

	 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>Manuela Mangione</b>	<b>Matematica</b>	<b>II A AFM</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 primo grado numeriche intere e fratte. Disequazioni di primo grado intere e fratte. Disequazioni scomponibili. Sistemi di disequazioni di primo grado. Sistemi di primo grado. Radicali.	Utilizzare in modo consapevole strumenti di calcolo automatico. Calcolare semplici espressioni con i radicali.
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.	Equazioni di secondo grado. Disequazioni di secondo grado. Sistemi di secondo grado. Equazione della retta. Equazione della parabola	Risolvere equazioni e disequazioni di primo e secondo grado; risolvere sistemi di equazioni e disequazioni. Rappresentare sul piano cartesiano le principali funzioni incontrate. Studiare le funzioni $f(x) = ax + b$ e $f(x) = ax^2 + bx + c$ . Raccogliere, organizzare e rappresentare un insieme di dati. Calcolare la probabilità di eventi elementari. Saper utilizzare alcuni strumenti informatici.

	 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	5 ottimo 4,5 buono 4 discreto 3 sufficiente 2 insufficiente 1 gravemente insufficiente	5
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	1 buono 0,75 discreto 0,5 sufficiente	1
		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

Equazioni di primo grado numeriche intere e fratte e relativi principi.  
 Disequazioni di primo grado.  
 Equazione della retta.  
 Sistemi di primo grado.  
 Radicali.  
 Equazioni di secondo grado.  
 Equazione della parabola.  
 Disequazioni di secondo grado.  
*Per ogni argomento si considerano le conoscenze di base*

### COMPETENZE

Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica.  
 Analizzare dati sviluppando semplici deduzioni sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte anche da applicazioni specifiche di tipo informatico.

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

Verifiche formative e sommative  
 (due verifiche scritte e due teoriche nel I quadrimestre e almeno due nel II Quadrimestre).  
 Nelle verifiche orali, se effettuate su poche pagini, il voto massimo è 7.

*Prove scritte*: test a scelta multipla motivati, quesiti singoli, esercizi, problemi da risolvere, test Invalsi.

*Prove orali*: domande teoriche, interventi dal posto, esercitazioni a casa, comprensioni di vari problemi e loro modellizzazione, esercizi.

### SVOLGIMENTO DEL PROGRAMMA (1)

1° QUADRIMESTRE	2° QUADRIMESTRE
Ripasso equazioni e disequazioni di primo grado. Disequazioni fratte e sistemi di primo grado	Radicali
Disequazioni lineari in una sola variabile intere e fratte	Equazioni intere fratte di secondo grado
Retta	Parabola
	Disequazioni di secondo grado

	 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, appunti e schede create dal docente., laboratori informatici e multimediali con i relativi software, video proiettore, aula di informatica.

<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 16 Ottobre 2013  
Melegnano, 14 Ottobre 2013**

.....  
(firma del docente)

I rappresentanti degli alunni

-----

-----