|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Istituto SUPERIORE “Enrico Fermi” | | | | | |  |
| **PROGRAMMAZIONE DEL GRUPPO DISCIPLINARE a.s. 2025/2026** | | | | | |  |
| INDIRIZZO SCOLASTICO:   BIENNIO IT TRIENNIO IT LSSA | | | | | |  |
| DISCIPLINA:  **MATEMATICA** | ORE SETTIMANALI: 4  TOTALE ANNUALE : 132 | | | CLASSE: II Istituto Tecnico (Tecnologico) | |  |
| INSEGNANTI: Barbieri, Bombana, Comunian, Ferrari Sofia, Marino, Marchi, Mazzocchi, Previati, Trentini, Vighi. | | | | | |  |
| PROGRAMMAZIONE ANNUALE (SEQUENZA DI LAVORO): | | | | | |  |
| UNITA’ DIDATTICHE | | | PERIODO | | ORE DI LEZIONE | |
| 1. **RIPASSO PRODOTTI NOTEVOLI, SCOMPOSIZIONI, EQUAZIONI LINEARI E FRAZIONI ALGEBRICHE** | | | Settembre-Ottobre  (PERIODO DIAGNOSTICO) | | 12 | |
| 1. **COMPLETAMENTO EQUAZIONI FRATTE E LETTERALI E**   **SISTEMI LINEARI** | | | Ottobre -Novembre | | 16 | |
| 1. **DISEQUAZIONI AD UN’INCOGNITA** | | | Dicembre - Gennaio | | 20 | |
| 1. **RADICALI** | | | Gennaio - Febbraio | | 20 | |
| 1. **EQUAZIONI DI SECONDO GRADO** | | | Febbraio-Marzo | | 20 | |
| 1. **COMPLEMENTI DI ALGEBRA** | | | Aprile-Maggio | | 8 | |
| 1. **GEOMETRIA EUCLIDEA** | | | trasversale | | 30 | |
| 1. **PROBABILITA’** | | | trasversale | | 6 | |
| RESPONSABILE DEL COORDINAMENTO DISCIPLINARE: **Benedetta Bombana** | | | | | | |
| **UNITÀ DIDATTICA FORMATIVA CAPITALIZZABILE N° 1**  **RIPASSO PRODOTTI NOTEVOLI, SCOMPOSIZIONI,EQUAZIONI LINEARI** | | | | | | |
| CONTENUTI DELL’UNITA’ FORMATIVA | | 1.0 Ripasso e completamento dell’algebra della classe prima: prodotti notevoli, scomposizione in fattori, operazioni tra frazioni algebriche, equazioni lineari. | | | | |
| 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** | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **UNITÀ DIDATTICA FORMATIVA CAPITALIZZABILE N° 2**  **COMPLETAMENTO EQUAZIONI LETTERALI E FRATTE E SISTEMI LINEARI** | |
| CONTENUTI DELL’UNITA’ FORMATIVA | 2.1 Equazioni numeriche fratte in una incognita  2.2 Equazioni letterali intere lineari in una incognita  2.3 Equazioni di grado n risolvibili con la Legge di Annullamento del Prodotto  2.4 Equazioni lineari in due variabili: significato algebrico e geometrico.    2.5 Sistemi lineari 2x2 e 3x3. Metodi risolutivi algebrici ed interpretazione grafica.  2.6 Problemi risolvibili mediante sistemi di equazioni. |
| 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) | **16** |

|  |  |
| --- | --- |
| **UNITÀ DIDATTICA FORMATIVA CAPITALIZZABILE N° 3**  **DISEQUAZIONI AD UNA INCOGNITA** | |
| CONTENUTI DELL’UNITA’ FORMATIVA | 3.1 Disequazioni in un’incognita: lineari numeriche Disequazioni riconducibili al primo grado. Diseq. fratte. Rappresentazione dell’insieme delle soluzioni.    3.2 Sistemi di disequazioni: significato e risoluzione |
| 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) | **20** |

|  |  |
| --- | --- |
| **UNITÀ DIDATTICA FORMATIVA CAPITALIZZABILE N° 4**  **RADICALI** | |
| CONTENUTI DELL’UNITA’ FORMATIVA | 4.1 Numeri reali: significato e loro rappresentazione geometrica.  4.2 Radicali: definizioni e proprietà relative. Operazioni con i radicali. Razionalizzazione del denominatore. Potenza a esponente razionale. Semplificazione di espressioni con numeri irrazionali.  4.3 Equazioni, disequazioni a coefficienti irrazionali. |
| 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) | **20** |

|  |  |
| --- | --- |
| **UNITÀ DIDATTICA FORMATIVA CAPITALIZZABILE N° 5**  **EQUAZIONI DI SECONDO GRADO** | |
| CONTENUTI DELL’UNITA’ FORMATIVA | 5.1 Equazioni di secondo grado complete e incomplete.  5.2 Relazioni tra coefficienti e soluzioni. Fattorizzazione del trinomio di secondo grado. |
| METODOLOGIA E STRUMENTI DIDATTICI  (pt 1 e 2) | Metodologia : F – I – E - EG– (L)– DDS - DDA  Strumenti didattici : T – E – (L) |
| TIPOLOGIE DI VALUTAZIONE (pt 3) | S - ( I) - ( T ) |
| DURATA (IN ORE) | **20** |

|  |  |
| --- | --- |
| **UNITÀ DIDATTICA FORMATIVA CAPITALIZZABILE N° 6**  **COMPLEMENTI DI ALGEBRA** | |
| CONTENUTI DELL’UNITA’ FORMATIVA | 6.1 Equazioni di grado superiore al secondo: binomie, trinomie ed equazioni fattorizzabili.  6.2 Sistemi di secondo grado: risoluzione con il metodo di sostituzione.  6.3 Funzione quadratica e disequazioni di II grado con il metodo grafico. |
| 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) | **8** |

|  |  |
| --- | --- |
| **UNITÀ DIDATTICA FORMATIVA CAPITALIZZABILE N° 7**  **GEOMETRIA EUCLIDEA** | |
| CONTENUTI DELL’UNITA’ FORMATIVA | 7.0 Introduzione alla geometria euclidea  7.1 Triangoli:definizione e classificazione  Criteri di congruenza  7.2 Criteri di parallelismo. Parallelogrammi e proprietà.    7.3 Circonferenza, cerchio e proprietà. |
| 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) | **30** |

|  |  |
| --- | --- |
| **UNITÀ DIDATTICA FORMATIVA CAPITALIZZABILE N° 8**  **PROBABILITA’** | |
| CONTENUTI DELL’UNITA’ FORMATIVA | 8.1 Eventi elementari, contrari, certi, impossibili.  8.2 Probabilità di eventi semplici. |
| 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) - ( T ) |
| DURATA (IN ORE) | **6** |

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

1. **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 ……….