



ISO 9001: 2015 Cert. N° 50 100 14484 – Rev.002
Validità 14.09.2018 – 11.03.2021

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE “BUCCARI – MARCONI”

Sede Buccari: Viale Colombo 60 – 09125 Cagliari - Uff. Presidenza / Segreteria ☎ 070300303 – 070301793

Sede Marconi: Via Pisano, 7 Cagliari ☎ 070554758

Codice Fiscale: 92200270921 – Codice Univoco: UFAXY4 - Codice Meccanografico: CAIS02300D

Rev. N.02 del 20.12.2018

SCHEDA CONTENUTI DELLA PROGRAMMAZIONE SVOLTI Anno scolastico 2022/23

Classe 1^a R

DISCIPLINA: MATEMATICA **Libro di testo** MATEMATICA VERDE vol.1 nuova edizione

DOCENTE: PIRAS MARIA LUGIA

Altri strumenti o sussidi: presentazioni su PowerPoint, tabelle e schede realizzate dal docente

Contenuti delle lezioni, delle unità didattiche o dei moduli svolti	Eventuali discipline coinvolte	Conoscenze, abilità e competenze	Criterio di sufficienza delle abilità, conoscenze e delle competenza da	Tipologie delle prove utilizzate per la valutazione	Ore impiegate per lo svolgimento di ciascuna unità o modulo
INSIEMI Definizione di insieme. Appartenenza degli elementi ad un insieme. Rappresentazione grafica, per elencazione e secondo la caratteristica degli elementi dell'insieme. Insieme vuoto. Sottoinsiemi propri ed impropri. NUMERI NATURALI. Definizione e caratteristiche. Operazioni (addizione, sottrazione, moltiplicazione, divisione, potenza). Multipli e divisori di un numero naturale. Numeri primi, scomposizione di un numero naturale in fattori primi. Minimo comune multiplo e massimo comune divisore di due o più numeri naturali. NUMERI RAZIONALI. Definizione e caratteristiche. Frazione generatrice di un numero decimale finito. Operazioni con i numeri razionali: addizione, sottrazione moltiplicazione, divisione, potenza con esponente intero. Numeri periodici semplici e misti. NUMERI RELATIVI. Definizione e caratteristiche. Operazioni (addizione, sottrazione, moltiplicazione, divisione, potenza con esponente intero). Potenze con esponente negativo.	Le discipline scientifiche	Saper: Risolvere espressioni nei diversi insiemi numerici; applicare le proprietà delle potenze nei diversi insiemi numerici anche nel caso di esponente relativo; tradurre una frase in espressione letterale e sostituire numeri alle lettere; operare con frazioni, numeri decimali e percentuali. Rappresentare numeri sulla retta orientata.	Conosce i concetti fondamentali e li esprime in modo semplice ma corretto e individua i concetti chiave. Focalizza gli aspetti principali di semplici problemi. Non commette errori nel risolvere semplici esercizi	Prove scritte, verifiche orali prove strutturate.	Settembre – Novembre



Trasporti e Logistica – Conduzione del mezzo navale
 Trasporti e Logistica – Conduzione di apparati e impianti marittimi
 Trasporti e Logistica – Logistica
 Elettronica ed Elettrotecnica - Informatica e Telecomunicazioni (Diurno e Serale)

Viale Colombo, 60 - Cagliari
 Viale Colombo, 60 - Cagliari
 Viale Colombo, 60 - Cagliari
 Via Pisano, 7 - Cagliari

MONOMI. Definizione. Forma normale di un monomio. Grado di un monomio. Operazioni con i monomi (addizione, sottrazione, moltiplicazione, divisione, elevamento a potenza). Massimo comune divisore e minimo comune multiplo fra monomi. POLINOMI. Definizione. Polinomio ridotto a forma normale. Polinomi ordinati, completi e omogenei. Grado complessivo di un polinomio e grado rispetto a una lettera. Operazioni con i polinomi (addizione, sottrazione, moltiplicazione tra un monomio e un polinomio e tra polinomi).		Operare con monomi; determinare il MCD e il mcm tra monomi. Riconoscere polinomi e stabilirne il grado; operare con polinomi.			Dicembre – Gennaio
PRODOTTI NOTEVOLI. Quadrato di un binomio e di un trinomio. Differenza di due quadrati. Cubo di un binomio.		Saper riconoscere e applicare i prodotti notevoli (somma per differenza, quadrato e cubo di un binomio, quadrato di trinomio);			Febbraio-Marzo
EQUAZIONI Definizione di equazioni. Grado di una equazione. Principi di equivalenza. Equazioni numeriche intere. Equazioni determinate, indeterminate e impossibili.		Distinguere equazioni e identità; riconoscere equazioni determinate, indeterminate, impossibili; saper risolvere equazioni numeriche di primo grado ad una incognita intera.			Febbraio-Marzo

SCOMPOSIZIONI IN FATTORI DI UN POLINOMIO E SEMPLIFICAZIONE DI FRAZIONI ALGEBRICHE: Scomposizione di un polinomio: raccoglimento a fattori comune totale e parziale, riconoscimento dei prodotti notevoli, teorema del resto e regola di Ruffini. Definizione, campo d'esistenza e semplificazione delle frazioni algebriche.		Saper scomporre i polinomi in fattori: raccoglimento totale e parziale, riconoscimento di quadrato di binomio e trinomio, cubo di binomio, differenza di quadrati, trinomi notevoli, Regola di Ruffini. Saper definire una frazione algebrica, calcolare il campo d'esistenza e semplificare		Prove scritte, verifiche orali prove strutturate.	Aprile-Maggio
--	--	--	--	--	----------------------

Cagliari, giugno 2023

DOCENTE
Maria Luigia Piras