

1100 – B1 Ed. 4 -7-2010	LICEO SCIENTIFICO STATALE “G. FALCONE E P. BORSELLINO”	Data 31-10-2014	Firma E. Radice	Pagina 1 di 4
PROGRAMMAZIONE DIDATTICA				

DIPARTIMENTO DI MATEMATICA	MATERIA: MATEMATICA
CLASSI PRIME LINGUISTICO	CLASSE: I BL
	DOCENTE: ELENA RADICE

PROFILO CLASSE	
INGRESSO	USCITA
CLASSE VIVACE E PARTECIPE, SOLO TALVOLTA UN PO' DISPERSIVA. I LIVELLI IN INGRESSO SONO MOLTO DIFFERENZIATI, MA TUTTI GLI STUDENTI IN DIFFICOLTÀ (IL 40% CIRCA) SI STANNO IMPEGNANDO PER RECUPERARE, ANCHE GRAZIE AL CLIMA POSITIVO DURANTE LE LEZIONI E ALL'IMPEGNO NEI COMPITI A CASA.	
COMPETENZE DI CITTADINANZA DELIBERATE DAL CONSIGLIO DI CLASSE	
X Imparare ad imparare: <u>organizzare il proprio apprendimento</u>, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione (formale, non formale ed informale), anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro. X Collaborare e partecipare: <u>interagire in gruppo</u>, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, <u>contribuendo all'apprendimento comune</u> ed alla realizzazione delle attività collettive, nel <u>riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri</u>.	

COMPETENZE	ASSI AFFERENTI			
	ling	matem	sto	tecn
1 Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti	X			
2 Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi	X			
3 Utilizzare e produrre testi multimediali	X			
4 Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica		X		
5 Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni		X		
6. Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi		X		
7. Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicaz. specifiche di tipo informatico		X		
8. Essere consapevole delle potenzialità delle tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale in cui vengono applicate				X

1100 – B1 Ed. 4 -7-2010	LICEO SCIENTIFICO STATALE “G. FALCONE E P. BORSELLINO”	Data 31-10-2014	Firma E. Radice	Pagina 2 di 4
PROGRAMMAZIONE DIDATTICA				

UNITA' DIDATTICHE

N° 1 INSIEMI NUMERICI COMPETENZE 4 ; 6				
ABILITA' 1.1 rappresentare i numeri sull'asse reale 1.2 operare in Q e conoscere le proprietà delle operazioni in Q 1.3 applicare l'operazione di elevamento a potenza con esponente in Z 1.4 applicare le proprietà delle potenze con esponente in Z 1.5 risolvere semplici problemi con le frazioni e le percentuali				
CONOSCENZE • numeri naturali, interi, razionali, reali (cenni) • l'asse reale: introduzione intuitiva ai numeri reali • operazioni fondamentali in Q e loro proprietà • potenze con base in Q ed esponente in Z • proprietà delle potenze			RELAZIONE FINALE	
			Si/ no	RIPORTARE E MOTIVARE EVENTUALI VARIAZIONI
METODOLOGIA: Lezione frontale, lezione partecipata, esercitazioni singole o a gruppi.				
TIPO VERIFICA: scritta e/o orale				
DURATA ORE: 10	DATA INIZIO: Ottobre	DATA FINE : Novembre		

N° 2 CALCOLO LETTERALE COMPETENZE 1; 2; 4; 6				
ABILITA' 2.1 operare con i monomi 2.2 operare con i polinomi 2.3 applicare le regole sui prodotti notevoli				
CONOSCENZE • monomi: definizioni e operazioni • polinomi: definizioni e operazioni • prodotti notevoli: quadrato e cubo del binomio, quadrato del trinomio, potenza del binomio, prodotto della somma di due monomi per la loro differenza			RELAZIONE FINALE	
			Si/ no	RIPORTARE E MOTIVARE EVENTUALI VARIAZIONI
METODOLOGIA: Lezione frontale, lezione partecipata, esercitazioni singole o a gruppi.				
TIPO VERIFICA: scritta e/o orale				
DURATA ORE: 30	DATA INIZIO: Novembre	DATA FINE : Aprile		

1100 – B1 Ed. 4 -7-2010	LICEO SCIENTIFICO STATALE “G. FALCONE E P. BORSELLINO”	Data 31-10-2014	Firma E. Radice	Pagina 3 di 4
PROGRAMMAZIONE DIDATTICA				

