

Programmazione svolta Unità Formative a.s. 2019/2020

Classe: 2BOM

Materia: Matematica (MST)

Docente: Bernardi Filippo

| DATI GENERALI: | |
|-----------------------------------|--|
| Nr. Id | MST |
| Titolo | Scomposizione, equazioni e disequazioni di 1° grado. |
| Indirizzo di qualifica | OPERATORE MECCANICO |
| Classe | 2 OMA |
| Periodo | (es. settembre-gennaio) |
| Argomento/compito/prodotto | Scomposizione di frazioni algebriche, Risoluzione di equazioni e disequazioni di 1° grado intere e fratte. |
| Discipline coinvolte | Matematica |
| Nr. ore | 36 Ore |

Esiti di apprendimento

| Competenze | Abilità | Conoscenze |
|---|---|--|
| CS1: Utilizzare consapevolmente le tecniche e le procedure di calcolo aritmetico e algebrico | A1.1. Comprendere il significato logico-operativo di numeri appartenenti ai diversi sistemi numerici. | C1.2. Espressioni algebriche (monomi, polinomi e frazioni algebriche). |
| | A1.2. Utilizzare le diverse notazioni e saper convertire da una all'altra (da frazioni a decimali, da frazioni apparenti ad interi, da percentuali a frazioni,...). | C1.2. Espressioni algebriche (monomi, polinomi e frazioni algebriche). |
| | A1.3. Risolvere espressioni negli insiemi numerici. A1.4. Rappresentare la soluzione di un problema con un'espressione. | C1.3. Equazioni e disequazioni di 1° grado intere e fratte. |

Fasi del processo didattico (argomenti affrontati nello svolgimento dell'UF, con riferimento al n° impiegato per ciascun argomento)

Tempi (n° 36 ore)

| |
|--|
| 1. Lezione frontale |
| 2. Attività di consolidamento (esercizi) |
| 3. Attività di recupero |
| 4. Verifica |

| |
|----|
| 8 |
| 15 |
| 8 |
| 5 |

Spazi e strumenti utilizzati:

Libro di testo, lavagna, appunti.

GRIGLIA DI CORREZIONE

| Competenze | Abilità | Indicatori Prestazioni | Criteri | Riferimento alla prova (Esercizi/Prodotti/compiti) | Punti |
|---|---|---|--|--|-------|
| Utilizzare consapevolmente le tecniche e le procedure di calcolo aritmetico e algebrico | A1.1. Comprendere il significato logico-operativo di numeri appartenenti ai diversi sistemi numerici. | Applicare in modo corretto le regole del calcolo. | Adeguatezza della risposta e correttezza del calcolo | Tutta la prova | 20 |
| | A1.2. Utilizzare le diverse notazioni e saper convertire da una all'altra (da frazioni a decimali, da frazioni apparenti ad interi, da percentuali a frazioni,...). | Saper calcolare nei diversi insiemi numerici | Adeguatezza della risposta e correttezza del calcolo | Tutta la prova | 20 |

| | | | | | |
|--|--|---|--|----------------|------------|
| | A1.3 Risolvere espressioni negli insiemi numerici | Riconoscere la variabile e conoscere le regole per la risoluzione di una equazione. | Adeguatezza della risposta e correttezza del calcolo | Tutta la prova | 30 |
| | A1.4 Rappresentare la soluzione di un problema con un'espressione. | Saper tradurre un testo in una espressione | Adeguatezza della risposta e correttezza del calcolo | Tutta la prova | 30 |
| | | | | TOTALE PUNTI | 100 |

| DATI GENERALI: | |
|-----------------------------------|--|
| Nr. Id | MST |
| Titolo | Geometria analitica |
| Indirizzo di qualifica | OPERATORE MECCANICO |
| Classe | 2 OMB |
| Periodo | Gennaio - Giugno |
| Argomento/compito/prodotto | Elementi di geometria analitica del piano; problemi di primo grado |
| Discipline coinvolte | Matematica |
| Nr. ore | 42 Ore |

Esiti di apprendimento

| Competenze | Abilità | Conoscenze |
|--|--|--|
| CS2. Leggere / interpretare grafici e tabelle e studiare funzioni CS3. Matematizzare (modellizzare) semplici situazioni riferite alla comune esperienza e a vari ambiti disciplinari. | A1.1. Rappresentare punti e segmenti nel piano cartesiano. | C1.1. Calcolare il punto medio e la lunghezza di segmenti nel piano. |
| | A1.2. Stabilire il numero di soluzioni di un sistema lineare. | C1.2. Determinare il punto di intersezione tra due rette nel piano. |
| | A1.3 Comprendere il significato di un'equazione da rappresentare sul piano cartesiano. | C 1.3. Scrivere l'equazione di una retta in forma esplicita e implicita. |
| | A1.4. Analizzare il significato dei coefficienti dell' equazione della retta | C1.4. Disegnare una retta nel piano, disegnare rette parallele e perpendicolari. |

Fasi del processo didattico (argomenti affrontati nello svolgimento dell'UF, con riferimento al n° impiegato per ciascun argomento)

Tempi (n° 42 ore)

| | |
|---|----|
| 1. Lezione frontale (Didattica a Distanza) | 11 |
| 2. Attività di consolidamento (esercizi) (Didattica a Distanza) | 15 |
| 3. Attività di recupero (Didattica a Distanza) | 10 |
| 4. Verifica (Didattica a Distanza) | 6 |

Spazi e strumenti utilizzati:

Libro di testo, lavagna, appunti, video lezioni registrate, video lezioni sincrone con google meet.

GRIGLIA DI CORREZIONE

| Competenze | Abilità | Indicatori Prestazioni | Criteri | Riferimento alla prova (Esercizi/Prodotti/compiti) | Punti |
|--|---|--|--|--|-------|
| | A1.1. Rappresentare punti e segmenti nel piano cartesiano. | Calcolare il punto medio e la lunghezza di segmenti nel piano. | Adeguatezza della risposta e correttezza del calcolo | Tutta la prova | 20 |
| Leggere / interpretare grafici e tabelle e studiare funzioni | A1.2. Stabilire il numero di soluzioni di un sistema lineare. | Determinare il punto di intersezione tra due rette nel piano. | Adeguatezza della risposta e correttezza del calcolo | Tutta la prova | 30 |

| | | | | | |
|----------------------------|---|---|---|-----------------------|-------------------|
| | <p>A1.3 Comprendere il significato di un'equazione da rappresentare sul piano cartesiano.</p> | <p>Scrivere l'equazione di una retta in forma esplicita e implicita.</p> | <p>Adeguatezza della risposta e correttezza del calcolo</p> | <p>Tutta la prova</p> | <p>30</p> |
| | <p>A1.4. Analizzare il significato dei coefficienti dell'equazione della retta</p> | <p>Disegnare una retta nel piano, disegnare rette parallele e perpendicolari.</p> | <p>Adeguatezza della risposta e correttezza del calcolo</p> | <p>Tutta la prova</p> | <p>20</p> |
| <p>TOTALE PUNTI</p> | | | | | <p>100</p> |