

PROGRAMMAZIONE DIDATTICA ANNUALE

A.S. 2024/25 Materia: **MATEMATICA**

Docente: **Nini Silvia**

Classe: **1^ AL Liceo delle Scienze Umane**

Ore sett. d'insegnamento: **3**

OBIETTIVI DIDATTICI EDUCATIVI GENERALI	OBIETTIVI DIDATTICI DI MATERIA	SITUAZIONE DI PARTENZA DELLA CLASSE	METODOLOGIA DIDATTICA	STRUMENTI E CRITERI DI VALUTAZIONE
-Rispetto del regolamento scolastico -Frequenza assidua -Puntualità e serietà nello svolgimento delle consegne scolastiche -Rispetto degli altri e dell'Istituzione scolastica -Ruolo propositivo e collaborativo all'interno della classe -Autocontrollo della propria emotività, soprattutto di fronte alle difficoltà -Capacità di riferire correttamente alla famiglia il proprio andamento scolastico	-Far acquisire allo studente le competenze necessarie per affrontare razionalmente situazioni della vita reale, attraverso lo sviluppo di una didattica per problemi; -Potenziare le facoltà sia logiche che intuitive -guidare a processi di astrazione; -Far acquisire un linguaggio appropriato; -Realizzare collegamenti pluridisciplinari	La classe, formata da 26 alunni, si presenta nella prima parte dell'anno scolastico abbastanza motivata ed attenta. Dal test d'ingresso, la preparazione di base risulta mediamente scarsa; si rende pertanto necessario riprendere ed approfondire gran parte degli argomenti già trattati nelle scuole secondarie di primo grado. Il recupero sarà in itinere e, se necessario, con corsi pomeridiani.	-Lezione frontale, con l'ausilio della LIM -Problem solving -Esercizi applicativi guidati e individuali -Lavoro di gruppo -Attività di recupero e di approfondimento. Si cercherà di coinvolgere attivamente gli alunni per accrescere l'interesse e la partecipazione. La trattazione teorica dei contenuti sarà accompagnata da numerosi esercizi volti a rafforzare la padronanza di calcolo e la capacità di scegliere i procedimenti più adatti.	Utilizzo della LIM come strumento di ricerca e di sviluppo delle competenze informatiche; libro di testo, come eserciziaro, ma anche per abituare l'allievo all'utilizzo di un linguaggio specifico e all'uso della simbologia propria della disciplina. La valutazione terrà conto: -del raggiungimento degli obiettivi minimi, di contenuto e formativi, propri della disciplina. -del confronto tra situazione iniziale e quella finale, per individuare i progressi raggiunti nel processo di formazione. -di interesse, impegno e motivazione nell'attività didattico-educativa -della capacità di organizzazione autonoma nello studio -della partecipazione ad interventi didattici di recupero. Si prevedono almeno 3 prove scritte e 2 orali per alunno a quadrimestre.

REVISIONE N° 1	PREPARATO DA: Nini Silvia	Pagina 1 di 6
DEL 25/10/2024	APPROVATO DA:	

PROGRAMMAZIONE ANNUALE

MODULO N° 1: I numeri e il linguaggio della matematica

OBIETTIVI MINIMI DA RAGGIUNGERE PER UNA VALUTAZIONE SUFFICIENTE A FINE ANNO	MODULI DIDATTICI/ NUCLEI CONCETTUALI (CONOSCENZE, ABILITA' E COMPETENZE)	COLLOCAZIONE TEMPORALE DEI CONTENUTI	N° ORE DA DESTINARE A CIASCUN CONTENUTO	TEMPI E TIPOLOGIE DI VERIFICA E VALUTAZIONE
-Conoscere i numeri naturali, interi, razionali -Operare con i numeri naturali, interi e razionali; -Calcolare il valore di semplici espressioni applicando le proprietà delle potenze. -Conoscere il concetto di insieme, la simbologia e le relative rappresentazioni. Unione e intersezione di insiemi. -Risolvere semplici situazioni problematiche tratte anche dalle prove INVALSI	CONOSCENZE: -Insiemi N, Z, Q -Operazioni negli insiemi numerici (addizione, sottrazione moltiplicazione, divisione, potenza) e relative proprietà; -Espressioni numeriche; -Percentuali; Proporzioni. Problemi -operazioni tra insiemi, cenni di logica ABILITA': -Risolvere espressioni numeriche -Risolvere problemi con proporzioni e percentuali COMPETENZE: -Utilizzare le tecniche e le procedure di calcolo aritmetico -Individuare strategie appropriate per la soluzione di problemi	Settembre Ottobre Novembre	30 I tempi sono indicativi e dipendono dalla risposta degli studenti	-Monitoraggio del lavoro svolto a casa -Per tale modulo si prevedono due verifiche scritte e una orale

