

**ISTITUTO COMPRENSIVO “FALCONE e BORSELLINO”**

 Ascoli Piceno - Appignano del Tronto - Castorano - Colli del Tronto - Offida

**PIANO DI LAVORO ANNUALE**

# Anno scolastico 2017 -2018

**CLASSE IV**

**MATEMATICA**

|  |  |
| --- | --- |
| **COMPETENZE CHIAVE EUROPEE****Raccomandazione del Parlamento Europeo 18.12.2006** | **COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA****D.M. n 139 del 22 agosto 2007** |
| **A. COMUNICARE NELLA MADRE LINGUA** | A1- COMUNICARE E COMPRENDERE |
| **C. COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZE DI BASE IN SCIENZA E TECNOLOGIA** | **C1-** ACQUISIRE ED INTERPRETARE L’INFORMAZIONE**C2**- INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI**C3**- RISOLVERE PROBLEMI |
| **D. COMPETENZA DIGITALE** | **D1**- COMUNICARE**D2**- ACQUISIRE ED INTERPRETARE L’INFORMAZIONE |
| **E. IMPARARE AD IMPARARE** | **E1**- IMPARARE A IMPARARE**E2**- ACQUISIRE E INTERPRETARE L’INFORMAZIONE**E3**- INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI |
| **F. COMPETENZE SOCIALI E CIVICHE** | **F1**- COLLABORARE E PARTECIPARE**F2**- AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE**F3**-COMUNICARE |
| **G. SPIRITO DI INIZIATIVA E IMPRENDITORIALITA’** | **G1**- PROGETTARE**G2**- RISOLVERE PROBLEMI |
| **H. CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALE** | **H1**- COMUNICARE |

|  |
| --- |
| **NUMERI** |
| **COMPETENZE** | **OBIETTIVI DI****APPRENDIMENTO** | **OBIETTIVI SPECIFICI**realmente verificabili |
| **1 Si muove con sicurezza nel calcolo scritto e orale con i numeri naturali e sa valutare l’opportunità di ricorrere a una calcolatrice.** | **1a** Leggere, scrivere, confrontare numeri interi.**1b** Eseguire le quattro operazioni con sicurezza, valutando l’opportunità di ricorrere al calcolo mentale, scritto o con la calcolatrice a seconda delle situazioni.**1c** Conoscere il concetto di frazione e di frazioni equivalenti.**1d** Utilizzare numeri decimali | **1a1** Leggere e scrivere, sia in cifre, sia a parole, numeri naturali nell’ambito del periodo delle migliaia.**1a2** Confrontare e ordinare numeri naturali entro il periodo delle migliaia.**1a3** Comprendere il valore posizionale delle cifre dei numeri in base 10.**1a4** Effettuare cambi tra migliaia, centinaia, decine, unità.**1b1** Eseguire addizioni e sottrazioni in colonna.**1b2**  Eseguire moltiplicazioni in colonna con il moltiplicatore di due o più cifre.**1b3** Eseguire divisioni in colonna con il divisore di due cifre.**1b4**  Eseguire le prove delle operazioni.**1b5** Moltiplicare e dividere numeri interi per 10 – 100 – 1000.**1b6** Rispettare l’ordine di esecuzione di una serie di operazioni.**1b7**  Conoscere e usare le proprietà delle quattro operazioni.**1b8**  Eseguire calcoli mentali utilizzando strategie per una maggiore rapidità.**1c1** Utilizzare la frazione per indicare una o più parti dell’intero.**1c2**  Conoscere i termini della frazione.**1c3** Usare la frazione come operatore su oggetti, numeri, figure geometriche.**1c4** Individuare la frazione complementare di una frazione data.**1c5**  Confrontare e ordinare frazioni.**1c6**  Riconoscere frazioni proprie, improprie, apparenti, decimali.**1c7** Confrontare e ordinare frazioni decimali sulla linea dei numeri sottograduata.**1c8** Trasformare una frazione in un numero decimale e viceversa.**1d1** Individuare in una quantitànumerica la parte intera e la parte decimale.**1d2** Leggere e scrivere i numeri decimali indicando il valore di ogni cifra.**1d3** Comprendere l’uso e il significato dello zero e della virgola.**1d4** Effettuare cambi tra decimi, centesimi, millesimi, e unità.**1d5**  Confrontare e ordinare i numeri decimali.**1d6** Moltiplicare e dividere i numeri decimali per 10, 100, 1000.**1d7** Eseguire addizioni e sottrazioni in colonna con i numeri decimali.**1d8** Eseguire moltiplicazioni in colonna con i numeri decimali.**1d9** Eseguire divisioni in colonna con i numeri decimali |

