

	 Istituto di Istruzione Superiore "Vincenzo Benini" MELEGNANO	SQ 003/Rev 2
	<b>PIANO DI LAVORO INDIVIDUALE</b>	Pagina 1 di 4

ANNO SCOLASTICO 2013/2014

**PIANO DI LAVORO ANNUALE - CONTRATTO FORMATIVO**

DOCENTE	MATERIA	CLASSE
<b>Bergamaschi Ornella</b>	<b>Matematica Applicata</b>	<b>III C Rim</b>

**OBIETTIVI DISCIPLINARI** (in conformità a quanto definito nei gruppi di materia)

COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITA'
Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica.	Equazioni di grado superiore al secondo. Logaritmi Equazioni esponenziali e logaritmiche.	Analizzare in casi particolari la risolubilità di equazioni polinomiali
Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni.	Retta, equazioni di secondo grado, parabola.	Risolvere problemi riguardanti le rette e le parabole.
Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi, anche con l'ausilio di interpretazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni di tipo informatico.	Funzione esponenziale. Disequazioni e sistemi di disequazioni. Funzione logaritmica. <b>MATEMATICA FINANZIARIA:</b> Situazioni economico-finanziarie e loro scambio. Operazioni di prestito. Operazioni di sconto. Equivalenza finanziaria. Rendite.	Utilizzare metodi grafici per risolvere equazioni, disequazioni, operando anche con idonei applicativi informatici. Risolvere problemi di capitalizzazione e sconto nei vari regimi finanziari.

	 Istituto di Istruzione Superiore "Vincenzo Benini" MELEGNANO	SQ 003/Rev 2
	<b>PIANO DI LAVORO INDIVIDUALE</b>	Pagina 2 di 4

### CRITERI E GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLE VERIFICHE ORALI

INDICATORI ( cosa si valuta)	PESO (punti assegnati)	LIVELLO (voti corrispondenti al Punteggio assegnato)
Vedi griglia sotto indicata		

INDICATORI	VALUTAZIONE	PUNTI
Conoscenze dei contenuti	4 ottimo 3,5 buono 3 discreto 2,5 sufficiente 2 insufficiente 1 gravemente insufficiente	4
Capacità di applicare formule e procedimenti, di effettuare i calcoli e di organizzare i contenuti	4 ottimo 3,5 buono 3 discreto 2,5 sufficiente 2 insufficiente 1 gravemente insufficiente	4
Utilizzo dei linguaggi specifici	2 buono 1,5 discreto 1 sufficiente	2
		10

### CRITERI E GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLE VERIFICHE SCRITTE

INDICATORI ( cosa si valuta)	PESO (punti assegnati)	LIVELLO (voti corrispondenti al Punteggio assegnato)
In ogni compito ad ogni esercizio è attribuito un punteggio massimo. Il livello di sufficienza è generalmente stabilito al 60% del punteggio totale. Si valuterà in minima parte anche l'ordine.		

	 Istituto di Istruzione Superiore "Vincenzo Benini" MELEGNANO	SQ 003/Rev 2
	<b>PIANO DI LAVORO INDIVIDUALE</b>	Pagina 3 di 4

### DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI MINIMI PER IL RAGGIUNGIMENTO DELLA SUFFICIENZA

#### CONOSCENZE

- Sa riconoscere l'equazione di una retta e di una parabola.
- Sa rappresentare e determinare le caratteristiche di una retta e di una parabola.
- Sa riconoscere una funzione esponenziale e logaritmica.
- Sa rappresentare la funzione esponenziale e la funzione logaritmica.
- Sa risolvere equazioni esponenziali e logaritmiche.
- Sa trovare le condizioni di esistenza di una funzione logaritmica.
- Sa applicare le leggi di diversi regimi di interesse e di sconto.
- Sa usare la formula dei tassi equivalenti.
- Sa usare il principio dell'equivalenza finanziaria.

#### COMPETENZE

- Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni..
- Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico rappresentandole anche sotto forma grafica.
- Analizzare dati ed 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 applicazioni specifiche di tipo informatico.

### STRUMENTI DI OSSERVAZIONE, DI VERIFICA E DI VALUTAZIONE NUMERO DI VERIFICHE PREVISTE PER OGNI PERIODO

Prove scritte in forma di test a scelta multipla, vero falso, quesiti singoli, trattazione di brevi argomenti, problemi da risolvere.

Prove orali: commento alle singole prove scritte, esercizi, domande teoriche, comprensione di vari problemi e loro modellizzazione.

Due verifiche scritte e due teoriche per ogni periodo.

### SVOLGIMENTO DEL PROGRAMMA (1)

1° QUADRIMESTRE	2° QUADRIMESTRE
Ripasso: Retta, equazioni di secondo grado, parabola.	MATEMATICA FINANZIARIA: Situazioni economico-finanziarie e loro scambio.
Equazioni di grado superiore al secondo	Operazioni di prestito.
Disequazioni e sistemi di disequazioni.	Operazioni di sconto.
Funzione esponenziale.	Equivalenza finanziaria.
Logaritmi e funzione logaritmica	Rendite.

	 Istituto di Istruzione Superiore "Vincenzo Benini" MELEGNANO	SQ 003/Rev 2
	<b>PIANO DI LAVORO INDIVIDUALE</b>	Pagina 4 di 4

<b>STRUMENTI UTILIZZATI PER LA DIDATTICA</b>
Libro di testo, lavagna, C.T.S., laboratori informatici e multimediali con i relativi software, articoli di riviste.

<b>STRATEGIE DA ATTUARE IN CASO DI DIFFICOLTA' NELL'ATTUAZIONE DELLA PROGRAMMAZIONE</b>
Lavori di gruppo. Utilizzo dei laboratori. Corsi di recupero. Workshop.

**Il presente piano di lavoro/contratto formativo è stato presentato alla classe in data**

**Melegnano,**

.....  
(firma del docente)

I rappresentanti degli alunni

-----

-----