

Programma consuntivo classe 2pM

Materia : Matematica

Docente: Quadrelli Andrea

Indirizzo Meccanico(2PM)

Libro di testo adottato: “Dispense scritte a mano dal docente caricate su classroom”.

Obiettivi conseguiti ed organizzazione delle lezioni:

Agli studenti sono state fornite dispense redatte dal docente, contenenti gli argomenti affrontati durante l'anno scolastico. Ogni unità didattica è stata strutturata in una prima parte teorica, seguita da numerosi esercizi svolti, finalizzati ad approfondire le diverse tipologie applicative.

Le lezioni in classe sono state organizzate secondo la medesima impostazione metodologica: ad una fase iniziale di spiegazione teorica è seguita un'attività pratica basata sullo svolgimento di esercizi, con il coinvolgimento diretto degli studenti alla lavagna, al fine di favorire una partecipazione attiva e verificare il livello di apprendimento raggiunto.

Le verifiche hanno riguardato esclusivamente gli argomenti trattati durante le lezioni e presenti nelle dispense fornite. Le prove sono state valutate con votazioni comprese tra 4/10 e 10/10 e successivamente corrette in classe, così da chiarire eventuali errori e consolidare le conoscenze acquisite.

Nel corso dell'anno scolastico sono state effettuate complessivamente due prove scritte per quadrimestre e qualche recupero orale per chi ne avesse bisogno.

Gli obiettivi rispettivi dei tre argomenti trattati sono:

Saper svolgere equazioni in modo agevole

Saper riconoscere l'equazione di retta, ellisse, circonferenza e parabola, saperne individuare la concavità e saperle rappresentare graficamente nel piano cartesiano.

Saper svolgere agevolmente le disequazioni di primo grado, di secondo grado, fratte, e sistemi di disequazioni.

Contenuti

Matematica Algebrica

In primo luogo sono state trattate in maniera approfondita le equazioni di primo e di secondo grado in modo da poterle svolgere agevolmente in quanto risultavano essere propedeutiche per poter svolgere in maniera corretta i problemi di geometria analitica.

Successivamente si sono trattate le disequazioni.

Per quanto riguarda tutti gli argomenti succitati, sono stati svolti numerosi esercizi in classe finalizzati alla preparazione delle verifiche scritte.

- Equazioni di primo grado
- Equazioni di secondo grado
- Disequazioni di primo grado
- Sistemi di disequazioni di primo grado
- Disequazioni fratte
- Sistemi di disequazioni fratte
- Disequazioni di secondo grado
- Sistemi di disequazioni di secondo grado

Geometria Analitica:

In primo luogo è stato spiegato e sono stati svolti innumerevoli esempi ed esercizi per quanto riguarda la lettura e la rappresentazione del piano cartesiano. Dopodiché legate ad esso sono state studiate sia teoricamente che con esercizi pratici, le equazioni di retta, ellisse, circonferenza e parabola.

- Retta
- Parabola
- Circonferenza
- Ellisse
- Sapersi muovere all'interno di un piano cartesiano
- È necessario saper rappresentare graficamente, date le equazioni, parabole ellisse e cerchio.
Per quanto riguarda la retta è necessario saperne trovare l'equazione passante per due punti, per un punto conoscendo il coefficiente angolare ed i punti di intersezioni tra di esse.

Studio di Funzione

Si è preso in considerazione lo studio di funzione nelle ultime lezioni per poter dare a grandi linee idea di come si trattasse e sono state fornite le nozioni di base riguardanti questa parte di programma.

Definizione di funzione, dominio, intersezione con gli assi e studio del segno.

Educazione civica:

- La legalità

Spazi:

Aula scolastica, classroom, Argo.

Strumenti di verifica:

Prove orali/scritte

L'insegnante

Quadrelli Andrea