

	I.I.S. "C. MARCHESI"	MOD-23
	Rev. 0	Data: 12/04/2006
	Piano Annuale di Lavoro	Pag. 1 di 5

ANNO SCOLASTICO 2014/2015
PIANO ANNUALE DI LAVORO

INSEGNANTE CIRINCIONE ROBERTA
MATERIA MATEMATICA

CL. TERZA

SEZ. MUS

1) PROFILO INIZIALE DELLA CLASSE

a) comportamento – partecipazione

La classe è costituita da 23 alunni. Il comportamento della classe è generalmente corretto e interessato alle lezioni o alle attività didattiche svolte in classe.

b) livelli di partenza

Il docente ha ricevuto segnali sostanzialmente positivi dai colloqui svolti in classe e dall'analisi del materiale elaborato.

2) OBIETTIVI DIDATTICI – DISCIPLINARI

(conoscenze e abilità)

OBIETTIVI:

- saper eseguire la divisione tra polinomi
- saper risolvere equazioni di secondo grado
- saper applicare le relazioni tra le radici e i coefficienti
- saper risolvere equazioni parametriche
- saper risolvere sistemi di secondo grado
- saper risolvere disequazioni di secondo grado e grado superiore
- saper risolvere disequazioni fratte
- saper risolvere sistemi di disequazioni
- conoscere il concetto di parabola ed i suoi parametri caratteristici
- saper ricavare l'equazione canonica di una parabola e dedurne le principali proprietà
- saper ricavare l'equazione di una parabola con asse parallelo ad uno degli assi cartesiani
- saper risolvere il problema delle tangenti ad una parabola
- conoscere il concetto di circonferenza ed i suoi parametri caratteristici
- saper trovare l'equazione di una circonferenza di centro e raggio assegnati
- saper individuare le intersezioni fra una circonferenza ed una retta
- saper determinare le tangenti condotte da un punto ad una circonferenza
- saper individuare la tangente in un punto di una circonferenza
- conoscere il concetto di ellisse ed i suoi parametri caratteristici
- saper riconoscere i teoremi fondamentali sulla circonferenza e poligoni inscritti e circoscritti
- conoscere gli indici di posizione e di variabilità
- conoscere la dipendenza e l'indipendenza statistica
- conoscere i concetti di correlazione e regressione lineare.

CONTENUTI:

Modulo 1: divisione tra polinomi

- Divisione tra polinomi.
- Il teorema del resto.
- Il teorema di Ruffini.

Modulo 2: equazioni di secondo grado

- Equazioni di secondo grado.
- Relazioni tra le radici e i coefficienti.
- Scomposizione di un trinomio di secondo grado.

0	12/04/2006	Prima stesura	Direzione	DS
Revisione	Data	Causale	Redazione e verifica	Approvazione

	I.I.S. "C. MARCHESI"	MOD-23 Rev. 0
	Piano Annuale di Lavoro	Data: 12/04/2006 Pag. 2 di 5

- Equazioni parametriche.
- Sistemi di secondo grado.

Modulo 3: disequazioni di secondo grado

- Disequazioni di secondo grado.
- Disequazioni di grado superiore al secondo.
- Disequazioni fratte.
- Sistemi di disequazioni.

Modulo 4: geometria analitica

- La parabola
- La parabola e la sua equazione.
- La posizione di una retta rispetto ad una parabola.
- Le rette tangenti ad una parabola.
- Condizioni per la determinazione dell'equazione di una parabola.
- La circonferenza
- La circonferenza e la sua equazione.
- La posizione di una retta rispetto ad una circonferenza.
- Le rette tangenti ad una circonferenza.
- Condizioni per determinare l'equazione di una circonferenza.
- La posizione di due circonferenze.
- L'ellisse
- L'ellisse e la sua equazione.

Modulo 5: geometria euclidea

- Circonferenza e cerchio.
- Teoremi sulle corde.
- Posizioni di una retta rispetto ad una circonferenza.
- Angoli alla circonferenza e angoli al centro.
- Poligoni inscritti e circoscritti.
- Punti notevoli di un triangolo.

Modulo 6: Richiami e complementi di statistica

- Indici di posizione e di variabilità.
- Dipendenza e indipendenza statistica.
- Correlazione e regressione lineare.

3) PROGRAMMAZIONE DIDATTICA SUDDIVISA PER QUADRIMESTRI

1° quadrimestre: MODULI 1, 2, 3

2° quadrimestre: MODULI 4, 5, 6

4) RACCORDI INTERDISCIPLINARI

Non previsti.

5) INTERVENTI DI RECUPERO PREVISTI

Non sono al momento previste particolari attività di recupero eccettuato un costante lavoro di ripasso dei prerequisiti per uniformare il più possibile le conoscenze di partenza degli alunni. Nella normale programmazione, la maggior parte del lavoro sarà svolto in classe, così chi presenterà qualche difficoltà potrà essere seguito con attenzione ed aiutato durante ore di studio guidato.

6) METODOLOGIA D'INSEGNAMENTO

(lezione frontale, gruppi di lavoro, etc.)

I vari argomenti saranno presentati il più possibile con riferimento ad esempi con un approccio inizialmente di tipo intuitivo per poi guidare gli alunni a scoprire le relazioni matematiche, a sistemare razionalmente le nozioni teoriche e ad applicare le stesse in vari modi ed in diversi campi. Le lezioni saranno svolte in classe con approccio di tipo frontale e sarà sollecitata la partecipazione attiva degli studenti. Verrà inoltre favorito il lavoro in gruppi eterogenei per conoscenze e abilità durante le esercitazioni.

