

CURRICOLO VERTICALE

**ISTITUTO: Istituto Comprensivo “Monte Rosello Alto”**

**Dirigente: Rita Paola Spanedda**

**Team di progettazione Curricolo Verticale**

**Curricolo di Matematica: Fancello Elena, Florenzano Sandra, Mallica Elide, Piras Graziella, Spissu Tiziana**

**Ordine di scuola: PRIMARIA**

|  |  |
| --- | --- |
| **Ordine di scuola** | **PRIMARIA** |
| **Traguardo Competenze** | Si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali e sa valutare l’opportunità di ricorrere a una calcolatrice. |
| **Obiettivo di apprendimento termine classe quinta** | **1** Leggere, scrivere, **Confrontare** numeri naturali.2 Eseguire le quattro operazioni con sicurezza, valutando l’opportunità di ricorrere al calcolo mentale, scritto o con la calcolatrice a seconda delle situazioni.3 Eseguire la divisione con resto tra numeri naturali, **Individuare** multipli e divisori di un numero.4 Stimare il risultato di un’operazione.5 Operare con le frazioni e **riconoscere** le frazioni equivalenti.6 **Utilizzare** numeri decimali, frazioni e percentuali per **descrivere** situazioni quotidiane.7 Interpretare numeri interi negativi in contesti completi.8 **Rappresentare** i numeri conosciuti sulla retta e **Utilizzare** scale graduate in contesti significativi per le scienze e la tecnica.9 Conoscere sistemi di notazione di numeri che sono o sono stati in uso in luoghi, tempi e culture diverse dalla nostra. |
| **Obiettivo di apprendimento****termine classe terza** | **1** Contare oggetti o eventi a voce e mentalmente, in senso progressivo e regressivo e per salti di due, tre…2 Eseguire mentalmente semplici operazioni con i numeri naturali e verbalizzare le procedure di calcolo.3 Leggere e scrivere i numeri naturali in notazione decimale avendo consapevolezza della notazione posizionale confrontandoli e ordinandoli anche rappresentandoli sulla retta.4 Conoscere con sicurezza le tabelline della moltiplicazione dei numeri fino a 10. Eseguire le operazioni con i numeri naturali con gli algoritmi scritti usuali.5 Leggere, scrivere e **Confrontare** numeri naturali, rappresentarli sulla retta ed eseguire semplici addizioni e sottrazioni anche con riferimento alle monete o ai risultati di semplici misure. |
| **Obiettivi Specifici** **in forma Operativa** | **Classe Prima** | **Classe Seconda** | **Classe Terza** | **Classe Quarta** | **Classe Quinta** |
| **Obiettivo 1** Classe 5Leggere, scrivere, **Confrontare** numeri naturali.Classe 3 Contare oggetti o eventi a voce e mentalmente, in senso progressivo e regressivo e per salti di due, tre… |
| * **Eseguire** conteggi di oggetti o eventi, a voce e mentalmente, in senso progressivo e regressivo fino a 20
* **Tradurre** i numeri scritti in fino a 20 in notazione decimale nel nome corrispondente e viceversa.
* **Confrontare** numeri usando la relativa simbologia.
* **Eseguire** ordinamenti di numeri, anche rappresentandoli sulla retta.
 | **Eseguire** conteggi di oggetti o eventi, a voce e mentalmente, in senso progressivo e regressivo e per salti di due, tre, .... fino a 100* **Tradurre** i numeri scritti in notazione decimale nel nome corrispondente e viceversa n notazione decimale fino a 100, avendo consapevolezza del valore posizionale.
* **Confrontare** numeri usando la relativa simbologia.
* **Eseguire** ordinamenti di numeri, anche rappresentandoli sulla retta.
 | * **Eseguire** conteggi di oggetti o eventi, a voce e mentalmente, in senso progressivo e regressivo e per salti di due, tre, ....
* **Riconoscere** nei numeri naturali il valore posizionale.
