



Istituto Comprensivo Statale Gabriele Camozzi

Scuola dell'Infanzia - Primaria - Secondaria di Primo Grado

SCUOLA PRIMARIA
3. COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZA IN SCIENZE, TECNOLOGIE E INGEGNERIA (Competenza chiave)
Competenze da valutare secondo il DM 14 del 30.01.2024 Utilizzare le conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per trovare e giustificare soluzioni a problemi reali. Osservare comportamenti e atteggiamenti rispettosi verso l'ambiente, i beni comuni, la sostenibilità.
RACCOMANDAZIONE DEL CONSIGLIO del 22 maggio 2018 relativa alle competenze chiave per l'apprendimento permanente (2018/C 189/01) A. La competenza matematica è la capacità di sviluppare e applicare il pensiero e la comprensione matematici per risolvere una serie di problemi in situazioni quotidiane. Partendo da una solida padronanza della competenza aritmetico-matematica, l'accento è posto sugli aspetti del processo e dell'attività oltre che sulla conoscenza. La competenza matematica comporta, a differenti livelli, la capacità di usare modelli matematici di pensiero e di presentazione (formule, modelli, costrutti, grafici, diagrammi) e la disponibilità a farlo. B. La competenza in scienze si riferisce alla capacità di spiegare il mondo che ci circonda usando l'insieme delle conoscenze e delle metodologie, comprese l'osservazione e la sperimentazione, per identificare le problematiche e trarre conclusioni che siano basate su fatti empirici, e alla disponibilità a farlo. Le competenze in tecnologie e ingegneria sono applicazioni di tali conoscenze e metodologie per dare risposta ai desideri o ai bisogni avvertiti dagli esseri umani. La competenza in scienze, tecnologie e ingegneria implica la comprensione dei cambiamenti determinati dall'attività umana e della responsabilità individuale del cittadino.
Conoscenze, abilità e atteggiamenti essenziali legati a tale competenza A. La conoscenza necessaria in campo matematico comprende una solida conoscenza dei numeri, delle misure e delle strutture, delle operazioni fondamentali e delle presentazioni matematiche di base, la comprensione dei termini e dei concetti matematici e la consapevolezza dei quesiti cui la matematica può fornire una risposta. Le persone dovrebbero saper applicare i principi e i processi matematici di base nel contesto quotidiano nella sfera domestica e lavorativa (ad esempio in ambito finanziario) nonché seguire e vagliare concatenazioni di argomenti. Le persone dovrebbero essere in grado di svolgere un ragionamento matematico, di comprendere le prove matematiche e di comunicare in linguaggio matematico, oltre a saper usare i sussidi appropriati, tra i quali i dati statistici e i grafici, nonché di comprendere gli aspetti matematici della digitalizzazione. Un atteggiamento positivo in relazione alla matematica si basa sul rispetto della verità e sulla disponibilità a cercare le cause e a valutarne la validità. B. Per quanto concerne scienze, tecnologie e ingegneria, la conoscenza essenziale comprende i principi di base del mondo naturale, i concetti, le teorie, i principi e i metodi scientifici fondamentali, le tecnologie e i prodotti e processi tecnologici, nonché la comprensione dell'impatto delle scienze, delle tecnologie e dell'ingegneria, così come dell'attività umana in genere, sull'ambiente naturale. Queste competenze dovrebbero consentire alle persone di comprendere meglio i progressi, i limiti e i rischi delle teorie, applicazioni e tecnologie scientifiche nella società in senso lato (in relazione alla presa di decisione, ai valori, alle questioni morali, alla cultura ecc.). Tra le abilità rientra la comprensione della scienza in quanto processo di investigazione mediante metodologie specifiche, tra cui osservazioni ed esperimenti controllati, la capacità di utilizzare il pensiero logico e razionale per verificare un'ipotesi, nonché la disponibilità a rinunciare alle proprie convinzioni se esse sono smentite da nuovi risultati empirici. Le abilità comprendono inoltre la capacità di utilizzare e maneggiare strumenti e macchinari tecnologici nonché dati scientifici per raggiungere un obiettivo o per formulare una decisione o conclusione sulla base di dati probanti. Le persone dovrebbero essere anche in grado di riconoscere gli aspetti essenziali dell'indagine scientifica ed essere capaci di comunicare le conclusioni e i ragionamenti afferenti. Questa competenza comprende un atteggiamento di valutazione critica e curiosità, l'interesse per le questioni etiche e l'attenzione sia alla sicurezza sia alla sostenibilità ambientale, in particolare per quanto concerne il progresso scientifico e tecnologico in relazione all'individuo, alla famiglia, alla comunità e alle questioni di dimensione globale.

RUBRICA VALUTATIVA

	INIZIALE	BASE	INTERMEDIO	AVANZATO
CRITERI	L'alunno/a:			
Utilizzare le conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per trovare e giustificare soluzioni a problemi reali.	in situazioni note e opportunamente guidato, svolge semplici compiti utilizzando conoscenze matematiche	svolge e risolve in autonomia compiti e problemi semplici anche in situazioni nuove. Mostra di possedere conoscenze e abilità fondamentali e di saper applicare basilari regole e procedure apprese.	svolge e risolve autonomamente compiti e problemi, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità scientifico-matematiche. Propone le proprie opinioni e compie scelte consapevoli.	svolge e risolve autonomamente compiti e problemi complessi, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità scientifico-matematiche. Propone, giustifica e sostiene le proprie opinioni e assume in modo responsabile decisioni consapevoli.
Osservare comportamenti e atteggiamenti rispettosi verso l'ambiente, i beni comuni, la sostenibilità.	riconosce i principi di base, in situazioni note, del mondo naturale. Inizia ad esplorare e ad attivare, se opportunamente guidato, semplici azioni costruttive relative ai beni comuni.	riconosce i principi di base, anche in situazioni nuove, del mondo naturale. Esplora e attiva semplici azioni costruttive relative ai beni comuni e inizia a relazionarsi con gli altri.	riconosce e comprende i principi di base del mondo naturale e l'impatto delle azioni sull'ambiente. Elabora e attiva azioni relative alla sostenibilità ambientale e si relaziona con gli altri in modo propositivo in un sereno confronto.	riconosce e comprende in autonomia i principi di base del mondo naturale e l'impatto delle azioni sull'ambiente. Elabora e attiva azioni costruttive e critiche relative alla sostenibilità ambientale e si relaziona con gli altri in modo consapevole in un sereno confronto.

Indicatori esplicativi

A – Avanzato L'alunno/a svolge compiti e risolve problemi complessi, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità; propone e sostiene le proprie opinioni e assume in modo responsabile decisioni consapevoli.

B – Intermedio L'alunno/a svolge compiti e risolve problemi in situazioni nuove, compie scelte consapevoli, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità acquisite.

C – Base L'alunno/a svolge compiti semplici anche in situazioni nuove, mostrando di possedere conoscenze e abilità fondamentali e di saper applicare basilari regole e procedure apprese.

D – Iniziale L'alunno/a, se opportunamente guidato/a, svolge compiti semplici in situazioni note