

	I.I.S. "C. MARCHESI"		MOD-23
			Rev. 0
	Piano Annuale di Lavoro		Data: 12/04/2006
			Pag. 1 di 4

ANNO SCOLASTICO 2015/2016
PIANO ANNUALE DI LAVORO

INSEGNANTE Guglielmi Rosa
MATERIA MATEMATICA

CL. TERZA

SEZ. BE

1) PROFILO INIZIALE DELLA CLASSE

comportamento – partecipazione

a) La classe ha un comportamento corretto, partecipa durante le lezioni, dimostra di saper utilizzare sufficientemente le conoscenze pregresse nell'acquisizione di nuovi contenuti.

b) livelli di partenza

Non è stato somministrato alcun test di ingresso, perché quasi tutti gli alunni hanno evidenziato una preparazione di base adeguata ad affrontare gli argomenti che verranno sviluppati nel corso dell'anno scolastico.

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 0: Scomposizioni, espressioni, equazioni e disequazioni frazionarie.

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.

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 4

- Scomposizione di un trinomio di secondo grado.
- 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.

2) PROGRAMMAZIONE DIDATTICA SUDDIVISA PER QUADRIMESTRI

1° quadrimestre: MODULI 0,1, 2, 3

2° quadrimestre: MODULI 4, 5, 6

3) RACCORDI INTERDISCIPLINARI

Non previsti.

4) INTERVENTI DI RECUPERO PREVISTI

Non sono al momento previste particolari attività di recupero eccettuato un costante lavoro di ripasso dei pre-requisiti 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.

5) METODOLOGIA D'INSEGNAMENTO

(lezione frontale, gruppi di lavoro, etc.)

I vari argomenti saranno presentati il più possibile con riferimento ad esempi reali o ad argomenti trattati in altri ambiti disciplinari 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 prevalentemente 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.

6) MATERIALI DIDATTICI

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

	I.I.S. "C. MARCHESI"		MOD-23
			Rev. 0
	Piano Annuale di Lavoro		Data: 12/04/2006
			Pag. 3 di 4

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

7) ATTIVITA' INTEGRATIVE PREVISTE

(uscite, conferenze, etc....)

Non sono previste attività integrative particolari.

8) TIPOLOGIE DI VERIFICA E LORO NUMERO PER QUADRIMESTRE

Sono previste almeno tre verifiche di tipo scritto o orale per quadrimestre. Le prove scritte consisteranno 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, 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.

9) 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.

PADOVA 20.10.2015

IL DOCENTE

Rosa Guglielmi

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

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DI MATEMATICA

Voto in decimi	Voto in quindicesimi	Conoscenza	Comprensione	Capacità
1	1	Nessuna	Nessuna	Nessuna
2	2-3	Irrilevante	Non comprende il testo	Non sa cosa fare
3	4-5	Sconnessa e gravemente lacunosa	Non comprende il linguaggio specifico	Non riesce ad applicare le minime conoscenze
4	6	Frammentaria e gravemente lacunosa	Sa decodificare quanto letto solo in modo parziale	Commette gravi errori in situazioni già trattate
4,5	7	Frammentaria e gravemente lacunosa	Sa decodificare quanto letto in modo parziale	Commette gravi errori
5	8	Frammentaria e lacunosa	Sa decodificare quanto letto solo se guidato	Applica le conoscenze minime con qualche errore
5,5	9	Limitata e lacunosa	Sa decodificare quanto letto con difficoltà	Applica le conoscenze minime con pochi errori
6	10	Limitata agli elementi di base	Sa decodificare quanto letto solo secondo standard proposti	Sa applicare le conoscenze in situazioni semplici di routine
6,5	11	Quasi completa degli elementi di base	Sa decodificare quanto letto in modo non sempre autonomo	Sa applicare le conoscenze in situazioni semplici
7	12	Completa degli elementi di base	Sa decodificare quanto letto in modo autonomo	Sa applicare le conoscenze in situazioni nuove ma commette imprecisioni
8	13	Completa	Sa decodificare quanto letto in modo autonomo e personale	Sa applicare le conoscenze in situazioni nuove
9	14	Completa e approfondita	Sa comprendere situazioni complesse	Applica autonomamente le conoscenze anche a problemi più complessi in modo corretto
10	15	Completa e approfondita	Sa comprendere situazioni complesse	Applica autonomamente e correttamente le conoscenze anche a problemi più complessi. Trova la strategia migliore.