Palazzolo - IIS " Falcone"

**Ministero dell'Istruzione e del Merito**
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "Giovanni Falcone"
Istituto Prof.le per i Servizi Commerciali, Comm.li Pubblicitari, per la Sanità e l'Assistenza Sociale, IEFP Turistico e Grafico
Istituto Tecnico: Turismo, Grafica e Comunicazione, A.F.M. (Relazioni Internazionali per il Marketing)
Via Levadello 24 – 25036 Palazzolo sull'Oglio (BS)
Tel. 0307405911 – fax 0307401226 – C.F. 91001910172
www.falconeiis.edu.it – email: BSIS03400L@istruzione.it

# ESAMI IDONEITÀ - ESAMI INTEGRATIVI

## CONTENUTI DISCIPLINARI MINIMI

**INDIRIZZO:** Tecnico Turistico -Tecnico Turistico Orientamento Sportivo - Tecnico Grafico - AFM

**CLASSE:** ☐1 - ☒2 - ☐3 - ☐4 - ☐5

**MATERIA:** MATEMATICA

| | |
|---|---|
| **Libro di testo consigliato** | COLORI DELLA MATEMATICA - EDIZIONE ROSSA - VOLUME 2 |
| **Autore** | Leonardo Sasso |
| **Casa editrice** | DeA Scuola - Petrini |

Palazzolo - IIS " Falcone"

| **UDA/MODULO** (titolo UDA/modulo) | **CONTENUTI** | **COMPETENZE/ABILITA'** | **TIPOLOGIA VERIFICHE** |
|---|---|---|---|
| Modulo 1: CALCOLO ALGEBRICO RADICALI E DISEQUAZIONI DI SECONDO GRADO | I radicali in R: definizione<br>Definizione di equazioni di secondo grado.<br>Risoluzione di equazioni di secondo grado numeriche intere e fratte.<br><br>Definizione di disequazioni di secondo grado. Lo studio del segno di un prodotto.<br><br>Risoluzioni di disequazioni di secondo grado numeriche intere e fratte. | Competenze: Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico rappresentandole anche sotto forma grafica<br>Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi<br><br>Abilità: Padroneggiare l'uso della lettera come mero simbolo e come variabile; eseguire le operazioni con i polinomi; fattorizzare un polinomio. Determinare il segno di un prodotto.<br>Riconoscere e definire un'equazione e una disequazione.<br>Risolvere equazioni e disequazioni di primo grado intere e fratte.<br>Determinare il segno di un prodotto.<br>Riconoscere, definire e risolvere radicali.<br>Risolvere equazioni irrazionali.<br>Risolvere equazioni e disequazioni di secondo grado intere e fratte.<br>Risolvere problemi che implicano l'uso di equazioni e disequazioni.<br>Verificare la correttezza dei procedimenti usati e dei risultati.<br>Collegamenti con altre discipline e situazioni di vita ordinaria. | (Indicare la tipologia della prova prevista)<br><br>☒ **Scritta**<br><br>☐ **Pratica**<br><br>☒ **Orale** |
| Modulo 2: PIANO CARTESIANO, RETTA E PARABOLA, SISTEMI | Piano Cartesiano: definizioni.<br>Punti, segmenti e rette. Rette parallele e rette perpendicolari. Rette passanti per un punto e per due punti. Distanza di un punto da una retta. Parti del piano e della retta. | Competenze: Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi<br>Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le | |

Palazzolo - IIS " Falcone"

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Parabola con asse parallelo all'asse delle ordinate.<br>Risoluzione di sistemi lineari numerici interi di due equazioni in due incognite con il metodo di sostituzione.<br>Parabole e sistemi di secondo grado.<br>Risoluzione di sistemi numerici di secondo grado di due equazioni in due incognite. | potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico<br><br>Abilità: Rappresentare sul piano cartesiano le principali funzioni incontrate. Studiare le funzioni f(x) = ax + b e f(x) = ax2 + bx + c.<br>Risolvere problemi che implicano l'uso di funzioni, di equazioni e di sistemi di equazioni anche per via grafica, collegati con altre discipline e situazioni di vita ordinaria, come primo passo verso la modellizzazione matematica.<br>Risolvere sistemi di equazioni di primo e secondo grado.<br>Rappresentare graficamente sistemi di equazioni numeriche intere di primo e secondo grado. | |
| Modulo 3: INTRODUZIONE ALLA PROBABILITA' | Gli eventi e la probabilità: eventi certi, impossibili, aleatori; la definizione classica di probabilità; i valori della probabilità.<br>L'evento contrario e la sua probabilità.<br>La probabilità della somma logica di eventi: l'evento unione; l'evento intersezione, gli eventi compatibili e gli eventi incompatibili, il teorema della somma per eventi incompatibili, il teorema della somma per eventi compatibili. | Competenze: Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi<br>Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico<br><br>Abilità: Calcolare la probabilità del verificarsi di un evento elementare | |
| | | | |

Palazzolo - IIS " Falcone" Palazzolo - IIS " Falcone" Palazzolo - IIS " Falcone" Palazzolo - IIS " Falcone" Palazzolo - IIS " Falcone" Palazzolo - IIS " Falcone" Palazzolo - IIS " Falcone" Palazzolo - IIS " Falcone"

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

Palazzolo sull'Oglio, 11/09/2023