

Sistema di gestione per la Qualità UNI EN ISO 9001:2015	Modulo lavoro	Pagina 1 di 3	I. I. S.S. "E. VANONI" MENAGGIO 
	Allegato ML 2-08 PROGRAMMA SVOLTO		

ANNO SCOLASTICO	2020/2021
CLASSE	4R
MATERIA	MATEMATICA
DOCENTE	ANDREA LURASCHI

ARGOMENTI SVOLTI IN DIDATTICA DIGITALE INTEGRATA

- Ripasso
 - equazioni di primo grado
 - equazioni di secondo grado: complete, monomie, pure, spurie
- Disequazioni di primo grado
 - Metodo di risoluzione
 - Diversi modi di rappresentare le soluzioni di una disequazione
 - Studio di alcuni casi particolari
- La parabola
 - Equazione della parabola
 - Rappresentazione grafica della parabola: a mano e con GeoGebra
 - Significato del discriminante (Δ) e del coefficiente del termine di secondo grado (a)
 - Studio di alcuni casi particolari
 - Studio della posizione reciproca di una retta e di una parabola
- Disequazioni di secondo grado
 - Impiego del metodo grafico per risolvere disequazioni di secondo grado: a mano e con Geogebra
 - Studio di alcuni casi particolari
- Sistemi di equazioni lineari
 - Impiego del metodo di sostituzione per risolvere analiticamente il sistema
 - Rappresentazione grafica di un sistema lineare: a mano e con GeoGebra
 - Studio di alcuni casi particolari
 - Problemi che implicano l'impostazione di un sistema lineare
- Introduzione alla statistica
 - Definizioni
 - I dati statistici
 - Tabelle di frequenza
 - Tabelle a doppia entrata
 - Serie statistiche
 - Rappresentazione grafica dei dati
 - Indici di posizione centrale: media aritmetica (anche ponderata), mediana, moda
 - Indici di variabilità: campo di variazione, scarto semplice medio, deviazione standard, coefficiente di variazione
- **Competenza digitale:** Statistica con il foglio di calcolo elettronico (Google Fogli o Microsoft Excel):
 - Operatività di base con il foglio di calcolo elettronico
 - Alcune funzioni per calcolare indicatori statistici
 - Come realizzare rappresentazioni grafiche dei dati
 - Realizzazione di un'analisi statistica descrittiva completa
- Problemi, esercizi e quesiti da prove IeFP di anni passati, risolvibili utilizzando diversi strumenti matematici
- Problemi economici di scelta fra alternative
 - Risolvibili impiegando le tecniche aritmetiche, algebriche e grafiche introdotte in precedenza

Sistema di gestione per la Qualità UNI EN ISO 9001:2015	Modulo lavoro	Pagina 2 di 3	I. I. S.S. "E. VANONI" MENAGGIO 
	Allegato ML 2-08 PROGRAMMA SVOLTO	Versione 27 aprile 2021	

- Relazioni e funzioni (ripasso)
 - Definizioni
 - Dominio e codominio
 - Funzioni iniettive, suriettive, biunivoche
 - Rappresentazione cartesiana di funzioni
- Funzioni ed equazioni esponenziali
 - Proprietà delle potenze a esponente intero e razionale: ripasso
 - Proprietà delle potenze a esponente irrazionale
 - Funzione esponenziale
 - Semplici equazioni esponenziali risolvibili con vari metodi
- Logaritmi
 - Logaritmo: definizione
 - Funzione logaritmica
 - Proprietà dei logaritmi (cenni)

EVENTUALI PERCORSI DI EDUCAZIONE CIVICA SVILUPPATI

.....

.....

Menaggio, 26/05/2021

IL DOCENTE

Prof. Andrea Luraschi