Programma di MATEMATICA CLASSE II A

DOCENTE: Miranda Pisa

anno scolastico: 2017- 2018

LE OPERAZIONI CON LE FRAZIONI

La frazione come numero razionale; frazioni equivalenti.
Addizione e sottrazione di frazioni. Moltiplicazione, divisione e potenza di frazioni.
Espressioni con i numeri razionali. Problemi con le frazioni.

I NUMERI RAZIONALI E DECIMALI

Numeri interi, decimali limitati, decimali periodici.
Frazione generatrice di un numero decimale: limitato, periodico semplice, periodico misto.
Operazioni con i numeri decimali.
Espressioni con i numeri decimali limitati e periodici; approssimazione dei numeri decimali.

LA RADICE QUADRATA

La radice quadrata esatta; radice quadrata approssimata all'intero.
Proprietà delle radici quadrate. Calcolo della radice quadrata mediante le tavole numeriche.
Radice quadrata di un'espressione aritmetica.

NUMERI RAZIONALI E IRRAZIONALI

Valori approssimati; numeri reali; numeri razionali; numeri irrazionali.

RAPPORTI E PROPORZIONI

Rapporti tra grandezze omogenee; rapporti tra grandezze non omogenee. Rapporto numerico.
Le proporzioni e le loro proprietà. Calcolo del termine incognito di una proporzione.
Applicazione delle proprietà delle proporzioni, anche nella risoluzione di problemi.

IL PIANO CARTESIANO

Le coordinate cartesiane.
Le funzioni e la loro rappresentazione sul piano cartesiano.

PROPORZIONALITA' DIRETTA E INVERSA

Legge di proporzionalità diretta e inversa. Rappresentazione grafica di una funzione di proporzionalità diretta ed inversa.

I POLIGONI

I triangoli; punti notevoli dei triangoli.
Proprietà dei parallelogrammi e dei trapezi.
Perimetro ed area dei triangoli e dei quadrilateri.
Isoperimetria ed equivalenza; equiscomponibilità.
Teorema di Pitagora; applicazioni del Teorema di Pitagora ai triangoli ed ai quadrilateri.