

I. C. "GUGLIELMO MARCONI" MARTINA FRANCA

PROGETTAZIONE CURRICOLARE ANNUALE PER COMPETENZE

MATEMATICA

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA

1. L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali e sa valutare l'opportunità di ricorrere a una calcolatrice.
2. Riconosce e rappresenta forme del piano e dello spazio, relazioni e strutture che si trovano in natura o che sono state create dall'uomo.
3. Descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche, ne determina misure, progetta e costruisce modelli concreti di vario tipo.
4. Utilizza strumenti per il disegno geometrico (riga, compasso, squadra) e i più comuni strumenti di misura (metro, goniometro...).
5. Ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni (tabelle e grafici). Ricava informazioni anche da dati rappresentati in tabelle e grafici
6. Riconosce e quantifica, in casi semplici, situazioni di incertezza.
7. Legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici.
8. 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.
9. Costruisce ragionamenti formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista di altri.
10. Riconosce e utilizza rappresentazioni diverse di oggetti matematici (numeri decimali, frazioni, percentuali, scale di riduzione, ...).
11. 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.

Obiettivi di apprendimento al termine della classe terza della scuola primaria

Numeri

- A. Contare oggetti o eventi, a voce e mentalmente, in senso progressivo e regressivo e per salti di due, tre, ...
- B. Leggere e scrivere i numeri naturali in notazione decimale, avendo consapevolezza della notazione posizionale; confrontarli e ordinarli, anche rappresentandoli sulla retta.
- C. Eseguire mentalmente semplici operazioni con i numeri naturali e verbalizzare le procedure di calcolo.
- D. Conoscere con sicurezza le tabelline della moltiplicazione dei numeri fino a 10. Eseguire le operazioni con i numeri naturali con gli algoritmi scritti usuali.
- E. Leggere, scrivere, confrontare numeri decimali, rappresentarli sulla retta ed eseguire semplici addizioni e sottrazioni, anche con riferimento alle monete o ai risultati di semplici misure.

Spazio e figure

- A. Percepire la propria posizione nello spazio e stimare distanze e volumi a partire dal proprio corpo.

- B. 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).
- C. 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 desiderato.
- D. Riconoscere, denominare e descrivere figure geometriche.
- E. Disegnare figure geometriche e costruire modelli materiali anche nello spazio.

Relazioni, dati e previsioni

- A. Classificare numeri, figure, oggetti in base a una o più proprietà, utilizzando rappresentazioni opportune, a seconda dei contesti e dei fini.
- B. Argomentare sui criteri che sono stati usati per realizzare classificazioni e ordinamenti assegnati.
- C. Leggere e rappresentare relazioni e dati con diagrammi, schemi e tabelle.
- D. Misurare grandezze (lunghezze, tempo, ecc.) utilizzando sia unità arbitrarie sia unità e strumenti convenzionali (metro, orologio, ecc.).

MATEMATICA CLASSE PRIMA

NUCLEO TEMATICO 1 Numeri

| TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE | COMPETENZE DEL PRIMO ANNO | OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO | CONOSCENZE E CONTENUTI | ABILITA' | COMPETENZE CHIAVE EUROPEE |
|---|---|---|---|---|--|
| <p>1.L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali e sa valutare l'opportunità di ricorrere a una calcolatrice.</p> <p>11.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.</p> | <p>1.L'alunno è in grado di utilizzare con sicurezza le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico scritto e mentale, con i numeri naturali, con riferimento a contesti reali.</p> <p>11.L'alunno manifesta un atteggiamento positivo rispetto alla matematica utilizzando gli strumenti matematici in contesti esperienziali e di gioco.</p> | <p>A Contare oggetti o eventi, a voce e mentalmente, in senso progressivo e regressivo e salti di due, tre ...</p> <p>B Leggere e scrivere i numeri naturali in notazione decimale, avendo consapevolezza della notazione posizionale; confrontarli e ordinarli, anche rappresentandoli sulla retta.</p> <p>C Eseguire mentalmente semplici operazioni con i numeri naturali e verbalizzare le procedure di calcolo.</p> <p>E Leggere, scrivere, confrontare numeri decimali, rappresentarli sulla retta ed eseguire semplici addizioni e sottrazioni, anche con riferimento alle monete o ai risultati di semplici misure.</p> | <p>-Numeri naturali: quantità e simboli numerici; la linea del 20; lettura e scrittura di numeri in cifre e in lettere entro il 20; numerazione progressiva e regressiva; numeri ordinali e cardinali.</p> <p>-Sistema di numerazione decimale e posizionale: raggruppamenti e cambio nelle varie basi; decina e valore posizionale delle cifre; composizione e scomposizione di numeri; confronto e ordinamento.</p> <p>-Relazioni fra numeri: uguaglianze numeriche.</p> <p>-Operazioni con i numeri naturali: addizioni e sottrazioni con materiale strutturato e non, in riga e in colonna entro il 20.</p> | <p>-Conta oggetti.</p> <p>-Collega correttamente la sequenza numerica verbale con l'attività manipolativa e percettiva.</p> <p>-Conosce la successione numerica progressiva e regressiva entro il venti.</p> <p>-Conosce i numeri nel loro aspetto ordinale e cardinale.</p> <p>-Legge e scrive numeri naturali entro il 20, sia in cifre, sia in lettere.</p> <p>-Raggruppa elementi e registra in tabella.</p> <p>-Esegue composizioni e scomposizioni.</p> <p>-Stabilisce relazioni di confronto, ordine e seriazione fra numeri.</p> <p>-Conosce e utilizza i simboli $>$, $<$, $=$.</p> | <p>-Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria</p> <p>-Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare</p> <p>-Competenza in materia di cittadinanza</p> <p>-Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali</p> |

| | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|
| | | | <p>-Strategie di calcolo: le coppie del 10; completamento.</p> <p>-Terminologia specifica e simbolica: cifre e numeri; simboli >, <, =; linguaggio delle operazioni.</p> | <p>-Ordina numeri anche sulla retta numerica.</p> <p>-Usa la terminologia specifica.</p> <p>-Utilizza procedure per eseguire calcoli mentali.</p> <p>-Esegue addizioni con rappresentazioni grafiche, con materiale strutturato e non, con i numeri.</p> <p>-Esegue sottrazioni con rappresentazioni grafiche, con materiale strutturato e non, con i numeri.</p> | |
|--|--|--|--|---|--|

