

CAMPO DI ESPERIENZA: "LA CONOSCENZA DEL MONDO"

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA: COMPETENZE DI BASE IN MATEMATICA, SCIENZE E TECNOLOGIA

Sviluppare e applicare il pensiero matematico per risolvere una serie di problemi in situazioni quotidiane....l'accento è posto sugli aspetti del processo e dell'attività oltre che su quelli della conoscenza. La competenza matematica comporta, in misura variabile, la capacità e la disponibilità a usare modelli matematici di pensiero (pensiero logico e spaziale) e di presentazione (formule, modelli, schemi, grafici, rappresentazioni). **La competenza in campo scientifico** si riferisce alla capacità e alla disponibilità a usare l'insieme delle conoscenze e delle metodologie possedute per spiegare il mondo che ci circonda....La competenza in campo scientifico e tecnologico comporta la comprensione dei cambiamenti determinati dall'attività umana e la consapevolezza della responsabilità di ciascun cittadino.

COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE	AMBIENTE DI APPRENDIMENTO
<p>Numeri</p> <p>In situazioni concrete contare, raggruppare e ordinare oggetti secondo criteri diversi, facendo confronti, valutando quantità e registrandole mediante l'utilizzo di simboli.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identificare alcune proprietà • Raggruppare, classificare, seriare secondo criteri diversi • Mettere in successione ordinata azioni e fenomeni della realtà • Contare in sequenze • Individuare e confrontare quantità utilizzando i quantificatori "uno, pochi, tanti" • Ordinare quantità 	<ul style="list-style-type: none"> • Raggruppamenti • Seriazioni e ordinamenti • Serie e ritmi • Simboli, numeri e numerazione 	<p>La matematica nella vita quotidiana:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Attività di routine che propongono conte, successioni numeriche, corrispondenze, individuazione di relazioni di ordine,.. • Attività di riordino: criteri di raggruppamento e classificazione, di ordine • Simboli e contesti (contrassegni, anche con uso di forme,..)

	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere e riprodurre graficamente alcuni numeri e simboli 		<ul style="list-style-type: none"> • Giochi liberi negli angoli strutturati (il negozio, il rispetto di regole legate al numero,..) • Attività con materiali specifici (blocchi logici, giochi didattici) • Giochi ritmici e seriazioni • Linee dei numeri e operazioni • Conversazioni su argomenti quotidiani • Attività strutturate di gruppo d'età (varie forme di rappresentazione e registrazione: tabelle, istogrammi,..; relazioni; contare/operare/risolvere problemi)
<p>Spazio e tempo</p> <p>Orientarsi nello spazio, collocando se stessi, oggetti e persone nel proprio ambiente e negli spazi familiari. Progettare e realizzare percorsi utilizzando organizzatori spaziali.</p> <p>Orientarsi nel tempo della vita quotidiana; collocare eventi nel tempo .</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Individuare e riprodurre rapporti topologici • Collocare se stesso e gli oggetti nello spazio • Eseguire percorsi su itinerari rettilinei, curvi, incrociati, su modelli e istruzioni verbali e rappresentarli • Produrre e interpretare simboli, mappe, percorsi • Costruire modelli e plastici • Classificare oggetti in base alla grandezza, colore, forma e spessore • Riconoscere, nominare e riprodurre semplici forme geometriche 	<ul style="list-style-type: none"> • Relazioni spaziali: relazioni topologiche (sopra, sotto-vicino, lontano); posizioni (verticale, orizzontale); spazio chiuso e spazio aperto (dentro, fuori) • Simboli, mappe, percorsi • Principali figure geometriche • Organizzatori temporali (concetti temporali prima, adesso, dopo; ieri, oggi, domani), di successione • Periodizzazioni: giorno/notte; fasi della giornata; giorni, settimane, mesi, stagioni 	<ul style="list-style-type: none"> • Attività e giochi di esplorazione dello spazio: percorsi, mappe, labirinti... • Attività di esplorazione ambientale per cogliere vicino, lontano, punti di vista • Giochi motori per individuare schemi (aperto/chiuso, rapporti topologici,..) • Il calendario settimanale e stagionale • Documentari, immagini, foto della propria vita e della comunità di appartenenza

