



Liceo Statale "Marie Curie" – Scientifico – Classico - linguistico
PIANO DI INTEGRAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI A.S. 2019-20 - PIA
 (da utilizzare per tutta la classe in relazione agli argomenti da recuperare)
 (Ordinanza Ministeriale del 16/05/2020)

CLASSE	3CS
DOCENTE	Cassinari Nicoletta
DISCIPLINA	Matematica

PROFILO GENERALE DELLA CLASSE

(Descrivere la situazione generale della classe, tenendo presente le attività didattiche svolte nel corso di tutto l'anno scolastico e soffermandosi nello specifico sull'attività didattica a distanza)

La classe, nel complesso, ha seguito con regolarità le lezioni, dedicandosi con impegno ed interesse alle attività proposte. Non si segnalano, rispetto alla didattica in presenza, significative differenze nell'atteggiamento e nella partecipazione al dialogo educativo.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO DA CONSEGUIRE O DA CONSOLIDARE: *(obiettivi di apprendimento non raggiunti rispetto alla programmazione in seguito alla sospensione delle attività didattiche in presenza)*

Gli obiettivi dichiarati ad inizio anno sono stati ridimensionati a causa della sospensione delle lezioni in presenza e della conseguente riduzione del monte ore-settimanale di lezioni on-line. Dal punto di vista dei contenuti sono stati affrontati tutti i temi esplicitati nella programmazione iniziale, ad eccezione della parte relativa alle progressioni (aritmetiche e geometriche). L'argomento avrebbe dovuto essere propedeutico ad uno spettacolo teatrale di approfondimento sull'infinito in matematica; per problemi tecnici lo spettacolo non si è potuto svolgere e, pertanto, si è deciso di rinviare la trattazione dell'argomento alla classe quinta, nell'ambito dello studio dell'analisi. E' stato sicuramente ridimensionato anche il livello di difficoltà degli esercizi proposti

SPECIFICHE STRATEGIE PER IL RECUPERO E IL MIGLIORAMENTO DEGLI APPRENDIMENTI: *(modalità e tempi utilizzati per lo svolgimento delle attività)*

Lo studio delle progressioni viene rinviato alla classe quinta, come approfondimento delle successioni. Per il recupero e il miglioramento degli apprendimenti relativi a questo a.s. si forniscono le seguenti indicazioni sul metodo:

- a. individuare gli argomenti nei quali la preparazione è lacunosa o comunque incerta;
- b. formulare un programma di ripasso, distribuendo uniformemente il lavoro nell'arco dei mesi estivi;
- c. rivedere la teoria relativa agli argomenti, prima di eseguire gli esercizi;
- d. rivedere gli esercizi del libro già svolti in classe;
- e. svolgere nuovamente le prove di verifica proposte durante l'anno e confrontare le soluzioni proposte dal docente;
- f. svolgere con regolarità i compiti estivi proposti

L'elenco dei compiti estivi, compilato in un file dedicato, è preceduto da alcune strategie per il recupero e il consolidamento dei temi affrontati.

Letto e approvato dal Consiglio di Classe
 11 Giugno 2020



Liceo Statale "Marie Curie" – Scientifico – Classico - linguistico

PROGRAMMA SVOLTO

Anno Scolastico 2019-2020

Classe 3CS

DISCIPLINA: MATEMATICA

DOCENTE: prof.ssa Nicoletta Cassinari

Libro di testo in adozione: Bergamini-Trifone-Barozzi *Matematica.blu 2.0* vol. 3 Zanichelli

Equazioni e disequazioni (ripasso)

Equazioni e disequazioni intere e fratte, di 1° grado, di 2° grado. Equazioni e disequazioni di grado superiore al secondo.

Equazioni e disequazioni irrazionali.

Equazioni e disequazioni in cui figurano anche espressioni in valore assoluto.

Funzioni

Definizione di funzione e determinazione dei rispettivi domini; funzioni pari e dispari.

La retta nel piano cartesiano (ripasso)

Equazione canonica. Rette parallele e perpendicolari. Retta per due punti. Intersezioni tra rette. Distanza di un punto da una retta. Aree di figure. Fasci propri e impropri di rette. Luoghi geometrici.

La circonferenza nel piano cartesiano

Equazione canonica. Posizione reciproca tra retta e circonferenza. Circonferenza per tre punti. Tangenti ad una circonferenza. Fasci di circonferenze. Applicazioni.

La parabola

Equazione di una parabola con asse parallelo all'asse x o all'asse y. Posizione reciproca tra retta e parabola. Tangenti. Fasci di parabole. Applicazioni.

L'ellisse

Equazione canonica di un'ellisse. Ellissi traslate. Formula di sdoppiamento. Tangenti. Applicazioni.

L'iperbole

Equazione canonica. Iperboli traslate. Iperbole equilatera. Formula di sdoppiamento. Tangenti. Funzione omografica. Applicazioni

Risoluzione grafica di disequazioni riconducibili a coniche

Funzioni esponenziali

Ripasso delle proprietà delle potenze. Grafico e proprietà della funzione esponenziale. Equazioni e disequazioni esponenziali. Risoluzione grafica di equazioni e disequazioni.

Logaritmi

Definizione di logaritmo. Logaritmi decimali e naturali. Proprietà dei logaritmi. Cambiamento di base. Grafico e proprietà della funzione logaritmica. Equazioni e disequazioni logaritmiche. Risoluzione grafica di equazioni e disequazioni.



Liceo Statale "Marie Curie" – Scientifico – Classico - linguistico

Grafici

Grafici deducibili dai grafici di funzioni elementari per traslazioni e simmetrie. Noto il grafico di $y = f(x)$, costruzione di $y = f(x+a)+b$ e, in generale, di $y = |f(x)|$ e $y = f(|x|)$