NUCLEO TEMATICO 2 Spazio e figure

| TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE | COMPETENZE DEL PRIMO ANNO | OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO | CONOSCENZE E CONTENUTI | ABILITA' | COMPETENZE CHIAVE EUROPEE |
|---|---|--|---|---|--|
| <p>2. Riconosce e rappresenta forme del piano e dello spazio, relazioni e strutture che si trovano in natura o che sono state create dall'uomo.</p> <p>3. Descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche e ne determina misure, progetta e costruisce</p> | <p>2. L'alunno è in grado riconosce e rappresenta figure geometriche, individuandone relazioni, soprattutto a partire da situazioni reali.</p> <p>3. L'alunno descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche.</p> | <p>A Percepire la propria posizione nello spazio e stimare distanze e volumi a partire dal proprio corpo.</p> <p>B 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)</p> | <p>-Spazio dell'esperienza: posizioni nello spazio e sul piano di oggetti, persone e figure rispetto al proprio punto di vista; i concetti topologici; percorsi; linee; direzione e verso.</p> <p>-Figure geometriche: solidi nella realtà; le principali figure geometriche piane.</p> | <p>-Localizza oggetti nello spazio in riferimento a e stesso e ad altri.</p> <p>-Usa correttamente i termini (sopra/sotto; davanti/dietro ...)</p> <p>-Riconosce, denomina e descrive figure geometriche piane.</p> | <p>-Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria</p> <p>-Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare</p> <p>-Competenza in materia di cittadinanza</p> <p>-Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali</p> |

| | | | | | |
|--|--|---|--|--|--|
| <p>modelli concreti di vario tipo.</p> <p>11.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.</p> | <p>11.L'alunno manifesta un atteggiamento positivo rispetto alla matematica utilizzando gli strumenti matematici in contesti esperienziali e di gioco.</p> | <p>C 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 desiderato.</p> <p>D Riconoscere, denominare figure geometriche.</p> | <p>-Figure in movimento: la simmetria.</p> | | |
|--|--|---|--|--|--|

NUCLEO TEMATICO 3 Relazioni, dati e previsioni

| TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE | COMPETENZE DEL PRIMO ANNO | OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO | CONOSCENZE E CONTENUTI | ABILITA' | COMPETENZE CHIAVE EUROPEE |
|--|---|--|---|--|--|
| <p>5.Ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni (tabelle e grafici). Ricava informazioni anche da dati rappresentati in tabelle e grafici.</p> <p>6.Riconosce e quantifica, in casi semplici, situazioni di incertezza.</p> <p>7.Legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici.</p> <p>11.Sviluppa un atteggiamento positivo</p> | <p>5a.L'alunno confronta e classifica elementi in base ad una caratteristica.</p> <p>5b.L'alunno è in grado di leggere dati rappresentati in vari modi.</p> <p>6.Intuisce in attività di gioco semplici situazioni di incertezza.</p> <p>7.In attività di gioco e di vita quotidiana legge, comprende e intuisce la soluzione di semplici situazioni problematiche.</p> | <p>A Classificare numeri, figure, oggetti in base a una o più proprietà, utilizzando rappresentazioni opportune, a seconda dei contesti e dei fini.</p> <p>C Leggere e rappresentare relazioni e dati con diagrammi, schemi e tabelle.</p> <p>D Misurare grandezze (lunghezze, tempo, ecc...) utilizzando sia unità arbitrarie sia unità e</p> | <p>-Classificazione: gli insiemi (costruzione, denominazione, appartenenza, insieme unitario, insieme vuoto).</p> <p>-Relazioni: relazioni d'ordine; confronto di insiemi; connettivi logici; quantificatori.</p> <p>-Rappresentazione: diagramma di Eulero Venn; tabella semplice.</p> | <p>-Classifica in base ad una proprietà e rappresenta con il diagramma di Eulero Venn.</p> <p>-Scopre regolarità in successioni date.</p> <p>-Stabilisce relazioni e le rappresenta con tabelle e diagrammi.</p> <p>-Utilizza correttamente i termini certo, possibile, impossibile, vero, falso.</p> <p>-Risolve semplici problemi.</p> | <p>-Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria</p> <p>-Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare</p> <p>-Competenza in materia di cittadinanza</p> <p>-Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali</p> |

| | | | | | |
|---|--|---|---|--|--|
| <p>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.</p> | <p>11.L'alunno manifesta un atteggiamento positivo rispetto alla matematica Utilizzando gli strumenti matematici in contesti esperienziali e di gioco.</p> | <p>strumenti convenzionali (metro, orologio, ecc.).</p> | <p>-Statistica: semplici inchieste di vita quotidiana e rappresentazione grafica.</p> <p>Probabilità: semplici giochi di probabilità; forme elementari di linguaggio probabilistico.</p> <p>-Problemi: risoluzione di semplici situazioni problematiche di vita quotidiana con o senza i numeri.</p> <p>-Misura: prime esperienze di misurazione.</p> | <p>-Comprende il significato di un semplice testo problematico e rappresenta la soluzione.</p> <p>-Determina misure.</p> | |
|---|--|---|---|--|--|