* **Confrontare** numeri naturali Eseguire ordinamenti di numeri, anche rappresentandoli sulla retta.
 | * **Tradurre** i numeri scritti in notazione decimale nel numero corrispondente e viceversa.
* **Confrontare** numeri decimali.
 | **Tradurre** i numeri scritti in notazione decimale nel numero corrispondente e viceversa.* **Confrontare** numeri decimali usando la relativa simbologia.
 |
| **Ob 2** Classe 5 Eseguire le quattro operazioni con sicurezza, valutando l’opportunità di ricorrere al calcolo mentale, scritto o con la calcolatrice a seconda delle situazioniClasse 3 Eseguire mentalmente semplici operazioni con i numeri naturali e verbalizzare le procedure di calcolo. |
| * **Eseguire** mentalmente semplici addizioni e sottrazioni senza cambio con i numeri naturali fino a 20
* **Spiegare** le procedure di calcolo.
* **Eseguire** le addizioni e le sottrazioni senza cambio con i numeri naturali fino a 20 con gli algoritmi scritti usuali.
 | * **Eseguire** mentalmente semplici operazioni con i numeri naturali entro il 100.
* **Spiegare** le procedure di calcolo.
* **Costruire** le tabelline della moltiplicazione dei numeri fino a 10. **Utilizzare** la tavola pitagorica per svolgere semplici moltiplicazioni.
* **Eseguire** addizioni e sottrazioni con i numeri naturali con e senza cambio fino a 100 con gli algoritmi scritti usuali.
* **Eseguire** moltiplicazioni con i numeri naturali fino a 100 con gli algoritmi scritti usuali con fattori di una cifra.
 | **Eseguire** mentalmente semplici operazioni con i numeri naturali **Spiegare** le procedure di calcolo. * **Riconoscere** con sicurezza le tabelline della moltiplicazione dei numeri fino a 10. **Utilizzare** la tavola pitagorica per svolgere semplici moltiplicazioni
* **Eseguire** le operazioni con i numeri naturali con gli algoritmi scritti usuali.
* **Tradurre** i numeri scritti in notazione decimale nel nome corrispondente e viceversa.
* **Confrontare** numeri decimali usando la relativa simbologia.
* **Eseguire** ordinamenti di numeri decimali anche rappresentandoli sulla retta
* **Eseguire** semplici addizioni e sottrazioni, anche con riferimento alle monete o ai risultati di semplici misure.
* **Costruire** raggruppamenti per dividere
* **Eseguire** la divisione come ripartizione e contenenza
* **Eseguire** semplici divisioni in riga
 | **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**Ob 3** **Eseguire** la divisione con resto tra numeri naturali, individuare multipli e divisori di un numero.* **Eseguire** divisioni con dividendo intero e decimale e divisore a 1 cifra.
* **Eseguire** divisioni con dividendo intero entro il mille e divisore a 2 cifre
* **Individuare** multipli e divisori di un numero.

**Ob 4** **classe 5** **Stimare** il risultato di un’operazione.* **Stimare** il risultato di una operazione.

**Ob 5** Operare con le frazioni e **riconoscere** le frazioni equivalenti.* **Eseguire** calcoli con le frazioni
* **Riconoscere** frazioni equivalenti.
* **Calcolare** la frazione di una quantità.
* **Individuare** la frazione complementare ad una frazione data.
* **Confrontare** frazioni di uguale denominatore
* **Eseguire** ordinamenti di frazioni di uguale denominatore
* **Riconoscere** frazioni decimali
* **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, frazioni e percentuali per **descrivere** situazioni quotidiane.
* **Rappresentare** i numeri conosciuti sulla retta e **Utilizzare** scale graduate in contesti significativi per le scienze e per la tecnica.
* **Riconoscere** sistemi di notazione dei numeri che sono o sono stati in uso in luoghi, tempi e culture diverse dalla nostra.
 | **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.
* **Eseguire** calcoli con le frazioni e **riconoscere** frazioni equivalenti.
* **Utilizzare** numeri decimali, frazioni e percentuali per **descrivere** situazioni quotidiane.
