

I.T.I.S. "G. Tassinari"- Pozzuoli

PROGRAMMAZIONE

Di

MATEMATICA

Classe IV sez. E ind. Meccanico

a.s. 2015/16

Prof.: R. Longobardi

LIVELLO DI PARTENZA:

La classe risulta composta dalla fusione di due differenti terze, pertanto la composizione è numerosa ed estremamente eterogenea.

La netta distinzione tra la preparazione di base dei due diversi gruppi sta creando non poche difficoltà in questa prima fase dell'anno scolastico; infatti, mentre da una parte si rende necessario ritrattare argomenti di cui un gruppo classe non ha quasi conoscenza, dall'altro bisogna gestire gli altri allievi che, avendo invece discreta dimestichezza con gli stessi, tendono ad annoiarsi ed ad impigrirsi. In questa fase non risulta neanche facile coinvolgere la scolaresca in lavori di gruppo o in situazioni di tutoraggio a causa di una evidente situazione di diffidenza reciproca, che richiede ulteriore attenzione al fine di non farla sfociare in aperta competizione negativa.

CONTENUTI:

- Ripetizione di alcuni argomenti dei precedenti anni scolastici
- Disequazioni con valore assoluto
- Disequazioni razionali e irrazionali
- Concetto di funzione
- Determinazione del dominio, intersezioni con gli assi cartesiani e studio del segno di funzioni algebriche, logaritmiche ed esponenziali

METODOLOGIA E STRUMENTI:

Nella prima parte dell'anno scolastico è stata prevista una fase di recupero ed approfondimento di argomenti svolti nei precedenti a.s., al fine di accertare con verifiche non formali i livelli di base, di favorire il recupero delle lacune, e di affrontare meglio gli argomenti del programma di questo anno scolastico.

Tale base di prerequisiti comuni non mira ad uniformare le conoscenze ma a facilitare l'assorbimento razionale ed ottimale della materia con un itinerario unico, da svolgersi tuttavia con insegnamento individualizzato secondo i ritmi diversi di apprendimento.

I temi oggetto del programma di studi, saranno puntualmente spiegati agli alunni in modo ampio e dettagliato, ricorrendo all'ausilio di numerosi esempi, che permettono di avere una immediata visione pratica dell'argomento. Nonostante il ricorso all'intuizione non sarà penalizzato il rigore deduttivo della disciplina.

Numerose saranno le esercitazioni in classe, per permettere agli allievi una frequente applicazione delle tematiche trattate; saranno inoltre promossi interventi in modo da coinvolgere tutti i discenti, anche i più reticenti, in un costruttivo dialogo educativo.

In caso di necessità, un adeguato numero di lezioni sarà dedicato alla ripetizione degli argomenti non correttamente appresi o non studiati in modo sufficiente, in modo da cercare di migliorare la preparazione

dei più "deboli", senza per questo penalizzare gli altri, altrimenti si ricadrebbe nell'abbassamento del livello generale dell'intera classe.

VALUTAZIONE E VERIFICA:

la valutazione è uno dei momenti principali (oltre che fondamentali) dell'intera attività didattica. Attraverso essa, infatti, si controlla non solo il grado di apprendimento degli allievi, bensì l'efficacia delle strategie didattiche. I momenti di valutazione saranno di quattro tipi: verifiche scritte, interrogazioni orali, attività in classe, attività personale (oltre le ore scolastiche).

Le verifiche scritte, che come già detto saranno numerose, verranno attentamente preparate per poter evidenziare il grado di comprensione degli ultimi argomenti trattati. Inoltre, poiché in un campo come quello della matematica, ogni argomento non può mai essere svincolato completamente dai contenuti precedenti, tali prove consentono anche di rivelare la capacità di collegare gli argomenti tra loro.

L'interrogazione orale rappresenta una diversa occasione di valutazione, in cui l'allievo si sente coinvolto singolarmente. Essa ha lo scopo di verificare soprattutto il livello espositivo, correggendo le eventuali difficoltà linguistiche, l'imprecisione nello studio, l'approssimazione nei procedimenti, la difficoltà a controllare la coerenza logica nel dedurre e nel procedere.

Il lavoro in classe, anche quando, soprattutto a causa del numero troppo elevato di allievi, non può prevedere modalità diverse dalla lezione tradizionale, offre molte occasioni ed elementi di valutazione: il modo con cui l'alunno partecipa, prende gli appunti, riesce a distinguere tra una nozione fondamentale od accessoria, interviene etc. Anche gli errori che vengono commessi nel lavoro in classe sono occasioni preziose, infatti la loro individuazione e correzione da parte di alcuni può fornire elementi per valutare comprensione e capacità critiche.

Infine il lavoro a casa permette di evidenziare l'atteggiamento e la responsabilità personale nei confronti dello studio.

Se si dovesse ritenere necessario, la presente programmazione potrebbe subire adeguamenti opportuni sia nei tempi sia nei contenuti durante l'anno scolastico.

Pozzuoli Ottobre 2015