

PROGRAMMA SVOLTO

IIS ENZO FERRARI Battipaglia ANNO SCOLASTICO

2020-2021

DISCIPLINA:	MATEMATICA
ASSE CULTURALE:	MATEMATICO
DOCENTE:	FACCENDA TANIA
CLASSE e SEZIONE:	1A MAT
ORE SETTIMANALI DISCIPLINA:	QUATTRO

U.D.A. 1	GLI INSIEMI
CONOSCENZE	<ul style="list-style-type: none">• I concetti fondamentali della teoria degli insiemi• Il significato dei simboli•
ABILITA' / CAPACITA'	<ul style="list-style-type: none">• Rappresentare un insieme e riconoscere i sottoinsiemi• Eseguire operazioni fra insiemi
COMPETENZE D'ASSE	<ul style="list-style-type: none">• C1, C4

U.D.A. 2	GLI INSIEMI NUMERICI
CONOSCENZE	<ul style="list-style-type: none"> • I numeri naturali. • Le quattro operazioni e le rispettive proprietà • Multipli e divisori di un numero • Numeri primi • Le potenze • Le espressioni con i numeri naturali • Le proprietà delle potenze • M.C.D. e m.c.m • Le operazioni nell'insieme dei numeri interi • Le espressioni con i numeri interi • I numeri interi relativi • I concetti di valore assoluto e numeri opposti • Le definizioni e le proprietà delle operazioni con i numeri interi relativi • I numeri razionali • Le frazioni • Le frazioni equivalenti e la proprietà invariantiva. • Dalle frazioni ai numeri razionali. • Confronto tra numeri razionali. • Le operazioni in \mathbb{Q}. • Le potenze ad esponente intero negativo. • Le frazioni e le proporzioni. • Le percentuali. • I numeri razionali e i numeri decimali.
ABILITA' / CAPACITA'	<ul style="list-style-type: none"> • Operare con i numeri naturali, interi, razionali e relativi • Calcolare potenze e applicarne le proprietà • Scomporre un numero naturale in fattori primi • Calcolare M.C.D. e m.c.m. • Tradurre dal linguaggio naturale al linguaggio aritmetico-algebrico e viceversa • Risolvere problemi con percentuali e proporzioni • Trasformare numeri decimali in frazione e viceversa
COMPETENZE D'ASSE	<ul style="list-style-type: none"> • C1, C3 e C4

U.D.A. 3	IL CALCOLO LETTERALE: MONOMI E POLINOMI
CONOSCENZE	<ul style="list-style-type: none"> • I monomi e i polinomi • Le operazioni e le espressioni con monomi e polinomi
ABILITA'/ CAPACITA'	<ul style="list-style-type: none"> • Operare con monomi e polinomi • Operare la scomposizione di un polinomio • Calcolare M.C.D. e m.c.m. fra monomi e fra polinomi • Generalizzare problemi mediante l'uso di variabili • Tradurre dal linguaggio naturale al linguaggio algebrico e viceversa
COMPETENZE D'ASSE	<ul style="list-style-type: none"> • C1,C4

U.D.A. 4	EQUAZIONI DI PRIMO GRADO NUMERICHE INTERE
CONOSCENZE	<ul style="list-style-type: none"> · Definizione e principi d'equivalenza · Equazioni numeriche intere · Problemi
ABILITA'/ CAPACITA'	<ul style="list-style-type: none"> • Stabilire se un'uguaglianza è un'identità • Stabilire se un valore è soluzione di un'equazione • Applicare i principi di equivalenza delle equazioni • Risolvere equazioni numeriche intere • Utilizzare le equazioni per risolvere problemi
COMPETENZE D'ASSE	<ul style="list-style-type: none"> • C1,C3,C4

U.D.A. 5	ELEMENTI DI STATISTICA DESCRITTIVA
CONOSCENZE	<ul style="list-style-type: none"> ● Rilevamenti statistici, terminologia, le fasi di una ricerca statistica. ● Rappresentazione grafica dei fenomeni statistici, istogrammi. ● Analisi delle distribuzioni statistiche; medie algebriche e di posizione.
ABILITA' / CAPACITA'	<ul style="list-style-type: none"> ● Acquisire capacità di analisi dei fenomeni collettivi, acquisire capacità di lettura critica delle informazioni statistiche. ● Saper individuare e analizzare le relazioni esistenti fra i vari dati ● Sviluppare la capacità di matematizzazione della realtà
COMPETENZE D'ASSE	<ul style="list-style-type: none"> ● C1,C4

U.D.A. 6	ELEMENTI DI GEOMETRIA
CONOSCENZE	<ul style="list-style-type: none"> ● Definizioni, postulati, teoremi, dimostrazioni ● I punti, le rette, i piani, lo spazio ● La congruenza delle figure ● I triangoli ● Poligoni: definizioni; calcolo perimetro e area
ABILITA' / CAPACITA'	<ul style="list-style-type: none"> ● Riconoscere gli elementi di un triangolo e le relazioni fra di essi ● Utilizzare le proprietà dei triangoli isosceli ed equilateri
COMPETENZE D'ASSE	<ul style="list-style-type: none"> ● C1,C2,C3

U. D.A. 7	LE DISEQUAZIONI DI PRIMO GRADO (CENNI)
CONTENUTI	<ul style="list-style-type: none"> • Le disuguaglianze numeriche • Disequazioni equivalenti e i principi di equivalenza • Disequazioni sempre verificate e disequazioni impossibili
ABILITA'/CAPACITA'	<ul style="list-style-type: none"> • Applicare i principi di equivalenza delle disequazioni • Risolvere disequazioni di primo grado ad una incognita e rappresentare le soluzioni su una retta
COMPETENZE D'ASSE	<ul style="list-style-type: none"> • C1 • C3