



## PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

Anno Scolastico 2021/2022

Classe/Sede: 1E1/ITI

Docente: Perin Franco

Codocente (ITP): \_\_\_\_\_

Materia insegnata: Matematica

Testi adottati: Matematica.verde 1 - ZANICHELLI

### CONTENUTI DISCIPLINARI

Modulo 1 <b>Gli insiemi <math>\mathbb{N}</math>, <math>\mathbb{Z}</math>, <math>\mathbb{Q}</math> e <math>\mathbb{R}</math></b> Operazioni in $\mathbb{N}$ , $\mathbb{Z}$ e $\mathbb{Q}$ e relative proprietà. Potenze e loro proprietà. Espressioni con i numeri naturali, interi e razionali. Potenze con esponente negativo. Numeri reali. Percentuali, proporzioni, numeri razionali e numeri decimali.
Modulo 2 <b>Gli insiemi e la logica</b> Rappresentazioni di un insieme, sottoinsieme di un insieme, operazioni con gli insiemi, insieme delle parti, partizione di un insieme. Proposizioni logiche, connettivi logici, espressioni logiche, forme di ragionamento valide (modus ponens e modus tollens), la logica e gli insiemi, tautologie e contraddizioni, i quantificatori
Modulo 3 <b>Le funzioni</b> Concetto di funzione, le funzioni polinomiali, principio di identità dei polinomi, zeri di una funzione polinomiale (cap. 7 paragrafo 4)
Modulo 4 <b>I monomi e i polinomi</b> Operazioni con monomi e polinomi, M.C.D e m.c.m. tra monomi, prodotti notevoli, la divisione tra polinomi, la regola di Ruffini, il teorema del resto, il teorema di Ruffini.
Modulo 5 <b>La scomposizione in fattori e le frazioni algebriche</b> Scomposizione di un polinomio mediante raccoglimento totale o parziale. Trinomio particolare. Scomposizione mediante i prodotti notevoli e con la regola di Ruffini, M.C.D e m.c.m. di polinomi, calcolo con le frazioni algebriche.
Modulo 6 <b>Le equazioni lineari</b> Le equazioni, i principi di equivalenza, equazioni numeriche intere e fratte. Equazioni e problemi.
Modulo 7 <b>Le disequazioni lineari</b> Disequazioni lineari intere, sistemi di disequazioni, studio del segno di un prodotto, disequazioni numeriche fratte.
Modulo 8 <b>Geometria</b> La geometria del piano: oggetti geometrici e proprietà (le definizioni, gli enti primitivi, le figure geometriche, i postulati, i teoremi); postulati di appartenenza e d'ordine; gli enti fondamentali (semirette, segmenti, poligoni, semipiani, figure convesse e concave, angoli); operazioni con i segmenti e con gli angoli.

Valdagno, 04/06/2022

*Firma degli studenti  
rappresentanti di classe*

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

*Firma dei Docenti*

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_