

ANNO SCOLASTICO 2015/2016
PIANO ANNUALE DI LAVORO

INSEGNANTE ROSA GUGLIELMI

CL 1

SEZ.DL

MATERIA MATEMATICA

PROFILO INIZIALE DELLA CLASSE

a) comportamento – partecipazione

la classe è composta da 26 alunni cui 21 ragazze e 5 ragazzi. il comportamento è corretto e la partecipazione attiva e collaborativa. Alcuni studenti evidenziano delle buone basi, mentre altri hanno mostrato difficoltà nel calcolo aritmetico e algebrico.. Il grado di maturità varia molto da studente a studente. Discreto il dialogo che si è instaurato tra alunni ed insegnante

b) livelli di partenza:

è stato somministrata una verifica per definire i livelli di partenza della classe.

Livelli di profitto:

- Profitto buono: 6 alunni
- Profitto discreto: 7 alunni
- Profitto sufficiente: 5 alunni
- Profitto insufficiente: 4 alunni
- Profitto gravemente insufficiente: 4 alunni

Fonti di rilevazione del profilo generale della classe:

- Test ingresso
- colloqui con gli alunni

2) OBIETTIVI DIDATTICI –DISCIPLINARI

(conoscenze e abilità)

Modulo 1: insiemi

conoscere il concetto di insieme;
saper rappresentare un insieme in varie modalità;
saper operare con gli insiemi;

Modulo 2: insiemi numerici

conoscere gli insiemi numerici fondamentali;
conoscere le proprietà delle potenze con esponente intero;
saper riconoscere le proprietà di un'operazione;
saper applicare le proprietà di un'operazione;
saper riconoscere le operazioni negli insiemi numerici N , Z e Q ;
saper operare correttamente negli insiemi numerici N , Z e Q ;
saper applicare le proprietà delle potenze con esponente intero.

Modulo 3: il calcolo letterale

conoscere le regole per il calcolo dei prodotti notevoli;
saper operare con il calcolo letterale

Modulo 4: elementi fondamentali di geometria

conoscere il significato e le definizioni di assioma;

semiretta, segmento, angolo
conoscere le proprietà di segmenti, angoli
conoscere le proprietà dei triangoli isoscele,
conoscere i criteri di congruenza dei triangoli

Modulo 5: equazioni di primo grado

conoscere il concetto di identità;
conoscere il concetto di equazione
conoscere i principi di equivalenza;
saper classificare un'equazione;
saper applicare i principi di equivalenza;
saper determinare l'insieme delle soluzioni di un'equazione;
saper discutere un'equazione letterale intera

Obiettivi minimi:

- conoscere le proprietà fondamentali degli insiemi e le relative operazioni;
- conoscere gli insiemi numerici fondamentali;
- conoscere le proprietà delle potenze con esponente intero;
- saper riconoscere le proprietà di un'operazione;
- saper operare correttamente negli insiemi numerici N , Z e Q ;
- saper applicare le proprietà delle potenze con esponente intero;
- conoscere le regole per il calcolo dei prodotti notevoli;
- saper operare con il calcolo letterale;
- saper risolvere equazioni numeriche intere;
- conoscere il significato e le definizioni di assioma; semiretta, segmento, angolo;
- conoscere le proprietà di segmenti, angoli;
- conoscere le proprietà del triangolo isoscele;
- conoscere i criteri di congruenza dei triangoli;
- saper rappresentare dati statistici

3)

PROGRAMMAZIONE DIDATTICA SUDDIVISA PER QUADRIMESTRI

PRIMO QUADRIMESTRE

Modulo 1: insiemi numerici

- concetto di operazione;
- proprietà delle operazioni;
- insieme dei numeri naturali;
- insieme dei numeri interi;
- insieme dei numeri razionali assoluti;
- insieme dei numeri razionali relativi;

Modulo 2: insiemi

- concetto di insieme; rappresentazione di un insieme; sottoinsiemi; operazioni con gli insiemi;
- prodotto cartesiano fra insiemi;

Modulo 3: calcolo letterale

- calcolo letterale
- espressioni algebriche
- monomi
- operazioni con i monomi

- polinomi;operazioni con i polinomi
- prodotti notevoli
- scomposizione mediante raccoglimento a fattore comune;scomposizione mediante raccoglimento parziale; scomposizione mediante riconoscimento di prodotti notevoli; scomposizione del trinomio particolare;

SECONDO QUADRIMESTRE

Modulo 4: equazioni di primo grado

- equazioni e identità
- equazioni equivalenti
- principi di equivalenza
- classificazione delle equazioni
- equazioni lineari
- verifica di un'equazione;

Modulo 5: elementi fondamentali di geometria euclidea

- assiomi della geometria euclidea
- definizioni fondamentali,concetto di congruenza; poligoni e triangoli; congruenza fra triangoli
- criteri di congruenza; proprietà del triangolo isoscele
- proprietà dei triangoli
- rette parallele e perpendicolari
- criterio di parallelismo
- quadrilateri: parallelogramma, rettangolo, rombo, quadrato e trapezio.

4)RACCORDI INTERDISCIPLINARI

Non sono previsti raccordi con altre discipline

5)INTERVENTIDI RECUPERO PREVISTI

Gli eventuali interventi di recupero saranno sempre effettuati all'interno delle 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)METODOLOGIAD'INSEGNAMENTO

(lezione frontale, gruppi di lavoro, etc.)

lezione frontale che consiste in una prima fase per la presentazione delle varie problematiche con esempi pratici e problem solving per un primo approccio intuitivo, Una seconda fase per mettere in evidenza l'approccio teorico e la 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....)

Gli strumenti di lavoro fondamentali sono

- il libro di testo: Bergamini Trifone Barozzi “Matematica.azzurro” multimediale
- appunti
- fotocopie

8)ATTIVITA' INTEGRATIVE PREVISTE

(uscite, conferenze, etc....)

nessuna

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;
- 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

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 OTTOBRE 2015

IL DOCENTE

ROSA GUGLIELMI

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

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

