

Obiettivi delle indicazioni per il curricolo	Obiettivi Formativi
<p style="text-align: center;">IL NUMERO</p> <p>1. Eseguire operazioni tra i numeri conosciuti (numeri naturali, numeri interi, frazioni e numeri decimali), quando possibile a mente oppure utilizzando gli usuali algoritmi scritti, le calcolatrici e i fogli di calcolo, valutando quale strumento può essere più opportuno a seconda della situazione e degli obiettivi.</p> <p>3. Rappresentare i numeri conosciuti sulla retta</p> <p>5. Descrivere rapporti e quozienti mediante frazioni. Utilizzare frazioni equivalenti e numeri decimali per denotare uno stesso numero razionale in diversi modi.</p> <p>6. Calcolare percentuali.</p> <p>7. Interpretare un aumento percentuale di una quantità data come una moltiplicazione per un numero maggiore di uno.</p> <p>18. Eseguire semplici espressioni di calcolo con i numeri conosciuti, essendo consapevoli del significato delle parentesi e delle convenzioni sulla precedenza delle operazioni.</p>	<p>CONOSCENZE</p> <p>Approfondimento e ampliamento del concetto di numero. Unità frazionarie e diversi tipi di frazioni. Frazioni equivalenti. Proprietà invariante delle frazioni. Numeri misti. Confronto di frazioni La frazione come quoziente di numeri naturali. Scrittura decimale dei numeri razionali. Frazioni generatrici. Operazioni con i numeri razionali. Confronto tra numeri razionali.</p> <p>ABILITÀ</p> <p>Riconoscere e classificare i diversi tipi di frazioni. Semplificare e ridurre ai minimi termini una frazione. Trasformare una frazione in un'altra ad essa equivalente e riconoscere frazioni equivalenti. Individuare la classe di equivalenza di una frazione. Ridurre al m.c.d. frazioni. Confrontare frazioni e numeri razionali. Rappresentare graficamente frazioni. Risolvere problemi. Eseguire operazioni con frazioni e con numeri decimali usando vari metodi e strumenti.</p>
<p>Metodi:</p> <ol style="list-style-type: none"> Proposta di problemi Utilizzo delle esperienze e delle conoscenze precedenti. Lezioni frontali. Esercitazioni. 	<p>Controllo degli apprendimenti:</p> <ol style="list-style-type: none"> Verifiche scritte con domande a risposta chiusa Verifiche scritte con domande a risposta aperta Quesiti a completamento Risoluzione di problemi Interrogazioni orali in itinere

ISTITUTO COMPRENSIVO "GIULIO BEVILACQUA" DI CAZZAGO S. MARTINO (BS)

MATEMATICA – ARITMETICA U.A. 2 ESTRAZIONE DI RADICE

Destinatari: classe seconda

Periodo: un mese

a.s. 2020/2021

Obiettivi delle indicazioni per il curriculum	Obiettivi Formativi
<p style="text-align: center;">IL NUMERO</p> <p>12. Conoscere la radice quadrata come operatore inverso dell'elevamento al quadrato.</p> <p>13. Dare stime della radice quadrata.</p> <p>14. Sapere che non si può trovare una frazione o un numero decimale che elevato al quadrato dà 2.</p>	<p>CONOSCENZE</p> <p>Approfondimento e ampliamento del concetto di numero. L'estrazione di radice come operazione inversa dell'elevamento a potenza. I numeri irrazionali.</p> <p>ABILITÀ</p> <p>Dare stime della radice quadrata. Utilizzare le tavole numeriche. Riconoscere i numeri irrazionali. Confrontare e rappresentare sulla retta numeri irrazionali.</p>
<p>Metodi:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Proposta di problemi2. Utilizzo delle esperienze e delle conoscenze precedenti.3. Lezioni frontali.4. Esercitazioni.	<p>Controllo degli apprendimenti:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Verifiche scritte con domande a risposta chiusa2. Verifiche scritte con domande a risposta aperta3. Quesiti a completamento4. Risoluzione di problemi5. Interrogazioni orali in itinere

ISTITUTO COMPRENSIVO “GIULIO BEVILACQUA” DI CAZZAGO S. MARTINO (BS)

MATEMATICA – ARITMETICA U.A. 3 **RAPPORTI E PROPORZIONI**

Destinatari: classe seconda Periodo: tre mesi

a.s. 2019/2020

Obiettivi delle indicazioni per il curricolo	Obiettivi Formativi
<p style="text-align: center;">IL NUMERO</p> <p>5. Descrivere rapporti e quozienti mediante frazioni. Utilizzare frazioni equivalenti e numeri decimali per denotare uno stesso numero razionale in diversi modi.</p> <p>6. Calcolare percentuali.</p>	<p>CONOSCENZE Rapporti numerici e rapporti fra grandezze. Proporzioni e loro proprietà. Grandezze direttamente e inversamente proporzionali. Percentuali.</p> <p>ABILITÀ Calcolare il valore di un rapporto. Applicare le proprietà delle proporzioni. Risolvere proporzioni. Riconoscere grandezze direttamente o inversamente proporzionali data una tabella di valori o il grafico corrispondente. Rappresentare graficamente nel piano cartesiano funzioni di proporzionalità diretta e inversa. Risolvere problemi con le percentuali.</p>
<p>Metodi:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Proposta di problemi.2. Utilizzo delle esperienze e delle conoscenze precedenti.3. Lezioni frontali.4. Esercitazioni.	<p>Controllo degli apprendimenti:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Verifiche scritte con domande a risposta chiusa2. Verifiche scritte con domande a risposta aperta3. Quesiti a completamento4. Risoluzione di problemi5. Interrogazioni orali in itinere

