

Istituto Comprensivo “Luigi Capuana” – Mineo
Anno Scolastico 2018-2019

CURRICOLO DI: MATEMATICA

SCUOLA: SECONDARIA DI 1^ GRADO

CLASSI: PRIME

| INDICATORI | OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO | CONOSCENZE (saper) | ABILITA'/COMPETENZE (saper fare/saper essere) |
|-------------------------|---|---|--|
| <p>1. NUMERI</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Comprendere il significato logico-operativo di numeri appartenenti a diversi sistemi numerici, numeri decimali e frazioni. 2. Usare le tecniche e gli algoritmi di calcolo 3. Comprendere il significato di potenza 4. Calcolare le potenze e applicarne le proprietà 5. Utilizzare le diverse notazioni e saper convertire da una all'altra (da frazione a decimale, da frazione apparente a intero, tra frazioni equivalenti) 6. Scomporre un numero in fattori primi 7. Comprendere il significato e l'utilità del multiplo comune più piccolo (mcm) e del divisore comune più grande (MCD), in | <ul style="list-style-type: none"> -Insiemi numerici N,Q,Z -Operazioni: ordinamento e rappresentazione sulla retta -Proprietà delle operazioni -Conoscenza delle precedenze tra operazioni e significato delle parentesi nelle operazioni -Espressioni aritmetiche -Potenze e loro proprietà -Multipli e divisori di un numero -Criteri di divisibilità; -Scomposizione in fattori primi M.C.D. m.c.m. -Frazioni: rappresentazione e operazioni - Operazioni con le frazioni | <ul style="list-style-type: none"> -<i>Leggere e scrivere i numeri naturali.</i> -<i>Scrivere in forma polinomiale.</i> -<i>Rappresentarli sulla linea dei numeri.</i> - <i>Confrontarli.</i> - <i>Eseguire correttamente le quattro operazioni.</i> -<i>Risolvere problemi con l'utilizzo delle quattro operazioni e sa scrivere la sequenza delle operazioni applicate sotto forma di una espressione</i> -<i>Valutare l'attendibilità dei risultati</i> -<i>Scrivere un numero in forma esponenziale.</i> - <i>Stabilire l'ordine di grandezza di un numero.</i> - <i>Scrivere i multipli e i sottomultipli di un numero.</i> - <i>Individuare i divisori di un numero.</i> -<i>Distinguere un numero primo da uno composto.</i> - <i>Scomporre un numero in fattori primi.</i> -<i>Calcolare il M.C.D. e il m.c.m. tra due o più numeri.</i> -<i>Comprendere il significato dei numeri razionali.</i> |

| | | | |
|---------------------------|---|--|--|
| | <p>matematica e in situazioni concrete</p> <p>8. Conoscere l'insieme Q^+</p> <p>9. Conoscere la frazione come rapporto e come quoziente.</p> <p>10. Imparare le procedure di calcolo nell'insieme Q^+.</p> <p>OBIETTIVI MINIMI</p> <ul style="list-style-type: none"> -Eeguire le quattro operazioni -Saper svolgere semplici espressioni aritmetiche -Saper scomporre un numero in fattori primi | | <ul style="list-style-type: none"> -Riconoscere frazioni proprie, improprie, apparenti ed equivalenti -Confrontare numeri razionali rappresentandoli sulla retta. -Risolvere problemi con l'utilizzo delle quattro operazioni e scrivere la sequenza delle operazioni applicate sotto forma di una espressione -Valutare l'attendibilità dei risultati -Risolvere semplici problemi con l'uso del M.C.D. e m.c.m. -Ridurre più frazioni al minimo comune denominatore -Confrontare e ordinare le frazioni in modo crescente e decrescente -Operare con le frazioni |
| 2. SPAZIO E FIGURE | <p>1. Conoscere gli enti geometrici fondamentali</p> <p>2. Realizzare costruzioni geometriche elementari utilizzando materiali e strumenti (riga, squadra, compasso, goniometro)</p> <p>3. Rappresentare punti, segmenti e figure sul P. cartesiano</p> | <ul style="list-style-type: none"> -Enti geometrici fondamentali -La semiretta e il segmento -L'angolo -Vari tipi di angolo -Il concetto di perpendicolarità e di parallelismo -Il concetto di poligono -Le proprietà dei poligoni -I triangoli e le loro proprietà -Punti notevoli di un triangolo | <ul style="list-style-type: none"> -Riconoscere e disegnare punti, rette e piani, semirette e segmenti. -Riconoscere e disegnare segmenti consecutivi e adiacenti. -Confrontare due o più segmenti ed operare con essi. -Disegnare un angolo e individuare vertice e lati. -Riconoscere e disegnare angoli consecutivi, adiacenti e opposti al vertice. -Riconoscere e disegnare un angolo giro, piatto e retto. -Confrontare due o più angoli ed operare con essi. -Individuare angoli complementari, supplementari ed esplementari. -Riconoscere e disegnare rette perpendicolari, parallele e l'asse di un |

| | | | |
|--|---|--|---|
| | <p>4. Riprodurre figure e disegni geometrici in base a una descrizione e codificazione fatta da altri.</p> <p>5. Risolvere semplici problemi sul calcolo della misura di segmenti, angoli e perimetro dei poligoni</p> <p>6. Risolvere problemi utilizzando le proprietà geometriche delle figure.</p> <p>Obiettivi minimi Riconoscere le figure geometriche piane e saper calcolare il perimetro.</p> | | <p>segmento.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Individuare e disegnare la distanza fra un punto e una retta e fra due rette parallele - Riconoscere i vari tipi di poligono e individuarne le proprietà. - Riconoscere e disegnare i vari tipi di triangolo e individuarne le proprietà. - Disegnare altezze, bisettrici, mediane, assi e punti notevoli di un triangolo - Risolvere problemi riguardanti il perimetro. |
| <p>3. RELAZIONI E FUNZIONI</p> | <p>1. Saper rappresentare un insieme</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Il concetto di insieme. - La rappresentazione di un insieme. - Il concetto di sottoinsiemi - Operazione con gli insiemi | <ul style="list-style-type: none"> - Individuare un insieme. - Rappresentare un insieme mediante la simbologia appropriata. - Individuare e descrivere sottoinsiemi - Operare con gli insiemi |
| <p>4. MISURA, DATI E PREVISIONI</p> | <p>1. Saper organizzare un rilevamento dati e trascriverli in opportune tabelle.</p> <p>2. Conoscere i sistemi di misura</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Le varie fasi di una statistica. - Fenomeni e popolazione. - Il rilevamento dati. - Dati statistici e frequenza. - Il concetto di grandezza. - Il concetto di misura. | <ul style="list-style-type: none"> - Misurare lunghezze, superfici, volumi, capacità e masse. - Misurare ampiezze angolari ed il tempo. - Eseguire passaggi da una unità di misura ad un'altra. - Risolvere problemi con le misure. - Riconoscere i problemi affrontabili con indagini statistiche. - Individuare il fenomeno, la popolazione interessata e le unità statistiche a essa |

| | | | |
|--|--|--|---|
| | | | <p><i>relative.</i></p> <ul style="list-style-type: none">- <i>Formulare il modo migliore per il rilevamento dei dati (campionamento, interviste, questionari)</i>- <i>Organizzare dati in tabelle</i>- <i>Calcolare frequenze assolute e relative.</i> |
|--|--|--|---|