**II ISTITUTO COMPRENSIVO DI ANZIO Anno scolastico 2018 - 2019**

**PROGETTAZIONE CURRICOLARE CLASSI PARALLELE**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Progettazione scuola PRIMARIA Classi IV  Disciplina MATEMATICA Discipline concorrenti TUTTE  Coordinatore: CRISTIANA AURELI | | | | |
| Competenza chiave: **COMPETENZE IN MATEMATICA** | | | | |
| Macro Unità di Apprendimento I QUADRIMESTRE | | | | |
| Competenze specifiche/ di base | Obiettivi di apprendimento | | Azioni concrete/attività  (microabilità) | Metodologia |
| Nuclei tematici | Conoscenze/Abilità |
| 1. Utilizzare con sicurezza le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico, scritto e mentale, anche con riferimento a contesti reali | ***Numeri*** | * Leggere, scrivere, confrontare numeri naturali ( fino 999.000) * Eseguire le quattro operazioni, valutando l’opportunità di ricorrere al calcolo mentale, scritto a seconda delle situazioni. * Eseguire addizioni e sottrazioni in colonna con numeri naturali. * Eseguire moltiplicazioni in colonna di numeri naturali (con il moltiplicatore di 2 cifre) * Eseguire divisioni con dividendo intero e divisore a 1 cifra. * Individuare multipli e divisori di un numero. * Stimare il risultato di una operazione. * Operare con le frazioni e riconoscere frazioni equivalenti. * Calcolare la frazione di una quantità. * Individuare la frazione complementare ad una frazione data. * Leggere, confrontare ed ordinare frazioni di uguale denominatore. * Calcolare il reciproco di un numero: doppio/metà, triplo/terzo, ecc. * Riconoscere classi di numeri (pari/dispari, multipli/divisori). | * Legge e scrive in cifre e parola i numeri naturali entro 999.000) * Scompone numeri naturali e li ricompone. * Conosce il valore posizionale delle cifre nei numeri naturali * Confronta e ordina i numeri naturali. * Individua successioni numeriche data una regola e viceversa ( con numeri naturali). * Moltiplica e divide per 10/100/1000 (numeri naturali ). * Calcola la frazione di una quantità. * Individua la frazione complementare ad una frazione data. * Legge, confronta ed ordina frazioni di uguale denominatore. * Calcola il reciproco di un numero: doppio/metà, triplo/terzo, ecc. * Riconosce classi di numeri (pari/dispari, multipli/divisori). * Esegue addizioni e sottrazioni in colonna, con numeri naturali * Esegue moltiplicazioni in colonna di numeri naturali (con il moltiplicatore di 2 cifre). * Esegue divisioni con dividendo intero e divisore a 1 cifra. * Usa strategie per il calcolo orale (anche con l’utilizzo di proprietà). | Le attività, legate al vissuto dei bambini, saranno organizzate in modo diversificato: di gruppo,  individuali, laboratoriali, con l’ausilio di materiale strutturato e non.  La conversazione, inoltre, servirà per problematizzare le esperienze, stimolando gli alunni alla  riflessione, alla formulazione di ipotesi, alla verbalizzazione di procedimenti logico-matematici. |
| 1. Rappresentare, confrontare ed analizzare figure geometriche, individuandone varianti, invarianti, relazioni, soprattutto a partire da situazioni reali; | ***Spazio e figure*** | * Descrivere, denominare e classificare figure geometriche, identificando elementi significativi e simmetrie. * Riprodurre una figura in base a una descrizione, utilizzando gli strumenti opportuni (carta a quadretti, riga, squadre). * Utilizzare il piano cartesiano per localizzare punti. * Riconoscere figure ruotate, traslate e riflesse. * Confrontare e misurare angoli utilizzando proprietà e strumenti. * Utilizzare e distinguere fra loro i concetti di perpendicolarità, parallelismo, orizzontalità, verticalità. * Riprodurre in scala una figura assegnata (utilizzando, ad esempio, la carta a quadretti). * Determinare il perimetro di una figura utilizzando le più comuni formule o altri procedimenti (triangoli). * Riconosce misure di lunghezza,di peso e di capacità * Riconosce le misure di valore. * Riconosce le misure di tempo. | * Individua e rappresenta su reticoli, mappe ecc., in situazioni concrete posizioni e spostamenti nel piano (punti, direzioni, distanze, angoli come rotazioni). * Usa le coordinate cartesiane positive, nel piano. * Individua, costruisce, classifica angoli; misura ampiezze angolari. * Distingue le figure geometriche in solide e piane. * Classifica le figure piane in poligoni/non poligoni, poligoni convessi/concavi). * Calcola il perimetro dei triangoli. * Individua simmetrie assiali nei poligoni (con disegni, piegature, ritaglio…). * Usa righello, squadra, goniometro. |  |
