

**PROGRAMMA SVOLTO****MATEMATICA**

Classe: 1C a.s. 2016-2017

| <b>UNITÀ DIDATTICA</b>                   | <b>CONTENUTI</b>   |
|--|--|
| <b>NUMERI NATURALI E NUMERI INTERI</b>   | L'insieme $N$ - le operazioni in $N$ - potenze ed espressioni in $N$ - multipli e divisori. L'insieme $Z$ - le operazioni in $Z$ - potenze ed espressioni in $Z$ .   |
| <b>NUMERI RAZIONALI</b>                  | Dalle frazioni ai numeri razionali assoluti - operazioni tra numeri razionali assoluti - rappresentazione di numeri razionali assoluti tramite numeri decimali - rapporti, proporzioni e percentuali. L'insieme $Q$ dei numeri razionali - le operazioni e le potenze in $Q$ . |
| <b>MONOMI</b>                            | Il calcolo letterale e le espressioni algebriche - i monomi - addizioni e sottrazioni di monomi - moltiplicazione, potenza e divisione tra monomi - M.C.D e m.c.m tra monomi.  |
| <b>POLINOMI</b>                          | I polinomi - operazioni tra polinomi - prodotti notevoli - il triangolo di Tartaglia e la potenza di un binomio - i polinomi per risolvere problemi.   |
| <b>DIVISIBILITÀ TRA POLINOMI</b>         | La divisione nell'insieme dei polinomi - la divisione con resto tra due polinomi - la regola di Ruffini - il teorema del resto e il teorema di Ruffini.  |
| <b>SCOMPOSIZIONI DI POLINOMI</b>         | Raccoglimenti totali e parziali - scomposizioni mediante prodotti notevoli - scomposizioni di trinomi di secondo grado - scomposizioni mediante il teorema e la regola di Ruffini.   |
| <b>FRAZIONI ALGEBRICHE</b>               | Semplificazioni di frazioni algebriche - M.C.D. e m.c.m. tra polinomi - addizioni e sottrazioni tra frazioni algebriche. Moltiplicazioni, divisioni e potenze tra frazioni algebriche.   |
| <b>EQUAZIONI DI PRIMO GRADO</b>          | Equazioni con una incognita - principi di equivalenza - equazioni numeriche intere - alcune particolari equazioni di grado superiore al primo - problemi che hanno come modello un'equazione di primo grado.   |
| <b>EQUAZIONI FRAZIONARIE e LETTERALI</b> | Equazioni frazionarie - dominio di un'equazione. Equazioni letterali.  |
| <b>DISEQUAZIONI DI PRIMO GRADO</b>       | Disequazioni di primo grado intere e frazionarie. Disequazioni scomposte in fattori.   |
| <b>PIANO EUCLIDEO</b>                    | Introduzione alla geometria - i primi assiomi della geometria euclidea - le parti della retta e le poligonali - semipiani e angoli - poligoni.   |
| <b>DALLA CONGRUENZA ALLA MISURA</b>      | Congruenza tra figure piane. La circonferenza e le costruzioni. I primi teoremi della geometria euclidea. Misura di segmenti e di angoli.  |
| <b>CONGRUENZA NEI TRIANGOLI</b>          | Triangoli. Criteri di congruenza. Proprietà dei triangoli isosceli. Disuguaglianze nei triangoli.  |
| <b>RETTE PERPENDICOLARI E PARALLELE</b>  | Rette perpendicolari e rette parallele. Criteri di parallelismo. Proprietà degli angoli nei poligoni. Congruenza e triangoli rettangoli.   |