

ISTITUTO COMPRENSIVO DI CORNEDO VICENTINO

MATEMATICA – Scuola Primaria

| OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO | TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE |
|--|---|
| <p>Numeri</p> <ul style="list-style-type: none">- Leggere, scrivere, confrontare, ordinare numeri naturali e numeri decimali, anche rappresentandoli sulla retta.- Applicare le proprietà delle 4 operazioni come strategie di calcolo mentale e scritto.- Eseguire le 4 operazioni con sicurezza con i numeri naturali e decimali.- Operare con le frazioni.- Conoscere alcuni sistemi di notazione dei numeri in uso in tempi diversi dal nostro (numeri romani). | <p>Eseguire con sicurezza calcoli scritti e mentali con numeri naturali e decimali.</p> <p>Riconoscere e utilizzare rappresentazioni diverse di oggetti matematici (numeri decimali, frazioni, percentuali...).</p> <p>Riconoscere e rappresentare forme del piano e dello spazio.</p> <p>Descrivere e denominare e classificare figure in base a caratteristiche geometriche.</p> <p>Utilizzare strumenti per il disegno geometrico e i più comuni strumenti di misura.</p> <p>Ricerca dati per ricavare informazioni e costruire rappresentazioni (tabelle e grafici). Ricavare informazioni anche da dati rappresentati in tabelle e grafici.</p> |
| <p>Spazio e figure</p> <ul style="list-style-type: none">- Localizzare e comunicare la posizione di oggetti nello spazio fisico, rispetto a se stessi, ad altre persone e punti di riferimento oggettivi utilizzando termini adeguati.- Descrivere i poligoni in base alle loro caratteristiche identificando elementi significativi .- Calcolare perimetro e area delle principali figure geometriche.- Utilizzare strumenti per il disegno geometrico e i più comuni strumenti di misura.- Riconoscere figure ruotate, traslate e riflesse.- Confrontare e misurare angoli utilizzando proprietà e strumenti.- Utilizzare e distinguere tra loro concetti di perpendicolarità, parallelismo , orizzontalità e verticalità. <p>Relazioni, misure e dati.</p> <ul style="list-style-type: none">- Rappresentare relazioni e dati e, in situazioni significative, utilizzare le rappresentazioni per ricavare informazioni e formulare giudizi. | <p>Riconoscere e quantificare in casi semplici situazioni di incertezza.</p> <p>Risolvere problemi in tutti gli ambiti di contenuto, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo sia sui risultati.</p> <p>Costruire ragionamenti formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista di altri.</p> <p>Avere un atteggiamento positivo verso la matematica, attraverso esperienze significative e intuire come gli strumenti matematici appresi siano utili per operare nella realtà.</p> |

- Analizzare situazioni problematiche e individuarne i procedimenti risolutivi.
- Utilizzare le principali unità di misura e passare da un'unità di misura ad un'altra, limitatamente alle unità di uso più comune, anche nel contesto del sistema monetario.
- Valutare condizioni di certezza e incertezza per il calcolo delle probabilità.

Matematica – Scuola Secondaria di I grado

| OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO | TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE |
|--|--|
| <p><i>Numeri</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Conoscere e saper rappresentare gli insiemi numerici – Eseguire le quattro operazioni, ordinare e confrontare nell'insieme dei numeri reali e saper utilizzare le loro proprietà – Dare stime approssimate per il risultato di una operazione e controllare la plausibilità di un calcolo. – Rappresentare i numeri conosciuti sulla retta. – Utilizzare scale graduate in contesti significativi per le scienze e per la tecnica. – Conoscere e saper utilizzare il concetto di rapporto e proporzioni fra numeri o misure – Utilizzare frazioni equivalenti e numeri decimali per denotare uno stesso numero razionale in diversi modi – Comprendere il significato di percentuale e saperla calcolare utilizzando strategie diverse. – Individuare multipli e divisori e saperli utilizzare in matematica e in situazioni concrete. – Scomporre numeri naturali in fattori primi e conoscere l'utilità di tale scomposizione per diversi fini. – Utilizzare la notazione usuale per le potenze e le proprietà delle potenze per semplificare calcoli e notazioni esponenziali – Conoscere la radice quadrata e cubica e saper utilizzare gli strumenti di calcolo consentiti – Descrivere con un'espressione numerica la sequenza di operazioni che fornisce la soluzione di un problema e saper eseguire semplici espressioni di calcolo con i numeri conosciuti <p><i>Spazio e figure</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Riprodurre figure e disegni geometrici, utilizzando in modo appropriato e con accuratezza opportuni strumenti (riga, squadra, | <p>Conoscere le diverse forme del linguaggio specifico delle discipline scientifiche e farne un uso preciso;</p> <p>Avere padronanza delle tecniche e dei metodi del calcolo propri dei diversi insiemi numerici;</p> <p>Riconoscere e dominare le forme del piano e dello spazio, le loro rappresentazioni e cogliere le relazioni tra gli elementi;</p> <p>Saper scegliere e utilizzare in modo corretto gli strumenti più adatti nelle varie situazioni;</p> <p>Acquisire un equilibrato e positivo senso critico inteso come capacità di affrontare problemi, valutandone attentamente varie strategie risolutive e giustificandone i procedimenti scelti ed applicati;</p> <p>Sviluppare il pensiero razionale: riuscire a sfruttare le capacità intuitive, proporre ipotesi, cercare di verificarle, confrontarle con gli altri e saperle discutere;</p> <p>Avere un atteggiamento positivo verso la matematica attraverso esperienze significative e capire come gli strumenti matematici appresi siano utili in molte situazioni per operare nella realtà.</p> |

compasso, goniometro, software di geometria) e saperle rappresentare sul piano cartesiano ed effettuare le opportune elaborazioni

- Conoscere, descrivere e riprodurre le principali figure piane e solide e le loro proprietà e saperne calcolare le dimensioni, il contorno e l'estensione
- Riconoscere figure piane simili in vari contesti e riprodurre in scala una figura assegnata.
- Conoscere il Teorema di Pitagora e le sue applicazioni in matematica e in situazioni concrete.
- Conoscere e utilizzare le principali trasformazioni geometriche e i loro invarianti.
- Saper impostare e risolvere problemi utilizzando le proprietà geometriche delle figure.

Relazioni e funzioni

- Interpretare, costruire e trasformare formule che contengono lettere per esprimere in forma generale relazioni e proprietà.
- Esprimere, riconoscere e saper rappresentare le relazioni di proporzionalità e altre funzioni sul piano cartesiano
- Esplorare e risolvere problemi utilizzando equazioni di primo grado.

Dati e previsioni

- Raccogliere, rappresentare e interpretare insiemi di dati tramite l'utilizzo degli indici statistici (moda, mediana, media aritmetica)
- Saper calcolare la probabilità di un evento