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. 2025-2026 - CLASSE: 5BSs - 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: DISEQUAZIONI DI PRIMO GRADO	
Conoscenze	**Abilità**
Disequazioni lineari intere: principi di equivalenza Gli intervalli: illimitati e limitati (aperti e chiusi) Disequazioni lineari impossibili e sempre vere	Saper scrivere algebricamente un intervallo e saperlo rappresentare graficamente. Saper risolvere disequazioni lineari intere anche contenenti prodotti notevoli (quadrato di un binomio e differenza di quadrati) e con denominatori numerici
Disequazioni lineari fratte: definizione di disequazione fratta, forma normale di una disequazione fratta. Studio del segno del numeratore e del denominatore	Saper ridurre in forma normale una disequazione fratta. Saper risolvere disequazioni lineari fratte studiando il segno del numeratore e del denominatore
Sistemi di disequazioni: metodo risolutivo	Saper risolvere sistemi di disequazioni lineari intere e fratte

M02: 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

M03: DISEQUAZIONI DI SECONDO GRADO	
Conoscenze	**Abilità**
Forma normale di una disequazione di secondo grado intera. Risoluzione grafica (parabola)	Saper risolvere disequazioni di secondo grado intere
Disequazioni fratte di secondo grado	Saper risolvere disequazioni di secondo grado fratte (anche non in forma normale)
Sistemi di disequazioni	Saper risolvere sistemi di disequazioni contenenti anche disequazioni fratte

M04: DISEQUAZIONI DI GRADO SUPERIORE AL SECONDO	
Conoscenze	**Abilità**
Scomposizione in fattori di una disequazione di grado superiore al secondo mediante scomposizione a fattor comune totale e mediante prodotti notevoli (differenza di quadrati e quadrato di un binomio). Studio del segno dei fattori	Saper risolvere disequazioni di grado superiore al secondo già scomposte in fattori. Saper scomporre in fattori una disequazione di grado superiore al secondo mediante scomposizione a fattor comune totale e mediante i prodotti notevoli

M05: LE FUNZIONI ALGEBRICHE	
Conoscenze	**Abilità**
Definizione di funzione, dominio e codominio (insieme delle immagini), variabile indipendente e dipendente. Classificazione delle funzioni Dominio di funzioni algebriche Lettura di grafici di funzioni Simmetrie: funzioni pari e dispari Primi passi dello studio di funzione per le funzioni razionali intere e fratte: dominio, simmetrie, segno e intersezioni con gli assi cartesiani. Andamento di una funzione agli estremi del dominio Definizione intuiva di asintoto	Saper leggere grafici di funzioni Saper determinare il dominio di funzioni algebriche Saper tracciare il grafico di rette e parabole Saper riportare nel piano cartesiano quanto ricavato in merito al dominio, simmetrie, intersezioni con gli assi e segno, per semplici funzioni razionali intere e fratte.

M06: LE FUNZIONI TRASCENDENTI	
Conoscenze	**Abilità**
Funzione esponenziale: grafico e proprietà Funzione logaritmica: grafico e proprietà Dominio di funzioni esponenziali e logaritmiche	Saper interpretare i grafici della funzione esponenziale e logaritmica, saper risolvere semplici equazioni e disequazioni esponenziali e saper determinare il dominio di funzioni esponenziali e logaritmiche

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

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
Nessuno

Trieste, 9 giugno 2026

Firma del docente

prof.ssa Lucia Orecchini