

PROGRAMMA SVOLTO

IIS ENZO FERRARI
Battipaglia
ANNO SCOLASTICO
2024-2025

DISCIPLINA:	MATEMATICA
ASSE CULTURALE:	MATEMATICO
DOCENTE:	GIOVANNA D'ANDREA
CLASSE e SEZIONE:	II D E.O.A.
ORE SETTIMANALI DISCIPLINA:	QUATTRO

U.D.A. 1	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● I prodotti notevoli
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 ,C3

U. D.A. 2	LE EQUAZIONI E LE DISEQUAZIONI DI PRIMO GRADO
CONTENUTI	<ul style="list-style-type: none"> ● Le equazioni ● Le equazioni equivalenti e i principi di equivalenza ● Equazioni determinate, indeterminate o impossibili ● Le disuguaglianze numeriche ● Disequazioni equivalenti e i principi di equivalenza ● Disequazioni sempre verificate e disequazioni impossibili ● Intervalli chiusi, aperti, aperti a destra, aperti a sinistra
ABILITA'/ CAPACITA'	<ul style="list-style-type: none"> ● Verificare se un dato valore appartiene all'insieme delle soluzioni di un'equazione ● Applicare i principi di equivalenza delle equazioni ● Risolvere equazioni intere e fratte ● Utilizzare le equazioni per risolvere problemi ● 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

U.D.A. 3	I SISTEMI LINEARI
CONTENUTI	<ul style="list-style-type: none"> ● Le equazioni di primo grado in due incognite ● I sistemi di equazioni lineari ● Sistemi determinati, indeterminati ed impossibili ● Metodi di risoluzione
ABILITA'/ CAPACITA'	<ul style="list-style-type: none"> ● Riconoscere sistemi determinati, impossibili e indeterminati ● Risolvere un sistema lineare con i metodi di sostituzione, confronto e Cramer ● Risolvere problemi mediante sistemi di equazioni ● Il metodo delle coordinate: il piano cartesiano ● La retta ● Rappresentare un'equazione di 1° grado in due incognite nel piano cartesiano ● Rappresentare un sistema nel piano cartesiano ● Commentare e interpretare grafici (rette) relativi a fenomeni attinenti all'indirizzo di studio
COMPETENZE D'ASSE	<ul style="list-style-type: none"> ● C1 ● C3 ● C4

U.D.A. 4	LE EQUAZIONI DI SECONDO GRADO
CONTENUTI	<ul style="list-style-type: none"> ● L'insieme numerico \mathbb{R} ● Forma normale di un'equazione di secondo grado ● Formula risolutiva di un'equazione di secondo grado
ABILITA'/ CAPACITA'	<ul style="list-style-type: none"> ● Semplificare semplici espressioni contenenti radicali quadratici ● Risolvere equazioni di secondo grado complete e incomplete ● Tradurre il testo di un problema in equazione e verificare l'accettabilità della soluzione
COMPETENZE D'ASSE	<ul style="list-style-type: none"> ● C1 ● C3

U.D.A. 5	ELEMENTI DI GEOMETRIA
CONTENUTI	<ul style="list-style-type: none"> ● Congruenza di figure; poligoni e loro proprietà ● Aree dei poligoni ● Teorema di Pitagora
ABILITA'/ CAPACITA'	<ul style="list-style-type: none"> ● Calcolare perimetri e aree

COMPETENZE D'ASSE	<ul style="list-style-type: none"> • C2 • C3
-------------------	--

U.D. A.6	ELEMENTI DI PROBABILITA'
CONTENUTI	<ul style="list-style-type: none"> • Gli eventi e la probabilità • Probabilità dell'evento contrario • La probabilità della somma logica di eventi
ABILITA'/ CAPACITA'	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere gli assiomi della probabilità e la sua definizione classica • Conoscere i concetti di prodotto, somma, contrario di eventi dati • Conoscere le concezioni frequentista e soggettivista di probabilità • Calcolare la probabilità di eventi elementari
COMPETENZE D'ASSE	<ul style="list-style-type: none"> • C3,C4