

ISTITUTO COMPRENSIVO DI BASILIANO E SEDEGLIANO
SCUOLA PRIMARIA DI CISTERNA
CLASSE 5°
MATEMATICA
INS. ROBERTO BUTTAZZONI
ANNO SC. 2018 / 19

NUMERI

Traguardi di competenza:

- Si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali.
- 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	Tempi	Contenuti, attività metodi
<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere, leggere, scrivere e rappresentare numeri naturali e decimali entro la classe delle migliaia (classe IV) e la classe dei miliardi (classe V). 	<p style="text-align: center;">Sett</p> <p style="text-align: center;">sett</p> <p style="text-align: center;">set</p> <p style="text-align: center;">set</p> <p style="text-align: center;">set</p> <p style="text-align: center;">set</p>	<p>1 - Operare con il sistema di numerazione decimale</p> <p>2 – Leggere , scrivere e operare con i grandi numeri: milioni e miliardi</p> <p>3 – Conoscere e calcolare le potenze anche del 10</p> <p>4 – Operare con i numeri relativi</p> <p>5 - Eseguire addizioni e sottrazioni in riga e in</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Consolidare la consapevolezza del valore posizionale delle cifre. • Comporre e scomporre i numeri secondo il loro valore posizionale. • Confrontare e ordinare in senso progressivo e regressivo numeri naturali. • Esplorare il mondo dei numeri relativi negativi in contesti concreti. • Consolidare il concetto di frazione in contesti concreti e rappresentarlo simbolicamente. • Confrontare e ordinare le frazioni. • Individuare frazioni complementari e frazioni equivalenti. • Operare con le frazioni. • Acquisire il concetto di percentuale ed operare con le percentuali. • Consolidare le quattro operazioni e i relativi algoritmi di calcolo. • Eseguire le quattro operazioni applicando le proprietà relative e stimando il risultato. • Individuare multipli e divisori di un numero. • Consolidare procedure e strategie del calcolo mentale, utilizzando le proprietà delle quattro operazioni. • Conoscere sistemi di notazione dei numeri che sono o sono stati in uso in luoghi, tempi e culture diverse dalla nostra. 	<p>ott ott</p> <p>nov nov</p> <p>nov</p> <p>dic dic</p> <p>gen gen gen</p> <p>feb feb</p> <p>mar mar</p>	<p>colonna e conoscerne le proprietà</p> <p>6 – Individuare i multipli e i divisori 7 – Eseguire moltiplicazioni in riga e in colonna e conoscerne le proprietà</p> <p>8 – Individuare i criteri di divisibilità 9 – Conoscere ed individuare i numeri primi e i composti 10 – Conoscere le frazioni ed individuare le complementari 11 – Eseguire divisioni in riga e in colonna e conoscerne le proprietà</p> <p>12 - Operare con le frazioni 13 – Eseguire arrotondamenti e stime di calcolo</p> <p>14 – Dalla frazione al numero decimale e viceversa 15 – Calcolare le percentuali 16 – Risolvere semplici espressioni</p> <p>17 – Calcolare lo sconto 18 - Risolvere espressioni con le parentesi</p> <p>19 – Calcolare gli aumenti e gli interessi 20 – Risolvere problemi con le espressioni</p>
--	--	--

RELAZIONI, DATI E PREVISIONI

Traguardi di competenza:

- 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.

Obiettivi di Apprendimento	Tempi	Contenuti, attività metodi
-----------------------------------	--------------	---------------------------------------

<ul style="list-style-type: none"> • Consolidare le capacità di classificare elementi in base a uno o più attributi e rilevare uno o più attributi in una classificazione. • Rappresentare classificazioni mediante diverse tipologie di diagrammi. • Analizzare, rappresentare, anche mentalmente, e risolvere problemi di tipo matematico. • Inventare problemi e situazioni problematiche sulla base dei dati forniti. • Comprendere la “convenienza” ad utilizzare unità di misura convenzionali e il Sistema Internazionale di misura. • Ipotizzare quale unità di misura sia più adatta per misurare realtà diverse. • Attuare semplici conversioni (equivalenze) tra un’unità di misura e un’altra. • Riconoscere e operare con le misure di superficie. • Consolidare le capacità di raccolta, analisi e rappresentazione dei dati. • Conoscere e utilizzare in situazioni concrete i termini di base del linguaggio probabilistico. 	ott / nov	1 - Classificare con E, O, CON
	gen/feb	2 - Le relazioni
	mar	3 - L'indagine statistica
	apr	4 --La media
	mag	5 - La probabilità
	anno	6 - Risolvere problemi
	gen	7 - Misure di lunghezza
	feb	8 - Misure di capacità e di peso
	mar	9 - Misure di valore
	mar	10 - Spesa, guadagno,ricavo, perdita
	apr	11 - Misure di tempo
	mag	12 - Misure di volume

