



Istituto Scolastico Paritario
“Vincenza Altamura”
Scuola Primaria

Anno scolastico 2022/2023
Progettazione Didattica Disciplinare
Per la classe 2^a Primaria

MATEMATICA

Docente: Vita Maria Bonanata



Preliminarmente alla presentazione della Progettazione didattica disciplinare di Matematica per la classe II, si ritiene opportuno ricordare quali siano i Traguardi per lo sviluppo delle competenze specifici per questa disciplina fissati dalle Indicazioni Nazionali per il Curricolo, al cui raggiungimento è rivolta l'attività didattica dell'intero triennio (I, II, III).

MATEMATICA

Le conoscenze matematiche contribuiscono alla formazione culturale delle persone e delle comunità, sviluppando le capacità di mettere in stretto rapporto il "pensare" e il "fare" e offrendo strumenti adatti a percepire, interpretare e collegare tra loro fenomeni naturali, concetti e artefatti costruiti dall'uomo, eventi quotidiani. In particolare, la matematica dà strumenti per la descrizione scientifica del mondo e per affrontare problemi utili nella vita quotidiana; contribuisce a sviluppare la capacità di comunicare e discutere, di argomentare in modo corretto, di comprendere i punti di vista e le argomentazioni degli altri.

In matematica, come nelle altre discipline scientifiche, è elemento fondamentale il laboratorio, inteso sia come luogo fisico sia come momento in cui l'alunno è attivo, formula le proprie ipotesi e ne controlla le conseguenze, progetta e sperimenta, discute e argomenta le proprie scelte, impara a raccogliere dati, negozia e costruisce significati, porta a conclusioni temporanee e a nuove aperture la costruzione delle conoscenze personali e collettive. Nella scuola primaria si potrà utilizzare il gioco, che ha un ruolo cruciale nella comunicazione, nell'educazione al rispetto di regole condivise, nell'elaborazione di strategie adatte a contesti diversi.

La costruzione del pensiero matematico è un processo lungo e progressivo nel quale concetti, abilità, competenze e atteggiamenti vengono ritrovati, intrecciati, consolidati e sviluppati a più riprese; è un processo che comporta anche difficoltà linguistiche e che richiede un'acquisizione graduale del linguaggio matematico. Caratteristica della pratica matematica è la risoluzione di problemi, che devono essere intesi come questioni autentiche e significative, legate alla vita quotidiana, e non solo esercizi a carattere ripetitivo o quesiti ai quali si risponde semplicemente ricordando una definizione o una regola. Gradualmente, stimolato dalla guida dell'insegnante e dalla discussione con i pari, l'alunno imparerà ad affrontare con fiducia e determinazione situazioni problematiche, rappresentandole in diversi modi, conducendo le esplorazioni opportune, dedicando il tempo necessario alla precisa individuazione di ciò che è noto e di ciò che s'intende trovare, congetturando soluzioni e risultati, individuando possibili strategie risolutive. Nella scuola secondaria di primo grado si svilupperà un'attività più propriamente di matematizzazione, formalizzazione, generalizzazione. L'alunno analizza le situazioni per tradurle in termini matematici, riconosce schemi ricorrenti, stabilisce analogie con modelli noti, sceglie le azioni da compiere (operazioni, costruzioni geometriche, grafici, formalizzazioni, scrittura e risoluzione di equazioni, ...) e le concatena in modo efficace al fine di produrre una risoluzione del problema. Un'attenzione particolare andrà dedicata allo sviluppo della capacità di esporre e di discutere con i compagni le soluzioni e i procedimenti seguiti.

L'uso consapevole e motivato di calcolatrici e del computer deve essere incoraggiato opportunamente fin dai primi anni della scuola primaria, ad esempio per verificare la correttezza di calcoli mentali e scritti e per esplorare il mondo dei numeri e delle forme.

Di estrema importanza è lo sviluppo di un'adeguata visione della matematica, non ridotta a un insieme di regole da memorizzare e applicare, ma riconosciuta e apprezzata come contesto per affrontare e porsi problemi significativi e per esplorare e percepire relazioni e strutture che si ritrovano e ricorrono in natura e nelle creazioni dell'uomo.

Traguardi per lo sviluppo delle competenze al termine della scuola primaria

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.

Riconosce e rappresenta forme del piano e dello spazio, relazioni e strutture che si trovano in natura o che sono state create dall'uomo.

Descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche, ne determina misure, progetta e costruisce modelli concreti di vario tipo.

Utilizza strumenti per il disegno geometrico (riga, compasso, squadra) e i più comuni strumenti di

misura (metro, goniometro...).

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.

Obiettivi di apprendimento al termine della classe terza della scuola primaria

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 con sicurezza le tabelline della moltiplicazione dei numeri fino a 10. Eseguire le operazioni con i numeri naturali con gli algoritmi scritti usuali.
- 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

- 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 e descrivere figure geometriche.
- Disegnare figure geometriche e costruire modelli materiali anche nello spazio.

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 sia unità arbitrarie sia unità e strumenti convenzionali (metro, orologio, ecc.).



