



**E. FERRARI**  
Battipaglia (Sa)

PROGRAMMA SVOLTO

<b>Docente: FACCENDA TANIA</b>	<b>Materia: MATEMATICA</b> <b>4 ore settimanali</b>
<b>A.S. 2019/2020</b>	<b>CLASSE 1A MAT</b>

<b>U.D. 1</b>	<b>GLI INSIEMI</b>
CONOSCENZE	<ul style="list-style-type: none"><li>• I concetti fondamentali della teoria degli insiemi</li><li>• Il significato dei simboli</li></ul>
ABILITA'/ CAPACITA'	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rappresentare un insieme e riconoscere i sottoinsiemi</li></ul>
MODELLIZZAZIONE DELLA REALTA'	<ul style="list-style-type: none"><li>• Gli insiemi – indagine di mercato</li></ul>
COMPETENZE D'ASSE	<ul style="list-style-type: none"><li>• C1</li></ul>
LIVELLO 1	<ul style="list-style-type: none"><li>• Saper riconoscere un insieme, sia quando se ne elencano gli elementi sia quando si enuncia la proprietà che li caratterizza</li></ul>
LIVELLO 2	<ul style="list-style-type: none"><li>• Saper riconoscere le operazioni nei diagrammi di Eulero –Venn e formalizzarle.</li></ul>

U.D.2	GLI INSIEMI NUMERICI
CONOSCENZE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• I numeri naturali.</li> <li>• Le quattro operazioni e le rispettive proprietà</li> <li>• Multipli e divisori di un numero</li> <li>• Numeri primi</li> <li>• Le potenze</li> <li>• Le espressioni con i numeri naturali</li> <li>• Le proprietà delle potenze</li> <li>• M.C.D. e m.c.m.</li> <li>• Le operazioni nell'insieme dei numeri interi</li> <li>• Le espressioni con i numeri interi</li> <li>• I numeri interi relativi</li> <li>• I concetti di valore assoluto e numeri opposti</li> <li>• Le definizioni e le proprietà delle operazioni con i numeri interi relativi</li> <li>• I numeri razionali</li> <li>• Le frazioni</li> <li>• Le frazioni equivalenti e la proprietà invariantiva.</li> <li>• Dalle frazioni ai numeri razionali.</li> <li>• Confronto tra numeri razionali.</li> <li>• Le operazioni in <math>\mathbb{Q}</math>.</li> <li>• Le potenze ad esponente intero negativo.</li> <li>• Le frazioni e le proporzioni.</li> <li>• Le percentuali.</li> <li>• I numeri razionali e i numeri decimali.</li> </ul>
ABILITA'/ CAPACITA'	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Operare con i numeri naturali, interi, razionali e relativi</li> <li>• Calcolare potenze e applicarne le proprietà</li> <li>• Scomporre un numero naturale in fattori primi</li> <li>• Calcolare M.C.D. e m.c.m.</li> <li>• Tradurre dal linguaggio naturale al linguaggio aritmetico-algebrico e viceversa</li> <li>• Risolvere problemi con percentuali e proporzioni</li> <li>• Trasformare numeri decimali in frazione e viceversa</li> </ul>
COMPETENZE D'ASSE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C1</li> </ul>
LIVELLO 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper eseguire elementari operazioni in <math>\mathbb{N}</math>, <math>\mathbb{Z}</math> e <math>\mathbb{Q}</math></li> <li>• Conoscere le operazioni definite negli insiemi <math>\mathbb{N}</math>, <math>\mathbb{Z}</math> e <math>\mathbb{Q}</math></li> <li>• Saper calcolare il valore di semplici espressioni negli insiemi <math>\mathbb{N}</math>, <math>\mathbb{Z}</math> e <math>\mathbb{Q}</math></li> <li>• Eseguire correttamente le percentuali.</li> </ul>

LIVELLO 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere le operazioni e le rispettive proprietà negli insiemi <math>N</math>, <math>Z</math> e <math>Q</math></li> <li>• Saper calcolare il valore di espressioni negli insiemi <math>N</math>, <math>Z</math> e <math>Q</math></li> <li>• Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi con frazioni e percentuali</li> </ul>
-----------	---

<b>U.D. 3</b>	<b>IL CALCOLO LETTERALE: MONOMI E POLINOMI</b>
CONOSCENZE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• I monomi e i polinomi</li> <li>• Le operazioni e le espressioni con monomi e polinomi</li> </ul>
ABILITA'/ CAPACITA'	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Operare con monomi e polinomi</li> <li>• Calcolare M.C.D. e m.c.m. fra monomi</li> </ul>
COMPETENZE D'ASSE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C1</li> </ul>
LIVELLO 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Risolvere semplici espressioni con i monomi e polinomi</li> </ul>
LIVELLO 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Risolvere problemi di vita reale con monomi</li> </ul>