

**Curricolo di MATEMATICA**

**Classe 1°**

**Anno Scolastico 2021/2022**

| **AREA MATEMATICA** |
| --- |

| COMPETENZE | ABILITA’ SPECIFICHE | NUCLEI TEMATICI |
| --- | --- | --- |
| **Conoscere e comprendere i concetti di insieme e sottoinsiemi; conoscere e comprendere le operazioni di intersezione e unione** | * Rappresentare insiemi e sottoinsiemi in forma tabulare, per caratteristica e mediante i diagrammi di Eulero-Venn * Rappresentare l’intersezione e l’unione tra insiemi; sa operare con intersezione e unione di insiemi | **Gli insiemi**    Gli insiemi e loro rappresentazioni  Sottoinsiemi e partizione  Operazioni con gli insiemi |
| **Conoscere l’insieme dei numeri naturali; conoscere il sistema di numerazione decimale posizionale; conoscere la scrittura polinomiale; conoscere i numeri decimali** | * Ordinare numeri interi, decimali e interi relativi * Rappresentare i numeri naturali e decimali e relativi sulla retta orientata * Trasformare i numeri del sistema decimale in altri sistemi di numerazione e viceversa | **I numeri**  I numeri naturali  Il sistema di numerazione decimale  I numeri decimali |
| **Conoscere le quattro operazioni e le loro proprietà** | * Eseguire mentalmente semplici calcoli, utilizzando le proprietà delle operazioni * Eseguire le quattro operazioni * Risolvere espressioni in N * Risolvere espressioni e problemi con le quattro operazioni | **Le quattro operazioni**  L’addizione, la sottrazione, la moltiplicazione, la divisione  Espressioni aritmetiche  Problemi con le quattro operazioni |
| **Conoscere il concetto di potenza; conoscere le proprietà delle potenze; conoscere il concetto di ordine di grandezza e di notazione scientifica** | * Calcolare le potenze di numeri * Applicare le proprietà delle potenze * Risolvere espressioni con le potenze * Usare le potenze per scrivere un numero in forma esponenziale | **L’elevamento a potenza**  Il concetto di potenza  Le proprietà delle potenze  Le espressioni con le potenze  Le radici quadrata e cubica |
| **Conoscere i multipli e i divisori e le regole della divisibilità; conoscere i numeri primi e composti; conoscere la scomposizione di un numero in fattori primi; conoscere le regole di ricerca del m.c.m. e M.C.D. fra gruppi di numeri** | * Individuare i multipli e i divisori comuni a due o più numeri * Applicare i criteri di divisibilità * Scomporre in fattori primi un numero naturale * Calcolare il minimo comune multiplo e il massimo comune divisore tra gruppi di numeri * Utilizzare il criterio generale di  divisibilità * Risolvere problemi con M.C.D. e m.c.m. | **La divisibilità**  Multipli e divisori  Criteri di divisibilità  I numeri primi e la fattorizzazione  Il massimo comune divisore e il minimo comune multiplo |
| **Conoscere le unità frazionarie e i diversi tipi di frazioni; conoscere il significato di frazioni equivalenti e di classe di equivalenza** | * Utilizzare le frazioni come operatori * Confrontare le frazioni tra loro * Determinare le frazioni equivalenti * Ridurre frazioni ai minimi termini * Utilizzare le frazioni per risolvere problemi di tipo diretto e inverso | **Le frazioni**  Il significato di frazione,  Operare con le frazioni  Classificazione delle frazioni  Frazioni equivalenti  Riduzioni e trasformazioni, confronto di frazioni |
| **Conoscere le tecniche di calcolo delle operazioni in Q a** | * Eseguire le quattro operazioni con le frazioni * Calcolare potenze di frazioni * Risolvere espressioni in Q a * Risolvere problemi con le frazioni | **Operazioni con le frazioni**  L’addizione, la sottrazione, la moltiplicazione, la divisione  L’elevamento a potenza e le espressioni |
| **Conoscere gli enti fondamentali della geometria** | * Riconoscere e rappresentare gli enti fondamentali utilizzando la relativa simbologia | **Gli enti geometrici primitivi**  Il punto, la retta e il piano |
| **Conoscere caratteristiche e proprietà di segmenti.** | * Riconoscere e disegnare segmenti consecutivi, adiacenti, incidenti e coincidenti * Confrontare segmenti * Eseguire operazioni con i segmenti (somma, differenza, multipli) | **Semirette e segmenti**  Segmenti e le loro proprietà  Operazioni con i segmenti, la misura della lunghezza |
| **Conoscere i vari tipi di angoli e le loro proprietà** | * Riconoscere un angolo e individuarne la tipologia * Confrontare gli angoli * Eseguire operazioni con gli angoli | **Gli angoli**  Gli angoli e le loro proprietà, operazioni con gli angoli, la misura dell’ampiezza |
| **Conoscere caratteristiche e proprietà di rette; conoscere poligoni e le loro caratteristiche** | * Disegnare rette parallele e perpendicolari * Riconoscere e disegnare: l’asse di un segmento, la distanza fra un punto e una retta e la distanza fra due rette parallele * Individuare le proprietà di angoli formati da rette parallele intersecate da una trasversale * Riconoscere e disegnare i vari tipi di poligoni * Risolvere problemi usando le proprietà geometriche delle figure * Calcolare il perimetro delle figure piane | **I poligoni**  Classificazione dei poligoni, proprietà dei poligoni |
| **Conoscere i triangoli e i loro criteri di congruenza; conoscere le proprietà di segmenti e punti notevoli dei triangoli** | * Individuare i punti notevoli e gli assi di simmetria dei triangoli * Risolvere problemi relativi ai triangoli | **I triangoli**  Caratteristiche dei triangoli, segmenti particolari di un triangolo, triangoli particolari |
| **Conoscere i vari tipi di quadrilateri e loro proprietà** | * Individuare le caratteristiche e le proprietà dei quadrilateri * Risolvere problemi relativi ai quadrilateri | **I quadrilateri**  Caratteristiche dei quadrilateri, i trapezi, i parallelogrammi |