REVISIONE N° 1	PREPARATO DA: Nini Silvia	Pagina 2 di 6
DEL 25/10/2024	APPROVATO DA:	

PROGRAMMAZIONE ANNUALE

MODULO N° 2: Monomi e polinomi

OBIETTIVI MINIMI DA RAGGIUNGERE PER UNA VALUTAZIONE SUFFICIENTE A FINE ANNO	MODULI DIDATTICI/ NUCLEI CONCETTUALI (CONOSCENZE, ABILITA' E COMPETENZE)	COLLOCAZIONE TEMPORALE DEI CONTENUTI	N° ORE DA DESTINARE A CIASCUN CONTENUTO	TEMPI E TIPOLOGIE DI VERIFICA E VALUTAZIONE
-Conoscere ed operare con i monomi e i polinomi; -Conoscere i prodotti notevoli di base -Sviluppare i prodotti notevoli di base -Ridurre semplici espressioni letterali -Risolvere semplici situazioni problematiche tratte anche dalle prove INVALSI	CONOSCENZE: -Monomi e relative operazioni; -Polinomi e relative operazioni: somma e differenza, prodotto e divisione di un polinomio per un monomio; -Prodotti notevoli -Espressioni letterali - scomposizione di polinomi -MCD e m.c.m. di monomi ABILITA': -Padroneggiare l'uso delle lettere come costanti, come variabili -Eseguire le operazioni con i polinomi -Fattorizzare polinomi COMPETENZE: Utilizzare le tecniche del calcolo algebrico letterale	Dicembre Gennaio Febbraio	30 I tempi sono indicativi e dipendono dalla risposta degli studenti	-Monitoraggio del lavoro svolto a casa - Per tale modulo si prevedono due verifiche scritte e una orale

REVISIONE N° 1	PREPARATO DA: Nini Silvia	Pagina 3 di 6
DEL 25/10/2024	APPROVATO DA:	

PROGRAMMAZIONE ANNUALE

MODULO N° 3: Equazioni, disequazioni e funzioni

OBIETTIVI MINIMI DA RAGGIUNGERE PER UNA VALUTAZIONE SUFFICIENTE A FINE ANNO	MODULI DIDATTICI/ NUCLEI CONCETTUALI (CONOSCENZE, ABILITA' E COMPETENZE)	COLLOCAZIONE TEMPORALE DEI CONTENUTI	N° ORE DA DESTINARE A CIASCUN CONTENUTO	TEMPI E TIPOLOGIE DI VERIFICA E VALUTAZIONE
-Conoscere i principi di equivalenza delle equazioni -Risolvere semplici equazioni di 1° grado -Risolvere semplici disequazioni di 1° grado -Risolvere semplici problemi di 1° grado - Saper rappresentare il grafico di una funzione - Saper riconoscere la proporzionalità diretta e inversa -Risolvere semplici situazioni problematiche tratte anche dalle prove INVALSI	CONOSCENZE: -Definizione di equazione - Principi di equivalenza -Equazioni di primo grado intere -Risoluzione di problemi -Disequazioni di primo grado -sistemi di disequazioni -grafico di una funzione -proporzionalità diretta e inversa -funzioni lineari ABILITA': -Risolvere equazioni e disequazioni di primo grado in una incognita -Rappresentare nel piano il grafico di una funzione di proporzionalità diretta e inversa COMPETENZE: Utilizzare le tecniche di calcolo aritmetico e algebrico, rappresentandole sotto forma grafica	Marzo Aprile	20 I tempi sono indicativi e dipendono dalla risposta degli studenti	-Monitoraggio del lavoro svolto a casa - Per tale modulo si prevede una verifica scritta di un'ora e verifiche orali

