**II ISTITUTO COMPRENSIVO DI ANZIO Anno scolastico 2019 - 2020**

**PROGETTAZIONE CURRICOLARE CLASSI PARALLELE**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Progettazione scuola\_\_\_\_\_\_\_\_PRIMARIA\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Classi\_\_\_V\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  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 e decimali. * Eseguire le quattro operazioni con sicurezza, valutando l’opportunità di ricorrere al calcolo mentale, scritto o con la calcolatrice a seconda delle situazioni. * Eseguire la divisione con resto fra numeri naturali; individuare multipli e divisori di un numero. * Stimare il risultato di una operazione. * Operare con le frazioni e riconoscere frazioni equivalenti * Rappresentare i numeri conosciuti sulla retta e utilizzare scale graduate in contesti significativi per le scienze e per la tecnica. * Conoscere sistemi di notazione dei numeri che sono o sono stati in uso in luoghi, tempi e culture diverse dalla nostra. | - Legge e scrive numeri interi fino alla classe dei milioni e miliardi; legge e scrive i numeri decimali.  - Scompone i numeri (nelle corrispondenti somme di migliaia, centinaia, decine, unità, decimi, centesimi,…) e li ricompone.  - Confronta ed ordina i numeri naturali e/o decimali.  - Individua il significato e utilizza correttamente lo zero e la virgola; riconosce il valore posizionale delle cifre (nei numeri naturali e/o decimali)  - Moltiplica e divide per 10/100/1000 numeri naturali e/o decimali.  - Riconosce classi di numeri (pari/dispari, multipli/divisori/).  - Individua successioni numeriche data una regola e viceversa (con numeri naturali e/o decimali)  - Esegue le quattro operazioni aritmetiche con numeri naturali e/o decimali (divisioni con un massimo di 2 cifre al divisore).  - Calcola frazioni di quantità.  -Costruisce classi di frazioni (proprie, improprie, apparenti, decimali, equivalenti).  -Legge, confronta ed ordina frazioni di uguale denominatore.  -Usa strategie per il calcolo orale (anche con l’utilizzo di proprietà).  -Risolve le potenze. | Il metodo utilizzato, prediligerà l’esperienza diretta, l’analisi e il confronto per stimolare  l’alunno a provare concretamente a verificare la regola scoperta. Si cercherà di mettere in  condizione gli alunni di raggiungere una piena autonomia delle abilità di base attraverso il lavoro in gruppi, il problem solving e le attività laboratoriali. |
| 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, software di geometria). * 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 e l’area di una figura utilizzando le più comuni formule o altri procedimenti. | -Individua e rappresenta su reticoli, mappe, ecc ,in situazioni concrete, posizioni, spostamenti nel piano (punti, direzioni, distanze, angoli come rotazioni).  -Usa le coordinate cartesiane positive, nel piano.  -Riconosce, denomina, disegna e costruisce semplici figure geometriche-  -Descrive alcune caratteristiche di semplici figure geometriche.  -Scompone e ricompone semplici figure piane per individuare equiestensioni.  -Disegna con riga, squadra e compasso, rette parallele e perpendicolari, angoli e alcuni poligoni (triangoli e rettangoli).  -Individua eventuali simmetrie presenti in una figura piana.  -Realizza con materiali e disegni, la corrispondente di una figura geometrica piana, sottoposta ad una traslazione, ad una simmetria assiale, ad un ingrandimento /rimpicciolimento in scala.  -Conosce, usa, confronta le unità di misura convenzionali internazionali per la misura di lunghezze, volumi/ capacità, pesi/massa; effettua stime e misure.  - Individua la diversità concettuale tra perimetro e area.  - Misura perimetro ed area delle principali figure piane.  -Sceglie costruisce e utilizza strumenti adeguati per effettuare misurazioni.  -Passa da una misura 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. * Rappresentare problemi con tabelle e grafici che ne esprimono la struttura. | - Riconosce ed isola situazioni problematiche.  -Rappresenta e risolve una situazione problematica:  a) con le quattro operazioni,  b) con frazioni,  c) con unità di misura,  d) con l’uso di formule,  e) con concetti economici (Spesa/ricavo/guadagno, peso lordo/peso netto/tara).  -Risolve problemi con più operazioni e almeno una domanda 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, istogrammi…). |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 naturali e decimali. * Eseguire le quattro operazioni con sicurezza, valutando l’opportunità di ricorrere al calcolo mentale, scritto o con la calcolatrice a seconda delle situazioni. * Eseguire la divisione con resto fra numeri naturali; individuare multipli e divisori di un numero. * Utilizzare numeri decimali, frazioni e percentuali per descrivere situazioni quotidiane. * Interpretare i numeri interi negativi in contesti concreti. * Rappresentare i numeri conosciuti sulla retta e utilizzare scale graduate in contesti significativi per le scienze e per la tecnica. * Conoscere sistemi di notazione dei numeri che sono o sono stati in uso in luoghi, tempi e culture diverse dalla nostra. | -Legge e scrive i numeri naturali fino alla classe dei milioni e dei miliardi.  - Legge e scrive i numeri decimali.  - Scompone i numeri (nelle corrispondenti somme di migliaia, centinaia, decine, unità, decimi, centesimi…) e li ricompone.  -Confronta ed ordina i numeri naturali e/o decimali.  -Individua il significato e utilizza correttamente lo zero e la virgola; riconosce il valore posizionale delle cifre (nei numeri naturali e/o decimali) .  - Riconosce classi di numeri (pari/dispari,multipli/divisori/).   * Individua successioni numeriche data una regola e viceversa (con numeri naturali e/o decimali . * Esegue le quattro operazioni aritmetiche con numeri naturali e/o decimali (divisioni con un massimo di 2 cifre al divisore); esegue semplici espressioni. | Il metodo utilizzato, prediligerà l’esperienza diretta, l’analisi e il confronto per stimolare  l’alunno a provare concretamente a verificare la regola scoperta. Si cercherà di mettere in  condizione gli alunni di raggiungere una piena autonomia delle abilità di base attraverso il lavoro in gruppi, il problem solving e le attività laboratoriali. |
| 1. Rappresentare, confrontare ed analizzare figure geometriche, individuandone varianti,invarianti, relazioni, soprattutto a partire da situazioni reali; | **Spazio e figure** | * Determinare l’area di rettangoli e triangoli e di altre figure per scomposizione o utilizzando le più comuni formule. * Riconoscere rappresentazioni piane di oggetti tridimensionali, identificare punti di vista diversi di uno stesso oggetto (dall’alto, di fronte, ecc.) | * Conosce, usa, confronta le unità di misura convenzionali internazionali per la misura di lunghezze, volumi/ capacità, pesi/massa; effettua stime e misure. * Sceglie costruisce e utilizza strumenti adeguati per effettuare misurazioni. * Passa da una misura in una data unità ad un'altra ad essa equivalente * Effettua misure di durate (in ore, minuti primi e secondi, senza passaggi di unità di misura e calcoli). * Misura perimetro ed area delle principali figure piane. * Concetto di volume e confronto tra figure piane e solide. |
| 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** | * Utilizzare le principali unità di misura per lunghezze, angoli, aree, volumi/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. * Usare le nozioni di frequenza, di moda e di media aritmetica, se adeguate alla tipologia dei dati a disposizione. | - Riconosce ed isola situazioni problematiche  -Rappresenta e risolve una situazione problematica:  a) con le quattro operazioni,  b) con frazioni,  c) con unità di misura,  d) con l’uso di formule,  e) con concetti economici (Spesa/ricavo/guadagno, peso lordo/peso netto/tara).  -Risolve problemi con più operazioni e almeno una domanda 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, istogrammi…).  - Stabilice relazioni e le rappresenta.  -Sa utilizzare i connettivi e i quantificatori logici.  -Rappresenta, elenca, numera, in semplici situazioni combinatorie, tutti i casi possibili.  -Raccoglie dati e rappresentarli adeguatamente.  -Legge ed interpreta rappresentazioni (tabelle, istogrammi, ecc.).  -Effettua semplici calcoli statistici (media, percentuale).  -Rappresenta processi con diagrammi di flusso. |