

**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 rappresentazioniSottoinsiemi e partizioneOperazioni 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 naturaliIl sistema di numerazione decimaleI 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 divisioneEspressioni aritmeticheProblemi 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 potenzaLe proprietà delle potenzeLe espressioni con le potenzeLe 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 divisoriCriteri di divisibilità I numeri primi e la fattorizzazioneIl 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 frazioniClassificazione delle frazioniFrazioni 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 divisioneL’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 proprietàOperazioni 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 |