

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

ANNO SCOLASTICO 2014/2015

PIANO ANNUALE DI LAVORO

INSEGNANTE **GUGLIELMI ROSA**
MATERIA **MATEMATICA**

CL. **SECONDA** SEZ. **DL**

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.

2) 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.

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

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

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

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 svolta 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 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 in classe prevalentemente 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.

8) ATTIVITA' INTEGRATIVE PREVISTE

(uscite, conferenze, etc....)

Non sono previste attività integrative particolari.

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

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

PADOVA 20.10.2014

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

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 4