

**SCIENZE E TECNOLOGIA**

**COMPETENZE CHIAVE: COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZE DI BASE IN SCIENZE E TECNOLOGIA**

<b>Nuclei tematici</b>	<b>Contenuti</b>	<b>Abilità</b>	<b>Evidenze osservabili</b>
<b>classe prima</b>			
<b>Oggetti, materiali, trasformazioni.</b>	Differenti tipi di materiali. Le caratteristiche dei materiali. Produzione di semplici oggetti. Introduzione al pensiero computazionale	Osservare fatti e fenomeni partendo dalla propria esperienza quotidiana, manipolando materiali per cogliere proprietà, qualità e riconoscerne funzioni e modi d'uso. Prevedere la conseguenza di decisioni.	Esegue semplici rappresentazioni grafiche di percorsi o di ambienti della scuola e della casa. Utilizza giochi, manufatti e meccanismi d'uso comune, spiegandone le funzioni principali. Conosce i manufatti tecnologici di uso comune a scuola e in casa: elettrodomestici, TV, video, PC e sa indicarne la funzione.
<b>livello</b>	<b>descrizione del livello</b>		
<b>In via di prima acquisizione</b>	L'alunno porta a termine compiti in situazioni note e con il supporto del docente e di risorse fornite appositamente.		
<b>Base</b>	L'alunno porta a termine compiti in situazioni note e utilizzando le risorse fornite dal docente, sia in modo autonomo ma discontinuo, sia in modo non autonomo, ma con continuità.		
<b>Intermedio</b>	L'alunno porta a termine compiti in situazioni note in modo autonomo e continuo; risolve compiti in situazioni non note utilizzando le risorse fornite dal docente o reperite altrove, anche se in modo discontinuo e non del tutto autonomo.		
<b>Avanzato</b>	L'alunno porta a termine compiti in situazioni note e non note, mobilitando una varietà di risorse sia fornite dal docente sia reperite altrove, in modo autonomo e con continuità.		
<b>classe seconda</b>			
<b>Oggetti, materiali, trasformazioni.</b>	Vari materiali e il loro utilizzo. Produzione di semplici oggetti. Introduzione al pensiero computazionale	Osservare fatti e fenomeni partendo dalla propria esperienza quotidiana, manipolando materiali per cogliere proprietà, qualità e riconoscerne funzioni e modi d'uso. Prevedere la conseguenza di decisioni.	Esegue semplici rappresentazioni grafiche di percorsi o di ambienti della scuola e della casa. Utilizza giochi, manufatti e meccanismi d'uso comune, spiegandone le funzioni principali. Conosce i manufatti tecnologici di uso comune a scuola e in casa: elettrodomestici, TV, video, PC e sa indicarne la funzione.
<b>livello</b>	<b>descrizione del livello</b>		
<b>In via di prima acquisizione</b>	L'alunno porta a termine compiti in situazioni note e con il supporto del docente e di risorse fornite appositamente.		
<b>Base</b>	L'alunno porta a termine compiti in situazioni note e utilizzando le risorse fornite dal docente, sia in modo autonomo ma discontinuo, sia in modo non autonomo, ma con continuità.		
<b>Intermedio</b>	L'alunno porta a termine compiti in situazioni note in modo autonomo e continuo; risolve compiti in situazioni non note utilizzando le risorse fornite dal docente o reperite altrove, anche se in modo discontinuo e non del tutto autonomo.		
<b>Avanzato</b>	L'alunno porta a termine compiti in situazioni note e non note, mobilitando una varietà di risorse sia fornite dal docente sia reperite altrove, in modo autonomo e con continuità.		
<b>classe terza</b>			
<b>Oggetti, materiali, trasformazioni.</b>	La materia: composizioni e passaggi di stato. Il ciclo dell'acqua. Produzione di semplici oggetti. Raccolta di dati e informazioni utili. Introduzione al pensiero computazionale.	Individuare nell'osservazione di esperienze concrete qualità, proprietà e trasformazioni di oggetti, materiali e fenomeni. Organizzare, rappresentare e descrivere i dati raccolti. Formulare prime ipotesi che giustificano un fenomeno osservato. Stabilire e comprendere relazioni di causa-effetto. Prevedere la conseguenza di decisioni. Utilizzare con la guida dell'insegnante strumenti tecnologici.	Realizza semplici elaborati grafici, manuali, tecnologici a fini di osservazione e sperimentazione di semplici fenomeni d'esperienza, con la supervisione e le istruzioni del docente. Legge e ricava informazioni utili da guide d'uso o istruzioni di montaggio (giocattoli, manufatti d'uso comune). Utilizza alcune tecniche per disegnare e rappresentare: riga e squadra; carta quadrettata; riduzioni e ingrandimenti impiegando semplici grandezze scalari. Utilizza manufatti e strumenti tecnologici di uso comune e sa descriverne la funzione; smonta e rimonta giocattoli.
<b>livello</b>	<b>descrizione del livello</b>		
<b>In via di prima acquisizione</b>	L'alunno porta a termine compiti in situazioni note e con il supporto del docente e di risorse fornite appositamente.		

