

210-A Ed. 2 del 5/09/2014	ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE I.T.T. “C. D’ARCO” e LICEO “I. D’ESTE”		Data 15-10-24	Revisione n°	Pag. 1 di
PIANO DI PROGETTO / PROGRAMMAZIONE DIDATTICA					
ORDINE SCOLASTICO	⇒ ITT	x LICEO	⇒ INTERO ISTITUTO	⇒ PRIMO BIENNIO X SECONDOBIENNIO ⇒ QUINTO ANNO	
DISCIPLINA		MATEMATICA			
INSEGNANTI		PERBONI SIMONE, PIETRINI FULVIA, VAROLI FABRIZIO, BONFÀ FABIANA, PEZZI FRANCESCA, VILLELLA RAFFAELE, MARTINO DONATELLA, TOMASELLI RITA, SCARDUELLI SANDRA, LEONARDI ANDREA.			
DURATA		DAL: 09/2025	AL: 06/2026	TOTALE ORE: 132 LSU, LM, LC 198 LES	
EQUIPE		PERBONI SIMONE, PIETRINI FULVIA, VAROLI FABRIZIO, BONFÀ FABIANA, PEZZI FRANCESCA, VILLELLA RAFFAELE, MARTINO DONATELLA, TOMASELLI RITA, SCARDUELLI SANDRA, LEONARDI ANDREA.			
MOTIVAZIONI/FINALITÀ		Comprendere il linguaggio formale specifico della matematica, conoscerne i concetti e i metodi elementari e saperne utilizzare le procedure tipiche per la risoluzione di problemi			
COMPETENZA Utilizzare consapevolmente i concetti e i metodi degli elementi del calcolo algebrico		OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO IN TERMINI DI ABILITA’ Scomporre un polinomio in fattori Risolvere equazioni e disequazioni di secondo grado Risolvere equazioni e disequazioni di grado superiore al secondo e disequazioni fratte Risolvere sistemi di disequazioni			Obiettivi/contenuti minimi (Livello Base) - semplici disequazioni di secondo grado. - disequazioni di grado superiore al secondo (risolvibile con raccoglimento totale) - semplici disequazioni fratte - semplici sistemi di disequazioni
COMPETENZA Utilizzare consapevolmente i concetti e i metodi della geometria analitica		OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO IN TERMINI DI ABILITA’ Operare con le parabole nel piano dal punto di vista della geometria analitica Operare con coniche nel piano dal punto di vista della geometria analitica			- rappresentare nel piano cartesiano la parabola - intersezione con una retta
COMPETENZA Utilizzare consapevolmente i					

concetti e i metodi delle funzioni elementari dell'analisi	<p>OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO IN TERMINI DI ABILITA'</p> <p>Individuare le principali proprietà di una funzione</p> <p>Conoscere le caratteristiche delle funzioni esponenziali, logaritmiche e goniometriche</p> <p>Risolvere equazioni e disequazioni esponenziali e logaritmiche</p> <p>Risolvere equazioni e disequazioni goniometriche elementari</p> <p>Applicare le relazioni tra angoli e lati di un triangolo per risolvere semplici problemi di goniometria</p>	<p>- principali proprietà di una funzione</p> <p>- principali caratteristiche delle funzioni esponenziali, logaritmiche e goniometriche</p> <p>- semplici equazioni e disequazioni esponenziali e logaritmiche</p> <p>- semplici equazioni e disequazioni goniometriche elementari</p> <p>- le relazioni tra angoli e lati di un triangolo rettangolo per risolvere semplici problemi di goniometria</p>
<p>SOLO PER L.E.S.</p> <p>COMPETENZA</p> <p>Utilizzare consapevolmente i concetti e i metodi della statistica e del calcolo combinatorio applicato alla probabilità</p>	<p>SOLO PER L.E.S.</p> <p>OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO IN TERMINI DI ABILITA'</p> <p>Calcolare gli indici di variabilità di una distribuzione</p> <p>Calcolare i rapporti statistici fra due serie di dati</p> <p>Interpolare dati statistici</p> <p>Valutare la dipendenza fra due caratteri</p> <p>Valutare la regressione e la correlazione fra due variabili statistiche</p> <p>Applicare il calcolo combinatorio al calcolo della probabilità</p>	<p>- Indici di posizione centrale e indici di variabilità</p> <p>- semplici interpolazioni</p> <p>- Combinazioni, disposizioni e permutazioni</p>

legenda:

Livello base = lo studente svolge compiti semplici in situazioni note, dimostrando di possedere conoscenze e abilità essenziali