	<ul style="list-style-type: none"> • Collocare fatti e orientarsi nella dimensione temporale: prima, adesso, dopo; giorno/notte, scansione di attività legate al trascorrere della giornata scolastica, giorni della settimana, le stagioni • Riconoscere il rapporto di successione che lega fatti ed eventi • Collocare nel tempo vissuti personali e familiari 		
<p>Relazioni, dati e previsioni</p> <p>Raccogliere dati ed effettuare misurazioni relativi a situazioni concrete, utilizzando strumenti di registrazione e mettendo in relazione oggetti, fenomeni, eventi direttamente esperibili.</p> <p>Situazioni problematiche</p> <p>Individuare la situazione problematica, formulare ipotesi e trovare soluzioni, utilizzando un linguaggio appropriato per comunicare osservazioni ed esperienze.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Osservare, confrontare oggetti e dati • Leggere, inventare e utilizzare simboli • Costruire, utilizzare e leggere strumenti di registrazione • Misurare spazi e oggetti utilizzando strumenti di misura non convenzionali • Porre domande sulle cose e la natura • Individuare l'esistenza di problemi e della possibilità di affrontarli e risolverli • Descrivere e confrontare fatti ed eventi 	<ul style="list-style-type: none"> • Strumenti e tecniche di misura • Strumenti di registrazione • Soluzioni a semplici problemi della vita quotidiana • Relazioni logiche 	<p>Il ruolo dell' insegnante nell'abitare il bambino a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • leggere dati attraverso l'osservazione e il confronto cogliendo analogie e differenze • cogliere le relazioni che li legano • realizzare e leggere strumenti di registrazione <p>Il ruolo dell' insegnante nell'abitare il bambino a cogliere problemi nelle situazioni concrete e le strategie di ricerca di soluzioni attraverso:</p> <ul style="list-style-type: none"> • la guida alla lettura di dati e delle relazioni che li legano

	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare la manipolazione diretta sulla realtà come strumento di indagine • Utilizzare un linguaggio adeguato 		<ul style="list-style-type: none"> • la richiesta finale: l'obiettivo verso cui far tendere il ragionamento • le procedure di risoluzione anche attraverso forme di rappresentazione <p style="text-align: center;">Processi e pratiche</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'utilizzo del problem solving, delle rielaborazioni collettive, di modalità cooperative learning • La ricerca della /e soluzione/i nei tempi lunghi della riflessione • Collegamento con apprendimenti pregressi ed esperienze diverse • Rappresentazione autonoma delle informazioni • L'acquisizione strumentale come funzionale alla risoluzione dei problemi
<p>Oggetti, fenomeni, viventi Esplorare e osservare la realtà, i fenomeni naturali e gli organismi viventi . Cogliere le trasformazioni naturali nelle persone, nella natura. Mettere in relazione eventi, dati e fenomeni della natura . Esplorare e individuare le possibili funzioni e gli usi di artefatti legati al vissuto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Esplorare, osservare, raccogliere e confrontare dati • Individuare analogie e differenze, cause ed effetti fra fatti e fenomeni • Osservare il proprio corpo, gli organismi viventi e il loro habitat, i fenomeni naturali per cogliere cambiamenti e trasformazioni • Realizzare semplici artefatti utilizzando strumenti e materiali adeguati 	<ul style="list-style-type: none"> • Alcuni elementi naturali viventi: caratteristiche, relazioni, sviluppo, cambiamenti/trasformazioni • Alcuni elementi naturali non viventi: proprietà, caratteristiche, funzioni, trasformazioni • Ambiente come sistema: interazioni, relazioni, comportamenti • Strategie di ricerca, esplorazione, sperimentazione 	<ul style="list-style-type: none"> • Organizzazione di contesti di scoperta per: <i>-favorire esperienze di senso</i> <i>-facilitare l'agire attraverso l'interazione con materiali e strumenti specifici</i> <i>- creare sapere consapevole</i> <i>- condividere attraverso diverse modalità di relazione</i> <i>-ordinare schemi di pensiero</i> <i>(organizzare,ordinare,rappresentare,</i>

	<ul style="list-style-type: none"> • Riciclare, trasformare e riutilizzare materiali 	<ul style="list-style-type: none"> • Strategie di osservazione, raccolta/ sistematizzazione di dati dell'esperienza, di memorizzazione • Criteri logici (causali, spaziali, temporali) • Caratteristiche, funzioni di semplici artefatti tecnologici 	<p><i>riflettere su..progettare e perseguire, osservare...in relazione a..)</i></p> <p>Attraverso:</p> <ul style="list-style-type: none"> • attività di ricerca (libri, immagini, lim,..), sperimentazione e manipolazione (esperimenti, pesi, misure,...), esplorazioni ambientali per scoprire, osservare fenomeni naturali, organismi viventi, relazioni e trasformazioni • laboratori scientifici attrezzati di strumenti e materiali specifici per sviluppare sperimentazioni ed esperienze concrete (terrari, erbari, metamorfosi, collezioni, ..)
--	---	---	--

EVIDENZE:

Utilizzare organizzatori spaziali e temporali per orientarsi nel tempo e nello spazio

Mettere in corretta sequenza esperienze, azioni, avvenimenti (giorni, mesi...), eventi della propria storia anche nel raccontare; riferire le fasi di una procedura o di un semplice esperimento

Osservare e individuare caratteristiche dell'ambiente e del paesaggio e distinguerne le trasformazioni dovute al tempo o all'azione di agenti diversi

Raggruppare, ordinare, seriare oggetti; effettuare corrispondenze biunivoche, realizzare sequenze grafiche, ritmi, ecc.

Utilizzare quantificatori; numerare

Utilizzare semplici manufatti tecnologici e spiegarne la funzione e il funzionamento

Distinguere e individuare le caratteristiche dei materiali di uso quotidiano

Utilizzare semplici diagrammi e tabelle per organizzare dati