

Programma effettivamente svolto nella classe 1 C
Matematica

Docente: CELLESI ROBERTA

Disciplina: Matematica

Classe: 1 C Liceo scientifico ordinario, 2024-2025

Libri di testo: Leonardo Sasso - Claudio Zanone: Tutti i colori della matematica ed. Blu vol. 1 –DeA SCUOLA

MODULO 0

Accertamento prerequisiti

Prove di comprensione da lettura

Sistemazione del calcolo aritmetico

Recupero delle conoscenze e delle abilità geometriche acquisite nel corso di studi precedenti proponendo la costruzione di semplici figure e l'utilizzo del vocabolario base della geometria

MODULO 1 - Numeri naturali e numeri interi

Insieme N e operazioni aritmetiche

Potenze ed espressioni in N

Multipli e divisori

Insieme Z e operazioni in Z

Potenze ed espressioni in Z

MODULO 2 – I numeri razionali

Frazioni numeriche

Calcolo con le frazioni

Rappresentazioni di frazioni tramite numeri decimali

Rapporti, proporzioni, percentuali

L'insieme Q dei numeri razionali

Le operazioni in Q

MODULO 3 - Gli insiemi e la logica

Gli insiemi e le loro rappresentazioni

Operazioni tra insiemi

Gli insiemi come modello per risolvere problemi

Il prodotto cartesiano

La logica delle proposizioni

La logica dei predicati

MODULO 4 – Le relazioni

Il concetto di relazione

Proprietà delle relazioni

Relazioni di equivalenza

Relazioni di ordine

MODULO 5 - I monomi

Monomi

Operazioni tra monomi

Massimo comun divisore e minimo comune multiplo tra monomi

Il calcolo letterale ed i monomi per risolvere problemi

MODULO 6 - I polinomi

Polinomi

Operazioni con i polinomi

Prodotti notevoli

MODULO 7 – Equazioni di primo grado intere

Introduzione alle equazioni

Principi di equivalenza

Equazioni numeriche intere di primo grado

Problemi che hanno come modello un'equazione di primo grado

MODULO 8 – Disequazioni di primo grado intere

Introduzione alle disequazioni

Principi di equivalenza per le disequazioni

Disequazioni numeriche intere di primo grado

Sistemi di disequazioni e loro risoluzione

MODULO 9 – Funzioni

Introduzione alle funzioni

Il piano cartesiano e il grafico di una funzione

Funzioni di proporzionalità diretta e inversa

Funzioni lineari e di proporzionalità quadratica

Funzioni ed equazioni

Funzioni e disequazioni

MODULO 10 – Divisibilità tra polinomi

Introduzione alla divisione nell'insieme dei polinomi

Procedimenti di divisione tra polinomi

I teoremi del resto e di Ruffini

MODULO 11 – Scomposizione di polinomi

Introduzione alle scomposizioni e raccoglimenti totali e parziali

Scomposizione mediante prodotti notevoli

Scomposizione di particolari trinomi di secondo grado

Scomposizione mediante il teorema e la regola di Ruffini

Massimo comun divisore e minimo comune multiplo tra polinomi

Scomposizione ed equazioni

MODULO 12 - Equazioni di primo grado frazionarie e letterali

Equazioni di primo grado frazionarie

Equazioni di primo grado letterali intere

Problemi che hanno come modello equazioni frazionarie

MODULO 13 – Disequazioni frazionarie

Disequazioni frazionarie e prodotto

Sistemi di disequazioni contenenti disequazioni frazionarie o prodotto

MODULO 14 – Statistica – Educazione civica

La statistica utilizzata per la risoluzione di compiti di realtà relativi ad argomenti dell'Agenda 2030

GEOMETRIA EUCLIDEA 1

MODULO 15 – Piano euclideo, congruenza e misura

Concetti primitivi e primi assiomi della geometria euclidea

Definizioni, postulati, teoremi, dimostrazioni

I punti, le rette, i piani

I segmenti

Gli angoli

La congruenza

MODULO 16 – Congruenza nei triangoli

Istituto d'Istruzione Superiore Statale Polo Liceale “Pietro Aldi”
Liceo Classico “Carducci-Ricasoli”, Liceo Scientifico “Guglielmo Marconi”
Piazza Etrusco Benci 58100 Grosseto Tel.: 0564 484401 c.f.: 92008840537
E-mail: gris00400r@istruzione.it **Pec:** gris00400r@pec.istruzione.it

Il triangolo e i suoi elementi

Classificazione dei triangoli rispetto ai lati e agli angoli

Criteri di congruenza

Proprietà del triangolo isoscele

Disuguaglianze tra elementi di un triangolo

MODULO 17 – Rette perpendicolari e parallele

Le rette perpendicolari

Le rette parallele

Criteri di parallelismo

Teorema dell'angolo esterno e della somma degli angoli interni di un triangolo

Criteri di congruenza di triangoli rettangoli

MODULO 18 – Quadrilateri

Parallelogrammi e loro proprietà

Parallelogrammi particolari: rettangolo, rombo, quadrato

I trapezi

Grosseto, 10 Giugno 2025

L'insegnante

Roberta Cellesi