|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| CURRICOLO MATEMATICA FACILITATO a. s. 2016-2017 CLASSE TERZA | | |
| COMPETENZE | OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO | CONTENUTI |
| NUMERI | | |
| -Eseguire con sicurezza calcoli con i numeri interi e razionali relativi  -Produrre formalizzazioni che consentono di passare da un problema a una classe di problemi  -Utilizzare il linguaggio matematico  -Spiegare i procedimenti seguiti | I NUMERI RELATIVI  -Acquisire il concetto di numero relativo e riconoscere i tipi di numero che formano l'insieme *R*  OPERAZIONI CON NUMERI RELATIVI  - Eseguire le operazioni fondamentali in *Z e Q* - Risolvere semplici espressioni in Z e *Q*  IL CALCOLO LETTERALE- Acquisire il significato di espressione letterale e saperne calcolare il valore numerico  -Conoscere le regole per operare con monomi e polinomi per risolvere semplici espressioni  LE EQUAZIONI  -Saper risolvere una semplice equazione di 1° grado a un'incognita | I NUMERI RELATIVI  -I numeri relativi  -Valore assoluto di un numero relativo  -Numeri relativi, concordi, discordi, opposti  -Rappresentazione grafica dei numeri relativi  -Confronto di numeri relativi  -L'insieme dei numeri reali relativi  OPERAZIONI CON NUMERI RELATIVI  -Le operazioni con i numeri relativi: addizione, sottrazione, moltiplicazione e divisione  -Potenza di numeri relativi  -Radice quadrata di un numero relativo  - Semplici espressioni con i numeri relativi  IL CALCOLO LETTERALE- Espressioni letterali  -Calcolo del valore di una semplice espressione letterale per determinati valori assegnati alle lettere  -Operazioni con i monomi  -I polinomi  -Operazioni con i polinomi  LE EQUAZIONI  -Risoluzione di una semplice equazione di primo grado ad un'incognita |
| RELAZIONI E FUNZIONI | | |
| -Utilizzare e interpretare il linguaggio grafico  -Utilizzare e interpretare il linguaggio matematico  -Produrre argomentazioni in base alle conoscenze acquisite  -Spiegare i procedimenti seguiti | IL PIANO CARTESIANO E LE FUNZIONI -Individuare la posizione dei punti nei quadranti di un piano cartesiano  -Misurare la distanza tra due punti, trovare il punto medio di un segmento, il perimetro di un poligono utilizzando il righello  -Calcolare l’area del quadrato e del rettangolo  -Tracciare i diagrammi di *y = kx e y = k/x* | IL PIANO CARTESIANO E LE FUNZIONI -Quadranti e punti simmetrici  - Distanza tra due punti  -Punto medio di un segmento  -Rette passanti per l'origine degli assi  -Iperbole |
| SPAZIO E FIGURE | | |
| -Riconoscere e risolvere problemi in contesti diversi  -Riconoscere e denominare le forme del piano e coglierne le relazioni tra gli elementi  -Riconoscere e risolvere problemi in contesti diversi  -Spiegare i procedimenti seguiti | CIRCONFERENZA E CERCHIO: LE MISURE  -Apprendere il calcolo della lunghezza di una circonferenza  - Apprendere il calcolo dell'area di un cerchio,  RETTE E PIANI NELLO SPAZIO  -Conoscere i concetti della geometria solida  -Individuare le posizioni di rette e piani nello spazio  -Conoscere diedri e angoloidi e le proprietà - Risolvere problemi in contesti reali  ESTENSIONE SOLIDA  -Apprendere la classificazione dei solidi in poliedri e solidi di rotazione e saperli distinguere  -Descrivere e classificare le figure geometriche solide  -Conoscere le misure di volume  POLIEDRI: SUPERFICIE E VOLUME  -Rappresentare oggetti e figure tridimensionali in vario modo tramite disegni sul piano  -Calcolare l'area e il volume dei poliedri più comuni  I SOLIDI DI ROTAZIONE: SUPERFICIE E VOLUME  -Riprodurre figure e disegni geometrici  -Calcolare l’area e il volume dei solidi di rotazione più comuni | CIRCONFERENZA E CERCHIO: LE MISURE -Lunghezza della circonferenza  -Area del cerchio  RETTE E PIANI NELLO SPAZIO  - Rette e piani nello spazio  - Posizioni reciprochedi due rette, di due piani, di un retta e un piano nello spazio  **-** Angoli diedri, sezione normale di un diedro  ESTENSIONE SOLIDA -Solidi: generalità -Poliedri e solidi di rotazione - Peso e volume di un solido  POLIEDRI: SUPERFICIE E VOLUME  -Caratteristiche, area e volume di: prisma, parallelepipedo, cubo, piramide, poliedri regolari  I SOLIDI DI ROTAZIONE: SUPERFICIE E VOLUME - I solidi di rotazione: generalità - Caratteristiche, superficie e volume di: cono, tronco di cono, sfera - Solidi generati dalla rotazione di alcuni poligoni |
| DATI E PREVISIONI | | |
| -Riconoscere e risolvere problemi statistici in contesti diversi  -Orientarsi con valutazioni di probabilità  -Spiegare i procedimenti seguiti | PROBABILITA’ E STATISTICA  -Riconoscere un evento probabile, certo, impossibile  - Calcolare la probabilità matematica di un evento casuale  - Applicare il concetto di frequenza relativa di un evento casuale | PROBABILITA’ E STATISTICA  -Eventi probabili, certi, impossibili  -Probabilità di un evento casuale  -Frequenza relativa di un evento casuale e legge empirica del caso |