Livello intermedio = lo studente risolve compiti complessi in situazioni note, mostra di saper utilizzare in modo sicuro conoscenze e abilità acquisite

Livello avanzato = lo studente mostra padronanza e autonomia nell'uso delle conoscenze e delle abilità; sa proporre e sostenere consapevolmente le proprie opinioni

210-B Ed. 2 del 5/09/2014	ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE I.T.T. "C. D'ARCO" e LICEO "I. D'ESTE"	Data 15-10-24	Revisione n°	Pag. 1 di
PIANO DI PROGETTO / PROGRAMMAZIONE DIDATTICA				
ATTIVITÀ/MODULI MACROTEMATICI			ORE PREVISTE (inizio e fine attività)	
1. <u>ARITMETICA E ALGEBRA</u> 1.1. Fattorizzazione di semplici polinomi 1.2. Equazioni e disequazioni di secondo grado 1.3. Elementi di algebra dei vettori			60	
2. <u>GEOMETRIA</u> 2.1. Circonferenza e cerchio: proprietà fondamentali; lunghezza della circonferenza e area del cerchio 2.2. Luoghi geometrici fondamentali; sezioni coniche 2.3. Definizioni, proprietà e relazioni elementari delle funzioni circolari; teoremi che permettono la risoluzione dei triangoli			30	
3. <u>RELAZIONI E FUNZIONI</u> 3.1. Principali proprietà di una funzione 3.2. Funzioni elementari dell'analisi e dei loro grafici, in particolare le funzioni polinomiali, razionali, circolari, esponenziale e logaritmo.			40	
4. <u>DATI E PREVISIONI</u> (solo LES) 4.1. indici di variabilità di una distribuzione 4.2. Interpolazione di dati statistici 4.3. Regressione e correlazione fra due variabili statistiche 4.4. Calcolo combinatorio e probabilità			60	

210-C Ed. 2 del 5/09/2014	ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE I.T.T. "C. D'ARCO" e LICEO "I. D'ESTE"	Data 15-10-24	Revisio ne n°	Pag. 1 di
PIANO DI PROGETTO / PROGRAMMAZIONE DIDATTICA				
DISCIPLINA	MATEMATICA			
TIPO VERIFICA	INDICATORI/DESCRIPTORI DI VALUTAZIONE APPRENDIMENTO ALLIEVO		PESO/GIUDIZIO	
PROVA ORALE Colloquio Interventi spontanei	Ampiezza e padronanza delle conoscenze		1 - 4	
	Esposizione dei concetti utilizzando correttamente la terminologia specifica		0 - 3	
	Padronanza delle procedure e degli strumenti		0 - 3	
			Tot. : .../10	
PROVA SCRITTA Test strutturato e/o semistrutturato Esercizi Problemi	Comprensione e conoscenza dell'argomento proposto		1 - 4	
	Competenze operative: padronanza delle formule e delle procedure.		0 - 3	
	Correttezza dei calcoli, chiarezza espositiva		0 - 3	
			Tot. : .../10	

Esempio di griglia di valutazione DSA da declinare a seconda dei casi

Strumenti dispensativi: riduzione del numero di esercizi, riduzione della quantità di calcoli degli esercizi

SUFF. 6 PT

Strumenti compensativi: uso della calcolatrice, uso delle mappe concettuali, uso del formulario.

Comprensione e conoscenza dell'argomento proposto

.....1-4

VOTO

Competenze operative: individua le strategie e le procedure risolutive adeguate inserendo le formule in maniera corretta utilizzando gli strumenti compensativi.

.....0-3

Accuratezza del calcolo anche usando gli strumenti compensativi, chiarezza espositiva

.....0-3

210-D Ed. 2 del 5/09/2014	ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE I.T.T. "C. D'ARCO" e LICEO "I. D'ESTE"	Data 15-10-24	Revisione n°	Pag. 1 di
PIANO DI PROGETTO / PROGRAMMAZIONE DIDATTICA				
INDICATORI/DESCRIPTORI DI VALIDAZIONE DEL PROGETTO/PROGRAMMAZIONE DIDATTICA				
<p>OBIETTIVI MINIMI RAGGIUNTI:</p> <p>Alla fine del primo quadrimestre : 50%</p> <p>Alla fine dell'anno scolastico: 80%</p> <p>NUMERO PROGRESSI</p> <p>Alla fine del <u>primo quadrimestre</u> : 0% di progressi rispetto alla media aritmetica di inizio anno scolastico (dato poco significativo dal punto di vista statistico)</p> <p>Alla fine dell'<u>anno scolastico</u>: $0\% \leq \Delta \leq 30\%$ di progressi rispetto alla media aritmetica del primo quadrimestre</p>				