LICEO STATALE “CARLO TENCA” ? MILANO
P. I. 80126370156 Cod. Mecc. MIPM11000D
Bastioni di Porta Volta,16–20121 Milano
Tel. 02.6551606 – Fax 02.6554306
C. F. 80126370156 - Cod. Mecc. MIPM11000D
Email: mipm11000d@istruzione.it – PEC mipm11000d@.pec.istruzione.it

PIANO DI LAVORO

2019-2020
Classe: Prima L
Materia: Matematica
Docente: Orlando Francesca

B) OBIETTIVI DA CONSEGUIRE

1. Competenze e capacità

1) Partecipazione ordinata, responsabile e costruttiva.

2) Lettura e comprensione del testo.

3) Acquisizione di concetti di base e ripetizione ragionata delle regole.

4) Rispetto delle regole, dell'ambiente, delle strutture e degli arredi scolastici.

5) Rispetto delle scadenze.

6) Collaborazione nei lavori di gruppo.

7) Organizzazione del lavoro sia a casa che a scuola.

8) Applicazione dei concetti acquisiti.

9) Acquisizione di una iniziale progressiva autonomia produttiva.

10) Riconoscimento dei propri limiti e tensione al loro superamento

2. Conoscenze

Il programma del primo anno è composto di vari segmenti: Aritmetica e Algebra, Geometria, Relazioni e Funzioni, Dati e Previsioni e prevede l'acquisizione di conoscenze come esplicitato nella programmazione di dipartimento.

Per l'elenco dei singoli argomenti si rimanda alla voce F)

C) PROGRAMMA - AREE DI CONTENUTO

Saranno prese in considerazione tutte le aree di contenuto previste dalla programmazione di Dipartimento

D) CRITERI PER LO SVOLGIMENTO DEI PROGRAMMI

1. Metodi e strumenti di lavoro e di verifica:

Dopo un adeguato ripasso per consolidare le conoscenze acquisite negli anni precedenti, si passerà all'introduzione dei concetti nuovi. Questi verranno introdotti gradualmente, con linguaggio semplice ma allo stesso tempo rigoroso. Alla fase di spiegazione seguirà una serie di esempi aventi lo scopo di chiarire i concetti teorici e di evitare errate o imprecise interpretazioni.

Nel limite del poco tempo disponibile si darà spazio all'esecuzione di esercizi svolti dagli studenti sotto la guida dell'insegnante. Lo scopo è quello di stimolare negli alunni l'esercizio della riflessione e del ragionamento e di abituarli ad una chiara, ordinata ed esatta esposizione.

Le verifiche saranno articolate in poche prove orali (sempre a causa del poco tempo a disposizione) e molte prove scritte aventi lo scopo di mettere in luce il grado di preparazione dello studente nonché le sue capacità espositive e di accertare la capacità di applicare le conoscenze teoriche alla pratica.

E) CRITERI DI VALUTAZIONE

Criteri di valutazione:

I criteri di valutazione sono quelli indicati nel POF di Classe.

F) PROGRAMMA

ARITMETICA E ALGEBRA

L'insieme dei naturali e le relative operazioni, proprietà delle potenze, mcm, MCD

I numeri razionali, razionali relativi e le relative operazioni

Potenze con esponente intero positivo, negativo o nullo

Problemi che si risolvono con proporzioni, frazioni e percentuali

Monomi e loro operazioni, mcm e MCD

Polinomi. Operazioni con i polinomi, prodotti notevoli, semplici espressioni letterali per rappresentare e risolvere problemi, per dimostrare risultati generali (in particolare in aritmetica)

Equazioni di primo grado intere: principi di equivalenza, risoluzione e verifica, equazioni risolvibili con la legge dell'annullamento del prodotto

Problemi che si risolvono con le equazioni

RELAZIONI E FUNZIONI

Insiemistica: definizioni e proprietà; operazioni di unione, intersezione, differenza e prodotto cartesiano. Partizione e complementare di un insieme

Cenni alla teoria della Logica

Concetto di relazione e funzione, dominio e codominio, funzione biunivoca

Funzioni particolari: $f(x)=ax$ e la proporzionalità diretta; $f(x)=a/x$ e la proporzionalità inversa; $f(x)=x^2$ e la proporzionalità quadratica; $f(x)=|x|$

GEOMETRIA EUCLIDEA

Presentazione storica degli Elementi di Euclide

Fondamenti della geometria euclidea del piano: postulato, assioma, definizione, teorema, dimostrazione

Rette, segmenti e angoli; misura di segmenti e di angoli

Triangoli: definizioni, proprietà, criteri di congruenza (solo enunciati). Esercizi di applicazione

Rette parallele e rette perpendicolari

ELEMENTI DI INFORMATICA

Cenni all'uso del foglio elettronico

Milano: 08/11/2019
L'insegnante Orlando Francesca
Data immodificabilità contenuto:

17/11/2019
Data ultima modifica: 09/11/2019 - 18:29
Inviato da orlando.francesca il Sab, 09/11/2019 - 18:29