Liceo delle Scienze Umane
SANTA ROSA da VITERBO
Liceo Musicale Coreutico e Made in Italy

ISTITUTO MAGISTRALE STATALE "SANTA ROSA DA VITERBO" indirizzi:
LICEO DELLE SCIENZE UMANE, LICEO DELLE SCIENZE UMANE con opzione **ECONOMICO-SOCIALE, LICEO MUSICALE** e **COREUTICO, LICEO MADE IN ITALY**
01100 Viterbo – Via San Pietro, n. 27 – Tel. 0761/304061 Fax: 0761/323462
VTPM010007@PEC.ISTRUZIONE.IT - VTPM010007@istruzione.it
C. F. 80015030564 - Codice Univoco Ufficio: UFXJEV

PROGRAMMA SVOLTO 2025- 2026

DISCIPLINA	Matematica con Informatica
DOCENTE	Prof. Emanuele Rosciolo
ORE DI INSEGNAMENTO	SETTIMANALI 3 ANNUALI 99
CLASSE	1
SEZIONE	AU Indirizzo Scienze Umane
LIBRI DI TESTO UTILIZZATI ED ALTRO MATERIALE	9788849425680

In riferimento alle competenze, abilità e capacità dichiarate nel PLI presentato all'inizio dell'a.s. 2025 – 2026, sono state svolte le seguenti UdA:

UdA	**CONTENUTI**
Educazione Civica	La società e le regole: „Analisi statistica di dati e impatto sociale“
Palestra INVALSI	Per ogni U.d.A. sono stati svolti esercizi per competenze. In tali esercizi si è puntato sia alla descrizione del problema, al riconoscimento dello strumento risolutivo e alla traduzione in linguaggio simbolico.
U.d.A. 1 GLI INSIEMI E LA LOGICA. GLI INSIEMI NUMERICI.	Classificazione e rappresentazione. Operazioni, relazioni e problemi. Insiemi numerici e operazioni interne. Gli insiemi numerici N, Z, Q, R. Dimostrazione dell'irrazionalità della radice quadrata di due, dimostrazione dell'infinità dei numeri primi. Rappresentazioni operazioni, ordinamento. Notazione scientifica. Espressioni numeriche. Rapporti, percentuali, proporzioni. Logica proposizionale: enunciati, operazioni logiche e tavole di verità. Logica predicativa: predicati e insiemi di verità, i quantificatori e il simbolismo logico.

U.d.A. 2 ELEMENTI DI GEOMETRIA EUCLIDEA.	Concetti primitivi e definizioni. Postulati e teoremi. Lemmi e corollari. Segmenti e angoli. La congruenza. Triangoli e criteri di congruenza. Quadrilateri. Gli enti fondamentali della geometria. Il metodo deduttivo. Utilizzo del Teorema di Pitagora e delle formule dell'area di triangolo, quadrato, rombo, trapezio, parallelogramma.
U.d.A. 3 ELEMENTI DI STATISTICA DESCRITTIVA.	Elaborazione di dati grezzi in tabelle di frequenza. Indici di posizione. Principali rappresentazioni di un oggetto matematico. Tecniche risolutive di un problema che utilizzano frazioni, proporzioni, percentuali. Media, moda, mediana. Medie semplici e medie ponderate. Indici di dispersione. Scarto quadratico medio, varianza e deviazione standard. Diagrammi statistici. Lettura di un grafico e deduzione delle informazioni: esempio dal moto rettilineo uniforme e derivazione della velocità.
U.d.A. 4 ALGEBRA LETTERALE	Breve storia dell'Algebra. Scopo del calcolo letterale. Definizione di espressione letterale, classificazione delle espressioni letterali in intere e fratte. Calcolo del valore numerico di una espressione letterale e calcolo dell'eventuale condizione di esistenza. Monomi ed operazioni. Polinomi ed operazioni. Prodotti notevoli. Divisione tra polinomi in una sola variabile. Scomposizione di un polinomio in casi semplici. Calcolo letterale; espressioni algebriche; principali operazioni con i polinomi. Riduzione di una espressione algebrica.
U.d.A. 5 EQUAZIONI LINEARI AD UNA INCOGNITA.	Uguaglianze. Identità ed equazioni. Soluzione di una equazione algebrica. Teorema Fondamentale dell'Algebra e numero massimo di soluzioni di una equazione algebrica. Equazioni determinate, indeterminate e impossibili. Principi di equivalenza. Equazioni lineari. Risoluzione di equazioni lineari numeriche intere. Problemi di primo grado. Equazioni e problemi di primo grado. Equazioni riconducibili ad equazioni di primo grado mediante scomposizione e risoluzione mediante la legge di annullamento del prodotto.

	Il caso della somma per differenza e di raccoglimento totale mediante proprietà distributiva del prodotto rispetto alla somma.

Viterbo (VT), 08/06/2026 Prof. Emanuele Rosciolo