* **Cogliere** il significato dei numeri interi negativi in contesti concreti.
* **Rappresentare** i numeri conosciuti sulla retta
* **Utilizzare** scale graduate in contesti significativi per le scienze e per la tecnica.
* **Riconoscere** sistemi di notazione dei numeri che sono o sono stati in uso in luoghi, tempi e culture diverse dalla nostra.
 |
| * **Argomentare** sulle differenze che ci sono tra le due operazioni di addizione e di sottrazione in relazione anche agli specifici contesti risolutivi.
 | * **Argomentare** sui diversi modi di arrivare al risultato di un’operazione, attraverso un uso personale di strumenti e strategie, sviluppando il più possibile il calcolo a mente.
 | * **Argomentare** rispetto all’opportunità di **Utilizzare** le proprietà delle operazioni quali strategie di calcolo.
 |  |  |
| * **Individuare** corrispondenze tra una quantità e un numero.
* **Confrontare** due quantità o due numeri, usando i segni >, <, =.
* **Individuare** relazioni d’ordine tra quantità e numeri fino a venti in ordine progressivo e regressivo (retta graduata) anche collocandoli sulla linea dei numeri.
* **Riconoscere** i numeri ordinali fino al nove.
* **Eseguire** raggruppamenti in base dieci.
* **Eseguire** scomposizioni e ricomposizioni di numeri fino al venti.
* **Tradurre** i numeri scritti in fino a 20 in notazione decimale nel nome corrispondente e viceversa.
* **Eseguire** addizioni entro il venti.
* **Eseguire** sottrazioni entro il venti.
 | * **Confrontare** raggruppamenti diversi di oggetti per quantità;
* **Trovare** corrispondenze tra le quantità e i rispettivi numeri.
* **Eseguire** conteggi in senso progressivo e regressivo fino a 100.
* **Tradurre** i numeri scritti in notazione decimale nel nome corrispondente e viceversa n notazione decimale fino a 100, avendo consapevolezza della notazione posizionale.
* **Individuare** relazioni d’ordine tra numeri (usando =, <, >), ordinarli e disporli sulla linea dei numeri.
* **Utilizzare** i numeri ordinali, fino al 20esimo.
* **Eseguire** scomposizioni e ricomposizioni di numeri fino a cento (nelle rispettive somme di unità, decine, centinaia).
* **Eseguire** raggruppamenti in base dieci (eventualmente anche diversa da dieci).
* **Individuare** il significato e dello zero e del valore posizionale delle cifre.
* **Utilizzare** correttamente lo zero e il valore posizionale delle cifre.
* **Riconoscere** classi di numeri (pari/dispari)
* **Eseguire** addizioni e sottrazioni, entro il 100, senza e con cambio: (in riga, colonna, tabella).
* **Eseguire** moltiplicazioni (con fattori a una cifra).
* **Eseguire** rapidamente e correttamente calcoli mentali (addizioni e sottrazioni) usando strategie diverse.
* **Eseguire** conteggi di oggetti per 2, per 3, per 4, ecc. (in funzione del calcolo pitagorico).
* **Utilizzare** la tavola pitagorica fino al numero 5.
 | * **Tradurre** i numeri scritti in notazione decimale nel nome corrispondente e viceversa in notazione decimale entro il 1000
* **Confrontare** i numeri naturali entro il mille.
* **Ordinare** i numeri naturali entro il mille.
* **Riconoscere** il valore posizionale delle cifre.
* **Eseguire** scomposizioni e ricomposizioni di numeri entro il mille nelle corrispondenti somme di migliaia, centinaia, decine unità
* **Individuare** il significato e dello zero e del valore posizionale delle cifre.
* **Utilizzare** correttamente lo zero e il valore posizionale delle cifre
* **Individuare** successioni numeriche data una regola e viceversa.
* **Eseguire** addizioni e sottrazioni in riga e in colonna entro il mille.
* **Eseguire** moltiplicazioni in riga e in colonna con il moltiplicatore di una cifra.
* **Eseguire** moltiplicazioni per 10/100 con i numeri naturali.
