



Distretto Scolastico n. 2

ISTITUTO di ISTRUZIONE SUPERIORE “Ettore Majorana”

Via Aldo Moro 1, 67051 Avezzano (AQ) - Tel. 086322570

ISTITUTO TECNICO settore TECNOLOGICO: Elettronica ed Elettrotecnica; Informatica e Telecomunicazioni; Meccanica, Meccatronica ed Energia; Chimica, materiali e biotecnologie.

ISTITUTO PROF.LE SETTORE INDUSTRIA E ARTIGIANATO: Manutenzione e Assistenza Tecnica
Cod.Mecc.:AQIS01400c - Cod. Fisc. 81005180666 - Web: www.iisavezzanomajorana.it - e-mail: aqis01400c@istruzione.it

PROGRAMMA SVOLTO

Anno scolastico 2022/2023

DISCIPLINA MATEMATICA

CLASSE 1° Sez. I

INDIRIZZO Istituto Tecnico settore Tecnologico

ARTICOLAZIONE Informatica e Telecomunicazioni

Data di presentazione 05/06/2023

Aritmetica e algebra

MODULO 1: GLI INSIEMI NUMERICI

- L'INSIEME \mathbb{N} : ordinamento, operazioni e proprietà. Potenze ed espressioni in \mathbb{N} , multipli e divisori.
- L'INSIEME \mathbb{Z} : ordinamento, operazioni e proprietà, rappresentazione sulla retta orientata. Potenze ed espressioni in \mathbb{Z} .
- L'INSIEME \mathbb{Q} : le frazioni, il calcolo con le frazioni, rappresentazioni di frazioni tramite numeri decimali, rapporti, proporzioni e percentuali. Operazioni, potenze ed espressioni in \mathbb{Q} .

MODULO 2: CALCOLO LETTERALE

- I MONOMI: definizione, grado di un monomio, monomi simili. Operazioni con i monomi. MCD - mcm tra monomi. Espressioni con i monomi.
- I POLINOMI: definizione, grado di un polinomio. Polinomio ordinato – completo - omogeneo. Operazioni con i polinomi. Prodotti notevoli. Il calcolo letterale per risolvere problemi.
- SCOMPOSIZIONI DI POLINOMI: raccoglimento totale e parziale, scomposizione dello sviluppo di prodotti notevoli, della somma e differenza di due cubi, del trinomio particolare x^2+sx+p .

MODULO 3: LE EQUAZIONI

- EQUAZIONI DI PRIMOGRADO NUMERICHE INTERE: principi di equivalenza delle equazioni, risoluzione di un'equazione numerica intera di primo grado.

Geometria

MODULO 4: GEOMETRIA NEL PIANO

- I CONCETTI PRIMITIVI: enti e definizioni fondamentali, i primi assiomi della geometria euclidea, le parti della retta e le poligonali, semipiani e angoli, poligoni.
- LA CONGRUENZA: congruenza di segmenti e angoli, dalla congruenza alla misura.
- I TRIANGOLI: le proprietà dei triangoli, i punti notevoli di un triangolo, i criteri di congruenza.

Gli Alunni

L'Insegnante