N° 3 EQUAZIONI COMPETENZE 1; 2; 4; 6				
ABILITA’ 3.1 applicare i principi di equivalenza delle equazioni 3.2 riconoscere equazioni lineari, determinate, indeterminate, impossibili 3.3 risolvere equazioni lineari in una incognita intere 3.4 impostare e risolvere problemi di primo grado con l’uso di equazioni				
CONOSCENZE - definizione di equazione - definizioni e principi di equivalenza di equazioni - classificazione delle equazioni - tecniche risolutive di equazioni lineari intere in una incognita - problemi ad una incognita			RELAZIONE FINALE	
			Si/	RIPORTARE E MOTIVARE
			no	EVENTUALI VARIAZIONI
METODOLOGIA: Lezione frontale, lezione partecipata, esercitazioni singole o a gruppi.				
TIPO VERIFICA: scritta e/o orale				
DURATA ORE: 10	DATA INIZIO: Aprile	DATA FINE : Maggio		

N° 4 INSIEMI, LOGICA, RELAZIONI E FUNZIONI (cenni) COMPETENZE 1; 6				
ABILITA’ 4.1 classificare e ordinare 4.2 operare con gli insiemi 4.3 riconoscere le proposizioni; riconoscere la negazione; cogliere le differenze tra la congiunzione e la disgiunzione inclusiva 4.4 utilizzare la condizione necessaria e sufficiente				
CONOSCENZE - insiemi: definizioni e operazioni fondamentali - proposizioni: definizione - implicazione logica, condizione necessaria e sufficiente; quantificatori - concetto di funzione			RELAZIONE FINALE	
			Si/	RIPORTARE E MOTIVARE
			no	EVENTUALI VARIAZIONI
METODOLOGIA: Lezione frontale, lezione partecipata, esercitazioni singole o a gruppi.				
TIPO VERIFICA: scritta e/o orale				
DURATA ORE: 9	DATA INIZIO: Dicembre	DATA FINE : Marzo		

1100 – B1 Ed. 4 -7-2010	LICEO SCIENTIFICO STATALE “G. FALCONE E P. BORSELLINO”	Data 31-10-2014	Firma E. Radice	Pagina 4 di 4
PROGRAMMAZIONE DIDATTICA				

N° 5 NOZIONI E TEOREMI FONDAMENTALI DI GEOMETRIA RAZIONALE COMPETENZE 1; 2; 3; 5; 6; 8				
ABILITA’ 5.1 comprendere la differenza tra postulati, definizioni e teoremi 5.2 riconoscere ipotesi e tesi nei teoremi 5.3 dimostrare i teoremi studiati 5.4 dimostrare semplici proprietà				
CONOSCENZE • collocazione storica della Geometria Euclidea • enti primitivi e postulati fondamentali • definizione dei principali enti geometrici • triangoli: definizioni e proprietà • rette perpendicolari e parallele: definizioni e proprietà • parallelogrammi e trapezi: definizioni e proprietà • fascio di rette parallele: definizioni e teoremi			RELAZIONE FINALE	
			Si/ no	RIPORTARE E MOTIVARE EVENTUALI VARIAZIONI
METODOLOGIA: Lezione frontale, lezione partecipata, esercitazioni singole o a gruppi.				
TIPO VERIFICA:				
DURATA ORE: 30	DATA INIZIO: Dicembre	DATA FINE : Maggio		

N° 6 STATISTICA COMPETENZE 7; 8				
ABILITA’ 6.1 analizzare insiemi di dati descritti discorsivamente, in modo tabellare o grafico 6.2 rappresentare dati attraverso tabelle di frequenza e grafici 6.3 calcolare i principali indici di posizionamento 6.4 calcolare i principali indici di variabilità				
CONOSCENZE • Basi di Statistica descrittiva: oggetto di studio, metodi, caratteri e modalità • Rappresentazione di dati: tabelle di frequenza (assoluta, relativa,%), grafici • Indici di posizionamento • Indici di variabilità			RELAZIONE FINALE	
			Si/ no	RIPORTARE E MOTIVARE EVENTUALI VARIAZIONI
METODOLOGIA: Lezione frontale, lezione partecipata, esercitazioni singole o a gruppi.				
TIPO VERIFICA: scritta (grafici, rappresentazioni e problemi)				
DURATA ORE: 10	DATA INIZIO: Settembre	DATA FINE : Ottobre	Si	