

Scuola Primaria**MATEMATICA****PROFILO DELLO STUDENTE AL TERMINE DEL PRIMO CICLO DI ISTRUZIONE**

Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria Utilizzare le conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per analizzare dati e fatti della realtà e per verificare l'attendibilità di analisi quantitative proposte da altri. Utilizzare il pensiero logico-scientifico per affrontare problemi e situazioni sulla base di elementi certi. Avere consapevolezza dei limiti delle affermazioni che riguardano situazioni complesse.

Competenza digitale Utilizzare con consapevolezza e responsabilità le tecnologie digitali per ricercare, produrre ed elaborare dati e informazioni. Interagire con gli altri sapendo scegliere i mezzi di comunicazione digitali adeguati a un determinato contesto.

TRAGUARDI DI COMPETENZA ATTESI**MATEMATICA**

- Risolve semplici problemi concreti utilizzando oggetti, disegni o azioni, iniziando a spiegare cosa ha fatto.
- Riconosce situazioni quotidiane in cui usa i numeri (contare, confrontare, aggiungere/togliere).
- Comprende e prova a leggere brevi consegne a contenuto matematico.
- Esegue semplici calcoli (entro il 20) con supporti concreti o strategie intuitive.
- Riconosce e denomina figure geometriche di base e si orienta nello spazio vissuto.
- Rappresenta dati semplici con disegni o simboli.
- Confronta quantità e situazioni usando espressioni intuitive (più/meno).
- Inizia a descrivere un procedimento (anche oralmente).
- Utilizza rappresentazioni diverse (disegni, oggetti, simboli) in modo guidato.
- Mostra curiosità e disponibilità verso attività matematiche.

INFORMATICA

- Riconosce che informazioni possono essere rappresentate con simboli o oggetti.
- Distingue azioni in sequenza (prima/dopo).
- Riconosce che alcune attività quotidiane seguono istruzioni ordinate.
- Segue e costruisce semplici sequenze di azioni.
- Individua errori evidenti in sequenze molto semplici (es. ordine sbagliato).
- Comprende che le istruzioni devono essere chiare e precise.

NUCLEI TEMATICI e OBIETTIVI di APPRENDIMENTO	CONOSCENZE (contenuti disciplinari)	ESPERIENZE (attività concrete)
Numeri - Contare oggetti in senso progressivo e regressivo. - Leggere e scrivere numeri naturali entro il 20.	- Numeri naturali entro il 20. - Concetto di quantità. - Simboli matematici (+, -, =, >, <).	Conte con oggetti, regoli, linea dei numeri, giochi di quantità, calcoli con materiale concreto, giochi motori.

- Confrontare numeri. - Eseguire semplici addizioni e sottrazioni. - Rappresentare i numeri con oggetti, disegni, simboli	- Addizione e sottrazione come unire e togliere. - Linea dei numeri.	
Spazio e figure -Localizzare se stessi e oggetti nello spazio usando indicatori topologici -Riconoscere e denominare le principali figure piane -Riprodurre semplici figure con il disegno -Eseguire percorsi seguendo istruzioni date -Descrivere semplici percorsi con linguaggio quotidiano	- Figure geometriche piane: cerchio, quadrato, triangolo, rettangolo. - Concetti topologici: sopra/sotto, dentro/fuori, davanti/dietro, destra/sinistra. - Percorsi e orientamento.	Percorsi motori nello spazio, costruzione di figure con cartoncini o blocchi logici, disegno e ritaglio di forme.
Relazioni dati e previsioni - Classificare oggetti in base a una proprietà -Ordinare elementi secondo un criterio (grandezza, quantità...) -Rappresentare dati con disegni o simboli -Leggere semplici rappresentazioni (istogrammi iconici) -Effettuare confronti diretti tra quantità	Criteri di classificazione (colore, forma, dimensione). - Concetto di insieme. - Tabelle e grafici semplici.	Attività di classificazione con oggetti, raccolta dati della classe, costruzione di grafici con disegni o simboli.
Problemi - Comprendere il significato di una situazione problematica concreta -Individuare la richiesta in contesti semplici -Risolvere problemi con supporto concreto o grafico -Rappresentare il problema con disegni -Raccontare a voce il procedimento seguito	- Struttura del problema (dati, domanda, soluzione). - Strategie di rappresentazione (disegni, schemi).	Problemi illustrati, uso di oggetti per rappresentare situazioni, disegni e schemi per trovare la soluzione.
Informatica -Riconoscere che un'informazione può essere rappresentata in modi diversi -Utilizzare simboli, immagini o oggetti per comunicare semplici informazioni	-Concetto di informazione -Simboli e rappresentazioni (icone, segni, oggetti) -Relazione tra oggetto reale e rappresentazione	Associare immagini a oggetti reali (es. disegno ↔ oggetto) Usare simboli per indicare azioni (es. frecce, colori) Giochi di codifica semplice (es. "rosso = fermo, verde = vai")

