

# PROGRAMMAZIONE CLASSE PRIMA

## MATEMATICA

### ARITMETICA

UNITA' DIDATTICA	CONTENUTI	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	OBIETTIVI MINIMI
<b>1. Gli insiemi</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sottoinsiemi</li><li>• Rappresentazione di un insieme</li><li>• Intersezione e unione di insiemi</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Usare il linguaggio e i simboli insiemistici in contesti reali</li><li>• Utilizzare un linguaggio specifico</li><li>• Rappresentare insiemi e sottoinsiemi</li><li>• Eseguire l'unione e l'intersezione di due insiemi</li><li>• Riconoscere e rappresentare due insiemi equipotenti</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Conoscere il concetto di insieme.</li><li>• Saper rappresentare un insieme</li><li>• Riconoscere insiemi uguali, inclusi, vuoti</li></ul>
<b>2. Numeri naturali e decimali</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• I numeri naturali</li><li>• Il sistema di numerazione decimale</li><li>• Valore assoluto e relativo</li><li>• Scrittura polinomiale di un numero decimale</li><li>• Rappresentazione grafica, confronto e ordine di numeri naturali</li><li>• I numeri decimali</li><li>• Confronto e ordine di numeri decimali</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Distinguere la parola cifra dalla parola numero</li><li>• Leggere e confrontare i numeri naturali e decimali in contesti reali</li><li>• Scrivere un numero in forma polinomiale</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Saper distinguere il valore delle cifre e la loro posizioni</li><li>• Saper leggere e scrivere sia i numeri naturali che i numeri decimali</li><li>• Saper rappresentare graficamente il confronto e l'ordine dei numeri naturali</li><li>• Sapere fare il confronto tra numeri naturali e decimali</li></ul>
<b>3. Le quattro operazioni fondamentali</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• L'addizione con relative proprietà</li><li>• La sottrazione con la relativa proprietà</li><li>• Cenno ai numeri relativi</li><li>• La moltiplicazione con le relative proprietà</li><li>• La divisione con le</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Eseguire correttamente le quattro operazioni, valutando il comportamento dello zero e dell'uno ed applicando le proprietà</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Saper risolvere le quattro operazioni e applicare alcune proprietà in contesti semplici</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>relative proprietà</li> <li>Espressioni con le quattro operazioni</li> <li>Moltiplicazioni per 10, 100, 1000</li> <li>Divisioni per 10, 100, 1000</li> <li>Espressioni con le quattro operazioni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Calcolare correttamente il valore di una espressione</li> <li>Utilizzare il calcolo mentale</li> <li>Formulare ipotesi di procedimenti per la soluzione di un problema e verificare la correttezza del risultato</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Saper risolvere semplici espressioni con i numeri interi</li> <li>Saper individuare i dati necessari e le strategie risolutive di semplici problemi (dati espliciti e formule dirette)</li> </ul>
<b>4. La potenza</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Concetto di potenza</li> <li>Le proprietà delle potenze</li> <li>Espressioni con le potenze</li> <li>Le operazioni inverse alle potenze</li> <li>La notazione scientifica e esponenziale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Leggere e scrivere un numero sotto forma di potenza</li> <li>Calcolare il quadrato, il cubo di un numero, individuando la relazione tra le forme e le potenze</li> <li>Riconoscere e applicare le proprietà delle potenze</li> <li>Utilizzare le potenze per risolvere problemi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Saper calcolare potenze elementari e saper applicare le relative proprietà</li> </ul>
<b>5. La divisibilità</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Multipli di un numero</li> <li>Divisori di un numero</li> <li>Criteri di divisibilità</li> <li>Numeri primi e numeri composti</li> <li>Scomposizione in fattori primi</li> <li>Massimo Comune Divisore</li> <li>Minimo Comune Multipli</li> <li>Problemi con M.C.D. e m.c.m.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conoscere il linguaggio e la simbologia relativa alla divisibilità</li> <li>Calcolare i multipli e i divisori di un numero applicando i criteri</li> <li>Scomporre un numero i fattori primi</li> <li>Conoscere il significato di M.C.D. e m.c.m. e sapere come si calcolano</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Saper scomporre in fattori primi numeri naturali, utilizzando i criteri di divisibilità del 2,3, 5</li> <li>Saper individuare M.C.D. e m.c.m. fra coppie di numeri entro il 100.</li> </ul>