* **Eseguire** divisioni con il divisore di un cifra.
* **Individuare** l'unità frazionaria in
* un intero,
* in una quantità.
* **Trovare** la frazione corrispondente:
* ad un intero
* una quantità data
* Data una frazione **Individuare** la parte corrispondente.
* **Calcolare** il reciproco di un numero (doppio/metà).
* **Utilizzare** strategie per il calcolo orale (anche con l'utilizzo di proprietà).
* **Utilizzare**  la tavola pitagorica (fino al 10).
 | * **Argomentare** rispetto alla individuazione di particolarità nei numeri: multipli e divisori.
 | * **Argomentare** rispetto ai criteri che sottendono la divisibilità per 2, per 3, per 4, per 5, per 6, per 9.
 |
|  |  |  | * **Tradurre** i numeri scritti in notazione decimale nel nome corrispondente e viceversa n notazione decimale oltre il mille.
* **Eseguire** scomposizioni e ricomposizioni di numeri naturali e decimali (nelle corrispondenti somme di migliaia, centinaia, decine, unità, decimi, centesimi…)
* **Individuare** relazioni d’ordine tra numeri naturali e/o decimali
* **Individuare** successioni numeriche data una regola e viceversa (con numeri naturali e decimali).
* **Utilizzare** correttamente zero, virgola, valore posizionale delle cifre (nei numeri naturali e/o decimali)
* **Eseguire** moltiplicazioni e divisioni per 10/100/1000 (numeri naturali e/o decimali).
* **Calcolare** la frazione di una quantità.
* **Individuare** la frazione complementare ad una frazione data.
* **Individuare** relazioni d’ordine tra frazioni di uguale denominatore.
* **Riconoscere** frazioni decimali.
* **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).
* **Eseguire** addizioni e sottrazioni in colonna, con numeri naturali e decimali.
* **Eseguire** moltiplicazioni in colonna di numeri naturali e decimali (con il moltiplicatore di 2 cifre al massimo).
* **Eseguire** divisioni con dividendo intero e decimale e divisore a 1 cifra.
* **Utilizzare** strategie per il calcolo orale (anche con l’utilizzo di proprietà).
 | * **Tradurre** i numeri scritti in notazione decimale nel nome corrispondente e viceversa n notazione decimale oltre il mille.
* **Eseguire** scomposizioni e ricomposizioni (nelle corrispondenti somme di migliaia, centinaia, decine, unità, decimi, centesimi, …)
* **Individuare** relazioni d’ordine tra i numeri naturali e/o decimali.
* **Individuare** il significato dello zero e del valore posizionale delle cifre.
* **Utilizzare** correttamente lo zero, la virgola, il valore posizionale delle cifre (nei numeri naturali e/o decimali)
* **Eseguire** moltiplicazioni e divisioni per 10/100/1000 (numeri naturali e/o decimali).
* **Riconoscere** classi di numeri (pari/dispari, multipli/divisori/).
* **Individuare** successioni numeriche data una regola e viceversa (con numeri naturali e/o decimali) .
* **Eseguire** le quattro operazioni aritmetiche con numeri naturali e/o decimali (divisioni con un massimo di 2 cifre al divisore).
* **Calcolare** frazioni di quantità.
* **Classificare** frazioni (proprie, improprie, apparenti, decimali, equivalenti).
* **Individuare** relazioni d’ordine tra frazioni di uguale denominatore.
* **Utilizzare** strategie per il calcolo orale (anche con l’utilizzo di proprietà).
* **Utilizzare** numeri decimali, frazioni e percentuali per descrivere situazioni quotidiane.
