

PROGRAMMA SVOLTO – ANNO SCOLASTICO 2017/2018

PROF.SSA		DOCENTE DI		CLASSE	INDIRIZZO	ORE SETTIM.	ORE TOT. SVOLTE
GIUSTI MARINA		MATEMATICA		4° I	L.S.S.A.	4	125
BLOCCHI TEMATICI O UNITA' DIDATTICHE	CONTENUTI	OBIETTIVI SPECIFICI RELATIVI	SCELTE METODOLOGICHE	TEMPI	COLLEGAMENTI INTERDISCIPL.	TIPOLOGIA DI VERIFICA	
LOGARITMI	Logaritmi decimali e logaritmi naturali. Proprietà dei logaritmi. Funzione logaritmica. Equazioni e disequazioni logaritmiche.	Utilizzare le proprietà dei logaritmi. Risolvere equazioni e disequazioni logaritmiche. Rappresentare semplici funzioni logaritmiche		settembre		Esercitazioni scritte Interrogazioni orali Test	
FUNZIONI GONIOMETRICHE	Definizione di arco, angolo e sistemi di misura. Le funzioni goniometriche nel piano euclideo e nel piano cartesiano. Riduzione al primo quadrante, relazioni goniometriche. Grafici di funzioni goniometriche	Misurare un angolo in gradi e in radianti. Operare con le funzioni goniometriche Costruire il grafico delle funzioni goniometriche.	Lezioni frontali e interattive Esempi, esercizi e lavori di gruppo	settembre ottobre	Fisica, Chimica, Biologia		
FORMULE , EQUAZIONI E DISEQUAZIONI GONIOMETRICHE	Formule di somma , duplicazione , bisezione ; formule parametriche (cenni). Equazioni goniometriche: equazioni goniometriche elementari; equazioni lineari in seno e coseno; equazioni omogenee di 2° grado; disequazioni goniometriche.	Utilizzare le formule studiate. Risolvere equazioni goniometriche Applicare i metodi studiati.	Lettura guidata del libro di testo Problem-solving	metà ottobre metà novembre			
TRIGONOMETRIA	Teoremi e risoluzione dei triangoli rettangoli e dei triangoli qualsiasi.	Risolvere un triangolo. Risolvere problemi con l'uso della trigonometria.		metà novembre fine dicembre			

BLOCCHI TEMATICI O UNITA' DIDATTICHE	CONTENUTI	OBIETTIVI SPECIFICI RELATIVI	SCELTE METODOLOGICHE	TEMPI	COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI	TIPOLOGIA DI VERIFICA
TRASFORMAZIONI GEOMETRICHE NEL PIANO CARTESIANO	Grafici trasformati. Isometrie : simmetria rispetto ad un punto ed a una retta. Traslazione e rotazione. Similitudine, omotetia.	Riconoscere ed effettuare trasformazioni geometriche nel piano cartesiano.	Lezioni frontali e interattive Esempi, esercizi e lavori di gruppo	Gennaio febbraio	Fisica, Chimica, Biologia, Informatica	
CALCOLO COMBINATORIO	Raggruppamenti. Disposizioni. Permutazioni. La funzione $n!$ Combinazioni. Coefficienti binomiali.	Saper risolvere semplici problemi di calcolo combinatorio.	Lettura guidata del libro di testo Problem-solving	marzo		Esercitazioni scritte Interrogazioni orali Test
CALCOLO DELLE PROBABILITA'	Eventi. Probabilità classica. Concezioni statistica e soggettiva. Impostazione assiomatica della probabilità. Probabilità della somma logica di eventi. Probabilità condizionata. Probabilità del prodotto logico di eventi. Problema delle prove ripetute	Saper risolvere semplici problemi legati al calcolo della probabilità.		aprile fino metà maggio		
GEOMETRIA ANALITICA NELLO SPAZIO - VETTORI (Cenni)	Richiami sui vettori: operazioni con i vettori nel piano cartesiano e nello spazio. Equazione del piano			fino fine maggio		

Bolzano, giugno 2018

L'insegnante : GIUSTI MARINA