**Griglia di Valutazione per Competenze di Matematica**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Competenze** | **Descrittori Competenze** | **Livelli** | **Descrittori dei Livelli** |
| Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica | Operare sui dati comprendendone il significato e utilizzando una notazione adeguata.  Individuare ed applicare il modello più appropriato alla situazione e saperlo analizzare ed interpretare. | * NON CONSEGUITA * LIVELLO BASE * LIVELLO INTERMEDIO * LIVELLO AVANZATO | * Non è in grado di utilizzare le tecniche e le procedure di calcolo aritmetico e algebrico; non riesce ad individuare un modello matematico più appropriato alla situazione, assente la rappresentazione grafica. * Utilizza semplici tecniche e procedure di calcolo aritmetico e algebrico, individuando semplici modelli matematici nei i suoi elementi essenziali. * Utilizza tecniche e procedure di calcolo aritmetico e algebrico con consapevolezza, individuando modelli matematici pertinenti, cogliendone le componenti essenziali, anche sotto forma grafica. * Utilizza in modo sicuro e approfondito le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica, Individuando ed analizzando il modello matematico più appropriato al contesto |
| Confrontare e analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni. | Riconoscere gli enti, le figure e i luoghi geometrici e individuarne le relative proprietà.  Comprendere i passaggi logici di una dimostrazione o di una verifica, riproponendoli con la simbologia e il linguaggio specifici. | * NON CONSEGUITA * LIVELLO BASE * LIVELLO INTERMEDIO * LIVELLO AVANZATO | * Non è in grado di riconoscere gli enti, le figure e i luoghi geometrici e individuarne le relative proprietà. * Riconosce e analizza gli enti, le figure e i luoghi geometrici e individua le relative proprietà applicando in modo meccanico le principali formule. Riconosce la validità dei passaggi logici in semplici dimostrazioni o verifiche. * Confronta e analizza figure geometriche, individuando invarianti e relazioni essenziali. Comprende i passaggi logici nelle dimostrazioni riproponendoli con un adeguato linguaggio specifico * Confronta e analizza figure geometriche, individuando invarianti e relazioni in modo sicuro ed approfondito. Ripropone i passaggi logici nelle dimostrazioni con un linguaggio specifico ed appropriato, in tutti i contesti |
| Individuare le strategie appropriate per la soluzione dei problemi. | Comprendere il problema e orientarsi, individuando le fasi del percorso risolutivo in un procedimento logico e coerente. Formalizzare il percorso attraverso modelli algebrici e grafici.  Spiegare il procedimento seguito, convalidare e argomentare i risultati ottenuti, utilizzando il linguaggio e la simbologia specifici | * NON CONSEGUITA * LIVELLO BASE * LIVELLO INTERMEDIO * LIVELLO AVANZATO | * Non comprende il problema e non si orienta nell’individuare le fasi del percorso risolutivo. * Mostra sufficiente capacità di comprensione del problema, si orienta in contesti semplici ed essenziali individuandone il procedimento risolutivo, ma formalizza il percorso in maniera standard e con linguaggio povero * Comprende il problema e si orienta individuando le fasi del percorso risolutivo in un procedimento logico e coerente. Formalizza il percorso attraverso modelli algebrici e grafici essenziali. Spiega il procedimento seguito, utilizzando un linguaggio e una simbologia adeguata * Comprendere il problema e si orienta individuando le fasi del percorso risolutivo in un procedimento logico e coerente. Formalizza il percorso attraverso modelli algebrici e grafici. Spiega il procedimento seguito, convalida e argomenta i risultati ottenuti, utilizzando il linguaggio e la simbologia specifici e approfondimenti |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Analizzare dati 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. | Trattare i dati assegnati o rilevati in modo da mettere in evidenza le caratteristiche di un fenomeno. Affrontare la situazione problematica posta avvalendosi di modelli matematici che lo rappresentano, giungendo anche a previsioni sullo sviluppo del fenomeno. | * NON CONSEGUITA * LIVELLO BASE * LIVELLO INTERMEDIO * LIVELLO AVANZATO | * Non è in grado di analizzare i dati assegnati o rilevati di un fenomeno, non si avvale di modelli matematici che lo rappresentano. * Utilizza strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi solo in semplici contesti, giungendo a previsioni sullo sviluppo informatico solo se guidato. * Utilizza modelli matematici per l’impostazione di problemi, e ricerca le soluzioni con diverse strategie risolutive, giungendo anche a semplici ed essenziali previsioni sullo sviluppo del fenomeno. * Utilizza modelli matematici per l’impostazione di problemi, e ricerca le soluzioni con diverse strategie risolutive in tutti i tipi di contesto, autonomamente. Usa consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico; giungendo anche a previsioni sullo sviluppo del fenomeno. |
| Interpretare situazioni problematiche di varia natura avvalendosi di modelli matematici atti alla loro rappresentazione | Compiere una attività di modellizzazione che si effettui attraverso:  la formulazione di ipotesi e di congetture  la scelta tra differenti strategie e metodi, e modelli diversi;  la risoluzione di problemi reali | * NON CONSEGUITA * LIVELLO BASE * LIVELLO INTERMEDIO * LIVELLO AVANZATO | * Non è in grado di interpretare situazioni problematiche di varia natura, di conseguenza non compie attività di modellizzazione * Interpreta situazioni problematiche in semplici contesti, avvalendosi di modelli matematici essenziali atti alla loro rappresentazione. * Applica modelli matematici attraverso: la formulazione di ipotesi e di congetture, la scelta tra differenti strategie e metodi, e modelli diversi, sufficientemente * Applica in modo sicuro e approfondito modelli matematici in tutti i contesti formulando ipotesi e congetture. Riesce a scegliere tra differenti strategie e metodi, e modelli diversi, per la risoluzione di problemi legati alla realtà. |