* **Riconoscere** i numeri interi negativi in contesti concreti.
 |
| **Ordine di scuola** | **PRIMARIA** |
| **Traguardo Competenze** | **Riconosce e rappresenta forme del piano e dello spazio, relazioni e strutture che si trovano in natura o che sono state create dall’uomo.** |
| **Obiettivo di apprendimento termine classe quinta** | **1 Utilizzare il piano cartesiano per localizzare punti.****2 Riconoscere rappresentazioni piane di oggetti tridimensionali, identificare punti di vista diversi di uno stesso oggetto.** |
| **Obiettivo di apprendimento****termine classe terza** | **1 Percepire la propria posizione nello spazio e stimare distanze e volumi a partire dal proprio corpo.****2 Comunicare la posizione di oggetti nello spazio fisico, sia rispetto al soggetto, sia rispetto ad altre persone o oggetti, usando termini adeguati (sopra/sotto, davanti/dietro, destra/sinistra, dentro/fuori).****3 Eseguire un semplice percorso partendo dalla descrizione verbale o dal disegno, descrivendo un percorso che si sta facendo e dare le istruzioni a qualcuno perché compia un percorso desiderato.** |
| **Obiettivi Specifici** **in forma Operativa** | **Classe Prima** | **Classe Seconda** | **Classe Terza** | **Classe Quarta** | **Classe Quinta** |
| * **Localizzare** oggetti nello spazio con diversi punti di riferimento.
* **Usare** correttamente le relazioni topologiche: dentro/fuori, sopra / sotto, davanti / dietro, vicino / lontano, destra/sinistra, in alto/in basso.
* **Eseguire** spostamenti lungo percorsi assegnati con istruzioni orali.
* **Descrivere** verbalmente e con rappresentazioni grafiche percorsi eseguiti da altri.
 | **Localizzare** oggetti nello spazio con diversi punti di riferimento.* **Utilizzare** correttamente le relazioni topologiche: dentro/fuori, sopra/sotto, davanti/dietro, vicino/lontano, in alto / in basso, destra/sinistra.
* **Trovare** differenze di forme e posizioni in oggetti ed immagini.
* **Eseguire** spostamenti lungo percorsi eseguiti con istruzioni orali e scritte e rappresentarli.
 | * **Individuare** su reticolati, mappe, ecc., in situazioni concrete, posizioni e spostamenti nel piano (punti, direzioni, distanze).
* **Rappresentare** su reticolati, mappe, ecc., in situazioni concrete, posizioni e spostamenti nel piano (punti, direzioni, distanze).
* **Utilizzare** le coordinate cartesiane positive nel piano.
 | * **Individuare** su reticoli, mappe ecc., in situazioni concrete posizioni e spostamenti nel piano (punti, direzioni, distanze, angoli come rotazioni).
* **Rappresentare** su reticoli, mappe ecc., in situazioni concrete posizioni e spostamenti nel piano (punti, direzioni, distanze, angoli come rotazioni).
* **Utilizzare** le coordinate cartesiane positive, nel piano.
 | * **Individuare** su reticoli, mappe ecc., in situazioni concrete posizioni e spostamenti nel piano (punti, direzioni, distanze, angoli come rotazioni).
* **Rappresentare** su reticoli, mappe ecc., in situazioni concrete posizioni e spostamenti nel piano (punti, direzioni, distanze, angoli come rotazioni).
* **Utilizzare** le coordinate cartesiane positive, nel piano.
 |
| **Ordine di scuola** | **PRIMARIA** |
| **Traguardo Competenze** | **Descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche, ne determina misure, progetta e costruisce modelli concreti di vario tipo.** |
| **Obiettivo di apprendimento termine classe quinta** | **Descrivere, denominare e classificare figure geometriche, identificando elementi significativi e simmetrie, anche al fine di farle Riprodurre ad altri.** |
| **Obiettivo di apprendimento****termine classe terza** | ***Riconoscere****, denominare e* ***descrivere*** *figure geometriche.**Disegnare figure geometriche e costruire modelli materiali anche nello spazio.* |
| **Obiettivi Specifici** **in forma Operativa** | **Classe Prima** | **Classe Seconda** | **Classe Terza** | **Classe Quarta** | **Classe Quinta** |
| * **Localizzare** la propria posizione nello spazio a partire dal proprio corpo.
* **Riconoscere** figure geometriche piane.
