

PROGRAMMAZIONE ANNUALE MATEMATICA classe 5

Le attività previste sono funzionali alla graduale formazione delle quattro competenze che guidano i piani di studio d'istituto. Attraverso le proposte elaborate dagli alunni sul quaderno, l'utilizzo del libro di testo e del relativo eserciziario, le schede redatte dal docente, ma soprattutto mediante l'esecuzione delle unità di lavoro preparate in base al presente documento, si favoriranno l'acquisizione ed il consolidamento delle abilità elencate di seguito.

Competenza 1

Utilizzare con sicurezza le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, scritto e mentale, anche con riferimento a contesti reali.

Abilità

- a. Padroneggiare la lettura, la scrittura e la rappresentazione sulla retta dei numeri interi e razionali.
- b. Riconoscere la possibilità di esprimere numeri in diversi sistemi di numerazione (ad esempio la numerazione romana).
- c. Usare le proprietà delle operazioni.
- d. Padroneggiare diverse tecniche di calcolo mentale.
- e. Utilizzare le parentesi.
- f. Calcolare il valore di espressioni numeriche.
- g. Calcolare le potenze di numeri interi, utilizzando anche consapevolmente gli strumenti di calcolo.
- h. Utilizzare i criteri di divisibilità per 2, 3, 4, 5, 6, 9 e 10
- i. Riconoscere i numeri primi entro il 100.
- j. Utilizzare la frazione come operatore e come quoziente.
- k. Individuare frazioni equivalenti.
- l. Risolvere semplici situazioni problematiche con l'uso delle frazioni.

Competenza 2

Rappresentare, confrontare ed analizzare figure geometriche, individuandone varianti, invarianti, relazioni, soprattutto a partire da situazioni note.

Abilità

- a. Operare con segmenti ed angoli.
- b. Confrontare triangoli e quadrilateri.
- c. Riconoscere i poligoni regolari e gli elementi del cerchio.
- d. Riconoscere i poliedri e non poliedri e i loro elementi.
- e. Costruire figure isoperimetriche ed equiestese.
- f. Riconoscere varianti ed invarianti in trasformazioni isometriche.
- g. Calcolare perimetri ed aree di triangoli e quadrilateri.
- h. Usare la terminologia specifica.
- i. Stimare e misurare le aree in situazioni concrete.

Competenza 3

Rilevare dati significativi, analizzarli, interpretarli, sviluppare ragionamenti sugli stessi, utilizzando consapevolmente rappresentazioni grafiche e strumenti di calcolo.

Abilità

- a. Stimare e misurare lunghezze usando unità di misura arbitrarie e poi convenzionali.
- b. Scegliere gli strumenti di misura adatti all'oggetto della misurazione.
- c. Usare le unità di misura adatte all'oggetto della misurazione.
- d. Usare strumenti di misura diversi.
- e. Saper eseguire equivalenze fra le misure più comuni.
- f. Distinguere dati quantitativi e qualitativi.
- g. Raccogliere dati significativi in relazione alla situazione presentata.
- h. Classificarli secondo criteri scelti o dati.
- i. Rappresentarli scegliendo la rappresentazione più adatta fra quelle note.

Competenza 4

Riconoscere e risolvere problemi di vario genere, individuando le strategie appropriate, giustificando il procedimento seguito e utilizzando in modo consapevole i linguaggi specifici.

Abilità

- a. Formulare ipotesi di soluzioni, sintetizzando in tabelle, schemi, operazioni, espressioni.
- b. Individuare analogie tra situazioni diverse, riconducendole ad un medesimo schema risolutivo.
- c. Individuare i dati impliciti di un problema.

Per quanto riguarda il tipo di attività, gli strumenti e la valutazione ci si riferirà costantemente alle indicazioni contenute nei piani di studio d'istituto, con variazioni ed accomodamenti dettati dalla situazione contingente del gruppo classe e dalle risorse disponibili.