



PIANO DI LAVORO SVOLTO

Documento – MR-28
Livello rev. 09
Data rev. 25/05/2023

ANNO SCOLASTICO __2022__ / __2023__

| | | | |
|--|---|---|--|
| Docente: | Luisa Colosio | | |
| Disciplina: | Matematica | | |
| Classe: 4 | Sez. Q | | |
| <input type="checkbox"/> AFM <input type="checkbox"/> SIA <input type="checkbox"/> RIM <input type="checkbox"/> CAT | <input type="checkbox"/> LS <input checked="" type="checkbox"/> LSSA | <input type="checkbox"/> IPSMT <input type="checkbox"/> IPSSS <input type="checkbox"/> IeFP | |

PIANO DI LAVORO SVOLTO

LIBRI DI TESTO UTILIZZATI

Leonardo Sasso, Claudio Zanone
Colori Della Matematica - Blu, Seconda Edizione
Volume 4 Beta
Dea Scuola - Petrini



PIANO DI LAVORO SVOLTO

Documento – MR-28
Livello rev. 09
Data rev. 25/05/2023

| ARGOMENTI SVOLTI | AUTORI – TESTI – DOCUMENTI – COMPITI DI REALTÀ – AFFRONTATI | METODOLOGIE (anche laboratoriali) – STRUMENTI UTILIZZATI RISORSE DIGITALI | COMPETENZE VALUTATE** (solo per classi IPS) | * |
|---|---|--|---|---|
| Esponenziali. Richiami sul concetto di funzioni e sul concetto di potenza. Potenze a base reale. Funzione esponenziale, definizione, proprietà, grafico. Equazioni e disequazioni esponenziali. Modelli reali a crescita esponenziale | TESTI E DOCUMENTI Principalmente è stato utilizzato il libro di testo in versione cartacea e digitale e varie risorse online a seconda degli argomenti. COMPITI DI REALTÀ problemi dalla realtà/modellizzazione di problemi reali con espressioni algebriche, equazioni e disequazioni, funzioni | METODOLOGIE Introduzione degli argomenti attraverso problemi significativi, cenni storici, applicazioni. Svolgimento degli argomenti attraverso lezioni frontali dialogate. In misura diversa sono state utilizzate le seguenti metodologie: Lavoro cooperativo degli studenti (in particolare nelle esercitazioni in classe). Uso di software specifici. Realizzazione video ad hoc. Esercitazioni guidate. Indicazione di risorse disponibili on line per ripasso e approfondimento. STRUMENTI Libro di testo anche nella versione digitale, Software LIM da PC (Open Sankoré), Excel, software Geogebra. Piattaforma MS Teams, chat (Teams), condivisione di materiali digitali (Teams/email). Indicazione di siti per approfondimenti su argomenti specifici. Uso di test e quiz on line anche per l'autovalutazione. | | |
| Funzioni. Trasformazioni di grafici. Risoluzione grafica di equazioni e disequazioni. | | | | |
| Logaritmi. Definizione, proprietà fondamentali, grafico. Equazioni e disequazioni logaritmiche. | | | | |
| Goniometria. Misura degli angoli in gradi e in radianti. Funzioni goniometriche seno, coseno, tangente. Relazioni fondamentali della goniometria. Definizioni, significato geometrico, proprietà, rappresentazione grafica delle funzioni goniometriche. Periodicità. Funzioni goniometriche inverse. Definizione di cotangente. | | | | |
| Formule di addizione, sottrazione, duplicazione, bisezione. Formule parametriche. Angoli fra due rette. Funzioni lineari in seno e coseno | | | | |
| Equazioni e disequazioni goniometriche (elementari, riconducibili ad elementari, lineari, omogenee di secondo grado). | | | | |
| Trigonometria. Teoremi sui triangoli rettangoli. Triangoli qualunque. Teoremi dell'area, della corda, dei seni, del coseno. Risoluzione di triangoli rettangoli e qualunque. Problemi di trigonometria con equazioni e disequazioni. | | | | |



PIANO DI LAVORO SVOLTO

Documento – MR-28
Livello rev. 09
Data rev. 25/05/2023

Calcolo combinatorio.

Introduzione e concetti generali. Combinazioni, permutazioni, disposizioni. Binomio di Newton.

*

Indicare con una “X” gli argomenti trattati in compresenza tra docenti curricolari e ITP in IP – IT

**

Esempio: competenza G.9 (*per indicare la competenza 9 dell'Area Generale*); competenza I.6 (*per indicare la competenza 6 dell'Area di Indirizzo*)

EVENTUALI APPROFONDIMENTI COERENTI CON PIANO DI LAVORO SVOLTO

--

Firma del Docente

Luisa Colosio