<b>Base</b>	L'alunno porta a termine compiti in situazioni note e utilizzando le risorse fornite dal docente, sia in modo autonomo ma discontinuo, sia in modo non autonomo, ma con continuità.		
<b>Intermedio</b>	L'alunno porta a termine compiti in situazioni note in modo autonomo e continuo; risolve compiti in situazioni non note utilizzando le risorse fornite dal docente o reperite altrove, anche se in modo discontinuo e non del tutto autonomo.		
<b>Avanzato</b>	L'alunno porta a termine compiti in situazioni note e non note, mobilitando una varietà di risorse sia fornite dal docente sia reperite altrove, in modo autonomo e con continuità.		
<b>classe quarta</b>			
<b>Oggetti, materiali, trasformazioni.</b>	L'aria: la composizione dell'aria e alcune proprietà. Il ciclo urbano dell'acqua. Materiali, oggetti e fenomeni. Produzione di semplici oggetti. Strumenti informatici per la ricerca e la comunicazione. Introduzione al pensiero computazionale. Limiti e rischi dell'uso delle tecnologie.	Individuare nell'osservazione di esperienze concrete qualità, proprietà e trasformazioni di oggetti, materiali e fenomeni. Organizzare, rappresentare e descrivere i dati raccolti. Individuare le proprietà di alcuni materiali come, ad esempio: la durezza, il peso, l'elasticità, la trasparenza, la densità... Formulare ipotesi che giustifichino un fenomeno osservato. Stabilire e comprendere relazioni di causa-effetto. Prevedere la conseguenza di decisioni. Utilizzare con la guida dell'insegnante strumenti tecnologici. Mettere in atto comportamenti di cura e di rispetto del proprio corpo e dell'ambiente.	Realizza semplici elaborati grafici, manuali, tecnologici a fini di osservazione e sperimentazione di semplici fenomeni d'esperienza, con la supervisione e le istruzioni del docente. Legge e ricava informazioni utili da guide d'uso o istruzioni di montaggio (giocattoli, manufatti d'uso comune). Utilizza alcune tecniche per disegnare e rappresentare: riga e squadra; carta quadrettata; riduzioni e ingrandimenti impiegando semplici grandezze scalari. Utilizza manufatti e strumenti tecnologici di uso comune e sa descriverne la funzione; smonta e rimonta giocattoli.
<b>livello</b>	<b>descrizione del livello</b>		
<b>In via di prima acquisizione</b>	L'alunno porta a termine compiti in situazioni note e con il supporto del docente e di risorse fornite appositamente.		
<b>Base</b>	L'alunno porta a termine compiti in situazioni note e utilizzando le risorse fornite dal docente, sia in modo autonomo ma discontinuo, sia in modo non autonomo, ma con continuità.		
<b>Intermedio</b>	L'alunno porta a termine compiti in situazioni note in modo autonomo e continuo; risolve compiti in situazioni non note utilizzando le risorse fornite dal docente o reperite altrove, anche se in modo discontinuo e non del tutto autonomo.		
<b>Avanzato</b>	L'alunno porta a termine compiti in situazioni note e non note, mobilitando una varietà di risorse sia fornite dal docente sia reperite altrove, in modo autonomo e con continuità.		
<b>classe quinta</b>			
<b>Oggetti, materiali, trasformazioni.</b>	L'energia. La materia. Materiali, oggetti e fenomeni. Esperimenti inerenti agli argomenti trattati. Strumenti informatici per la ricerca e la comunicazione. Introduzione al pensiero computazionale. Limiti e rischi dell'uso delle tecnologie.	Individuare nell'osservazione di esperienze concrete qualità, proprietà e trasformazioni di oggetti, materiali e fenomeni. Organizzare, rappresentare e descrivere i dati raccolti. Osservare elementi della realtà circostante. Eseguire semplici esperimenti e schematizzare i risultati. Formulare ipotesi che giustifichino un fenomeno osservato. Stabilire e comprendere relazioni di causa-effetto. Prevedere la conseguenza di decisioni. Utilizzare con la guida dell'insegnante strumenti tecnologici. Mettere in atto comportamenti di cura e di rispetto del proprio corpo e dell'ambiente	È a conoscenza di alcuni processi di trasformazione di risorse e di consumo di energia, e del relativo impatto ambientale. Conosce e utilizza semplici oggetti e strumenti di uso quotidiano ed è in grado di descriverne la funzione principale e la struttura e di spiegarne il funzionamento. Sa ricavare informazioni utili su proprietà e caratteristiche di beni o servizi. Si orienta tra i diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso adeguato a seconda delle diverse situazioni. Produce semplici modelli o rappresentazioni grafiche del proprio operato utilizzando elementi del disegno tecnico o strumenti multimediali. Inizia a riconoscere in modo critico le caratteristiche, le funzioni e i limiti della tecnologia attuale. Utilizza comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire compiti operativi, anche collaborando e cooperando con i compagni.
<b>livello</b>	<b>descrizione del livello</b>		
<b>In via di prima acquisizione</b>	L'alunno porta a termine compiti in situazioni note e con il supporto del docente e di risorse fornite appositamente.		
<b>Base</b>	L'alunno porta a termine compiti in situazioni note e utilizzando le risorse fornite dal docente, sia in modo autonomo ma discontinuo, sia in modo non autonomo, ma con continuità.		
<b>Intermedio</b>	L'alunno porta a termine compiti in situazioni note in modo autonomo e continuo; risolve compiti in situazioni non note utilizzando le risorse fornite dal docente o reperite altrove, anche se in modo discontinuo e non del tutto autonomo.		
<b>Avanzato</b>	L'alunno porta a termine compiti in situazioni note e non note, mobilitando una varietà di risorse sia fornite dal docente sia reperite altrove, in modo autonomo e con continuità.		