

	I.I.S. "C. MARCHESI"		MOD-23
			Rev. 0
	Piano Annuale di Lavoro		Data: 12/04/2006
			Pag. 1 di 3

ANNO SCOLASTICO 2015/2016

PIANO ANNUALE DI LAVORO

INSEGNANTE **GUGLIELMI ROSA**

CL. **SECONDA**

SEZ. **CE**

MATERIA **MATEMATICA**

1) PROFILO INIZIALE DELLA CLASSE

a) comportamento – partecipazione

La classe è attenta e disciplinata; il livello medio appare, per il momento sufficiente.

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.

1) OBIETTIVI DIDATTICI –DISCIPLINARI

(conoscenze e abilità)

Obiettivi:

Saper risolvere equazioni e disequazioni di primo grado

- Conoscere i radicali e le loro proprietà;
- saper eseguire le operazioni con i radicali;
- saper risolvere i sistemi di primo grado con vari metodi;
- saper risolvere i sistemi di disequazioni numeriche di primo grado ad una incognita;
- saper operare con le frazioni algebriche;
- conoscere il sistema di riferimento cartesiano;
- saper calcolare la distanza fra due punti;
- saper calcolare le coordinate del punto medio di un segmento;
- saper riconoscere l'equazione di una retta e saperla rappresentare graficamente;
- conoscere la definizione classica di probabilità;
- saper riconoscere i vari tipi di eventi;
- saper calcolare la probabilità composta e totale;
- conoscere le trasformazioni geometriche;
- saper individuare gli invarianti di una isometria;
- saper applicare le isometrie alle figure piane;
- conoscere il concetto di equivalenza;
- conoscere i teoremi di Euclide e Pitagora;
- riconoscere le grandezze direttamente e inversamente proporzionali;
- saper calcolare le aree dei poligoni;
- conoscere la definizione e le proprietà di un'omotetia;
- conoscere la definizione e le proprietà di una similitudine;
- conoscere e saper applicare i criteri di similitudine nei triangoli.

3) PROGRAMMAZIONE DIDATTICA SUDDIVISA PER QUADRIMESTRI

Contenuti:

1 quadrimestre

Equazioni e disequazioni di primo grado. Radicali: proprietà invariantiva dei radicali, moltiplicazione e divisione fra radicali, potenza e radice di un radicale, addizione e sottrazione di radicali, la razionalizzazione del denominatore di una frazione, le potenze con esponente razionale

Sistemi di equazioni di primo grado: principi di equivalenza, metodi di soluzione

Piano cartesiano e retta: sistema di riferimento cartesiano, distanza fra due punti, coordinate del punto medio di un segmento, equazione di una retta, condizione di parallelismo e di perpendicolarità, retta passante per due punti, intersezione fra rette e distanza punto-retta

2 quadrimestre

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 3

Calcolo della probabilità: definizione classica di probabilità, eventi complementari e composti, probabilità composta e totale

Trasformazioni isometriche: isometrie, simmetria centrale e assiale, traslazione, rotazione

Equivalenza delle superfici piane: postulati di equivalenza, teoremi di Euclide e Pitagora

Omotetie e similitudine: omotetie, similitudine, similitudine nei triangoli, teoremi di Euclide, poligoni simili.

4) RACCORDI INTERDISCIPLINARI

Non sono previsti al momento particolari raccordi interdisciplinari.

5)INTERVENTI DI RECUPERO PREVISTI

Gli eventuali interventi di recupero saranno effettuati durante le ore curricolari. Nel caso permanessero gravi lacune nella preparazione, sarà consigliato il recupero presso lo sportello di consulenza didattica, qualora venisse attivato, o la partecipazione ai corsi di recupero, sempre se attivati.

6)METODOLOGIA D'INSEGNAMENTO

(lezione frontale, gruppi di lavoro, etc.)

Lezione frontale per la presentazione delle varie problematiche con esempi pratici e problem solving passando da un primo approccio intuitivo alla sistemazione teorica e alla sua generalizzazione. Subito dopo la fase di spiegazione si proporranno esercitazioni guidate per l'assimilazione degli argomenti trattati.

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.

8)ATTIVITA' INTEGRATIVE PREVISTE

(uscite, conferenze, etc....)

Non sono previste attività integrative particolari.

9)TIPOLOGIE DI VERIFICA E LORO NUMERO PER QUADRIMESTRE

Per entrambi i quadrimestri sono previste almeno tre verifiche, anche di diversa tipologia.

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.

I voti di fine quadrimestre e la valutazione finale saranno formulati in base ai seguenti criteri:

- Conoscenze disciplinari previste per ogni anno di corso;
- Iter dell'allievo rispetto alla sua situazione di partenza, per individuare i progressi raggiunti da ogni singolo alunno all'interno della classe stessa;
- Esito dei recuperi effettuati;
- Partecipazione al dialogo educativo e interventi pertinenti;
- Puntualità e precisione nell'esecuzione delle consegne domestiche.

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 evidenziato dalla griglia seguente.

Nella valutazione si terrà anche conto dei progressi compiuti in relazione al livello di partenza, della buona volontà e dell'applicazione. Si allega la griglia di valutazione

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

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.