

Competenze chiave europee

• competenza alfabetica funzionale • competenza multilinguistica • competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria • competenza digitale • competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare • competenza in materia di cittadinanza • competenza imprenditoriale • competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali

Traguardi per lo sviluppo della competenza 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 atteggiamenti positivi 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.

Mapa delle attività annuali

n. 1 settembre 2018 – **CLASSE 1: accoglienza** pp. 73-80 – **CLASSI 2-5: attività** pp. 105-113

n. 2 ottobre 2018

Conteggi, operazioni e problemi

CLASSE 1
Addizioni, sottrazioni e problemi

Ascolto di brevi storie matematiche • Racconti fantastici con numeri e simboli della Matematica • Invenzione collettiva di testi di problemi

CLASSE 2
Tabelline, divisioni e rappresentazioni aritmetiche

Problemi e giochi matematici • Il significato della sottrazione • Problemi da risolvere e strategie • La tabellina della moltiplicazione

n. 2 ottobre
2018

**Conteggi,
operazioni
e problemi**

CLASSE 3
**Proprietà, calcoli mentali,
algoritmi**

Calcolo a mente con le quattro operazioni ▪ Tabelle per la moltiplicazione e la divisione ▪ Divisori, multipli e numeri primi

CLASSE 4
I segreti dei numeri

Rappresentazioni e procedure nella storia della Matematica ▪ Operazioni sulle frazioni in contesti concreti ▪ Alla scoperta dei criteri di divisibilità ▪ Utilizzo della calcolatrice

CLASSE 5
Sempre più curiosi

Risoluzione di problemi con più operazioni ▪ Calcolo mentale ▪ Testi e narrazioni matematiche

n. 3 novembre
2018

**Le basi della
geometria**

CLASSE 1
**Prime esperienze
nella tridimensionalità**

Costruzione di modelli di oggetti ▪ Descrizione e classificazione degli oggetti ▪ Percorsi e labirinti ▪ Le relazioni di misura

CLASSE 2
**Dalla tridimensionalità
alla bidimensionalità**

Costruire e riconoscere poliedri e solidi di rotazione ▪ Creare e colorare mappe ▪ Osservare e descrivere linee, rette e segmenti ▪ Modelli di solidi ▪ Reticolati ▪ Battaglia navale e scacchiera

CLASSE 3
**Le caratteristiche degli
oggetti**

Manipolazione di modelli di poliedri ▪ Confronto di rette parallele e incidenti ▪ Elementi delle figure piane ▪ Poligoni e non poligoni ▪ Simmetria assiale, traslazioni e rotazioni

CLASSE 4
**Poligoni e non poligoni.
La circonferenza**

Simmetria assiale, traslazioni e rotazioni ▪ Giochi sul piano cartesiano ▪ Disegni e giochi su quadrilateri, pentagoni ed esagoni concavi ▪ Approfondimenti su triangoli e quadrilateri

CLASSE 5
**Dal disegno "reale"
al disegno "virtuale"**

Approfondimenti su altezze e basi nei poligoni ▪ Gli elementi specifici di una circonferenza ▪ L'uso del piano cartesiano ▪ Realizzare un gioco da tavolo

n. 4 dicembre
2018

Le frazioni

CLASSE 1
Fare delle parti

Costruzione di castelli delle fiabe ▪ Creazione di quadri con precise suddivisioni cromatiche ▪ Costruzioni e suddivisioni con i mattoncini

CLASSE 2
Le frazioni nel quotidiano

Manipolazione, ritaglio e colorazione per capire le frazioni ▪ Alla scoperta dell'orologio ▪ Esperienze di misurazione ▪ Il linguaggio specifico delle frazioni... con la frutta!

CLASSE 3
Il concetto di frazione

Figure con il Tangram e confronto di figure equiestese ▪ Gioielli e quadretti da suddividere in frazioni ▪ Il gioco del formicaio: equinumerosità, frazioni improprie, frazioni equivalenti ▪ Suddivisione dell'euro in centesimi

CLASSE 4
**Modi diversi di scrivere gli
stessi numeri**

Frazione come rapporto: ingrandimento e riduzione in scala ▪ Frazione come percentuale: i puzzle da 100 tessere ▪ Caccia alla frazione nascosta

CLASSE 5
**Numeri, misure, percentuali,
probabilità con le frazioni**

La retta numerica dei numeri razionali ▪ Equivalenze tra frazioni e numeri con la virgola ▪ Gli insiemi numerici naturali e razionali ▪ Giochi sulla probabilità di un evento con una frazione ▪ Giochi con le carte e con la tavola numerica con punti che aumentano proporzionalmente

n. 5 gennaio
2019

**Le figure in
geometria
e le loro
misure. La
circonferenza**

CLASSE 1
Gli sviluppi del cubo
e le tessere quadrate

Manipolazione di oggetti tridimensionali: dal poliedro al poligono
▪ Gli sviluppi del cubo ▪ Costruzione di superfici con le tessere quadrate per confrontarne le estensioni

CLASSE 2
Quadrato e tangram

Creazione di superfici con tessere quadrate ▪ Confronto di perimetro e area di configurazioni ottenute con tessere quadrate ▪ Somiglianze e differenze tra cubo, parallelepipedo e altri poliedri

CLASSE 3
Perimetro, area, angoli

Disegno di poligoni concavi e convessi ▪ Calcolo di perimetro e area ▪ Giochi con i pentamini in 3D ▪ Alla scoperta delle caratteristiche dell'angolo