		Creare messaggi con disegni o simboli
-Riconoscere l'ordine temporale delle azioni -Utilizzare correttamente "prima" e "dopo"	-Concetti temporali di base (prima, dopo, infine) -Sequenza logica e cronologica	Riordinare immagini di una storia Raccontare azioni quotidiane in ordine Giochi motori in sequenza (es. "salta, batti le mani, gira") Filastrocche con sequenze
-Comprendere che le azioni quotidiane seguono un ordine -Descrivere semplici procedure	-Concetto di istruzione -Sequenze di azioni nella vita quotidiana	Descrivere come lavarsi le mani o preparare lo zaino Mettere in ordine le fasi di un'attività Drammatizzare routine quotidiane Giochi del "cosa succede se cambio ordine?"
-Eseguire istruzioni in ordine corretto -Costruire semplici sequenze	-Concetto di algoritmo (inteso come sequenza di azioni) -Istruzioni semplici e ordinate	Giochi "robot" (un bambino dà istruzioni, l'altro esegue) Percorsi su griglia con indicazioni (avanti, gira) Costruzione di sequenze con carte illustrate Attività unplugged (senza tecnologia)
-Riconoscere errori evidenti in una sequenza -Correggere l'ordine delle azioni	-Concetto di errore -Differenza tra sequenza corretta e non corretta	Sequenze volutamente sbagliate da correggere Giochi "trova l'errore". Discussione guidata su cosa non funziona. Attività di debugging intuitivo
-Formulare istruzioni semplici e comprensibili -Comprendere l'importanza della chiarezza	-Linguaggio chiaro e sequenziale -Relazione tra istruzione ed esecuzione	Dare istruzioni a un compagno (es. per disegnare). Giochi in cui istruzioni poco chiare portano a errori. Riformulare istruzioni per migliorarle Attività guidate di comunicazione precisa
TIPOLOGIA DI VERIFICHE - prove scritte; - prove orali; - prove pratiche; - schede; - questionari con domande aperte/chiose; - prove oggettive: V/F, a scelta multipla, a completamento; - compiti di realtà - comprensione di testi e consegne		
- Valutazione diagnostica: osservazione e valutazione delle competenze in ingresso, attraverso prove strutturate e condivise		

- Valutazione formativa: somministrazione in itinere di prove scritte /orali/pratiche per la valutazione dei singoli obiettivi raggiunti
- Valutazione sommativa: valutazione finale per effettuare il consuntivo dei risultati ottenuti e per stabilire sia il livello di competenze terminali, sia la validità delle soluzioni didattiche adottate

Attraverso l'osservazione sistematica si procede, inoltre, alla registrazione di: - Interesse e partecipazione alle attività della classe - frequenza e coerenza degli interventi nelle fasi di elaborazione delle conoscenze

Le prove verranno adattate agli alunni delle fasce deboli (BES – DSA – HC), adattando strumenti compensativi e dispensativi e, qualora fosse necessario, valutando gli obiettivi minimi della classe

TRAGUARDI DI APPRENDIMENTO MINIMI AL TERMINE DELLA CLASSE PRIMA

Numeri	Riconoscere i numeri naturali sulla retta numerica. Eeguire operazioni con supporto di materiale strutturato.
Spazio e figure	Orientarsi nello spazio e sul quaderno discernendo alcuni dei binomi locativi. Riconoscere alcune figure piane
Relazioni dati e previsioni	Esprimere semplici eventi vissuti o esperimenti compiuti. Riconoscere eventi certi, impossibili
Problemi	Risolvere situazioni problematiche con rappresentazioni iconografiche.

MATEMATICA – Classe SECONDA

PROFILO DELLO STUDENTE AL TERMINE DEL PRIMO CICLO DI ISTRUZIONE

Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria Utilizzare le conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per analizzare dati e fatti della realtà e per verificare l'attendibilità di analisi quantitative proposte da altri. Utilizzare il pensiero logico-scientifico per affrontare problemi e situazioni sulla base di elementi certi. Avere consapevolezza dei limiti delle affermazioni che riguardano situazioni complesse.

Competenza digitale Utilizzare con consapevolezza e responsabilità le tecnologie digitali per ricercare, produrre ed elaborare dati e informazioni. Interagire con gli altri sapendo scegliere i mezzi di comunicazione digitali adeguati a un determinato contesto.

