



PIANO DI LAVORO SVOLTO

Documento – MR-28
Livello rev. 08
Data rev. 19/05/2022

ANNO SCOLASTICO __2021__/_2022__

| | | | |
|--|---|---|--|
| Docente: | Luisa Colosio | | |
| Disciplina: | Matematica | | |
| Classe: 2 | 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 - Edizione Blu – Algebra 1 + Quaderno Algebra 1 + Ebook Petrini
Leonardo Sasso - Claudio Zanone
Colori Della Matematica - Edizione Blu – Algebra 2 + Quaderno Algebra 2 + Ebook Petrini
Leonardo Sasso - Claudio Zanone
Colori Della Matematica - Edizione Blu – Geometria + Quaderno Geometria + Ebook Petrini



PIANO DI LAVORO SVOLTO

Documento – MR-28
Livello rev. 08
Data rev. 19/05/2022

| ARGOMENTI SVOLTI | AUTORI – TESTI – DOCUMENTI – COMPITI DI REALTÀ – AFFRONTATI | METODOLOGIE (anche laboratoriali) – STRUMENTI UTILIZZATI RISORSE DIGITALI | * |
|--|--|--|---|
| Riepilogo e ripasso scomposizioni | 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 numerici dalla realtà/modellizzazione di problemi reali con espressioni algebriche, equazioni e disequazioni | 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. Flipped classroom. Esercitazioni guidate. Per alcuni argomenti sono state realizzate videolezioni ad hoc o segnalate risorse disponibili on line, da fruire prima della lezione o di ripasso. 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 Forms e quiz on line anche per l'autovalutazione | |
| Divisibilità nei polinomi; divisione tra polinomi. teorema del resto e di Ruffini, regola di Ruffini per la divisione, scomposizione di polinomi mediante la regola di Ruffini | | | |
| Approfondimento: applicazioni di Excel al calcolo algebrico; semplificazione di calcoli aritmetici utilizzando le scomposizioni | | | |
| Riepilogo e ripasso equazioni, disequazioni e sistemi di disequazioni | | | |
| Disequazioni frazionarie e disequazioni prodotto | | | |
| Equazioni e disequazioni applicate a compiti di realtà | | | |
| Sistemi di equazioni: sistemi lineari. Metodo di sostituzione, di confronto, di riduzione (addizione e sottrazione). Cenni alle matrici e metodo di Cramer per la soluzione dei sistemi lineari. | | | |
| Soluzione di sistemi di tre equazioni in tre incognite | | | |
| Radicali: definizione, proprietà, condizioni di esistenza. Operazioni: trasporto sotto il segno di radice; addizione e sottrazione di radicali; prodotto, divisione, riduzione allo stesso indice. Espressioni con radicali, razionalizzazione. Radicali e valore assoluto. Potenze a esponente razionale | | | |
| Equazioni di secondo grado. Definizione, casi di equazioni incomplete. Caso completo, forma canonica e formula risolutiva. Formula ridotta. Scomposizione del trinomio di secondo grado. Equazioni di secondo grado frazionarie. Problemi risolvibili con equazioni di secondo grado, equazioni a coefficienti irrazionali. Somma e prodotto delle soluzioni di un'equazione di secondo grado | | | |



PIANO DI LAVORO SVOLTO

Documento – MR-28
Livello rev. 08
Data rev. 19/05/2022

| | | | |
|--|--|--|--|
| Equazioni di grado superiore al secondo | | | |
| Piano cartesiano: definizione, nomenclatura, proprietà. Punti. Introduzione a rette e parabole nel piano cartesiano | | | |
| Equazioni letterali di primo e secondo grado; equazioni letterali e frazionarie. Equazioni parametriche | | | |
| Disequazioni di secondo grado. Disequazioni frazionarie e sistemi di disequazioni con termini di secondo grado. Disequazioni di grado superiore al secondo | | | |
| Concetto di probabilità e grafici di rappresentazione dati (cenni) | | | |
| | | | |
| Geometria: | | | |
| Luoghi di punti; circonferenza e cerchio | | | |
| Poligoni iscritti e circoscritti. Poligoni regolari. Punti notevoli di un triangolo. Teorema di Pitagora e sue applicazioni. Triangoli emiequilateri e emiquadrati. Teoremi di Euclide; problemi risolubili con metodo algebrico. Similitudine e Teorema di Talete. Similitudine tra triangoli: i tre criteri di similitudine | | | |
| Approfondimento: sezione aurea e numero aureo | | | |

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

EVENTUALI APPROFONDIMENTI COERENTI CON PIANO DI LAVORO SVOLTO

| |
|--|
| |
|--|

Firma del Docente
Luisa Colosio