

ISTITUTO SUPERIORE "ENRICO FERMI"		
PROGRAMMAZIONE DEL GRUPPO DISCIPLINARE a.s. 2024/2025		
INDIRIZZO SCOLASTICO:		
<input checked="" type="checkbox"/> BIENNIO IT <input type="checkbox"/> TRIENNIO IT <input type="checkbox"/> LSSA		
DISCIPLINA: MATEMATICA	ORE SETTIMANALI: 4 TOTALE ANNUALE : 132	CLASSE: I Istituto Tecnico (Tecnologico)
INSEGNANTI: Barbieri, Comunian, DamianFerrari, Maiocchi, Mazzocchi, Previati, Vighi, Zombini.		
PROGRAMMAZIONE ANNUALE (SEQUENZA DI LAVORO):		
UNITA' DIDATTICHE	PERIODO	ORE DI LEZIONE
1. INSIEMI NUMERICI	Settembre- Ottobre (PERIODO DIAGNOSTICO)	12
2. INSIEMI - FUNZIONI - LOGICA	Novembre - Dicembre	24
3. CALCOLO LETTERALE (1° PARTE)	Gennaio - Febbraio	26
4. CALCOLO LETTERALE (2° PARTE)	Marzo – Aprile - Maggio	36
5. EQUAZIONI LINEARI	Trasversale	18
6. STATISTICA DESCRITTIVA	Maggio - Giugno	4
7. GEOMETRIA EUCLIDEA	Trasversale	12
RESPONSABILE DEL COORDINAMENTO DISCIPLINARE: Benedetta Bombana		

UNITÀ DIDATTICA FORMATIVA CAPITALIZZABILE N° 1 INSIEMI NUMERICI	
CONTENUTI DELL'UNITÀ FORMATIVA	1. Numeri naturali, interi relativi e razionali: concetti, definizioni, operazioni e problemi di applicazione.
METODOLOGIA E STRUMENTI DIDATTICI (pt 1 e 2)	Metodologia : F – I – E – (A) – (L) – DDS – DDA Strumenti didattici : (T) – E – (L)
TIPOLOGIE DI VALUTAZIONE (pt 3)	S – (I) – (T)
DURATA (IN ORE)	12

UNITÀ DIDATTICA FORMATIVA CAPITALIZZABILE N° 2 INSIEMI, FUNZIONI, LOGICA	
CONTENUTI DELL'UNITÀ FORMATIVA	<p>2.1 Insiemi e loro rappresentazioni - Relazioni di appartenenza ed inclusione. Sottoinsiemi.</p> <p>2.2 Operazioni con gli insiemi - Operazioni di unione, intersezione, differenza, complementare, prodotto cartesiano.</p> <p>2.3 Funzioni - Relazioni binarie e loro rappresentazioni. - Funzioni: definizione e classificazioni. - Funzioni di proporzionalità diretta ed inversa.</p> <p>2.4 Logica - Enunciati ed espressioni logiche - Operazioni logiche: negazione, congiunzione, disgiunzione inclusiva - Quantificatori logici</p>
METODOLOGIA E STRUMENTI DIDATTICI (pt 1 e 2)	Metodologia : F – I – E – (A) – (L) – DDS – DDA Strumenti didattici : (T) – E – (L)
TIPOLOGIE DI VALUTAZIONE (pt 3)	S – (T) – (I)
DURATA	24

UNITÀ DIDATTICA FORMATIVA CAPITALIZZABILE N° 3 CALCOLO LETTERALE (1° PARTE)	
CONTENUTI DELL'UNITÀ' FORMATIVA	3.1 Monomi - Definizione di monomio e sue caratteristiche - Operazioni con i monomi - Semplificazione di espressioni di monomi - MCD e mcm tra monomi 3.2 Polinomi - Definizione e classificazione di polinomi - Operazioni con i polinomi - Prodotti notevoli - Semplificazione di espressioni polinomiali
METODOLOGIA E STRUMENTI DIDATTICI (pt 1 e 2)	Metodologia : F – I – E – (A) – (L) – DDS – DDA Strumenti didattici : (T) – E – (L)
TIPOLOGIE DI VALUTAZIONE (pt 3)	S – (T) - (I)
DURATA (IN ORE)	24