REVISIONE N° 1	PREPARATO DA: Nini Silvia	Pagina 4 di 6
DEL 25/10/2024	APPROVATO DA:	

PROGRAMMAZIONE ANNUALE

MODULO N° 4: Le nozioni di base della Geometria

OBIETTIVI MINIMI DA RAGGIUNGERE PER UNA VALUTAZIONE SUFFICIENTE A FINE ANNO	MODULI DIDATTICI/ NUCLEI CONCETTUALI (CONOSCENZE, ABILITA' E COMPETENZE)	COLLOCAZIONE TEMPORALE DEI CONTENUTI	N° ORE DA DESTINARE A CIASCUN CONTENUTO	TEMPI E TIPOLOGIE DI VERIFICA E VALUTAZIONE
- saper rappresentare, confrontare e analizzare figure geometriche del piano, individuandone reciproche relazioni - ragionare correttamente e sviluppare semplici dimostrazioni -Risolvere semplici compiti di realtà tratti anche dalle prove INVALSI	CONOSCENZE: - i concetti primitivi e i primi assiomi della geometria euclidea - dalla congruenza alla misura - congruenza nei triangoli - proprietà dei triangoli isosceli - rette perpendicolari e parallele - quadrilateri: trapezi, parallelogrammi, rettangoli, rombi e quadrati - piccolo teorema di Talete ABILITA': -Riconoscere la congruenza di due triangoli -Dimostrare semplici proprietà di figure geometriche COMPETENZE: -Confrontare, analizzare figure geometriche, individuandone invarianti e relazioni	1 ora settimanale a partire dal 2° quadrimestre	12 ore I tempi sono indicativi e dipendono dalla risposta degli studenti	-Monitoraggio del lavoro svolto a casa - Per tale modulo si prevede una verifica scritta di un'ora e verifiche orali

REVISIONE N° 1	PREPARATO DA: Nini Silvia	Pagina 5 di 6
DEL 25/10/2024	APPROVATO DA:	

PROGRAMMAZIONE ANNUALE

MODULO N° 5 : Dati e previsioni

OBIETTIVI MINIMI DA RAGGIUNGERE PER UNA VALUTAZIONE SUFFICIENTE A FINE ANNO	MODULI DIDATTICI/ NUCLEI CONCETTUALI (CONOSCENZE, ABILITA' E COMPETENZE	COLLOCAZIONE TEMPORALE DEI CONTENUTI	N° ORE DA DESTINARE A CIASCUN CONTENUTO	TEMPI E TIPOLOGIE DI VERIFICA E VALUTAZIONE
-Conoscere il concetto di indagine statistica -Calcolare frequenze assolute e relative -Rappresentare mediante una modalità grafica assegnata i dati riportati in una tabella. -Determinare la media aritmetica di un insieme di dati. -Risolvere semplici compiti di realtà tratti anche dalle prove INVALSI	CONOSCENZE: -distribuzioni di frequenze -Rappresentazioni grafiche della statistica -Media aritmetica e moda ABILITA': -Raccogliere, organizzare e rappresentare un insieme di dati -Calcolare valori medi e misure di variabilità di una distribuzione COMPETENZE: -Analizzare dati e interpretarli, sviluppando deduzioni e ragionamenti, con l'ausilio di rappresentazioni grafiche	Maggio	7	Per tale modulo si prevedono domande orali e la produzione di un elaborato utilizzando strumenti informatici

REVISIONE N° 1	PREPARATO DA: Nini Silvia	Pagina 6 di 6
DEL 25/10/2024	APPROVATO DA:	