**SCUOLA SECONDARIA . 1° GRADOMATEMATICA**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Traguardo di competenza** | 1/D - INIZIALE | 2/C - BASE | 3/B -INTERMEDIO | 4/A - AVANZATO |
| **Riconosce ed impiega tecniche e procedure di calcolo aritmetico e algebrico in molteplici contesti.** | Applica in contesti semplici le principali tecniche di calcolo. | Applica con sicurezza le principali tecniche di calcolo. | Applica tecniche e procedure di calcolo in situazioni complesse rappresentandole anche sotto forma grafica. | Si muove con sicurezza nel calcolo, ne padroneggia le diverse rappresentazioni e stima la grandezza di un numero e il risultato di operazioni. |
| **Riconosce e denomina le forme del piano e dello spazio, le loro rappresentazioni e individua le relazioni tra gli elementi.** | Esegue percorsi anche su istruzione di altri; denomina correttamente le figure geometriche piane, le descrive e le rappresenta graficamente nel piano e nello spazio. | Descrive, denomina e classifica figure secondo caratteristiche geometriche, ne determina misure di variabilità. | Utilizza con consapevolezza varianti, invarianti, relazioni e proprietà̀ per analizzare e valutare situazioni reali anche complesse e prendere decisioni. | Padroneggia in modo completo e approfondito le conoscenze e le abilità apprese; è in grado di dare istruzioni ad altri e di trovare e organizzare conoscenze nuove, definire procedure per soluzioni originali. |
| **Riconosce e risolve problemi di vario genere; individuando le strategie appropriate, giustificando il procedimento seguito, e utilizzando in modo consapevole i linguaggi specifici.**  **(problemsolving)** | Risolve problemi con informazioni chiare e univoche; capisce la natura di un problema, individua e sceglie le informazioni importanti per la sua risoluzione; trasforma le informazioni di una problematica semplice in una rappresentazione diversa (p. es. una tabella in un grafico). | Utilizza differenti capacità riflessive (induzione, deduzione, analisi del rapporto causa-effetto, combinazione dei vari elementi) per prendere decisioni tra possibilità ben definite. | Riflette sulle relazioni alla base del problema e ne tiene conto nella ricerca della soluzione; comunica a terzi la rispondenza tra la soluzione trovata e tutte le esigenze poste. | Riconosce e risolve problemi in situazioni diverse valutando le informazioni.  Spiega il procedimento seguito, anche in forma scritta; confronta procedimenti e riesce a passare da un problema specifico a una classe di problemi. |
| **Rappresenta, analizza, interpreta dati avvalendosi di grafici e usando gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico.** | Analizza semplici situazioni di esperienza utilizzando alcuni strumenti matematici (diagrammi, schede, tabelle)e un linguaggio essenziale. | Riconosce, utilizza e interpreta dati usando le risorse informatiche insieme ai compagni. | Interpreta dati e informazioni utilizzando consapevolmente linguaggi e strumenti. | Individua e interpreta dati utilizzando fonti d’informazione quotidiane; usa i dati ricavati in modo creativo; si avvale di strumenti informatici. |

**Scuola Secondaria1° grado.**

**SCIENZE.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Traguardi di competenza** | 1/DINIZIALE | 2/C BASE | 3/B – INTERMEDIO | 4/A – AVANZATO |
| **Esplora, analizza e descrive fenomeni nelle loro componenti fisiche, chimiche e biologiche. Sviluppa semplici schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e fenomeni.** | Possiede conoscenze scientifiche tali da poter essere applicate soltanto in poche situazioni a lui familiari. Osserva fenomeni con la guida dell’adulto, pone domande; formula ipotesi direttamente legate all’esperienza. Opera raggruppamenti secondo criteri e istruzioni date. Utilizza semplici strumenti per l’osservazione, l’analisi di fenomeni e, la sperimentazione con la supervisione dell’adulto. | Sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere. Esplora i fenomeni con un approccio scientifico: con l’aiuto dell’insegnante e dei compagni osserva e descrive lo svolgersi dei fatti, formula domande, anche sulla base di ipotesi personali, propone e realizza semplici esperimenti. | Esplora e sperimenta, in laboratorio o all’aperto, lo svolgersi dei più comuni fenomeni, formula ipotesi e ne verifica le cause, ipotizza soluzioni ai problemi in contesti noti. | Esplora e sperimenta, in laboratorio e all’aperto, lo svolgersi dei più comuni fenomeni, ne immagina e ne verifica le cause, ricerca soluzioni ai problemi utilizzando le conoscenze acquisite. Sviluppa semplici schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo, quando è il caso, a misure appropriate e a semplici formalizzazioni. |
| **Spiega, utilizzando un linguaggio specifico, i risultati ottenuti dagli esperimenti, anche con l’uso di disegni e schemi.** | E’ in grado di esporre spiegazioni di carattere scientifico che siano ovvie e procedano direttamente dalle prove fornite. | Espone in forma chiara ciò che ha sperimentato utilizzando un linguaggio appropriato. | Interpreta e utilizza i concetti scientifici e tecnologici acquisiti con argomentazioni coerenti. Sa esporre informazioni anche utilizzando ausili di supporto grafici o multimediali. | Ha una visione della complessità del sistema dei viventi e della sua evoluzione nel tempo; riconosce nella loro diversità i bisogni fondamentali di animali e piante e i modi di soddisfarli negli specifici contesti ambientali. |
| **Individua le relazioni tra scienza, tecnologia ed ambiente sull’uso di una data risorsa naturale (acqua, energia, rifiuti, inquinamento, rischi,….)** | Individua semplici collegamenti tra scienze e tecnologia e con la guida dell’adulto riconosce i principali effetti sugli ambienti. | Compie alcuni collegamenti tra scienza e tecnologia riconoscendo gli effetti sull’ambiente e sulla salute. | Riflette sulle principali relazioni tra scienza e tecnologia e ne descrive le interazioni con l’ambiente. | Coglie le relazioni, i limiti, i traguardi scientifici e tecnologici riconoscendo gli atteggiamenti corretti a tutela di ambiente e salute. |