UNITÀ DIDATTICA FORMATIVA CAPITALIZZABILE N° 4 CALCOLO LETTERALE (2° PARTE)	
CONTENUTI DELL'UNITÀ' FORMATIVA	4.1 Scomposizione in fattori di polinomi -Regole di fattorizzazione: - raccoglimento totale e parziale - differenza di quadrati - somma e differenza di due cubi - quadrato di binomio e di trinomio - trinomio caratteristico di secondo grado - cubo di binomio - Divisione fra polinomi. - M.C.D. e m.c.m. di polinomi 4.2 Frazioni algebriche - Definizione, condizioni di esistenza, semplificazione.
METODOLOGIA E STRUMENTI DIDATTICI (pt 1 e 2)	Metodologia : F – I – E – (A) (L) – DDS – DDA Strumenti didattici : (T) – E – (L)
TIPOLOGIE DI VALUTAZIONE (pt 3)	S – (T) – (I)
DURATA (IN ORE)	36

UNITÀ DIDATTICA FORMATIVA CAPITALIZZABILE N° 5 EQUAZIONI LINEARI	
CONTENUTI DELL'UNITÀ FORMATIVA	5.1 Equazioni lineari ad un'incognita - Significato e classificazioni. - Equazioni determinate, indeterminate, impossibili, identità - Equazioni equivalenti e principi di equivalenza - Risoluzione di equazioni lineari numeriche. 5.2 Problemi lineari - Semplici problemi di 1° grado ad una incognita.
METODOLOGIA E STRUMENTI DIDATTICI (pt 1 e 2)	Metodologia : F – I – E (A) – (L) – DDS – DDA Strumenti didattici : (T) – E – (L)
TIPOLOGIE DI VALUTAZIONE (pt 3)	S – (T) – (I)
DURATA (IN ORE)	18

UNITÀ DIDATTICA FORMATIVA CAPITALIZZABILE N° 6 STATISTICA DESCRITTIVA	
CONTENUTI DELL'UNITÀ FORMATIVA	7.1 Rappresentazione di dati, tabelle di frequenza 7.2 Valori medi statistici: media, moda, mediana
METODOLOGIA E STRUMENTI DIDATTICI (pt 1 e 2)	Metodologia : (F – I) – G – (L) – DDS – DDA Strumenti didattici : T – E – (L)
TIPOLOGIE DI VALUTAZIONE (pt 3)	(S) – (I)
DURATA (IN ORE)	4

UNITÀ DIDATTICA FORMATIVA CAPITALIZZABILE N° 7 GEOMETRIA EUCLIDEA	
CONTENUTI DELL'UNITÀ FORMATIVA	7.0 Introduzione alla geometria euclidea 7.1 Triangoli: definizione e classificazione Criteri di congruenza.
METODOLOGIA E STRUMENTI DIDATTICI (pt 1 e 2)	Metodologia : F – I – E – (L) – DDS – DDA Strumenti didattici : T – E – (L)
TIPOLOGIE DI VALUTAZIONE (pt 3)	S – (I) – (T)
DURATA (IN ORE)	12

LEGENDA

(1) METODOLOGIE D'INSEGNAMENTO:

F = Lezione frontale classica
 I = Lezione interattiva, articolata con interventi
 D = Discussione in aula
 De = Debating
 L = Laboratorio
 E = Esercitazione individuale
 G = Lavori, esercitazioni di gruppo
 M = Costruzione di mappe concettuali
 P = Problem solving
 EG = Esercitazione grafica
 EN = Esercitazione numerica
 EP = Esercitazione pratica
 A = Utilizzo di audiovisivi
 T = Analisi di testi, manuali, depliant
 S = Stage
 V = Visite guidate
 SI = Supporti informatici
 RP = Role play
 DDS = Didattica a distanza - sincrona
 DDA = Didattica a distanza - asincrona

(2) STRUMENTI DIDATTICI

T = Riferimento al testo in adozione
 E = Svolgimento di esercizi di difficoltà graduale a svolgimento guidato
 L = Esperienze in Laboratorio
 F = Filmati da Internet
 A = Audiovisivi
 S = Software applicativi

(3) STRUMENTI DI VERIFICA

S = Prova scritta
 I = Interrogazione orale
 T = Test
 D = Interrogaz. dialogata con la classe
 P = Prova pratica
 PG = Prova grafica
 PL = Prova pratica di Laboratorio
 SG = Prova scritta-grafica
 R = Relazioni
 G = valutazione del lavoro di gruppo