<p><b>6. Le frazioni</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'unità frazionaria</li> <li>• La frazione come operatore</li> <li>• Frazioni proprie, improprie e apparenti</li> <li>• Frazione come quoziente</li> <li>• Frazione complementare</li> <li>• Frazioni improprie e numeri misti</li> <li>• Frazioni equivalenti</li> <li>• L'insieme dei numeri razionali assoluti</li> <li>• Riduzione di una frazione ai minimi termini</li> <li>• Trasformazione di una frazione in un'altra equivalente di denominatore assegnato</li> <li>• Riduzione al m.c.d.</li> <li>• Confronti di frazioni</li> <li>• Risolvere problemi con le frazioni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere i vari tipi di frazione</li> <li>• Conoscere la proprietà fondamentali delle frazioni</li> <li>• Definire un numero razionale</li> <li>• Calcolare la frazione complementare di una frazione propria</li> <li>• Scrivere frazioni equivalenti e rappresentarle su una retta orientata</li> <li>• Semplificare una frazione</li> <li>• Ridurre una frazione ai minimi termini</li> <li>• Utilizzare il prodotto in croce per confrontare due frazioni</li> <li>• Risolvere problemi con le frazioni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper eseguire le quattro operazioni con le frazioni</li> <li>• Saper rappresentare numeri razionali sulla retta orientata</li> <li>• Saper risolvere problemi con le frazioni 1° e 2° caso</li> </ul>
<p><b>7. Le operazioni con le frazioni</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Addizioni di frazioni</li> <li>• Sottrazione di frazioni</li> <li>• Moltiplicazione di frazioni</li> <li>• Divisione di frazioni</li> <li>• Potenza di una frazione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere e applicare le quattro operazioni con le frazioni</li> <li>• Risolvere problemi utilizzando le frazioni</li> <li>• Eseguire espressioni con le frazioni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper semplificare le frazioni e riconoscere semplici frazioni equivalenti.</li> <li>• Saper eseguire operazioni e risolvere semplici espressioni in <math>Q^+</math></li> </ul>

