



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. 2022-2023 - CLASSE: 1^R - PROGRAMMA SVOLTO

DISCIPLINA: Matematica

INSEGNANTE: prof. Pinto Cristiana

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;
- Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi;
- Analizzare dati ed interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico.

Moduli didattici realizzati

M01: ARITMETICA E ALGEBRA

Conoscenze	Abilità
<ul style="list-style-type: none">• I numeri naturali, interi, razionali (sotto forma frazionaria e decimale), loro struttura, ordinamento e rappresentazione sulla retta.	<ul style="list-style-type: none">• Operare con i numeri interi e razionali e valutare l'ordine di grandezza dei risultati.• riconoscere e rappresentare, anche graficamente, gli insiemi N e Z ed i loro elementi;• applicare la regola dell'MCD e dell'mcm individuandoli all'interno di una serie di numeri naturali e interi,• saper risolvere problemi reali attraverso l'utilizzo delle regole dell'MCD e del mcm;
<ul style="list-style-type: none">• La Matematica nella storia, l'origine e proprietà dello zero	<ul style="list-style-type: none">• Ricercare e rielaborare personalmente le informazioni trovate;• Rappresentare personalmente ed in gruppo attraverso rielaborazione scritta e grafica.
<ul style="list-style-type: none">• Le operazioni con i numeri interi e razionali e le loro proprietà.	<ul style="list-style-type: none">• Risolvere espressioni numeriche;• Riconoscere i vari termini e sapere il nome dei vari operandi;• saper distinguere tra frazione propria, impropria ed apparente;• saper riconoscere quando due frazioni sono tra



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

	<p>loro equivalenti;</p> <ul style="list-style-type: none">• saper ridurre due frazioni al loro minimo comune denominatore;• Riconoscere l'utilizzo delle diverse proprietà nella risoluzione dei calcoli.
<ul style="list-style-type: none">• Potenze e loro proprietà.	<ul style="list-style-type: none">• Calcolare potenze ed eseguire operazioni tra di esse;• Riconoscere quando applicare le 5 proprietà delle potenze nell'eseguire i calcoli.
<ul style="list-style-type: none">• Rapporti e percentuali. Approssimazioni.	<ul style="list-style-type: none">• Utilizzare il concetto di approssimazione;• Calcolare percentuali, rapporti e riparti.
<ul style="list-style-type: none">• I numeri decimali e passaggio da decimale a frazione e da frazione a decimale.	<ul style="list-style-type: none">• Saper riconoscere le varie tipologie di numeri decimali (decimale finito, decimale periodico semplice e decimale periodico misto);• Saper descrivere e riconoscere la struttura delle varie tipologie di decimali;• Individuare data la frazione il tipo di decimale generato;• Saper trasformare un numero decimale in una frazione;• Saper trasformare una frazione in un decimale.
<ul style="list-style-type: none">• Le espressioni letterali e i polinomi.	<ul style="list-style-type: none">• Padroneggiare l'uso delle lettere come costanti, come variabili e come strumento per scrivere formule e rappresentare relazioni;• Saper riconoscere un monomio attraverso le sue caratteristiche principali;• Individuare coefficiente e parte letterale di un monomio;• Saper riscrivere un monomio in forma normale;• Calcolare il grado rispetto ad una singola variabile del monomio ed il grado complessivo o grado del monomio;• Svolgere le espressioni con monomi e applicare le opportune proprietà;• Saper svolgere potenze di monomi• Saper riconoscere un polinomio e la sua forma normale;• Saper individuare polinomi ordinati e completi;• Calcolare il valore di un polinomio dati dei valori prestabiliti alle variabili;• Calcolare il grado complessivo di un polinomio ed il grado rispetto ad una data variabile.



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: DATI E PREVISIONI	
Conoscenze	Abilità
<ul style="list-style-type: none">Dati, loro organizzazione e rappresentazione.	<ul style="list-style-type: none">riconoscere un campione statistico e l'unità statistica studiata;riconoscere la tipologia di carattere osservato;saper utilizzare il grafico più pertinente in base al tipo di dato considerato,raccogliere, organizzare e rappresentare un insieme di dati.
<ul style="list-style-type: none">Distribuzioni delle frequenze a seconda del tipo di carattere e principali rappresentazioni grafiche.	<ul style="list-style-type: none">saper individuare la frequenza relativa, assoluta e percentuale data un'indagine statistica;saper riconoscere quando suddividere il carattere in classi per calcolarne la distribuzione di frequenza;costruire tabelle di distribuzioni di frequenze.
<ul style="list-style-type: none">Valori medi e medie.	<ul style="list-style-type: none">Calcolare i valori medi di una distribuzione in classi;Individuare il valore medio.

M03: EDUCAZIONE CIVICA	
Conoscenze	Abilità
<ul style="list-style-type: none">Parole ostili e il manifesto per la scienza	<ul style="list-style-type: none">Saper riconoscere atteggiamenti ostili;Attuare una comunicazione efficace;Rielaborare graficamente i dieci punti del manifesto;Elaborare criticamente e condividere una esperienza personale inerente il manifesto.



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 Ricerca-azione Kahoot matematici per ripasso verifica Problem solving Attività laboratoriale sulle fonti	Aula scolastica Laboratorio informatico
Strumenti	Verifiche
Computer Libri di testo Lavagna interattiva multimediale Risorse online Classroom	Prove scritte Verifiche orali Ricerche e rielaborazione personale delle fonti Lavori di gruppo

Libri di testo adottati
Leonardo Sasso – La matematica a colori Edizione bianca per il primo biennio – Dea Scuola.

Trieste, 12/06/2023

Firma del docente

Cristiana Pinto
