

	I.I.S. "C. MARCHESI"		MOD-23
			Rev. 0
	Piano Annuale di Lavoro		Data: 12/04/2006
			Pag. 1 di 2

ANNO SCOLASTICO 2015 / 2016
PIANO ANNUALE DI LAVORO

INSEGNANTE **SARTO SABRINA** CL. **1** SEZ. **A M**

MATERIA : **Matematica e informatica**

1) PROFILO INIZIALE DELLA CLASSE

- a) comportamento – partecipazione : La classe appare nel complesso gestibile e partecipa, in alcuni casi si presentano difficoltà nell'autocontrollo in classe e metodo di lavoro adeguato.
- b) livelli di partenza : emerge una fascia con discreto livello di partenza e un buon metodo di lavoro; una parte sufficientemente preparata, qualche alunno in difficoltà nelle conoscenze pregresse e nel metodo di lavoro ed una parte che segue malvolentieri le lezioni, si distrae facilmente, interviene fuori luogo e non svolge sempre gli esercizi.

2) OBIETTIVI DIDATTICI –DISCIPLINARI

(conoscenze e abilità)

Conoscenze	Abilità
Aritmetica e algebra	
I numeri naturali interi, razionali : loro struttura, ordinamento e rappresentazione sulla retta. Le operazioni con i numeri interi e razionali e le loro proprietà. Potenze e loro proprietà. Rapporti e percentuali. Le espressioni letterali e i polinomi; operazioni con polinomi	Operare con i numeri interi e razionali. Calcolare potenze ed eseguire operazioni tra di esse. Risolvere espressioni numeriche. Padroneggiare l'uso delle lettere come costanti, come variabili e come strumento per scrivere formule e rappresentare relazioni. Eseguire le operazioni con i polinomi.
Relazioni e funzioni	
Equazioni e disequazioni di primo grado Principi di equivalenza per equazioni e disequazioni	Risolvere equazioni e disequazioni di primo grado e sistemi di disequazioni in una incognita
Geometria	
Gli enti fondamentali della geometria e il significato dei termini: postulato, assioma, definizione, teorema, dimostrazione. Il piano euclideo: relazione tra rette, congruenza di figure, poligoni (in particolare i triangoli) e loro proprietà	Riconoscere la congruenza di due triangoli. Dimostrare semplici proprietà di figure geometriche.
Dati e previsioni	
Dati, loro organizzazione e rappresentazione. Distribuzione delle frequenze a seconda del tipo di carattere e principali rappresentazioni grafiche. Valori medi e misure di variabilità	Raccogliere, organizzare e rappresentare un insieme di dati. Calcolare valori medi e misure di variabilità di una distribuzione

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 2

3) PROGRAMMAZIONE DIDATTICA SUDDIVISA PER QUADRIMESTRI

PRIMO TRIMESTRE

Unità 1: numeri naturali e numeri interi

L'insieme N

Le operazioni in N

Potenze ed espressioni in N

Multipli e divisori

L'insieme Z

Le operazioni in Z

Introduzione al problem solving e problemi in N e Z

Unità 2: Numeri razionali ed introduzione ai numeri reali

Le frazioni

Rappresentazione di razionali assoluti tramite numeri decimali

Rapporti, proporzioni e percentuali

L'insieme Q dei numeri razionali

Le operazioni nell'insieme Q

Le potenze nell'insieme Q

Unità 4: Monomi

Il calcolo letterale e le espressioni algebriche

I monomi

Addizione e sottrazione di monomi

Moltiplicazione, potenza e divisione tra monomi

Massimo comune divisore e minimo comune multiplo tra monomi

Calcolo letterale e monomi per risolvere problemi

SECONDO PENTAMESTRE

Unità 5 : Polinomi

I polinomi

Operazioni tra polinomi

Prodotti notevoli

I polinomi per risolvere problemi

Unità 6: Introduzione alla scomposizione di polinomi

Introduzione alle scomposizioni e raccoglimenti parziali

Scomposizione mediante prodotti notevoli

Scomposizione di trinomi di secondo grado

Massimo comune divisore e minimo comune multiplo tra polinomi

Unità 7 : Equazioni di primo grado

Introduzione alle equazioni

Principi di equivalenza

Equazioni intere

Problemi con equazioni di primo grado

Dati e previsioni

Unità 11: Statistica

Introduzione alla statistica

Distribuzioni di frequenze

Rappresentazioni grafiche

Gli indici di posizione: media, mediana e moda

	I.I.S. "C. MARCHESI"	MOD-23
		Rev. 0
	Piano Annuale di Lavoro	Data: 12/04/2006
		Pag. 3 di 2

4) INTERVENTI DI RECUPERO PREVISTI

Recupero in itinere

Ripasso prima di ogni verifica

Recupero delle competenze-abilità non raggiunte subito dopo la verifica

Attività di sportello/corso di recupero secondo quanto deliberato al collegio docenti

5) METODOLOGIA D'INSEGNAMENTO

(lezione frontale, gruppi di lavoro, etc.)

Spiegazione

Lezione frontale

Esercizi in classe guidati

6) MATERIALI DIDATTICI

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

Testo e fotocopie

7) TIPOLOGIE DI VERIFICA E LORO NUMERO PER QUADRIMESTRE

Verifiche strutturate: esercizi, quesiti, problem solving

Tre prove il primo periodo: in genere almeno due scritti e un orale

Quattro prove il secondo periodo: almeno tre scritti e un orale

8) CRITERI E TABELLA DI VALUTAZIONE

(si può allegare)

	I.I.S. "C. MARCHESI"		MOD-23
			Rev. 0
	Piano Annuale di Lavoro		Data: 12/04/2006
			Pag. 4 di 2

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.

PADOVA : 31 Ottobre 2015

IL DOCENTE

Sabrina Sarto