



I.S.I.S. "L. da Vinci – G.R. Carli- S. de Sandrinelli
Dirigenza e Sede amministrativa via Paolo Veronese, 3 - 34144 Trieste - Tel. 040 309210 - 040 313565
Sede di Via Armando Diaz, 20 - 34124 Trieste - Tel. 040 300744 - C.F. 80020660322
e-mail: tsis001002@istruzione.it - tsis001002@pec.istruzione.it - Sito web: www.davincicarli.edu.it

A.S. 2024-2025 - CLASSE: 3BSs - PROGRAMMA SVOLTO
DISCIPLINE: MATEMATICA e EDUCAZIONE CIVICA
INSEGNANTE: prof. Lucia Orecchini

Obiettivi della disciplina in termini di competenze

Competenze da sviluppare
Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative. Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per raffrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni. Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.

Moduli didattici realizzati

M01: EQUAZIONI E SISTEMI DI PRIMO GRADO	
Conoscenze	Abilità
Ripasso di algebra: monomi e polinomi, operazioni di moltiplicazione e somma algebrica di monomi e polinomi. Divisione di monomi. Prodotti notevoli: quadrato di un binomio e differenza di quadrati	Saper calcolare espressioni algebriche
Equazioni lineari intere: principi di equivalenza	Saper risolvere equazioni lineari intere anche contenenti prodotti notevoli (quadrato di un binomio e differenza di quadrati) e con denominatori numerici
Sistemi lineari di due equazioni in due incognite. Metodi risolutivi: sostituzione e riduzione	Saper risolvere sistemi lineari utilizzando i metodi studiati



I.S.I.S. "L. da Vinci – G.R. Carli- S. de Sandrinelli
Dirigenza e Sede amministrativa via Paolo Veronese, 3 - 34144 Trieste - Tel. 040 309210 - 040 313565
Sede di Via Armando Diaz, 20 - 34124 Trieste - Tel. 040 300744 - C.F. 80020660322
e-mail: tsis001002@istruzione.it - tsis001002@pec.istruzione.it - Sito web: www.davincicarli.edu.it

M02: IL PIANO CARTESIANO	
Conoscenze	Abilità
Definizione di piano cartesiano e di coordinate cartesiane	Saper posizionare punti di date coordinate e viceversa saper ricavare le coordinate dei punti nel piano
Distanza tra due punti con la stessa ascissa o ordinata e con coordinate generiche Punto medio di un segmento	Saper risolvere semplici problemi nel piano cartesiano
Sistemi di disequazioni	Saper risolvere sistemi di disequazioni contenenti anche disequazioni fratte

M03: LA RETTA	
Conoscenze	Abilità
Equazione degli assi cartesiani e delle rette parallele agli assi. Equazione della retta passante per l'origine. Significato del coefficiente angolare. Condizione di parallelismo e di perpendicolarità Equazione esplicita e implicita di una retta generica Rette incidenti, parallele e coincidenti	Saper tracciare il grafico di una retta nel piano cartesiano Saper risolvere semplici problemi: determinare l'equazione di una retta date due condizioni (2 punti o 1 punto e condizione di parallelismo o perpendicolarità a una retta data). Saper determinare il punto di intersezioni tra rette incidenti

M04: EQUAZIONI DI SECONDO GRADO	
Conoscenze	Abilità
Forma normale di un'equazione di secondo grado. Equazioni incomplete: monomie, pure e spurie. Formula risolutiva di un'equazione di secondo grado completa. Calcolo e significato del discriminante	Saper risolvere equazioni di secondo grado complete e incomplete



I.S.I.S. "L. da Vinci – G.R. Carli- S. de Sandrinelli
Dirigenza e Sede amministrativa via Paolo Veronese, 3 - 34144 Trieste - Tel. 040 309210 - 040 313565
Sede di Via Armando Diaz, 20 - 34124 Trieste - Tel. 040 300744 - C.F. 80020660322
e-mail: tsis001002@istruzione.it - tsis001002@pec.istruzione.it - Sito web: www.davincicarli.edu.it

M05: LA PARABOLA (cenni)	
Conoscenze	Abilità
Equazione della parabola Concavità, vertice e asse di simmetria Grafico di parabole con asse parallelo all'asse y	Saper determinare il vertice e l'asse di simmetria Saper tracciare il grafico di parabole particolari ($b=0$ e $c=0$; $b=0$; $c=0$)

M06: EDUCAZIONE CIVICA – Oltre: un'inchiesta sull'universo <i>in</i>cel italiano	
Conoscenze	Abilità
Ascolto del podcast Oltre di Beatrice Petrella	Conoscere e il mondo degli <i>in</i> cel e riflettere sulle sue implicazioni nella violenza di genere.

Mediazione didattica	
Metodologie	Ambienti di apprendimento
Lezione frontale e partecipata Cooperative learning Problem solving	Aula scolastica
Strumenti	Verifiche
Lavagna interattiva multimediale Risorse online Classroom Computer Libri di testo	Prove scritte Verifiche orali

Libri di testo adottati
Leonardo Sasso "La matematica a colori" Edizione gialla Vol. 3 Editore: DEASCUOLA - Petrini



I.S.I.S. "L. da Vinci – G.R. Carli- S. de Sandrinelli
Dirigenza e Sede amministrativa via Paolo Veronese, 3 - 34144 Trieste - Tel. 040 309210 - 040 313565
Sede di Via Armando Diaz, 20 - 34124 Trieste - Tel. 040 300744 - C.F. 80020660322
e-mail: tsis001002@istruzione.it - tsis001002@pec.istruzione.it - Sito web: www.davincicarli.edu.it

Trieste, 6 giugno 2025

Firma del docente

prof.ssa Lucia Orecchini
