



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](mailto:tsis001002@istruzione.it) - [tsis001002@pec.istruzione.it](mailto:tsis001002@pec.istruzione.it) - Sito web: [www.davincicarli.edu.it](http://www.davincicarli.edu.it)

## A.S. 2023-2024 - CLASSE: 2<sup>A</sup>B - PROGRAMMA SVOLTO

**DISCIPLINA: Matematica**

**INSEGNANTE: prof. Alessandra Savant**

### Obiettivi della disciplina in termini di competenze

#### Competenze da sviluppare

Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica.  
Comprendere il testo di un problema e individuare le strategie appropriate per la sua risoluzione.  
Analizzare e organizzare i dati, anche attraverso applicazioni specifiche di tipo informatico.

### Moduli didattici realizzati

#### M01: Equazioni di primo grado

Conoscenze	Abilità
Equazioni di primo grado: <ul style="list-style-type: none"><li>- equazioni numeriche intere;</li><li>- equazioni frazionarie;</li><li>- uso delle equazioni nella risoluzione di problemi.</li></ul>	Saper risolvere equazioni di primo grado; Saper utilizzare le equazioni per risolvere problemi.

#### M02: Numeri reali e radicali

Conoscenze	Abilità
Numeri irrazionali e numeri reali I radicali: <ul style="list-style-type: none"><li>- condizioni di esistenza;</li><li>- riduzione allo stesso indice;</li><li>- semplificazione;</li><li>- trasporto sotto e fuori dalla radice.</li></ul> Potenze a esponente frazionario	Saper confrontare radicali; Saper eseguire alcune operazioni con i radicali; Saper scrivere un radicale sotto forma di potenza e viceversa.



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](mailto:tsis001002@istruzione.it) - [tsis001002@pec.istruzione.it](mailto:tsis001002@pec.istruzione.it) - Sito web: [www.davincicarli.edu.it](http://www.davincicarli.edu.it)

<b>M03: Sistemi lineari</b>	
<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>
Definizione, soluzioni, grado di un sistema Sistemi lineari: <ul style="list-style-type: none"><li>- metodi di risoluzione: sostituzione, confronto, riduzione;</li><li>- sistemi frazionari;</li><li>- utilizzo nella risoluzione di problemi;</li><li>- sistemi lineari di tre equazioni e tre incognite.</li></ul>	Saper utilizzare il metodo più opportuno per risolvere i sistemi lineari; Saper utilizzare i sistemi lineari per risolvere problemi.

  

<b>M04: Equazioni di secondo grado</b>	
<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>
Equazioni incomplete: monomie, pure, spurie; Equazioni complete: discriminante, formula risolutiva; Equazioni frazionarie; Relazioni tra soluzioni e coefficienti.	Saper riconoscere e risolvere equazioni di secondo grado, complete e incomplete.

  

<b>M05: Geometria analitica</b>	
<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>
Piano cartesiano: simmetrie, distanza tra due punti, punto medio di un segmento.	Saper operare sul piano cartesiano.
Retta: <ul style="list-style-type: none"><li>- equazione in forma esplicita e implicita, rappresentazione grafica, coefficiente angolare e ordinata all'origine, punti d'intersezione con gli assi cartesiani;</li><li>- rette parallele e incidenti, rette perpendicolari;</li><li>- punto d'intersezione tra due rette;</li><li>- come determinare l'equazione di una retta passante per uno o due punti.</li></ul>	Saper riconoscere e rappresentare graficamente la retta; Saper riconoscere rette parallele e perpendicolari; Saper ricavare l'equazione di una retta.



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](mailto:tsis001002@istruzione.it) - [tsis001002@pec.istruzione.it](mailto:tsis001002@pec.istruzione.it) - Sito web: [www.davincicarli.edu.it](http://www.davincicarli.edu.it)

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

<b>Libri di testo adottati</b>
Leonardo Sasso – La matematica a colori, edizione rossa 2 – ed. Petrini

Trieste, 10/06/2024

Firma del docente

Alessandra Savant

---