Comune di Milano
Direzione Educazione
Area Servizi Scolastici ed Educativi
Civico Polo Scolastico Paritario "A. Manzoni

PROGRAMMA CONSUNTIVO

A.S. 2017/2018

SCUOLA Polo Manzoni – Liceo Linguistico

DOCENTE Pierluigi Maruca

MATERIA: Matematica e laboratorio di informatica

Classe 2 sez. H

CONTENUTI DISCIPLINARI SVOLTI

Scomposizioni
Introduzione alle scomposizioni
Raccoglimento a fattor comune
Scomposizione attraverso i prodotti notevoli
Regola di Ruffini
Trinomio notevole
Le frazioni algebriche
Le condizioni di esistenza e il dominio
Frazioni equivalenti
Espressioni algebriche
Espressioni frazionarie
Esercizi sulle scomposizioni
Verifica sulle scomposizioni

Le equazioni
Introduzione alle equazioni
Uguaglianze, identità ed equazioni
Primo principio di equivalenza
Secondo principio di equivalenza
Equazione possibile, impossibile, indeterminata
Equazioni letterali

Via Deledda, 11 – 20127 Milano
tel. 02884. 46224/ 41393/ 41394
wwwcomune.milano.it www.lamanzoni.it

UNI EN ISO 9001:2008
CERTIQUALITY
SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ CERTIFICATO
CERTIQUALITY È MEMBRO DELLA FEDERAZIONE CISQ
IQNet

Equazioni fratte
Equazioni e problemi di primo grado
Esercizi sulle equazioni
Verifica sulle equazioni

Le disequazioni
Introduzione alle disequazioni
Disuguaglianze e disequazioni
Primo principio di equivalenza
Secondo principio di equivalenza
Le soluzioni di una disequazione, gli intervalli
Disequazione possibile, impossibile, indeterminata
Disequazioni e problemi di primo grado
Esercizi sulle disequazioni
Verifica sulle disequazioni

I radicali
Introduzione ai radicali
L'insieme numerico Q
Le approssimazioni
L'errore assoluto e relativo nei numeri irrazionali
Definizione di radicale
Proprietà delle potenze, somme algebriche e moltiplicazioni
La proprietà invariantiva, potenza, radice di radice
Portare dentro radice e portare fuori radice
La razionalizzazione
Tre tipologie: semplice, con indice della radice ennesimo e con prodotto notevole
Equazioni e disequazioni coi radicali
Equazioni e disequazioni irrazionali
Esercizi sui numeri irrazionali
Esercizi sui radicali
Verifica sui radicali

I sistemi lineari
I sistemi di equazioni lineari
Sistemi determinati, impossibili e indeterminati
Metodo di sostituzione
Metodo id confronto
Metodo di addizione e sottrazione
Metodo di Cramer
Metodo grafico

Esercizi sui sistemi
Verifica sui sistemi lineari

ECDL

Modulo IT sicurezza

Concetti di sicurezza: minaccia ai dati, valore delle informazioni, sicurezza personale e dei file
Malware: tipi e metodi, protezione, risoluzione e rimozione
Sicurezza in rete: reti e connessioni, sicurezza su reti wireless
Controllo di accesso: metodi, gestione delle password
Uso sicuro del web: impostazioni del browser, navigazione sicura in rete
Comunicazioni: posta elettronica, reti sociali, VoIP e messaggistica istantanea, dispositivi mobili
Gestione sicura dei dati: messa in sicurezza e salvataggio dati, cancellazione e distruzione sicura

Modulo di Excel

Introduzione ai fogli elettronici di calcolo
Formule semplici; esempio di bilancio familiare
Funzioni somma(), media(), max(), min()
Uso delle percentuali, formule dirette e inverse
Uso delle date
Copia formato; serie ed elenchi personalizzati
Inserisci ed elimina celle, righe e colonne
Allineamento orizzontale e verticale; orientamento
Formato testo; fogli aggiungi, elimina, rinomina sposta e copia; blocca riquadri
Esercizio Fatturato
Copia formule
Riferimenti assoluti, relativi, misti; esercizio tavola pitagorica
Espressioni logiche
Funzione se()
Operatore &, concatena
Grafici, alcuni esempi
Trova e sostituisci; ordinamento; filtri
Stampe
Esercizi

Geometria

Esercizi di geometria sulle figure piane e solide
Piano, semipiano, poligonali
Presentazione del parallelogramma
esposizione sul trapezio

Comune di Milano
Direzione Educazione
Area Servizi Scolastici ed Educativi
Civico Polo Scolastico Paritario "A. Manzoni

Il rombo e il quadrato
Il prisma: esposizione ed esercizi
Il triangolo scaleno e il quadrato
Il parallelogramma

Data 5 giugno 2018

I rappresentanti di classe

_____

_____

Il Docente

_____

Via Deledda, 11 – 20127 Milano
tel. 02884. 46224/ 41393/ 41394
wwwcomune.milano.it www.lamanzoni.it

UNI EN ISO 9001:2008
CERTIQUALITY
SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ CERTIFICATO
CERTIQUALITY È MEMBRO DELLA FEDERAZIONE CISQ
IQNet