## GEOMETRIA

UNITA' DIDATTICA	CONTENUTI	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	OBIETTIVI MINIMI
<p><b>1. Le grandezze e le misure</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Misura di una grandezza</li> <li>• Misure di lunghezza</li> <li>• Misure di superficie</li> <li>• Misure di volume</li> <li>• Misure di capacità</li> <li>• Misure di massa</li> <li>• La densità</li> <li>• La misura del tempo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acquisire il concetto di grandezza</li> <li>• Saper come di misura una grandezza</li> <li>• Dare una stima approssimata della misura di una grandezza</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere le misure di lunghezza, superficie, volume, capacità, massa</li> <li>• Conoscere il sistema metrico decimale</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Passare da un'unità di misura a un'altra</li> <li>• Risolvere situazioni problematiche in contesti reali, valutando l'accuratezza del risultato</li> <li>• Acquisire il concetto di densità</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere il sistema metrico non decimale</li> <li>• Capire cos'è la densità</li> </ul>
<b>2. Gli enti geometrici fondamentali</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dalla realtà alle figure geometriche</li> <li>• La linea, la retta e la semiretta</li> <li>• Il piano, il semipiano e lo spazio</li> <li>• Gli assiomi della geometria</li> <li>• Un piano particolare: il piano cartesiano</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acquisire il concetto di ente geometrico fondamentale</li> <li>• Comprendere il concetto di assioma e argomentare in classe confrontando le proprie opinioni con quelle degli altri</li> <li>• Essere in grado di rappresentare gli enti geometrici fondamentali sul piano cartesiano</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere gli enti geometrici fondamentali</li> <li>• Costruire un piano cartesiano e usare le coordinate per individuare la posizione di un punto</li> </ul>
<b>3. I segmenti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il segmento</li> <li>• Segmenti consecutivi e adiacenti</li> <li>• Confronto di segmenti</li> <li>• Addizione e sottrazione di segmenti</li> <li>• Multipli e sottomultipli di un segmento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere la definizione di segmento e saper che la distanza tra due punti è il segmento che li unisce</li> <li>• Distinguere segmenti consecutivi da quelli adiacenti</li> <li>• Saper ordinare i segmenti in ordine crescente o decrescente</li> <li>• Risolvere problemi con le misure dei segmenti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper disegnare e misurare un segmento</li> <li>• Confrontare segmenti con misure diverse e risolvere semplici problemi</li> </ul>
<b>4. Gli angoli</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'angolo</li> <li>• Angoli consecutivi e adiacenti</li> <li>• Bisettrice di un angolo</li> <li>• Confronto di angoli</li> <li>• Riduzione di una misura angolare in forma normale</li> <li>• Addizione e sottrazione di angoli</li> <li>• Multipli e sottomultipli di un angolo</li> <li>• Angoli opposti al vertice, supplementari ed esplementari</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distinguere i vari tipi di angolo</li> <li>• Misurare l'ampiezza di un angolo, utilizzando il goniometro</li> <li>• Conoscere il concetto di bisettrice di un angolo</li> <li>• Conoscere e utilizzare il concetto di angoli complementari e supplementari</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper rappresentare un angolo</li> <li>• Saper riconoscere angoli convessi, concavi, opposti al vertice, consecutivi e adiacenti</li> <li>• Saper misurare un angolo</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Risolvere problemi con le misure degli angoli</li> </ul>	
<b>5. Le rette sul piano</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rette incidenti e coincidenti</li> <li>• Distanze e proiezione</li> <li>• Asse di un segmento</li> <li>• Rette parallele</li> <li>• Angoli formati da due rette tagliate da una trasversale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere i vari tipi di rette sul piano</li> <li>• Utilizzare le proprietà delle rette parallele e perpendicolari</li> <li>• Riconoscere l'asse di un segmento e le sue proprietà</li> <li>• Individuare i vari tipi di angoli formati da due rette tagliate da una trasversale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper rappresentare nel piano rette incidenti, perpendicolari e parallele</li> <li>• Trovare l'asse di un segmento</li> </ul>
<b>6. I poligoni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generalità sui poligoni. Il perimetro</li> <li>• Classificazione dei poligoni</li> <li>• Diagonali di un poligono</li> <li>• Relazione tra i lati di un poligono</li> <li>• Somma degli angoli esterni ed interni di un poligono</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distinguere i vari tipo di poligoni</li> <li>• Calcolare il numero delle diagonali di un poligono</li> <li>• Applicare la relazione tra i lati di un poligono</li> <li>• Risolvere problemi sui poligoni e giustificare il procedimento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere le proprietà e le caratteristiche dei poligoni</li> <li>• Saper disegnare e calcolare il numero delle diagonali di un poligono</li> <li>• Saper calcolare la somma degli angoli interni ed esterni di un poligono</li> </ul>
<b>7. I triangoli</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il triangolo: caratteristiche</li> <li>• Classificazione dei triangoli rispetto ai lati e agli angoli</li> <li>• Altezze di un triangolo e ortocentro</li> <li>• Mediane di un triangolo e baricentro</li> <li>• Bisettrici di un triangolo e incentro</li> <li>• Assi di un triangolo e circocentro</li> <li>• Osservazioni sui punti notevoli del triangolo e su particolari triangoli rettangoli</li> <li>• Criteri di congruenza dei triangoli</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descrivere i triangoli con un linguaggio adeguato e classificarli in base alla proprietà</li> <li>• Saper disegnare le altezze, le mediane, le bisettrici e gli assi di un triangolo. Individuare il loro punto di incontro</li> <li>• Saper disegnare e riconoscere i punti notevoli di un triangolo</li> <li>• Eseguire problemi sulla congruenza dei triangoli</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere nella realtà i triangoli.</li> <li>• Saper classificare i triangoli rispetto ai lati e agli angoli</li> </ul>

<p><b>8. I quadrilateri</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il quadrilatero e le sue caratteristiche</li> <li>• I trapezi</li> <li>• Classificazione dei trapezi rispetto ai lati obliqui</li> <li>• I parallelogrammi</li> <li>• I rettangoli</li> <li>• I rombi</li> <li>• I quadrati</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distinguere gli elementi principali di un quadrilatero, descriverli con un linguaggio adeguato e classificarli in base alla proprietà</li> <li>• Applicare le conoscenze sui quadrilateri in contesti reali</li> <li>• Saper risolvere problemi con i quadrilateri</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere e disegnare trapezi, parallelogrammi, rettangoli, rombi e quadrati.</li> <li>• Saper classificare i quadrilateri</li> <li>• Saper risolvere semplici problemi con i quadrilateri</li> </ul>
---------------------------------	---	--	--