

Programmazione Didattica Annuale - Docente

Rev: 10/09/2015

A.S. 2024/25 Materia MATEMATICA Docente CARLO MASSAFRA Classe 4AL LES Ore sett. insegnamento. 3

OBIETTIVI DIDATTICI EDUCATIVI GENERALI	OBIETTIVI DIDATTICI DI MATERIA	SITUAZIONE DI PARTENZA CLASSE	METODOLOGIA DIDATTICA	STRUMENTI E CRITERI DI VALUTAZIONE
-Rispetto del regolamento scolastico -Frequenza assidua -Puntualità e serietà nello svolgimento delle consegne scolastiche -Rispetto degli altri e dell'Istituzione scolastica -Ruolo propositivo e collaborativo all'interno della classe -Autocontrollo della propria emotività, soprattutto di fronte alle difficoltà -Capacità di riferire correttamente alla famiglia il proprio andamento scolastico	-Far acquisire allo studente le competenze necessarie per affrontare razionalmente situazioni della vita reale, attraverso lo sviluppo di una didattica per problemi; -Potenziare le facoltà sia logiche che intuitive -guidare a processi di astrazione; -Far acquisire un linguaggio appropriato; -Realizzare collegamenti pluridisciplinari	La classe è formata da 23 alunni. La classe ha un livello abbastanza eterogeneo, infatti sono presenti elementi che hanno alcune difficoltà nel calcolo algebrico e logico. La classe ha però sin da subito mostrato impegno ed interesse alla materia, sia con attenzione nelle spiegazioni, sia nel coinvolgimento generale durante le esercitazioni.	Lezione frontale, con l'ausilio della LIM -Problem solving -Esercizi applicativi guidati e individuali -Lavoro di gruppo -Attività di recupero e di approfondimento. Si cercherà di coinvolgere attivamente gli alunni per accrescere l'interesse e la partecipazione. La trattazione teorica dei contenuti sarà accompagnata da numerosi esercizi volti a rafforzare la padronanza di calcolo e la capacità di scegliere i procedimenti più adatti	Utilizzo della LIM come strumento di ricerca e di sviluppo delle competenze informatiche; libro di testo, come eserciziario, ma anche per abituare l'allievo all'utilizzo di un linguaggio specifico e all'uso della simbologia propria della disciplina. La valutazione terrà conto: -del raggiungimento degli obiettivi minimi, di contenuto e formativi, propri della disciplina. -del confronto tra situazione iniziale e quella finale, per individuare i progressi raggiunti nel processo di formazione. -di interesse, impegno e motivazione nell'attività didattico-educativa -della capacità di organizzazione autonoma nello

OBIETTIVI DIDATTICI EDUCATIVI GENERALI	OBIETTIVI DIDATTICI DI MATERIA	SITUAZIONE DI PARTENZA CLASSE	METODOLOGIA DIDATTICA	STRUMENTI E CRITERI DI VALUTAZIONE
				studio -della partecipazione ad interventi didattici di recupero.. Si prevedono almeno 3 prove scritte e 2 orali per alunno a quadrimestre.

PROGRAMMAZIONE ANNUALE

MODULO N° 1: EQUAZIONI, DISEQUAZIONI IRRAZIONALI E CON VALORI ASSOLUTI

OBIETTIVI MINIMI DA RAGGIUNGERE PER UNA VALUTAZIONE SUFFICIENTE A FINE ANNO	MODULI DIDATTICI/ NUCLEI CONCETTUALI (CONOSCENZE, ABILITA' E COMPETENZE)	COLLOCAZIONE TEMPORALE DEI CONTENUTI	N° ORE DA DESTINARE A CIASCUN CONTENUTO	TEMPI E TIPOLOGIE DI VERIFICA E VALUTAZIONE
Risolvere semplici equazioni e disequazioni irrazionali Risolvere semplici problemi che hanno come modello equazioni o disequazioni irrazionali Risolvere semplici equazioni e disequazioni con valori assoluti Risolvere semplici problemi che hanno come modello equazioni o disequazioni con valori assoluti	CONOSCENZE: Condizione di esistenza di un radicale Equazioni e disequazioni irrazionali con radicali quadratici e cubici Problemi che hanno come modello equazioni o disequazioni irrazionali Definizione di valore assoluto Equazioni e disequazioni con valori assoluti Problemi che hanno come modello equazioni o disequazioni con valori assoluti	Settembre Ottobre Novembre	25 I tempi sono indicativi e dipendono dalla risposta degli studenti	-Monitoraggio del lavoro svolto a casa -Per tale modulo si prevedono una verifiche scritta e una orale

	ABILITA': Determinare la condizione di esistenza di un radicale Risolvere equazioni e disequazioni irrazionali Risolvere problemi che hanno come modello equazioni o disequazioni irrazionali Conoscere la definizione di valore assoluto Risolvere equazioni disequazioni i con valori assoluti Risolvere problemi che hanno come modello equazioni o disequazioni con valori assoluti COMPETENZE: -Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo algebrico rappresentandole anche sotto forma grafica individuare strategie appropriate per risolvere i problemi			
--	---	--	--	--

