



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. 2023-2024 - CLASSE: 1[^]D - 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: I numeri

Conoscenze	Abilità
Numeri naturali e numeri interi: <ul style="list-style-type: none">- ripasso delle operazioni in N e in Z, potenze ed espressioni, multipli e divisori, MCD e mcm;- problemi in N e in Z.	<ul style="list-style-type: none">- Saper eseguire le quattro operazioni fondamentali nell'insieme N;- Saper eseguire le quattro operazioni fondamentali nell'insieme Z;- Saper risolvere espressioni numeriche;- Saper risolvere semplici problemi.
Numeri razionali: <ul style="list-style-type: none">- frazioni e operazioni tra frazioni;- numeri decimali e frazioni;- problemi sulle frazioni;- problemi sulle percentuali;- l'insieme Q e le operazioni tra numeri razionali;- introduzione ai numeri reali.	<ul style="list-style-type: none">- Saper operare con le frazioni e con le percentuali;- Saper eseguire le quattro operazioni fondamentali nell'insieme Q;- Saper risolvere espressioni numeriche;- Saper risolvere semplici problemi.
Insiemi: <ul style="list-style-type: none">- insiemi e sottoinsiemi;- unione, intersezione e differenza;- problemi.	<ul style="list-style-type: none">- Saper utilizzare la teoria degli insiemi per risolvere problemi.



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: Calcolo letterale	
Conoscenze	Abilità
Monomi: <ul style="list-style-type: none">- definizione;- le operazioni con I monomi;- massimo comune divisore e minimo comune multiplo tra monomi.	<ul style="list-style-type: none">- Saper riconoscere monomi e polinomi;- Saper risolvere espressioni letterali;- Saper operare con le frazioni algebriche.
Polinomi: <ul style="list-style-type: none">- definizione;- le operazioni tra polinomi;- prodotti notevoli;- potenza di binomio;- divisione tra polinomi con il metodo di Ruffini;- teorema di Ruffini e teorema del resto.	
Scomposizione di polinomi: <ul style="list-style-type: none">- raccoglimenti totali e parziali;- uso dei prodotti notevoli;- somma e differenza di due cubi;- trinomi di secondo grado;- metodo di Ruffini;- MCD e mcm tra polinomi.	
Frazioni algebriche: <ul style="list-style-type: none">- definizione;- condizioni di esistenza;- frazioni equivalenti e proprietà invariante;- semplificazione di frazioni algebriche;- le operazioni tra frazioni algebriche.	

M03: Equazioni	
Conoscenze	Abilità
Identità ed equazioni Principi di equivalenza Equazioni di primo grado intere Equazioni di primo grado a coefficienti frazionari Legge di annullamento del prodotto e risoluzione di equazioni	<ul style="list-style-type: none">- Saper risolvere equazioni di primo grado intere e a coefficienti frazionari;- Saper risolvere semplici equazioni di grado superiore al primo



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

di grado superiore al primo

M04: Statistica

Conoscenze	Abilità
Caratteri Distribuzioni di frequenze, assolute, relative e percentuali Rappresentazioni grafiche Indici di posizione: media, mediana e moda Indici di variabilità: varianza e scarto quadratico medio	- Saper leggere e interpretare tabelle e grafici; saper elaborare i dati in essi contenuti.

M05: Educazione civica

Conoscenze	Abilità
Lettura e interpretazione di dati sul disagio giovanile e adulto	- Comprendere statistiche relative al disagio giovanile e adulto

Mediazione didattica

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

Libri di testo adottati

Leonardo Sasso – La matematica a colori, edizione rossa 1 – ed. 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, 10/06/2024

Firma del docente

Alessandra Savant