MATEMATICA

- Risolve problemi semplici scegliendo tra diverse strategie (disegno, calcolo, parole).
- Utilizza i numeri naturali per descrivere e affrontare situazioni della realtà.
- Legge e comprende testi matematici brevi, individuando dati e richieste.
- Esegue calcoli scritti e mentali entro il 100 con discreta sicurezza.
- Riconosce, descrive e rappresenta figure geometriche, iniziando a coglierne proprietà.
- Usa strumenti semplici (righello, misure non convenzionali e convenzionali di base, orologio).
- Raccoglie dati e li rappresenta in tabelle o grafici semplici.
- Formula semplici previsioni basate su osservazioni.

- Inizia a rappresentare problemi con schemi o disegni.
- Spiega le proprie strategie e ascolta quelle degli altri.
- Utilizza diverse rappresentazioni (numero, disegno, parola).
- Consolida un atteggiamento positivo verso la matematica.

INFORMATICA

- Distingue tra dato (dati oggetti) e informazione (rielaborazione del dato che permette di ragionare sul dato) in situazioni semplici.
- Rappresenta dati usando simboli, tabelle o semplici codici.
- Comprende che un algoritmo è una sequenza ordinata di istruzioni.
- Costruisce e legge semplici algoritmi.
- Individua e corregge errori (debugging guidato).
- Usa la ripetizione (ciclo) in attività semplici.
- Inizia a comprendere che le istruzioni possono essere usate per controllare azioni.

NUCLEI TEMATICI e OBIETTIVI di APPRENDIMENTO	CONOSCENZE (contenuti disciplinari)	ESPERIENZE (attività concrete)
Numeri -Leggere, scrivere e rappresentare numeri entro il 100 -Comprendere il valore posizionale (decine/unità) -Confrontare e ordinare numeri -Eseguire addizioni e sottrazioni in colonna -Avviare alla moltiplicazione come addizione ripetuta -Memorizzare le tabelline	- Numeri entro il 100 - Sequenza numerica crescente e decrescente - Valore posizionale (decine/unità) -Confronto e ordinamento dei numeri -Addizioni e sottrazioni in colonna -Moltiplicazione come addizione ripetuta -Tabelline	Conte con oggetti, linea dei numeri, lettura e scrittura dei numeri in cifre e in parole, giochi di quantità, calcoli con materiale concreto, giochi motori, scomposizioni e composizioni di numeri (es. $47 = 4$ decine e 7 unità)
Spazio e figure -Riconoscere e descrivere figure piane -Individuare caratteristiche semplici (lati, angoli intuitivi) -Disegnare figure con maggiore precisione -Eseguire e descrivere percorsi anche su griglia - riferimenti spaziali più precisi (destra/sinistra)	-Figure geometriche di base (quadrato, rettangolo, triangolo, cerchio) - Lati, angoli e spigoli (in modo intuitivo) - Uso di strumenti convenzionali e non (righello) -Concetti spaziali: destra/sinistra, avanti/indietro	Riconoscimento delle figure nella realtà Denominazione e classificazione corretta delle figure; giocare con i poligoni e i non poligoni; costruzione di figure e cornicette. Percorsi, movimenti guidati su reticoli e orientamento,
Relazioni dati e previsioni -Classificare con uno o più criteri -Raccogliere dati e organizzarli in tabelle -Rappresentare dati con grafici a barre semplici -Leggere e interpretare dati rappresentati	-Concetto di classificazione - Conoscere tabelle diverse: istogramma, ideogramma, grafico a barre.... -Conosce il significato di dati e rappresentazioni. - Conosce unità convenzionali (metro, ora, euro)	Giochi di raggruppamento e di classificazione e relative rappresentazioni grafiche Costruzione di grafici.

