

ISTITUTO SUPERIORE "ENRICO FERMI"		
PROGRAMMAZIONE DEL GRUPPO DISCIPLINARE a.s. 2026/2027		
INDIRIZZO SCOLASTICO:		
☒ BIENNIO IT ☐ TRIENNIO IT ☐ LSSA		
DISCIPLINA: MATEMATICA	ORE SETTIMANALI: 4 TOTALE ANNUALE : 132	CLASSE: I Istituto Tecnico (Tecnologico)
INSEGNANTI: Bonesi, Ferrari F., Gizzi, Lodi Rizzini, Marchi, Mazzocchi, Vezzani.		
PROGRAMMAZIONE ANNUALE (SEQUENZA DI LAVORO):		
UNITA' DIDATTICHE	PERIODO	ORE DI LEZIONE
1. INSIEMI NUMERICI	Settembre- Ottobre (PERIODO DIAGNOSTICO)	12
2. INSIEMI - FUNZIONI - LOGICA	trasversale	24
3. CALCOLO LETTERALE (1° PARTE)	Novembre- gennaio	26
4. CALCOLO LETTERALE (2° PARTE)	Febbraio - Maggio	36
5. EQUAZIONI LINEARI	Trasversale	18
6. STATISTICA DESCRITTIVA	Trasversale	4
7. GEOMETRIA EUCLIDEA	Trasversale	12
RESPONSABILE DEL COORDINAMENTO DISCIPLINARE: Benedetta Bombana		

UNITÀ DIDATTICA FORMATIVA CAPITALIZZABILE N° 1
INSIEMI NUMERICI

CONTENUTI DELL'UNITA' 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'UNITA' 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, implicazione materiale - Quantificatori logici - Metodi di ragionamento</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	<p>3.1 Monomi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Definizione di monomio e sue caratteristiche - Operazioni con i monomi - Semplificazione di espressioni di monomi - MCD e mcm tra monomi <p>3.2 Polinomi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Definizione e classificazione di polinomi - Operazioni con i polinomi - Prodotti notevoli - Semplificazione di espressioni polinomiali
METODOLOGIA E STRUMENTI DIDATTICI (pt 1 e 2)	<p>Metodologia : F – I – E – (A) – (L) – DDS – DDA</p> <p>Strumenti didattici : (T) – E – (L)</p>
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	<p>4.1 Scomposizione in fattori di polinomi</p> <p>-Regole di fattorizzazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 - Ruffini <p>- Divisione fra polinomi.</p> <p>- M.C.D. e m.c.m. di polinomi</p> <p>4.2 Frazioni algebriche</p> <p>- Definizione, condizioni di esistenza, semplificazione.</p>
METODOLOGIA E STRUMENTI DIDATTICI (pt 1 e 2)	<p>Metodologia : F – I – E – (A) (L) – DDS – DDA</p> <p>Strumenti didattici : (T) – E – (L)</p>
TIPOLOGIE DI VALUTAZIONE (pt 3)	S – (T) – (I)
DURATA (IN ORE)	36

UNITÀ DIDATTICA FORMATIVA CAPITALIZZABILE N° 5**EQUAZIONI LINEARI**

CONTENUTI DELL'UNITA' FORMATIVA	<p>5.1 Equazioni lineari ad un'incognita</p> <ul style="list-style-type: none">- Significato e classificazioni.- Equazioni determinate, indeterminate, impossibili, identità- Equazioni equivalenti e principi di equivalenza- Risoluzione di equazioni lineari numeriche. <p>5.2 Problemi lineari</p> <ul style="list-style-type: none">- Semplici problemi di 1° grado ad una incognita.
METODOLOGIA E STRUMENTI DIDATTICI (pt 1 e 2)	<p>Metodologia : F – I – E (A) – (L) – DDS – DDA</p> <p>Strumenti didattici : (T) – E – (L)</p>
TIPOLOGIE DI VALUTAZIONE (pt 3)	S – (T) – (I)
DURATA (IN ORE)	18

UNITÀ DIDATTICA FORMATIVA CAPITALIZZABILE N° 6**STATISTICA DESCRITTIVA**

CONTENUTI DELL'UNITA' FORMATIVA	<p>7.1 Rappresentazione di dati, tabelle di frequenza</p> <p>7.2 Valori medi statistici: media, moda, mediana</p>
METODOLOGIA E STRUMENTI DIDATTICI (pt 1 e 2)	<p>Metodologia : (F – I) – G – (L) – DDS – DDA</p> <p>Strumenti didattici : T – E – (L)</p>
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