

PROGRAMMA SVOLTO**MATEMATICA****Classe: 1G a.s. 2015-2016**

UNITÀ DIDATTICA	CONTENUTI
NUMERI NATURALI E NUMERI INTERI	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.
NUMERI RAZIONALI	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.
MONOMI	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.
POLINOMI	I polinomi - operazioni tra polinomi - prodotti notevoli - il triangolo di Tartaglia e la potenza di un binomio - i polinomi per risolvere problemi.
DIVISIBILITÀ TRA POLINOMI	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.
SCOMPOSIZIONI DI POLINOMI	Raccoglimenti totali e parziali - scomposizioni mediante prodotti notevoli - scomposizioni di trinomi di secondo grado - scomposizioni mediante il teorema e la regola di Ruffini.
FRAZIONI ALGEBRICHE	Semplificazioni di frazioni algebriche - M.C.D. e m.c.m. tra polinomi - addizioni e sottrazioni tra frazioni algebriche.
EQUAZIONI DI PRIMO GRADO	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.
EQUAZIONI FRAZIONARIE	Equazioni frazionarie - dominio di un'equazione.
PIANO EUCLIDEO	Introduzione alla geometria - i primi assiomi della geometria euclidea - le parti della retta e le poligonali - semipiani e angoli - poligoni.
DALLA CONGRUENZA ALLA MISURA	Congruenza tra figure piane. La circonferenza e le costruzioni. I primi teoremi della geometria euclidea. Misura di segmenti e di angoli.
CONGRUENZA NEI TRIANGOLI	Triangoli. Criteri di congruenza. Proprietà dei triangoli isosceli. Disuguaglianze nei triangoli.
RETTE PERPENDICOLARI E PARALLELE	Rette perpendicolari e rette parallele. Criteri di parallelismo. Proprietà degli angoli nei poligoni. Congruenza e triangoli rettangoli.
QUADRILATERI	Trapezi, parallelogrammi, rettangoli, rombi e quadrati. Piccolo teorema di Talete.
STATISTICA	Introduzione alla statistica. Distribuzioni di frequenze. Rappresentazioni grafiche. Gli indici di posizione: media, mediana e moda. (argomento svolto con il metodo CLIL).