* **Descrivere** la posizione di oggetti nello spazio fisico, sia rispetto al soggetto, sia rispetto ad altre persone o oggetti, usando termini adeguati (sopra/sotto, davanti/dietro, destra/sinistra, dentro/fuori).

 * **Eseguire** un semplice percorso partendo dalla descrizione verbale o dal disegno
* **Descrivere** un percorso che si sta facendo e dare le istruzioni a qualcuno perché compia un percorso.
* **Realizzare** figure geometriche piane e modelli materiali.
* **Motivare** la strategia applicata nella scelta di un percorso.
 | * **Localizzare** la propria posizione nello spazio e stimare distanze e volumi a partire dal proprio corpo.
* **Riconoscere**, denominare e **descrivere** figure geometriche piane.
* **Descrivere** la posizione di oggetti nello spazio fisico, sia rispetto al soggetto, sia rispetto ad altre persone o oggetti, usando termini adeguati (sopra/sotto, davanti/dietro, destra/sinistra, dentro/fuori).
* **Eseguire** un semplice percorso partendo dalla descrizione verbale o dal disegno.
* **Descrivere** un percorso che si sta facendo o dare le istruzioni a qualcuno perché compia un percorso.
* **Realizzare** figure geometriche piane e modelli materiali anche nello spazio.
* **Motivare** la strategia applicata nella scelta di un percorso
 | * **Localizzare** la propria posizione nello spazio e stimare distanze e volumi a partire dal proprio corpo.
* **Riconoscere**, denominare e **descrivere** figure geometriche piane e solide.
* **Individuare** e **Rappresentare** su reticolati, mappe, ecc., in situazioni concrete, posizioni e spostamenti nel piano (punti, direzioni, distanze).
* **Eseguire** un semplice percorso partendo dalla descrizione verbale o dal disegno
* **Descrivere** un percorso che si sta facendo e dare le istruzioni a qualcuno perché compia un percorso.
* **Riconoscere**, denominare e **descrivere** figure geometriche piane e solide.
* **Rappresentare** graficamente figure geometriche e costruire modelli materiali anche nello spazio.
* **Riconoscere** linee aperte/chiuse, curve/spezzate, semplici/intrecciate, regioni interne/esterne, confini.
* **Rappresentare** linee aperte/chiuse, curve/spezzate, semplici/intrecciate, regioni interne/esterne, confini.
* **Classificare** linee aperte/chiuse, curve/spezzate, semplici/intrecciate;
* **Utilizzare** correttamente le espressioni retta verticale /orizzontale.
* **Individuare** e creare simmetrie assiali presenti in oggetti e in figure piane date.
* **Utilizzare** il righello.
* **Confrontare** grandezze.
 | * **Identificare** elementi significativi e simmetrie, anche al fine di farle riprodurre da altri.
* **Riconoscere** figure ruotate, traslate e riflesse.
* **Descrivere**, denominare e **classificare** figure geometriche,
* **Rappresentare** graficamente una figura in base a una descrizione, con l’utilizzo gli strumenti opportuni (carta a quadretti, riga e compasso, squadre, software di geometria).
* **Utilizzare** il piano cartesiano per localizzare punti.
* Costruire, modelli materiali nello spazio e nel piano come supporto a una prima capacità di visualizzazione.
* **Confrontare** e misurare angoli utilizzando proprietà e strumenti.
* **Utilizzare**, distinguendoli fra loro, i concetti di perpendicolarità, parallelismo, orizzontalità, verticalità.
* **Rappresentare** in scala una figura assegnata (utilizzando, ad esempio, la carta a quadretti).
* **Calcolare** il perimetro di una figura utilizzando le più comuni formule o altri procedimenti.
* **Calcolare** 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.)
* **Argomentare** le soluzioni adottate nel determinare l’area di una figura geometrica piana.
 | * **Identificare** elementi significativi e simmetrie, anche al fine di farle riprodurre da altri.
* **Riconoscere** figure ruotate, traslate e riflesse.
* **Descrivere**, denominare e **classificare** figure geometriche
* **Rappresentare** 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 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**  distinguendo fra loro i concetti di perpendicolarità, parallelismo, orizzontalità, verticalità.
