

PROGRAMMAZIONE della DISCIPLINA

MATEMATICA

CLASSE: 1^a E

**CORSO: IPSIA SERVIZI PER LA SANITÀ E L'ASSISTENZA
SOCIALE**

ANNO SCOLASTICO 2023/24

il Docente

Prof. Siciliano Giuseppe

1. SITUAZIONE INIZIALE DELLA CLASSE

1.1 Esito delle prove parallele di ingresso per competenze – Asse MATEMATICO

LIVELLI DI COMPETENZA							
AREA CRITICA		BASE		INTERMEDIO		AVANZATO	
TOT	%	TOT	%	TOT	%	TOT	%
9	75%	3	25%	0	0	0	0

1.2 Esiti di prove e valutazioni relative alla sola disciplina

Dalle prime attività didattiche si evince che alcuni studenti possiedono i prerequisiti disciplinari necessari.

In altri casi, tuttavia, emergono difficoltà riconducibili a conoscenze superficiali, metodo di studio inadeguato.

1.3 Eventuali attività per il recupero dei prerequisiti relativi alla disciplina

Trattandosi una classe prima non si ravvisa la necessità di alcun recupero dei prerequisiti relativi alla disciplina.

2. RACCORDO CON LE UDA PROPOSTE DAL CONSIGLIO DI CLASSE

Viene evidenziato il contributo della Disciplina alle Unità di Apprendimento individuate nella Programmazione del Consiglio di Classe.

Unità di Apprendimento Come da Programmazione del CdC	Contributo della Disciplina alla Unità di Apprendimento	Altre Discipline che partecipano alla Uda
Insieme per il bene comune. I Quadrimestre	Numeri e statistica	Lingua italiana; Lingua Inglese; Storia; Matematica ; Diritto; Geografia; Religione; Scienze integrate; Scienze motorie; Scienze umane e sociali; Metodologie operative; Lingua francese; Tecnologie informatiche e della comunicazione.
Innovazioni Tecnologiche. II Quadrimestre	I polinomi	Lingua italiana; Lingua Inglese; Storia; Matematica ; Diritto; Geografia; Religione; Scienze integrate; Scienze motorie; Scienze umane e sociali; Metodologie operative; Lingua francese;

		Tecnologie informatiche e della comunicazione.
<u>Educazione Civica</u> Educazione all'Identità digitale: il mondo del web. Il galateo Digitale. (Periodo: Dic. '23/Feb. '24)	Matematica nel web.	TIC (2 ore); Diritto (2 ore); Inglese (2 ore); Italiano (2 ore); Matematica (2 ore); Storia (1 ora).

3.UNITÀ FORMATIVE SPECIFICHE DELLA DISCIPLINA

Denominazione dell'Unità Formativa Disciplinare
UNITA' FORMATIVA 1: Gli insiemi numerici
COMPETENZE Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica. Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi.
ABILITÀ Calcolare il valore di un'espressione numerica; Tradurre una frase in un'espressione e un'espressione in una frase; Rappresentare la soluzione di un problema con un'espressione; Utilizzare correttamente il concetto di approssimazione; Risolvere problemi con percentuali e proporzioni.
CONOSCENZE Gli insiemi numerici N, Z, Q: rappresentazioni, operazioni, ordinamento. Calcolo percentuale.
NUCLEO FONDANTE Il numero
METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE Lezione frontale. Didattica laboratoriale. Problem solving. Brainstorming. Cooperative learning.
ATTIVITA' DI DIDATTICA LABORATORIALE Problem solving. Rappresentazione grafica di funzione lineari con Software GeoGebra.
AMBIENTI DI APPRENDIMENTO Aula Registro elettronico
STRUMENTI, SUSSIDI E MATERIALI Libri di testo. Materiale multimediale.

VALUTAZIONE

Le verifiche, scritte e orali, saranno organizzate sulla base delle competenze, abilità e conoscenze programmate.

La valutazione esprimerà i livelli raggiunti, rapportandoli alle reali conoscenze e capacità dello studente.

TEMPI

1° QUADRIMESTRE

Denominazione dell'Unità Formativa Disciplinare

UNITA' FORMATIVA 2: Calcolo letterale

COMPETENZE

Usare in modo appropriato il linguaggio matematico, esprimersi e comunicare in modo chiaro ed univoco.

Operare con insiemi non necessariamente numerici.

Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico.

