



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 2^a Q

DISCIPLINA: MATEMATICA **Libro di testo** MATEMATICA VERDE vol.2 nuova edizione

DOCENTE: PIRAS MARIA LUIGIA

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 competenze da acquisire	Tipologie delle prove utilizzate per la valutazione	Ore impiegate per lo svolgimento di ciascuna unità o modulo
RECUPERO prodotti notevoli e scomposizioni dei polinomi (raccolgimento a fattori comune totale e parziale, riconoscimento dei prodotti notevoli, trinomio di secondo grado, regola di Ruffini)	Le discipline scientifiche	Saper: scomporre i polinomi in fattori (raccolgimento totale e parziale, riconoscimento di quadrato e cubo di binomio, differenza di quadrati, trinomi notevoli, trinomio di secondo grado, Regola di Ruffini)	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



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

FRAZIONI ALGEBRICHE. Definizione, campo d'esistenza e semplificazione. Operazioni con le frazioni algebriche.		Saper semplificare le frazioni algebriche ed eseguire le operazioni con le frazioni algebriche. Saper determinare il campo d'esistenza delle frazioni algebriche.			Ottobre
EQUAZIONI Definizione di equazioni. Grado di una equazione. Principi di equivalenza. Equazioni numeriche intere. Equazioni determinate, indeterminate e impossibili. Problemi di primo grado. Equazioni numeriche fratte. Campo d'esistenza delle equazioni fratte. Problemi di primo grado.		Saper: distinguere equazioni e identità; riconoscere equazioni determinate, indeterminate, impossibili; saper risolvere equazioni numeriche di primo grado ad una incognita intera e fratte. Saper discutere semplici equazioni letterali. Saper risolvere problemi con l'utilizzo delle equazioni.			Ottobre - Novembre
SISTEMI LINEARI Sistemi lineari e grado di un sistema. Risoluzione dei sistemi lineari con i metodi sostituzione, Cramer e riduzione. Sistemi determinati, indeterminati e impossibili. Sistemi con equazioni fratte, sistemi a tre incognite. Problemi risolvibili con i sistemi lineari.		Saper risolvere algebricamente un sistema lineare nei vari metodi. Riconoscere sistemi determinati, impossibili, indeterminati. Saper risolvere problemi con l'utilizzo dei sistemi.			Dicembre - Febbraio
RADICALI Estrazione di radice, numeri irrazionali e numeri reali. Condizioni di esistenza. Proprietà invariantiva dei radicali e sue applicazioni. Semplificazione di un radicale. Riduzione dei radicali allo stesso indice. Confronto tra radicali. Trasporto di un fattore fuori (o dentro) il segno di radice. Operazioni con i radicali. Radice di radice. Razionalizzazione del denominatore.		Saper operare con i radicali e saperne applicare le relative proprietà.			Marzo - Aprile

EQUAZIONI DI SECONDO GRADO Equazioni di secondo grado complete. Discriminante e formula risolutiva delle equazioni complete. Studio del discriminante e soluzioni dell'equazione. Equazioni di secondo grado incomplete e formule risolutive. Equazioni a coefficienti irrazionali. Scomposizione di un trinomio di secondo grado.		Saper riconoscere i coefficienti di una equazione di secondo grado Risolvere equazioni di secondo grado complete e incomplete. Saper scomporre un trinomio di secondo grado.			Maggio - Giugno
--	--	--	--	--	-----------------

Cagliari, giugno 2023

DOCENTE
Maria Luigia Piras