SPAZIO E FIGURE

Traguardi di competenza:

- 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...).

Obiettivi di Apprendimento	Tempi	Contenuti, attività metodi
<ul style="list-style-type: none"> • Consolidare e approfondire la conoscenza degli elementi significativi (lati, angoli, ...) delle principali figure geometriche piane. • Denominare triangoli e quadrangoli con riferimento alle simmetrie presenti nelle figure, alla lunghezza dei lati e all'ampiezza degli angoli. • Confrontare figure geometriche piane e individuare uguaglianze e differenze. • Partendo da osservazioni materiali, riconoscere significative proprietà di alcune figure geometriche (es. figure isoperimetriche o equiestese). • Acquisire il concetto di perimetro e saperlo calcolare nei poligoni. • Ricavare le formule inverse partendo dal perimetro. • Conoscere le formule dirette e inverse relative al calcolo dell'area dei poligoni. • Conoscere gli elementi del cerchio e le sue caratteristiche (classe V). • Consolidare il concetto di poliedro e conoscere le parti che lo compongono (classe V). • Avviarsi all'acquisizione del concetto di volume (classe V). • Individuare e rappresentare simmetrie. • Operare concretamente con le figure effettuando trasformazioni assegnate (rotazioni, traslazioni, ...). 	<p>ott ott</p> <p>nov nov nov</p> <p>dic dic</p> <p>gen gen</p> <p>feb feb</p> <p>mar</p> <p>apr</p> <p>mag</p> <p>giu</p>	<p>1 – Il piano cartesiano 2 – Le isometrie</p> <p>3 – La rotazione 4 - la simmetria 5 – La riduzione in scala</p> <p>6 – Rette e angoli 7 – Poligoni, triangoli, trapezi e parallelogrammi</p> <p>8 – Perimetri e aree. 9 - Misure di superficie</p> <p>10 – Poligoni regolari 11 – apotema e area</p> <p>12 - Circonferenza e cerchio</p> <p>13 – I solidi</p> <p>14 – Il volume</p> <p>15 – Compiti di realtà</p> <p>LINEE GENERALI DELL'IMPOSTAZIONE METODO-</p>

		<p>LOGICA DIDATTICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Creare situazioni di apprendimento che consentano il più possibile l'osservazione e la conoscenza diretta, che favoriscano l'operatività concreta, che stimolino la curiosità e la ricerca e permettano di integrare la teoria con la pratica. • Sviluppare il pensiero razionale e il senso critico analizzando la realtà in chiave problematica: chiedersi il perché di eventi, o situazioni, riflettere sui dati per individuare relazioni, ipotizzare possibili risposte e/o soluzioni , fare inferenze. • Privilegiare una didattica a spirale che, riprendendo, consolidando e ampliando contenuti e concetti, consenta una graduale acquisizione di conoscenze, abilità e proprietà di linguaggio favorendo altresì il collegamento tra le discipline.
--	--	--

VERIFICHE

- Saranno attuate in itinere, alla fine di ogni unità didattica e alla fine di un percorso didattico più esteso.
- Si baseranno su osservazioni occasionali, sistematiche e su prove di diversa tipologia: esercizi di applicazione di regole e procedure, testi da completare domande, a risposta chiusa / aperta, vero / falso
- Saranno finalizzate alla valutazione degli alunni e alla rilevazione di eventuali loro carenze e/o difficoltà per procedere ad un tempestivo recupero e/o consolidamento degli apprendimenti.

Cisterna, 10 novembre 2018

L'insegnante Buttazzoni Roberto