ABILITÀ

Eseguire le operazioni con i monomi e i polinomi;

Fattorizzare un polinomio;

Semplificare espressioni con operazioni e potenze di monomi e polinomi;

Saper utilizzare i prodotti notevoli.

CONOSCENZE

Espressioni algebriche: monomi, polinomi, le operazioni e le espressioni con i monomi e i polinomi, scomposizione in fattori dei polinomi.

NUCLEI FONDANTI

Le relazioni

METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE

Lezione frontale.

Didattica laboratoriale.

Problem solving.

Brainstorming.

Cooperative learning.

ATTIVITA' DI DIDATTICA LABORATORIALE

Problem solving.

Rappresentazione grafica di funzione lineare.

AMBIENTI DI APPRENDIMENTO

Aula

Registro elettronico

STRUMENTI, SUSSIDI E MATERIALI

Libro di testo.

Materiale multimediale.

VALUTAZIONE

Le verifiche, scritte e orali, saranno organizzate sulla base delle competenze, abilità ed conoscenze programmate.

La valutazione esprimerà i livelli raggiunti, rapportandoli alle reali conoscenze e capacità dello studente.

TEMPI

1° QUADRIMESTRE

Denominazione dell'Unità Formativa Disciplinare

UNITA' FORMATIVA 3: Geometria Razionale

COMPETENZE

Confrontare e analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni.
Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi.

ABILITÀ

Conoscere e usare misure di grandezze geometriche, perimetro, area e volume delle principali figure geometriche del piano.

CONOSCENZE

Nozioni fondamentali di geometria del piano e dello spazio.
Il piano euclideo: relazioni tra rette, congruenza di figure, poligoni e loro proprietà.

NUCLEI FONDANTI

Lo spazio e le figure

METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE

Lezione frontale.
Didattica laboratoriale.
Problem solving.
Brainstorming.
Cooperative learning.

ATTIVITA' DI DIDATTICA LABORATORIALE

Problem solving.
Rappresentazione grafica di funzione.

AMBIENTI DI APPRENDIMENTO

Aula
Registro elettronico

STRUMENTI, SUSSIDI E MATERIALI

Libri di testo.
Materiale multimediale.

VALUTAZIONE

Le verifiche, scritte e orali, saranno organizzate sulla base delle competenze, abilità ed conoscenze programmate.

La valutazione esprimerà i livelli raggiunti, rapportandoli alle reali conoscenze e capacità dello studente.
<p style="text-align: center;">TEMPI 2° QUADRIMESTRE</p>

Denominazione dell'Unità Formativa Disciplinare
UNITA' FORMATIVA 4: Dati e Previsioni
<p style="text-align: center;">COMPETENZE</p> <p>Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi; Analizzare dati ed interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico.</p>
<p style="text-align: center;">ABILITÀ</p> <p>Raccogliere, organizzare e rappresentare i dati; Leggere e interpretare tabelle e grafici; Rappresentare classi di dati mediante istogrammi e diagrammi a torta; Calcolare la probabilità di eventi elementari; Imparare a individuare caratteri e modalità di una popolazione statistica; costruire tabelle di frequenza o intensità; tradurre in grafici le tabelle.</p>
<p style="text-align: center;">CONOSCENZE</p> <p>Elementi di statistica. Significato di analisi e organizzazione. di dati numerici. Rappresentazioni grafiche. Elaborazione matematica dei dati. La variabilità.</p>
<p style="text-align: center;">NUCLEI FONDANTI I dati e le previsioni</p>
<p style="text-align: center;">METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE Lezione frontale. Didattica laboratoriale. Problem solving. Brainstorming. Cooperative learning.</p>
<p style="text-align: center;">ATTIVITA' DI DIDATTICA LABORATORIALE Problem solving. Rappresentazione grafica di funzione.</p>
<p style="text-align: center;">AMBIENTI DI APPRENDIMENTO Aula Registro elettronico</p>
STRUMENTI, SUSSIDI E MATERIALI

Libro di testo.
Materiale multimediale.

VALUTAZIONE

Le verifiche, scritte e orali, saranno organizzate sulla base delle competenze, abilità ed conoscenze programmate.

La valutazione esprimerà i livelli raggiunti, rapportandoli alle reali conoscenze e capacità dello studente.

TEMPI

2° QUADRIMESTRE

Il docente utilizzerà metodologie che prevedono l'uso di dispositivi elettronici (PC, Tablet, Smartphone) da parte degli studenti.

SIX

NO

Trebisacce, 07/10/2023

Il Docente

Prof. Siciliano Giuseppe