ISTITUTO COMPRENSIVO “GIULIO BEVILACQUA” DI CAZZAGO S. MARTINO (BS)

MATEMATICA – GEOMETRIA U.A. 4 POLIGONI

Destinatari: classe seconda Periodo: tre mesi

a.s. 2020/2021

Obiettivi delle indicazioni per il curricolo	Obiettivi Formativi
<p style="text-align: center;">SPAZIO E FIGURE</p> <p>1. Riprodurre figure e disegni geometrici, utilizzando in modo appropriato e con accuratezza opportuni strumenti (riga, squadra, compasso, software di geometria). In particolare rappresentare punti, segmenti e figure sul piano cartesiano.</p> <p>2. Conoscere definizioni e proprietà significative delle principali figure piane (triangoli, quadrilateri, poligoni regolari)</p> <p>4. Riprodurre figure e disegni geometrici in base a una descrizione e codificazione fatta da altri.</p>	<p>CONOSCENZE</p> <p>Figure piane e loro proprietà: triangoli, quadrilateri, poligoni regolari.</p> <p>ABILITÀ</p> <p>Riconoscere e applicare proprietà significative di figure piane. Riprodurre figure e disegni geometrici utilizzando in modo appropriato e con accuratezza opportuni strumenti (riga, squadra, compasso). Risolvere problemi. Rappresentare punti, segmenti e figure sul piano cartesiano.</p>
<p>Metodi:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Proposta di problemi2. Comunicazione grafica.3. Utilizzo delle esperienze e delle conoscenze precedenti.4. Lezioni frontali.5. Esercitazioni.	<p>Controllo degli apprendimenti:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Verifiche scritte con domande a risposta chiusa2. Verifiche scritte con domande a risposta aperta3. Quesiti a completamento4. Risoluzione di problemi5. Interrogazioni orali in itinere

Obiettivi delle indicazioni per il curricolo	Obiettivi Formativi
<p style="text-align: center;">SPAZIO E FIGURE</p> <p>1. Riprodurre figure e disegni geometrici, utilizzando in modo appropriato e con accuratezza opportuni strumenti (riga, squadra, compasso, software di geometria). In particolare rappresentare punti, segmenti e figure sul piano cartesiano.</p> <p>4. Riprodurre figure e disegni geometrici in base a una descrizione e codificazione fatta da altri.</p> <p>7. Calcolare l'area di semplici figure scomponendole in figure elementari.</p> <p>8. Stimare per difetto e per eccesso l'area di una figura delimitata da linee curve.</p>	<p>CONOSCENZE</p> <p>Equiscomponibilità ed equivalenza di figure piane. Unità di misura della superficie. Formule per calcolare le aree di figure piane (dirette e inverse). Le proprietà dei poligoni isoperimetrici ed equiestesi.</p> <p>ABILITÀ</p> <p>Riprodurre figure e disegni geometrici utilizzando in modo appropriato e con accuratezza opportuni strumenti (riga, squadra, compasso). Determinare l'area di una figura piana scomponendola in figure elementari. Individuare poligoni equivalenti e poligoni isoperimetrici. Stimare per difetto e per eccesso l'area di una figura irregolare. Risolvere problemi relativi al calcolo di aree dei poligoni.</p>
<p>Metodi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Proposta di problemi 2. Comunicazione grafica. 3. Utilizzo delle esperienze e delle conoscenze precedenti. 4. Lezioni frontali. 5. Esercitazioni. 	<p>Controllo degli apprendimenti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Verifiche scritte con domande a risposta chiusa 2. Verifiche scritte con domande a risposta aperta 3. Quesiti a completamento 4. Risoluzione di problemi 5. Interrogazioni orali in itinere

ISTITUTO COMPRENSIVO “GIULIO BEVILACQUA” DI CAZZAGO S. MARTINO (BS)

MATEMATICA – GEOMETRIA U.A. 6 IL TEOREMA DI PITAGORA

Destinatari: classe seconda Periodo: due mesi

a.s. 2020/2021

Obiettivi delle indicazioni per il curricolo	Obiettivi Formativi
<p style="text-align: center;">SPAZIO E FIGURE</p> <p>1. Riprodurre figure e disegni geometrici, utilizzando in modo appropriato e con accuratezza opportuni strumenti (riga, squadra, compasso, software di geometria).</p> <p>4. Riprodurre figure e disegni geometrici in base a una descrizione e codificazione fatta da altri.</p> <p>6. Conoscere il teorema di Pitagora e le sue applicazioni in matematica e in situazioni concrete.</p>	<p>CONOSCENZE</p> <p>Il teorema di Pitagora. Terne pitagoriche primitive e derivate. Formule applicative del teorema di Pitagora.</p> <p>ABILITÀ</p> <p>Individuare la relazione che esiste tra i quadrati dei lati di un triangolo rettangolo in situazioni diverse.</p> <p>Riconoscere una terna pitagorica.</p> <p>Applicare il teorema per calcolare la misura dei lati di un triangolo rettangolo.</p> <p>Applicare il teorema di Pitagora a triangoli, quadrilateri e poligoni regolari.</p> <p>Risolvere problemi.</p>
<p>Metodi:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Proposta di problemi2. Lavori di gruppo guidati.3. Comunicazione grafica.4. Utilizzo delle esperienze e delle conoscenze precedenti.5. Lezioni frontali.6. Esercitazioni.	<p>Controllo degli apprendimenti:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Verifiche scritte con domande a risposta chiusa2. Verifiche scritte con domande a risposta aperta3. Quesiti a completamento4. Risoluzione di problemi5. Interrogazioni orali in itinere