| 1. Rilevare dati significativi, analizzarli, interpretarli, sviluppare ragionamenti sugli stessi, utilizzando consapevolmente rappresentazioni grafiche e strumenti di calcolo; 2. Riconoscere e risolve problemi di vario genere, individuando le strategie appropriate, giustificando il procedimento seguito e utilizzando in modo consapevole i linguaggi specifici | ***Relazioni, dati e previsioni*** | * Rappresentare relazioni e dati e, in situazioni significative, utilizzare le rappresentazioni per ricavare informazioni, formulare giudizi e prendere decisioni. * Rappresentare problemi con tabelle e grafici che ne esprimono la struttura. * Utilizzare le principali unità di misura per lunghezze, angoli, e usarle per effettuare misure e stime. * Riconoscere e descrivere regolarità in una sequenza di numeri o di figure. | * Riconosce ed isola una situazione problematica (aritmetica e non). * Individua e distingue la richiesta e le informazioni. * Individua mancanza / sovrabbondanza di dati. * Completa testi matematici che presentano dati mancanti. * Rappresenta e risolve una situazione problematica con le quattro operazioni * Risolve problemi con più operazioni. * Indica gli attributi di una classificazione. * Rappresenta insiemi con l’uso di diagrammi (Venn, Carrol, ad albero, tabelle,…). * Stabilisce relazioni e le rappresenta. * Utilizza i connettivi e i quantificatori logici. * Rappresenta dati adeguatamente. * Legge rappresentazioni di dati. * Rappresenta processi con diagrammi di flusso. |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Macro Unità di Apprendimento **II QUADRIMESTRE** | | | | |
| Competenze specifiche/ di base | Obiettivi di apprendimento | | Azioni concrete/attività  (microabilità) | Metodologia |
| Nuclei tematici | Conoscenze/Abilità |
| 1. Utilizzare con sicurezza le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico, scritto e mentale, anche con riferimento a contesti reali | ***Numeri*** | * Leggere, scrivere, confrontare numeri decimali e naturali. * Eseguire le quattro operazioni, valutando l’opportunità di ricorrere al calcolo mentale, scritto o con la calcolatrice a seconda delle situazioni. * Eseguire moltiplicazioni in colonna di numeri naturali e decimali (con il moltiplicatore di 2 cifre * Eseguire divisioni con dividendo intero e divisore a 2 cifre * Individuare multipli e divisori di un numero. * Stimare il risultato di una operazione. * Operare con le frazioni e riconoscere frazioni equivalenti. * Calcolare la frazione di una quantità. * Individuare la frazione complementare ad una frazione data. * Leggere, confrontare ed ordinare frazioni di uguale denominatore. * Riconoscere e rappresentare frazioni decimali. * Tradurre la frazione decimale in numero decimale equivalente. * Calcolare il reciproco di un numero: doppio/metà, triplo/terzo, ecc. * Riconoscere classi di numeri (pari/dispari, multipli/divisori). * Utilizzare numeri decimali e frazioni per descrivere situazioni quotidiane. * Rappresentare i numeri conosciuti sulla retta e utilizzare scale graduate in contesti significativi per le scienze e per la tecnica. | * Legge e scrive in cifre e parola i numeri naturali e/o decimali * Scompone numeri naturali e decimali (nelle corrispondenti somme di migliaia, centinaia, decine, unità, decimi, centesimi…) e li ricompone. * Confronta e ordina i numeri naturali e/o decimali * Individua successioni numeriche data una regola e viceversa ( con numeri naturali e decimali). * Individua il significato e usa correttamente lo zero e la virgola * Conosce il valore posizionale delle cifre nei numeri naturali e nei numeri decimali * Moltiplica e divide per 10/100/1000 (numeri naturali e/o decimali). * Calcola la frazione di una quantità. * Individua la frazione complementare ad una frazione data. * Legge, confronta ed ordina frazioni di uguale denominatore. * Riconosce e rappresenta frazioni decimali. * Traduce la frazione decimale in numero decimale equivalente. * Calcola il reciproco di un numero: doppio/metà, triplo/terzo, ecc. * Riconosce classi di numeri (pari/dispari, multipli/divisori). * Esegue addizioni e sottrazioni in colonna, con numeri naturali e decimali. * Esegue moltiplicazioni in colonna di numeri naturali e decimali (con il moltiplicatore di 2 cifre al massimo). * Esegue divisioni con dividendo intero e decimale e divisore a 1 cifra. * Usa strategie per il calcolo orale (anche con l’utilizzo di proprietà). | Le attività, legate al vissuto dei bambini, saranno organizzate in modo diversificato: di gruppo,  individuali, laboratoriali, con l’ausilio di materiale strutturato e non.  La conversazione, inoltre, servirà per problematizzare le esperienze, stimolando gli alunni alla  riflessione, alla formulazione di ipotesi, alla verbalizzazione di procedimenti logico-matematici. |
