

## **PROGETTAZIONE ANNUALE DI MATEMATICA**

### ***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.*

**MATEMATICA CL.5<sup>^</sup>**

<b>ABILITÀ</b>	<b>CONOSCENZE</b>	<b>ATTIVITÀ/METODOLOGIE</b>
<b>NUMERO</b>		
1. Leggere, scrivere, confrontare e ordinare numeri interi e decimali usando la simbologia opportuna (<=>) 2. Comporre e scomporre in base al valore posizionale delle cifre 3. Operare con multipli e divisori 4. Conoscere le potenze di un numero e utilizzare la scrittura polinomiale 5. Rappresentare e operare con le frazioni 6. Rappresentare, confrontare e ordinare frazioni e numeri decimali 7. Conoscere il concetto di percentuale 8. Utilizzare la frazione come operatore	I GRANDI NUMERI FRAZIONI E DECIMALI	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Giochi logici</li> <li>- Confronto e ordinamento di numeri</li> <li>- Rappresentazione di numeri decimali sulla retta</li> <li>- Sperimentazione dell'elevamento a potenza</li> <li>- Applicazione delle proprietà di addizione, sottrazione, moltiplicazione e divisione</li> <li>- Gare di previsioni e stime sui risultati del calcolo da verificare con l'uso della calcolatrice</li> <li>- Attività finalizzate alla scoperta dell'approssimazione</li> <li>- Attività su percentuali e sullo sconto applicato in contesti reali</li> <li>- Scoperta delle espressioni come una serie ragionata e regolamentata di operazioni</li> </ul>
9. Approfondire l'algoritmo delle moltiplicazioni e delle divisioni per 10, 100, 1000 10. Eseguire le operazioni con i numeri interi e decimali con sicurezza 11. Applicare strategie di calcolo mentale 12. Utilizzare algoritmi matematici	GLI ALGORITMI DELLE QUATTRO OPERAZIONI ANCHE CON I NUMERI DECIMALI ESPRESSIONI	
<b>RELAZIONI, DATI E PREVISIONI</b>		
13. Ricavare informazioni da un grafico 14. Rappresentare con un grafico un fenomeno indagato 15. Formulare e giustificare previsioni	GRAFICI E STATISTICA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Indagini statistiche, raccolta dati e realizzazione di grafici</li> <li>- Individuazione della media, moda, mediana</li> <li>- Giochi di logica e probabilità</li> </ul>

16.Decodificare in termini matematici il testo di un problema 17.Elaborare un algoritmo risolutivo 18.Risolvere problemi e descrivere il procedimento seguito 19. Formulare testi di problemi partendo da spunti diversi	PROBLEMI	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ideazione di storie e di problemi</li> <li>- Risoluzione di situazioni problematiche anche con grafici e tabelle</li> </ul>
20.Raffrontare e ordinare misurazioni 21.Effettuare misurazioni di grandezze con unità di misure convenzionali 22. Effettuare conversione tra unità di misura 23.Risolvere problemi con le misure	MISURE DI GRANDEZZE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Esperienze di previsione, stima e misura in contesti reali</li> <li>- Esercizi di approssimazione per eccesso o per difetto</li> </ul>
<b>SPAZIO E FIGURE</b>		
24.Riconoscere elementi fondamentali e proprietà di triangoli e quadrilateri 25. Operare con le isometrie 26. Effettuare riduzioni e ingrandimenti 27. Calcolare il perimetro e riconoscere figure isoperimetriche 28.Calcolare l'area e riconoscere figure equiestese	CARATTERISTICHE DELLE PRINCIPALI FIGURE GEOMETRICHE PIANE PERIMETRO E AREA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Classificazione di figure geometriche in base a criteri scelti</li> <li>- Costruzione di poligoni con materiale strutturato (es. geopiano e Geogebra)</li> <li>- Utilizzo del piano cartesiano in relazione alle principali trasformazioni delle figure</li> <li>- Esplorazione, costruzione e decostruzione di figure piane per riconoscere perimetro e area</li> <li>- Esercizi per il calcolo di perimetri e aree</li> </ul>

PERIODO	ABILITÀ PERSEGUITA (indicare il numero corrispondente all'abilità)
SETTEMBRE	
OTTOBRE	
NOVEMBRE	
DICEMBRE	
GENNAIO	

FEBBRAIO	
MARZO	
APRILE	
MAGGIO	
GIUGNO	