-Misurare grandezze con unità convenzionali (metro, ora, euro)		Confronto di quantità e dati; misurazioni con strumenti convenzionali e non e stime di grandezze.
Problemi -Comprendere il testo individuando dati e domanda -Risolvere problemi con una operazione -Rappresentare il problema con schemi o disegni -Scegliere strategie diverse (disegno, calcolo) -Spiegare il procedimento utilizzato	- Conoscere la struttura del problema (dati/domanda) - Conoscere le operazioni di base -Conosce schemi e disegni - Strategie risolutive	Gioco: inventa problemi, risoluzione di semplici situazioni problematiche individuando l'operazione corretta Rappresentazioni grafiche, diagrammi, schemi. Confronto di strategie con argomentazione.
Informatica -Distinguere tra dato e informazione in contesti concreti e quotidiani.	Conoscere la/il -Differenza tra: - dato (elemento grezzo) - informazione (dato interpretato)	Classificazione e raccolta dati: raccogliere dati dalla realtà (es. colori preferiti, meteo, oggetti in classe); costruire semplici tabelle o cartelloni. Rappresentazione: usare simboli o disegni per rappresentare dati; creare grafici con materiali concreti (blocchi, adesivi)
-Raccogliere e rappresentare dati mediante simboli, tabelle e semplici codici.	-Modalità di rappresentazione dei dati: - tabelle semplici - grafici elementari (es. istogrammi iconici) - simboli e codici	Attività unplugged (senza computer): dare istruzioni a un compagno per eseguire un percorso; giochi tipo "robot" per comprendere le sequenze
-Comprendere il concetto di algoritmo come sequenza ordinata di istruzioni. -Leggere, interpretare e costruire semplici algoritmi.	-Concetto di algoritmo: - sequenza - ordine logico - istruzioni	Costruzione di algoritmi : descrivere procedure quotidiane (lavarsi le mani, preparare lo zaino); ordinare sequenze illustrate
-Individuare errori in una sequenza di istruzioni e correggerli (debugging guidato).	-Strutture di base del pensiero computazionale: - sequenza - ripetizione (ciclo)	Debugging: individuare errori in istruzioni date (es. percorso sbagliato); correggere sequenze errate, con supporto dell'insegnante
-Riconoscere e utilizzare la ripetizione (cicli) in attività strutturate.	-Concetto di errore e correzione: - riconoscimento di errori semplici - strategie guidate di correzione	Uso della ripetizione: attività motorie ripetitive guidate (es. "fai 3 passi avanti"); schemi ripetitivi in disegni o movimenti

-Comprendere che le istruzioni possono essere utilizzate per controllare azioni e comportamenti (anche di oggetti o personaggi).	-Relazione tra istruzioni e azioni: - causa-effetto - controllo di comportamenti (es. percorsi, movimenti)	Controllo delle azioni: utilizzo di semplici ambienti visivi (anche unplugged o app educative) programmare movimenti base di personaggi o oggetti.
TIPOLOGIA DI VERIFICA - prove scritte; - prove orali; - prove pratiche - schede; - questionari con domande aperte/chiose; - prove oggettive: V/F, a scelta multipla, a completamento; - compiti di realtà - comprensione di testi e consegne		
- Valutazione diagnostica: osservazione e valutazione delle competenze in ingresso, attraverso prove strutturate e condivise - Valutazione formativa: somministrazione in itinere di prove scritte /orali/pratiche per la valutazione dei singoli obiettivi raggiunti - Valutazione sommativa: valutazione finale per effettuare il consuntivo dei risultati ottenuti e per stabilire sia il livello di competenze terminali, sia la validità delle soluzioni didattiche adottate Attraverso l'osservazione sistematica si procede, inoltre, alla registrazione di: - Interesse e partecipazione alle attività della classe - frequenza e coerenza degli interventi nelle fasi di elaborazione delle conoscenze Le prove verranno adattate agli alunni delle fasce deboli (BES – DSA – HC), adattando strumenti compensativi e dispensativi e, qualora fosse necessario, valutando gli obiettivi minimi della classe		
TRAGUARDI DI APPRENDIMENTO MINIMI AL TERMINE DELLA CLASSE SECONDA		
Numeri	Contare oggetti o eventi, a voce e mentalmente, in senso progressivo e regressivo e per salti di due, tre. Leggere e scrivere i numeri naturali in notazione decimale, avendo consapevolezza della notazione posizionale; confrontarli e ordinarli, anche rappresentandoli sulla retta. Eseguire mentalmente semplici operazioni con i numeri naturali e verbalizzare le procedure di calcolo. Conoscere le tabelline della moltiplicazione dei numeri fino a 10. Eseguire le operazioni con i numeri naturali con gli algoritmi scritti usuali. Leggere, scrivere, numeri decimali con riferimento ad attività pratiche svolte con le monete o con esperienze di misurazione (esempio: la temperatura).	
Spazio e figure	Percepire la propria posizione nello spazio e stimare distanze e volumi a partire dal proprio corpo. 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). 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. Riconoscere, denominare, disegnare e descrivere le principali figure geometriche.
Relazioni dati e previsioni	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. Leggere e rappresentare relazioni e dati con diagrammi, schemi e tabelle. Misurare grandezze (lunghezze, tempo, ecc.) utilizzando unità arbitrarie per giungere alla scoperta delle misure convenzionali.
Problemi	In situazioni problematiche identificare lo scopo da raggiungere. Esaminare e risolvere situazioni problematiche utilizzando anche situazioni concrete, pratiche, iconiche.