20059 Vimercate (MI)

PROGRAMMAZIONE ANNUALE

MODULO N° 2: ELLISSE E IPERBOLE

OBIETTIVI MINIMI DA RAGGIUNGERE PER UNA VALUTAZIONE SUFFICIENTE A FINE ANNO	MODULI DIDATTICI/ NUCLEI CONCETTUALI (CONOSCENZE, ABILITA' E COMPETENZE)	COLLOCAZIONE TEMPORALE DEI CONTENUTI	N° ORE DA DESTINARE A CIASCUN CONTENUTO	TEMPI E TIPOLOGIE DI VERIFICA E VALUTAZIONE
Riconoscere l'equazione dell'ellisse e iperbole Rappresentare nel piano cartesiano l'ellisse e l'iperbole Determinare i fuochi, l'eccentricità Determinare gli asintoti dell'iperbole Determinare l'equazione dell'ellisse e iperbole date alcune condizioni	CONOSCENZE: Definizione di ellisse e iperbole come luogo Equazione dell'ellisse Equazione dell'iperbole Equazione dell'iperbole equilatera riferita ai propri asintoti Funzione omografica Tangenti a una conica passanti per un punto ABILITA': Riconoscere l'equazione dell'ellisse e dell'iperbole Rappresentare nel piano cartesiano l'ellisse e l'iperbole	Dicembre Gennaio	25 I tempi sono indicativi e dipendono dalla risposta degli studenti	-Monitoraggio del lavoro svolto a casa - Per tale modulo si prevedono una verifica scritta e una orale

	Determinare le coordinate dei fuochi e l'eccentricità Determinare gli asintoti dell'iperbole Determinare l'equazione dell'ellisse e iperbole date alcune condizioni COMPETENZE: Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo algebrico rappresentandole anche sotto forma grafica individuare strategie appropriate per risolvere i problemi			
--	---	--	--	--

IIS Floriani
Via Adda, 6
20059 Vimercate (MI)

MD07-02

PROGRAMMAZIONE ANNUALE

MODULO N° 3: FUNZIONI ESPONENZIALI E LOGARITMICHE

OBIETTIVI MINIMI DA RAGGIUNGERE PER UNA VALUTAZIONE SUFFICIENTE A FINE	MODULI DIDATTICI/ NUCLEI CONCETTUALI (CONOSCENZE,	COLLOCAZIONE TEMPORALE	N° ORE DA DESTINARE	TEMPI E TIPOLOGIE DI VERIFICA E
--	---	------------------------	---------------------	---------------------------------

ANNO	ABILITA' E COMPETENZE)	DEI CONTENUTI	A CIASCUN CONTENUTO	VALUTAZIONE
Riconoscere una funzione esponenziale Risolvere semplici equazioni e disequazioni esponenziali Riconoscere una funzione logaritmica Determinare il dominio di una funzione logaritmica Risolvere semplici equazioni e disequazioni logaritmiche	CONOSCENZE: Definizione di funzione esponenziale Grafico della funzione esponenziale Equazioni e disequazioni Esponenziali Definizione di logaritmo e di funzione logaritmica Dominio di una funzione logaritmica Grafico della funzione logaritmica Proprietà dei logaritmi Equazioni e disequazioni Logaritmiche ABILITA': Riconoscere una funzione esponenziale Tracciare il grafico di una funzione esponenziale per punti Risolvere equazioni e disequazioni esponenziali Riconoscere una	Febbraio Marzo	25 I tempi sono indicativi e dipendono dalla risposta degli studenti	-Monitoraggio del lavoro svolto a casa - Per tale modulo si prevede una verifica scritta e verifiche orali

	funzione logaritmica Determinare il dominio di una funzione logaritmica Calcolare il valore di un logaritmo Applicare le proprietà di logaritmi Risolvere equazioni e disequazioni logaritmiche COMPETENZE: confrontare e analizzare figure geometriche individuandone invarianti e relazioni			
--	--	--	--	--

IIS Floriani
Via Adda, 6
20059 Vimercate (MI)

MD07-02

PROGRAMMAZIONE ANNUALE

MODULO N° 4: ELEMENTI DI CALCOLO COMBINATORIO E PROBABILITA'

OBIETTIVI MINIMI DA RAGGIUNGERE PER UNA	MODULI DIDATTICI/ NUCLEI CONCETTUALI (CONOSCENZE,	COLLOCAZIONE TEMPORALE	N° ORE DA DESTINARE	TEMPI E TIPOLOGIE DI VERIFICA E
--	--	---------------------------	------------------------	------------------------------------

VALUTAZIONE SUFFICIENTE A FINE ANNO	ABILITA' E COMPETENZE)	DEI CONTENUTI	A CIASCUN CONTENUTO	VALUTAZIONE
Conoscere i teoremi del calcolo combinatorio Conoscere la definizione classica di probabilità Risolvere semplici problemi inerenti al calcolo combinatorio e alla probabilità	CONOSCENZE: Disposizioni Permutazioni Combinazioni Definizione classica di probabilità Teoremi sul calcolo della probabilità ABILITA': Conoscere e applicare i teoremi del calcolo combinatorio Conoscere i teoremi sul calcolo della probabilità Risolvere problemi inerenti al calcolo combinatorio e alla COMPETENZE: Utilizzare modelli probabilistici, individuare strategie appropriate per risolvere i problemi	Aprile Maggio	20 ore I tempi sono indicativi e dipendono dalla risposta degli studenti	-Monitoraggio del lavoro svolto a casa - Per tale modulo si prevede una verifica scritta e verifiche orali