|  |
| --- |
| **SPAZIO E FIGURE** |
| **COMPETENZE** | **OBIETTIVI DI****APPRENDIMENTO** | **OBIETTIVI SPECIFICI**realmente verificabili |
|  **Riconosce, descrive, denomina, rappresenta e classifica forme del piano e dello spazio, relazioni e strutture che si trovano in natura o sono state create dall’uomo. Utilizza strumenti per il disegno geometrico.** | **2a** Confrontare angoli utilizzando proprietà e strumenti.**2b** Descrivere, denominare e classificare figure geometriche identificando elementi significativi e simmetrie, anche al fine di farle riprodurre da altri.**2c** Determinare il perimetro di una figura utilizzando le più comuni formule o altri procedimenti.**2d**  Determinare l’area delle principali figure geometriche utilizzando le più comuni formule.  | **2a1** Consolidare il concetto di angolo.**2a2** Riconoscere i vari tipi angolo.**2a3** Misurare e confrontare gli angoli con l’unità di misuraconvenzionale.**2b1** Verificare in quali tipi di trasformazioni geometriche il parallelismo e la perpendicolarità sono invarianti.**2b2** Rappresentare sul piano figure ottenute per ingrandimento o rimpicciolimento, per traslazione, per rotazione, per ribaltamento.**2b3**  Classificare i quadrilateri in base a: parallelismo e perpendicolarità tra i lati, congruenza di lati e angoli, e in base ai tipi di angolo.**2b4** Classificare i triangoli inbase alla congruenza di lati e angoli e in base ai tipi di angolo.**2b5** Costruire e disegnare con gli strumenti opportuni le principali figure geometriche.**2c1** Acquisire i concetti di congruenza, equiestensione, isoperimetria.**2c2** Conoscere la differenza tra perimetro e area.**2c3** Calcolare il perimetro delle principali figure piane.**2d1** Calcolare l’area del quadrato e del rettangolo. |

|  |
| --- |
| **RELAZIONI, DATI E PREVISIONI** |
| **COMPETENZE** | **OBIETTIVI DI****APPRENDIMENTO** | **OBIETTIVI SPECIFICI**realmente verificabili |
| **3 Utilizza i più comuni strumenti di misura.** | **3a** Utilizzare le principali unità di misura per lunghezze, capacità, masse, pesi, tempo per effettuare misure e stime.**3b** Passare da un’unità di misura all’altra, anche nel contesto del sistema monetario. | **3a1** Riconoscere e usare correttamente unità internazionali per la misura di lunghezze, pesi e capacità.**3a2** Saper effettuare stime di misure.**3b1** Passare da un’unità dimisura ad un’altra ad essaequivalente.**3b2** Conoscere la struttura del sistema monetario europeo.**3b3** Misurare intervalli di tempo. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **COMPETENZE** | **OBIETTIVI DI****APPRENDIMENTO** | **OBIETTIVI SPECIFICI**realmente verificabili |
| **4** **Ricerca dati per ricavare informazioni, costruisce rappresentazioni e risolve problemi in tutti gli ambiti di contenuto.** | **4a** Rappresentare relazioni e dati e, in situazioni significative, utilizzare le rappresentazioni per ricavare informazioni, formulare giudizi e prendere decisioni.**4b** Rappresentare i problemi con tabelle e grafici che ne esprimano la struttura.**4c** In situazioni concrete operare con il calcolo delle probabilità. | **4a1**  Raccogliere informazioni, organizzare i dati utilizzando grafici e tabelle.**4a2** Individuare la moda in una rappresentazione statistica.**4a3** Individuare e descrivere in contesti diversi relazioni significative: analogie, differenze e regolarità.**4a4** Classificare in base a uno o più criteri.**4b1** Individuare situazioni problematiche nei vari ambiti e ipotizzare soluzioni idonee.**4b2** Analizzare il testo del problema. **4b3** Rappresentare situazioni problematiche con diagrammi e/o sequenze matematiche.**4b4** Data una schematizzazione, formulare il testo di un problema**4c1** Effettuare valutazioni qualitative e quantitative sulla possibilità del verificarsi di un evento.**4c2** Usare in modo coerente il linguaggio probabilistico. |