* **Riprodurre** in scala una figura assegnata (utilizzando, ad esempio, la carta a quadretti).
* **Calcolare** il perimetro di una figura utilizzando le più comuni formule o altri procedimenti.
* **Calcolare** 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.).
* Costruire figure bidimensionali e tridimensionali.
* **Calcolare** il perimetro e l’area di una figura (poligono o cerchio) attraverso la manipolazione di modelli, l’uso delle più comuni formule o altri procedimenti.
* **Argomentare** le scelte effettuate in merito ai modelli bidimensionali e tridimensionali costruiti.
 |
| **Ordine di scuola** | **PRIMARIA** |
| **Traguardo Competenze** | *Ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni (tabelle e grafici).**Ricava informazioni anche da dati rappresentati in tabelle e grafici. Riconosce e quantifica, in casi semplici, situazioni di incertezza. Legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici.* *Riesce a risolvere facili problemi in tutti gli ambiti di contenuto, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati. Descrive il procedimento seguito e riconosce strategie di soluzione diverse dalla propria.* *Costruisce ragionamenti formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista di altri.* *Riconosce e utilizza rappresentazioni diverse di oggetti matematici (numeri decimali, frazioni, percentuali, scale di riduzione…).* *Sviluppa un atteggiamento positivo rispetto alla matematica, attraverso esperienze significative, che gli hanno fatto intuire come gli strumenti matematici che ha imparato ad* ***Utilizzare*** *siano utili per operare nella realtà.* |
| **Obiettivo Generale termine classe quinta** | **Rappresentare** relazioni e dati e, in situazioni significative, **Utilizzare** le rappresentazioni per ricavare informazioni, formulare giudizi e prendere decisioni.  Usare le nozioni di frequenza, di moda e di media aritmetica, se adeguata alla tipologia dei dati a disposizione. – **Rappresentare** problemi con tabelle e grafici che ne esprimono la struttura.  |
| **Obiettivo Generale****termine classe terza** | Leggere e **Rappresentare** relazioni e dati con diagrammi, schemi e tabelle.  |
| **Obiettivi Specifici** **in forma Operativa** | **Classe Prima** | **Classe Seconda** | **Classe Terza** | **Classe Quarta** | **Classe Quinta** |
| * **Rappresentare** relazioni e dati relativi a esperienze concrete condotte a scuola (es. la tabella metereologica) con diagrammi, schemi e tabelle, dietro indicazioni dell’insegnante.
 | * **Rappresentare** relazioni e dati con diagrammi, schemi e tabelle, relativamente a situazioni ed esperienze concrete condotte in classe.
 | * **Rappresentare** relazioni e dati con diagrammi (ideogrammi, diagrammi di Venn, di Carrol, ad albero) schemi e tabelle.
 | * **Rappresentare** relazioni e dati e, in situazioni significative, **Utilizzare** le rappresentazioni per ricavare informazioni, formulare giudizi e prendere decisioni.
 | * **Rappresentare** relazioni e dati e, in situazioni significative, **Utilizzare** le rappresentazioni per ricavare informazioni, formulare giudizi e prendere decisioni.
* Usare le nozioni di frequenza, di moda e di media aritmetica, se adeguate alla tipologia dei dati a disposizione.
 |
| **Obiettivo Generale termine classe quinta** | **Utilizzare** le principali unità di misura per lunghezze, angoli, aree, volumi/capacità, intervalli temporali, masse, pesi per effettuare misure e stime. –  |
| **Obiettivo Generale termine classe terza** | **Misurare** grandezze (lunghezze, tempo, ecc.) utilizzando sia unità arbitrarie sia unità e strumenti convenzionali (metro, orologio, ecc.).  |
| **Obiettivi Specifici** **in forma Operativa** | **Classe Prima** | **Classe Seconda** | **Classe Terza** | **Classe Quarta** | **Classe Quinta** |
| **Rilevare** misure di grandezza (lunghezze, tempo, ecc.) utilizzando unità arbitrarie. | **Rilevare** misure di grandezza (lunghezze, tempo, ecc.) utilizzando unità arbitrarie. | * **Rilevare** misure di grandezza (lunghezze, tempo, ecc.) utilizzando sia unità arbitrarie sia unità e strumenti convenzionali (metro, orologio, ecc.).
 | * **Utilizzare** le principali unità di misura per lunghezze, angoli, aree, capacità, intervalli temporali, masse, pesi e usarle per effettuare misure e stime.
