenomeni con approccio scientifico mostrando interesse e curiosità: in autonomia raccoglie dati, li analizza, li sintetizza, organizzandoli in modo adeguato con il contesto di indagine. Esegue esperimenti: li descrive verbalmente in modo globale e formula semplici ipotesi che giustifichino il fenomeno osservato. Stabilisce e comprende le principali relazioni. Espone le esperienze scientifico-sperimentali utilizzando un linguaggio semplice ma corretto ed un lessico specifico ristretto. -In autonomia, riconosce, analizza e descrive le caratteristiche principali dei viventi ed individua con sicurezza le loro relazioni. Utilizza autonomamente il metodo sperimentale per l'indagine scientifica e il metodo di studio per memorizzare ed argomentare le conoscenze, attraverso un linguaggio globalmente strutturato e specifico.	**BUONO**
		-Individua le proprietà e le caratteristiche degli oggetti e dei materiali in maniera parzialmente autonoma, individuandone le più evidenti trasformazioni. Gestisce in modo non sempre sicuro anche le principali strategie del metodo di studio e le procedure più intuitive del metodo scientifico sperimentale. Osserva e costruisce in modo corretto modelli interpretativi e strumenti di misura per esemplificare gli argomenti studiati. -Esplora i più evidenti fenomeni con approccio scientifico mostrando interesse: con parziale autonomia raccoglie dati, li analizza e li organizza in modo semplice e prevedibile in linea con il contesto di indagine.	**DISCRETO**

		Esegue esperimenti: li descrive verbalmente utilizzando supporti visivi e schematici formulando semplici ipotesi. Comprende le principali relazioni. Espone le esperienze scientifico-sperimentali utilizzando un linguaggio semplice e un lessico ristretto e non contestualizzato. -In parziale autonomia, riconosce e descrive le caratteristiche principali dei viventi ed individua le loro più evidenti relazioni. Utilizza le strategie più intuitive del metodo sperimentale per l'indagine scientifica e del metodo di studio per memorizzare ed argomentare le conoscenze, attraverso un linguaggio poco strutturato, ristretto e non contestualizzato.	
		-Con l'aiuto dell'insegnante, individua le principali proprietà e caratteristiche degli oggetti e dei materiali, intuendone le più evidenti trasformazioni. Mediante un approccio guidato e semplificato utilizza le principali strategie del metodo di studio e le procedure più intuitive del metodo scientifico sperimentale. Osserva e costruisce semplici modelli interpretativi e strumenti di misura. -Guidato dall'insegnante, esplora i più evidenti fenomeni con approccio scientifico: mediante domande-stimolo ed input procedurali forniti dal docente, raccoglie dati, li analizza e li organizza in modo semplice e prevedibile in linea con il contesto di indagine. Esegue semplici esperimenti prediligendo il lavoro in gruppo: li descrive verbalmente utilizzando supporti visivi e schematici. Comprende le più intuitive relazioni se reperibili in un contesto facilitato. Con il supporto di schematizzazioni anche illustrate espone le più semplici esperienze scientifico-sperimentali utilizzando un linguaggio poco strutturato ed un lessico non contestualizzato. -Guidato dall'insegnante, riconosce e descrive le caratteristiche principali dei viventi ed individua le loro più evidenti relazioni. Se supportato dal gruppo o dal docente utilizza le strategie più facili ed intuitive del metodo sperimentale per l'indagine scientifica e del metodo di studio per memorizzare ed argomentare le conoscenze, attraverso un	**SUFFICIENTE**

		linguaggio disarticolato, ristretto e decontestualizzato.	
		-Individua le principali proprietà e caratteristiche degli oggetti e dei materiali solo attraverso la guida dell'insegnante che predispone attività facilitate e semplificate sempre corredate da schemi-guida e riferimenti iconici e visivi. Mediante un approccio guidato e semplificato riconosce alcune tra le più semplici strategie, mentre anche le più intuitive procedure del metodo scientifico sperimentale risultano ancora in fase di sviluppo. Con l'aiuto del gruppo o dell'insegnante osserva e costruisce semplici modelli interpretativi e strumenti di misura. -Anche se guidato dall'insegnante, esplora i più evidenti fenomeni procedendo in modo spontaneo senza attivare le procedure che caratterizzano l'approccio scientifico: mediante domande-stimolo ed input procedurali forniti dal docente, raccoglie alcuni dati e li organizza in modo semplice e prevedibile. Se guidato dal gruppo o dall'insegnante esegue semplici esperimenti ed esperienze che descrive verbalmente solo attraverso l'uso guidato di supporti visivi e schematici, con un linguaggio non ancora strutturato né adeguato al contesto. -Anche se guidato dall'insegnante, stenta a riconoscere e descrivere le caratteristiche essenziali dei viventi. Se supportato dal gruppo o dal docente utilizza alcune tra le più facili ed intuitive strategie del metodo sperimentale per orientarsi in situazioni di esperienza scientifica. Attraverso la costante guida dell'insegnante che lo orienta fornendo input	**NON SUFF.**

		concettuali e operativi, utilizza il metodo di studio nelle sue linee essenziali di cui però non ha ancora consapevolezza. L'argomentazione è limitata, insicura e ristretta.	