7) MATERIALI DIDATTICI

(testo, attrezzature, tecnologie multimediali- laboratori, videoregist/registratore, ect....)

Si userà il testo in adozione ed alcuni argomenti potranno essere integrati da appunti del docente o da fotocopie.

	I.I.S. "C. MARCHESI" Piano Annuale di Lavoro	MOD-23 Rev. 0 Data: 12/04/2006 Pag. 3 di 5
---	---	--

8) ATTIVITA' INTEGRATIVE PREVISTE

(uscite, conferenze, etc....)

Non sono previste attività integrative particolari.

9) TIPOLOGIE DI VERIFICA E LORO NUMERO PER QUADRIMESTRE

Per il primo quadrimestre sono previste almeno tre verifiche scritte. Per il secondo quadrimestre è previsto un numero minimo di tre verifiche scritte. Le prove scritte considereranno in esercizi che prevedano l'applicazione e l'uso di concetti e procedimenti, questionari, test con risposte vero/falso, a completamento, scelta multipla o individuazione di soluzioni. Le prove orali, che consentiranno il recupero in itinere meno oggettive ma più flessibili, consentiranno di adattare il livello di difficoltà alle capacità dell'allievo e diventeranno per tutta la classe momento di ripasso e di approfondimento.

10) CRITERI E TABELLA DI VALUTAZIONE

(si può allegare)

I criteri di valutazione adottati sono quelli previsti dal POF d'istituto e dalla programmazione del dipartimento di matematica e fisica, come da griglia allegata.

IL DOCENTE

	I.I.S. "C. MARCHESI" Piano Annuale di Lavoro	MOD-23
		Rev. 0 Data: 12/04/2006 Pag. 4 di 5

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DI MATEMATICA

VOTI (decimi)	VOTI (quindicesimi)	CONOSCENZA	COMPRENSIONE	PRODUZIONE ED ESPOSIZIONE	ANALISI	SINTESI	CAPACITÀ DI FORMULARE GIUDIZI
1 – 3	1 – 5	Nessuna o molto lacunosa	Non coglie i contenuti o li coglie in minima parte	Non riesce ad applicare le conoscenze e si esprime in modo incoerente	Non è in grado di effettuare alcuna analisi	Non è in grado di effettuare alcuna sintesi	Non è in grado di formulare giudizi
4	6 – 7	Molto frammentaria e superficiale	Anche se guidato si orienta con difficoltà	Non riesce ad applicare le conoscenze e si esprime in modo inappropriato o errato	Non è in grado di effettuare analisi corrette	Non è in grado di effettuare alcuna sintesi	Non è in grado di formulare giudizi
5	8 – 9	Approssimativa e superficiale	Coglie i contenuti, solo se guidato	Applica le conoscenze in modo schematico e si esprime in modo poco appropriato	Effettua analisi approssimative	Non è in grado di effettuare sintesi autonomamente	Non è in grado di formulare giudizi
6	10	Corretta, ma limitata ai dati più evidenti	Coglie i contenuti, ma non approfondisce	Applica le conoscenze, ma si esprime in modo semplicistico	Effettua analisi corrette	Sa effettuare sintesi corrette con sufficiente autonomia	E' in grado di formulare giudizi in modo molto semplice
7	11 – 12	Corretta e precisa	Coglie i contenuti con chiarezza	Applica le conoscenze e si esprime in modo abbastanza appropriato	Effettua analisi corrette e precise	Sa effettuare sintesi autonomamente	E' in grado di formulare giudizi in modo ordinato
8	13	Precisa e ampia	Coglie i contenuti con esattezza e precisione	Applica le conoscenze in situazioni nuove e si esprime in modo preciso e appropriato	Effettua analisi precise e articolate	Sa effettuare sintesi appropriate autonomamente	E' in grado di formulare giudizi con sicurezza
9	14	Ampia e approfondita	Coglie i contenuti con rapidità e precisione	Applica le conoscenze in situazioni nuove e si esprime in modo preciso, sciolto, appropriato	Effettua analisi articolate e approfondite	Sintetizza in modo completo e efficace	Formula giudizi fondati in modo sicuro e articolato
10	15	Ampia, approfondita e arricchita di conoscenze personali	Coglie i contenuti con rapidità e precisione	Applica le conoscenze in situazioni nuove e si esprime in modo preciso, sciolto, appropriato e personale	Effettua analisi articolate e approfondite con rigore metodologico	Sintetizza in modo completo, efficace e rigoroso	Formula giudizi anche complessi in modo sicuro e articolato

LEGENDA

Conoscenza: possesso dei dati dello studio

Comprensione: capacità di cogliere i contenuti

Produzione: capacità di applicare quanto appreso

Esposizione: capacità di adoperare lo strumento linguistico

Analisi: capacità di selezionare i dati osservati, individuandone la struttura e le articolazioni

Sintesi: capacità di organizzare e di riunire i dati in un testo coerente

Capacità di formulare giudizi: capacità di esprimere un pensiero autonomo e criticamente motivato

	I.I.S. "C. MARCHESI"	MOD-23
		Rev. 0
	Piano Annuale di Lavoro	Data: 12/04/2006
		Pag. 5 di 5