PROGETTAZIONE DIDATTICA DISCIPLINARE

UNITÀ DI APPRENDIMENTO n° 1

Libro: Luna Blu 2 (Matematica)

**Autori: E Costa, L. Doniselli, A.Taino.-
La Spiga - Gruppo Editoriale Eli - 2021,**

Titolo: La Matematica intorno a Te

Collegamenti Interdisciplinari: Arte e Immagine, Informatica.

Competenze chiave:

- ↳ Imparare a imparare*
- ↳ Il senso di iniziativa e l'imprenditorialità. .*
- ↳ La comunicazione nella madrelingua.*
- ↳ La competenza matematica.*
- ↳ La competenza digitale.*

Durata prevista: settembre-maggio

Traguardi per lo sviluppo delle competenze

L'alunno:

- Domina la scrittura dei numeri naturali almeno entro il 100;
- Usa le operazioni aritmetiche entro il 100;
- Riconosce le principali figure geometriche in base alle loro fondamentali caratteristiche;
- Riconosce le simmetrie assiali;
- Organizza e interpreta dati statistici;
- Analizza situazioni problematiche ed elabora soluzioni;

Obiettivi di apprendimento



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 con sicurezza le tabelline della moltiplicazione dei numeri fino a 10. Eseguire le operazioni con i numeri naturali con gli algoritmi scritti usuali.
- 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

- 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 e descrivere figure geometriche.
- Disegnare figure geometriche e costruire modelli materiali anche nello spazio.

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 sia unità arbitrarie sia unità e strumenti convenzionali (metro, orologio, ecc.).

Organizzazione	Contenuti
	PER RICOMINCIARE <ul style="list-style-type: none">• Numeri• Misura – Dati e previsioni• Spazio e figure – Dati e previsioni
	Attività, strumenti e metodi



1. Componiamo, con l'ausilio di giochi e materiale strutturato i numeri fino a 99.
2. Realizziamo una tabella dell'addizione per riflettere sulle proprietà.
3. Guidiamo i bambini nelle esecuzioni delle addizioni con il riporto.
4. Formiamo il centinaio con l'utilizzo di giochi e materiale strutturato.
5. Osserviamo e leggiamo la tabella dei primi cento numeri, riflettiamo su regolarità e ricorsività. Esecuzioni di sottrazioni con il prestito.
6. In situazioni concrete iniziamo a parlare di moltiplicazione come addizione ripetuta.
7. Elaboriamo l'idea che moltiplicare ha diversi significati e verificiamo che, anche per la moltiplicazione, vale la proprietà commutativa.
8. Memorizzazione delle tabelline della moltiplicazione.
9. Scopriamo come usare il riporto della moltiplicazione.
10. Aiutiamo i bambini a comprendere il significato di doppio, triplo e quadruplo.
11. Proponiamo la divisione in diverse situazioni.
12. Osserviamo la differenza fra moltiplicazioni e divisioni.
13. Consolidiamo la padronanza nel riconoscere il valore posizionale delle cifre.

14. Raggruppiamo e classifichiamo oggetti secondo caratteristiche definite.
15. Usiamo i segni relazionali aritmetici.
16. Raccogliamo i dati per una statistica e decidiamo come rappresentare le risposte.
17. Confrontiamo i dati raccolti e le frequenze.

18. Proponiamo situazioni problematiche nelle quali la domanda non è posta in maniera esplicita.
19. Guidiamo gli alunni nella risoluzione dei problemi con le quattro operazioni.
20. Presentiamo situazioni problematiche in cui distinguiamo informazioni necessarie, mancanti, inutili, nascoste, sovrabbondanti.
21. Analizziamo il processo risolutivo.
22. Presentiamo situazioni problematiche per consolidare la riflessione sul testo.

23. Ricerchiamo figure solide e piane negli oggetti di uso comune.
24. Realizziamo più percorsi con metodi diversi.
25. Creiamo e interpretiamo "macchie" per scoprire gli assi di simmetria.
26. Identifichiamo i poligoni.

27. Misuriamo oggetti di uso comune con strumenti scelti dai bambini.
28. Riflettiamo sul fatto che per misurare servono strumenti e unità di misura condivisi.
29. Impariamo ad usare gli orologi.
30. Impariamo a conoscere le nostre banconote e monete.
31. Usiamo l'acqua e contenitori di capacità diverse per stimolare osservazioni e comparazioni.
32. Compriamo esperienze di misurazioni di peso.

Verifiche, osservazioni e valutazioni degli apprendimenti e delle competenze



Istituto Scolastico Paritario **VINCENZA ALTAMURA** - anno scolastico **2022/2023**
Scuola Primaria

Le valutazioni quadrimestrali terranno conto, oltre che del profitto conseguito durante lo svolgimento dei vari percorsi didattici, anche della partecipazione, dell'impegno personale, della autonomia, del metodo di lavoro, dei progressi nei livelli di conoscenza e di abilità, del raggiungimento delle competenze.



Istituto Scolastico Paritario **VINCENZA ALTAMURA** - anno scolastico **2022/2023**
Scuola Primaria