CLASSE 4
Composizione e
scomposizione di figure

Misurare angoli ▪ Realizzare figure con il Tangram ▪ Osservare e disegnare quadrilateri per classificare ▪ Individuare simmetrie di un poligono ▪ Giochi per determinare l'area di figure geometriche piane per scomposizione

CLASSE 5
Relazioni tra perimetro e area

Approfondimenti sull'angolo e sulla misura degli angoli interni di un triangolo e di un quadrilatero ▪ Costruzione di poliedri platonici ▪ La rotazione delle figure piane: cilindro, cono e sfera ▪ Analisi della circonferenza ▪ Il volume dei poliedri più regolari

n. 6 febbraio
2019

**Problem
solving**

CLASSE 1
Problemi per immagini

Elaborazione di domande a carattere problematico su immagini
▪ Ricerca di un modello adeguato per risolvere le situazioni problematiche ▪ Interpretare immagini, grafici e tabelle per ricavare informazioni utili a risolvere un problema

CLASSE 2
Ricerare e interpretare dati

Strategie di risoluzione dei problemi ▪ Risolvere con rappresentazioni grafiche, esposizioni orali o scritte, ritagli e sovrapposizioni di figure ▪ Costruzione di modelli e interpretazione di grafici e tabelle ▪ Misurazione con unità di misure opportune

CLASSE 3
Alla ricerca di strategie
risolutive

Analisi del testo di un problema e condivisione delle strategie ▪ Scrivere la domanda di un testo problematico ▪ Costruire e leggere schemi per trovare soluzioni ▪ Esposizione del percorso risolutivo seguito

CLASSE 4
Spiegare per trovare
soluzioni

Analisi della situazione descritta in un problema ▪ Evidenziare le informazioni per trovare una soluzione ▪ Analisi di problemi già risolti ▪ Confronto in classe per la scelta del percorso di risoluzione più adeguato

CLASSE 5
Argomentare... che passione!

Dare spiegazioni sul procedimento adottato per la risoluzione di un problema ▪ Un problema, tanti percorsi di risoluzione ▪ Confronto in classe per la scelta del percorso di risoluzione più adeguato ▪ Utilizzo di modelli, strumenti e rappresentazioni diverse per risolvere un problema

n. 7 marzo
2019

Sistema metrico decimale. Unità di misura

CLASSE 1 Prime esperienze di misura

Le misure di Pollicino • La bilancia a due piatti • Caccia alla marca • Ruote della settimana e dei mesi e Bottiglie misura-tempo

CLASSE 2 Unità e strumenti di misura condivisi

La ruota delle ore del giorno e la striscia della giornata scolastica
• Clessidre per misurare o confrontare brevi periodi • La bilancia a due piatti • Misurazioni dirette di lunghezze e capacità

CLASSE 3 Misure di tutti i tipi

Che cosa posso misurare? • La bilancia a due piatti • Travasi con contenitori graduati • Linee del tempo e il calendario • Il mercatino

CLASSE 4 Misure nella vita quotidiana

Problemi con incarti e contenitori • Misurazione di ampiezze, grandezze lineari e piane • Il cambio monetario • Orari e durate temporali

CLASSE 5 Grandezze con multipli e sottomultipli

Sottomultipli con i farmaci • Volume e capacità • Misure lineari, quadrate e cubiche • Come Talete • Misurare grandezze diverse

n. 8 aprile
2019

Probabilità

CLASSE 1 Che cosa vuol dire casuale?

L'evento casuale con le caramelle • Eventi possibili e impossibili • Situazioni problema e scelte a caso • Lanci di un dado a sei facce

CLASSE 2 Possibile o impossibile?

Gli eventi certi tra gli eventi possibili • Analisi di situazioni di incertezza • L'evento casuale • Lanci di un dado a sei facce • Come far sì che un dato evento si verifichi?

CLASSE 3 Più probabile, meno probabile o equiprobabile?

Giochi con i dadi e con le carte • Lanci di una moneta • La tombola • Composizione mirata di un mazzo di carte • Gioco della ruota panoramica: quali casi si possono verificare?

CLASSE 4 Quanti casi su quanti?

Giochi con le carte: la probabilità come frazione • La probabilità di due eventi • La ruota della fortuna e il verificarsi di un evento •

CLASSE 5 Approfondimenti sulla probabilità

Problemi con la probabilità come percentuale • Costruzione di un'urna di palline per il sorteggio • Diagrammi ad albero per un evento casuale • Prendere decisioni in situazioni di incertezza

n. 9 maggio
2019

Elementi di statistica descrittiva

CLASSE 1 Raccogliere dati e registrarli

Attività intuitive di statistica • Registrazioni di dati raccolti e costruzione di grafici con oggetti • Il grafico "da parete"

CLASSE 2 Tabelle e grafici

Raccolta di preferenze in classe • Costruzione e analisi di tabelle complesse • Addizione e sottrazione per risolvere problemi

CLASSE 3 Calcolo combinatorio e problemi di statistica

Primi elementi di combinatoria • Leggere i dati e interpretare tabelle • Moda e media • Grafici e rappresentazioni diverse

CLASSE 4 I valori rappresentativi

Costruzione di grafici e analisi di rappresentazioni diverse • Calcolo della media, della moda e della mediana

CLASSE 5 L'indagine statistica

Il questionario per l'indagine e la rappresentazione dei dati tramite Excel • La percentuale in un'indagine • Presentazione dei dati