| 1. Rappresentare, confrontare ed analizzare figure geometriche, individuandone varianti, invarianti, relazioni, soprattutto a partire da situazioni reali; | ***Spazio e figure*** | * Descrivere, denominare e classificare figure geometriche, identificando elementi significativi e simmetrie. * Riprodurre una figura in base a una descrizione, utilizzando gli strumenti opportuni (carta a quadretti, riga e compasso, squadre). * Utilizzare il piano cartesiano per localizzare punti. * Costruire e utilizzare modelli materiali nello spazio e nel piano come supporto a una prima capacità di visualizzazione. * Riconoscere figure ruotate, traslate e riflesse. * Confrontare e misurare angoli utilizzando proprietà e strumenti. * Utilizzare e distinguere fra loro i concetti di perpendicolarità, parallelismo, orizzontalità, verticalità. * Riprodurre in scala una figura assegnata (utilizzando, ad esempio, la carta a quadretti). * Determinare il perimetro di una figura utilizzando le più comuni formule o altri procedimenti. * Determinare l’area di rettangoli e triangoli e di altre figure per scomposizione o utilizzando le più comuni formule. | * Individua e rappresenta su reticoli, mappe ecc., in situazioni concrete posizioni e spostamenti nel piano (punti, direzioni, distanze, angoli come rotazioni). * Usa le coordinate cartesiane positive, nel piano. * Individua, costruisce, classifica angoli; misura ampiezze angolari. * Distingue le figure geometriche in solide e piane e le denomina correttamente. * Classifica le figure piane in poligoni/non poligoni, poligoni convessi/concavi). * Calcola il perimetro di alcune figure piane. * Individua simmetrie assiali nei poligoni (con disegni, piegature, ritaglio…). * Usa righello, squadra, goniometro. * Conosce, usa, confronta le unità di misura convenzionali internazionali per la misura di lunghezze, di capacità, di peso * effettua stime e misure. * Sceglie, costruisce e utilizza strumenti adeguati per effettuare misurazioni. * Passa da una misura, espressa in una data unità, ad un'altra ad essa equivalente. |  |
| 1. Rilevare dati significativi, analizzarli, interpretarli, sviluppare ragionamenti sugli stessi, utilizzando consapevolmente rappresentazioni grafiche e strumenti di calcolo; 2. Riconoscere e risolve problemi di vario genere, individuando le strategie appropriate, giustificando il procedimento seguito e utilizzando in modo consapevole i linguaggi specifici | ***Relazioni, dati e previsioni*** | * Rappresentare relazioni e dati e, in situazioni significative, utilizzare le rappresentazioni per ricavare informazioni, formulare giudizi e prendere decisioni. * Usare le nozioni di frequenza e di moda. * Rappresentare problemi con tabelle e grafici che ne esprimono la struttura. * Utilizzare le principali unità di misura per lunghezze, angoli, aree, capacità, intervalli temporali, masse, pesi e usarle per effettuare misure e stime. * Passare da un’unità di misura a un'altra, limitatamente alle unità di uso più comune, anche nel contesto del sistema monetario. * In situazioni concrete, di una coppia di eventi intuire e cominciare ad argomentare qual è il più probabile, dando una prima quantificazione nei casi più semplici, oppure riconoscere se si tratta di eventi ugualmente probabili. * Riconoscere e descrivere regolarità in una sequenza di numeri o di figure. | * Riconosce ed isola una situazione problematica (aritmetica e non). * Individua e distingue la richiesta e le informazioni. * Individua mancanza / sovrabbondanza di dati. * Completa testi matematici che presentano dati mancanti. * Rappresenta e risolve una situazione problematica:  1. con le quattro operazioni 2. con unità di misura  * Risolve problemi con più operazioni e più domande esplicite /con una domanda esplicita e una implicita. * Classifica elementi in base a due attributi. * Indica gli attributi di una classificazione. * Rappresenta insiemi con l’uso di diagrammi (Venn, Carrol, ad albero, tabelle). * Stabilisce relazioni e le rappresenta. * Utilizza i connettivi e i quantificatori logici. * Rappresenta dati adeguatamente. * Legge rappresentazioni di dati. * Rappresenta processi con diagrammi di flusso. |  |