

PROGRAMMA SVOLTO

IIS ENZO FERRARI  
Battipaglia  
ANNO SCOLASTICO  
2022-2023

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

U.D.A. 1	IL CALCOLO LETTERALE: MONOMI E POLINOMI
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> <li>● I prodotti notevoli</li> <li>● Divisione di polinomi</li> </ul>
ABILITA'/ CAPACITA'	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Operare con monomi e polinomi</li> <li>● Operare la scomposizione di un polinomio</li> <li>● Calcolare M.C.D. e m.c.m. fra monomi e fra polinomi</li> <li>● Generalizzare problemi mediante l'uso di variabili</li> <li>● Tradurre dal linguaggio naturale al linguaggio algebrico e viceversa</li> </ul>
COMPETENZE D'ASSE	<ul style="list-style-type: none"> <li>● C1 ,C3</li> </ul>

U. D.A. 2	LE EQUAZIONI E LE DISEQUAZIONI DI PRIMO GRADO
CONTENUTI	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Le equazioni</li> <li>● Le equazioni equivalenti e i principi di equivalenza</li> <li>● Equazioni determinate, indeterminate o impossibili</li> <li>● Le disuguaglianze numeriche</li> <li>● Disequazioni equivalenti e i principi di equivalenza</li> <li>● Disequazioni sempre verificate e disequazioni impossibili</li> <li>● Intervalli chiusi, aperti, aperti a destra, aperti a sinistra</li> </ul>
ABILITA'/ CAPACITA'	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Verificare se un dato valore appartiene all'insieme delle soluzioni di un'equazione</li> <li>● Applicare i principi di equivalenza delle equazioni</li> <li>● Risolvere equazioni intere e fratte</li> <li>● Utilizzare le equazioni per risolvere problemi</li> <li>● Applicare i principi di equivalenza delle disequazioni</li> <li>● Risolvere disequazioni di primo grado ad una incognita e rappresentare le soluzioni su una retta</li> </ul>
COMPETENZE D'ASSE	<ul style="list-style-type: none"> <li>● C1</li> <li>● C3</li> </ul>

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

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

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

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

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