



PIANI DI STUDIO D'ISTITUTO

| AREA DI APPRENDIMENTO: MATEMATICA E SCIENTIFICA | |
|---|---|
| DISCIPLINA | <i>MATEMATICA</i> |
| MONTE ORE COMPLESSIVO | <i>102 ORE</i> |
| INDIRIZZO DI STUDIO | <i>primo anno comune_ settore servizi: alberghiero e della ristorazione</i> |
| CLASSE DI RIFERIMENTO | <i>Prima classe</i> |
| COMPETENZE: <ul style="list-style-type: none">- Utilizzare concetti matematici, semplici procedure di calcolo e di analisi per descrivere e interpretare dati di realtà e per risolvere situazioni problematiche di vario tipo legate al proprio contesto di vita quotidiano e professionale.- Utilizzare le tecnologie informatiche per la comunicazione e la ricezione di informazioni.- Esercitare diritti e doveri nel proprio ambito esperienziale di vita e professionale, nel tessuto sociale e civile locale e nel rispetto dell'ambiente. | |

| ABILITA' | CONOSCENZE | NUCLEI ESSENZIALI |
|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">- Risolvere brevi espressioni nei diversi insiemi numerici.- Utilizzare tecniche e strumenti per effettuare misurazioni e calcolare errori.- Rappresentare la soluzione di un problema con un'espressione o un'equazione e calcolarne il valore.- Eseguire le operazioni tra monomi e polinomi e impadronirsi delle tecniche di calcolo.- Tradurre brevi istruzioni in sequenze simboliche. | <ul style="list-style-type: none">- Rapporti e proporzioni- Relazioni di proporzionalità- Percentuali e relativi problemi- Espressioni algebriche numeriche e letterali- Equazioni di primo grado.- Il piano cartesiano per la rappresentazione di funzioni e relazioni.- La retta sul piano cartesiano- Tecniche risolutive di un problema | <p>Numeri naturali, interi, razionali sotto forma frazionaria</p> <ul style="list-style-type: none">- Rapporti e proporzioni- Relazioni di proporzionalità- Percentuali e relativi problemi di calcolo diretto- Tecniche risolutive di semplici problemi <p>Operazioni tra monomi</p> <ul style="list-style-type: none">- Operazioni tra polinomi a coefficienti interi (somma algebrica, moltiplicazione monomi per polinomio, divisioni polinomio per monomio)- Semplici espressioni algebriche, numeriche e letterali a coefficienti interi <p>Risolvere semplici equazioni di primo grado</p> <ul style="list-style-type: none">- Casistica delle soluzioni |



| | | |
|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">- Rappresentare grafici delle principali relazioni di proporzionalità e non- Impostare uguaglianze di rapporti per risolvere problemi di proporzionalità e percentuale.- Formalizzare il percorso di soluzione di un problema attraverso modelli algebrici e grafici.- Risolvere equazioni di primo grado e verificare la correttezza dei procedimenti utilizzati e dei risultati ottenuti. | | <p>(determinata, indeterminata, impossibile) Rappresentazione di punti sul piano</p> <ul style="list-style-type: none">- La retta sul piano cartesiano: grafico della retta per punti- equazione generale della rette (forma esplicita)- Punto medio |
|--|--|--|