* **Tradurre** da un’unità di misura a un'altra, limitatamente alle unità di uso più comune, anche nel contesto del sistema monetario.
 | * **Utilizzare** le principali unità di misura per lunghezze, angoli, aree, volumi/capacità, intervalli temporali, masse, pesi e usarle per effettuare misure e stime.
* **Tradurre** da un’unità di misura a un'altra, limitatamente alle unità di uso più comune, anche nel contesto del sistema monetario.
 |
| **Obiettivo Generale termine classe quinta** | 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. – |
| **Obiettivo Generale termine classe terza** |  |
| **Obiettivi Specifici** **in forma Operativa** | **Classe Prima** | **Classe Seconda** | **Classe Terza** | **Classe Quarta** | **Classe Quinta** |
| * **Riconoscere** eventi certi, probabili e impossibili.
 | * **Riconoscere** eventi certi, probabili e impossibili.
* **Individuare** situazioni tipiche del mondo reale classificabili come certe, probabili, impossibili.
 | * **Riconoscere** eventi certi, probabili e impossibili.
* **Individuare** situazioni tipiche del mondo reale classificabili come certe, probabili, impossibili.
* **Argomentare** le proprie scelte in merito alla classificazione degli eventi.
 | * **Utilizzare** il calcolo di probabilità per stabilire qual è il più probabile in una coppia di eventi.
* **Identificare** i casi favorevoli al verificarsi di un evento.
* **Argomentare** le proprie scelte in merito alla previsione degli eventi.
 | * **Utilizzare** il calcolo di probabilità per stabilire qual è il più probabile in una coppia di eventi.
* **Utilizzare** il calcolo combinatorio per quantificare la probabilità in casi semplici.
* **Argomentare** le decisioni prese in seguito al calcolo di probabilità.
 |
| **Obiettivo Generale termine classe quinta** | **Riconoscere** e **descrivere** regolarità in una sequenza di numeri o di figure. |
| **Obiettivo Generale termine classe terza** | **Classificare** numeri, figure, oggetti in base a una o più proprietà, utilizzando rappresentazioni opportune, a seconda dei contesti e dei fini. **Argomentare** sui criteri che sono stati usati per **Realizzare** classificazioni e ordinamenti assegnati. – |
| **Obiettivi Specifici** **in forma Operativa** | **Classe Prima** | **Classe Seconda** | **Classe Terza** | **Classe Quarta** | **Classe Quinta** |
| * **Classificare** numeri, figure, oggetti in base a una o più proprietà, utilizzando rappresentazioni opportune indicate dall’insegnante, a seconda dei contesti e dei fini legati alla concreta esperienza.
* **Identificare** i criteri che sono stati usati per **Realizzare** semplici classificazioni e ordinamenti assegnati
 | * **Classificare** numeri, figure, oggetti in base a una o più proprietà, utilizzando rappresentazioni opportune, a seconda dei contesti e dei fini.
* **Spiegare** i criteri che sono stati usati per **Realizzare** classificazioni e ordinamenti assegnati.
 | * **Classificare** numeri, figure, oggetti in base a una o più proprietà, utilizzando rappresentazioni opportune, a seconda dei contesti e dei fini.
* **Argomentare** sui criteri che sono stati usati per **Realizzare** classificazioni e ordinamenti assegnati.
 | * **Riconoscere** e **descrivere** regolarità in una sequenza di numeri o di figure.
 | * **Riconoscere** e **descrivere** regolarità in una sequenza di numeri o di figure.
 |