

**PROGRAMMA SVOLTO DI
MATEMATICA
Classe: 1G a.s. 2018-2019**

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 .
INSIEMI	Rappresentazione degli insiemi, diagramma di Venn, rappresentazione per elencazione I sottoinsiemi, i sottoinsiemi propri e impropri. Le operazioni con gli insiemi L'intersezioni, l'unione e la differenza tra insiemi. L'insieme e il suo complementare. La partizione di un insieme, prodotto cartesiano Connettivi e quantificatori
MONOMI	Monomio in forma normale. Grado di un monomio Operazioni con i monomi Mcm e MCD tra i monomi Operazioni con i monomi Mcm e MCD tra i monomi
POLINOMI	Polinomi, grado di un polinomio, riduzione a forma normale. Operazioni con i polinomi. Prodotti notevoli (somma per differenza, quadrato di binomio, cubo di binomio e quadrato di trinomio)
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. Moltiplicazioni, divisioni e potenze 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 e LETTERALI	Equazioni di primo grado frazionarie – dominio di un'equazione. Equazioni letterali.
DISEQUAZIONI	Le disequazioni numeriche intere Le disequazioni numeriche fratte