

ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE

“SAN GIUSEPPE CALASANZIO”

Piazza Axum, 5 - Milano -- 20151 Tel. 0288444602 Fax 0288452404

CODICE MECCANOGRAFICO: MIIC8C500A CODICE FISCALE: 80128410158

E-mail: milc8c500a@istruzione.it PEC: miic8c500a@pec.istruzione.it Sito: <http://www.istitutocalasanzio.it/>

Dipartimento di Matematica e Scienze Secondaria di I grado
Programmazione annuale di Matematica Classe III

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE	PERIODO	OBIETTIVI MINIMI
- Interpretare le formule della proporzionalità - Interpretare i grafici della proporzionalità ed utilizzarli in modo opportuno in situazioni reali - Interpretare il significato di percentuale e applicare la percentuale in situazioni reali - Analizzare ed interpretare i dati per ricavare misure di variabilità e prendere decisioni	- Utilizzare le formule della proporzionalità diretta ed inversa - Rappresentare nel piano cartesiano le funzioni della proporzionalità diretta ed inversa - Leggere, scrivere, calcolare e rappresentare graficamente le percentuali - Rilevare e tabulare dati - Determinare la frequenza assoluta, relativa e percentuale di una serie di dati - Determinare la media, la moda e la mediana di serie statistiche - Rappresentare i dati di un'indagine	- Grandezze direttamente ed inversamente proporzionali e funzioni di proporzionalità - Percentuale - Elementi di statistica	settembre - dicembre	- Riconoscere e rappresentare graficamente la funzione di proporzionalità diretta o inversa - Saper calcolare semplici percentuali e problemi con le percentuali - Saper interpretare tabelle e grafici - Saper calcolare media, mediana e moda in semplici insiemi dati.

ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE

“SAN GIUSEPPE CALASANZIO”

Piazza Axum, 5 - Milano -- 20151 Tel. 0288444602 Fax 0288452404

CODICE MECCANOGRAFICO: MIIC8C500A CODICE FISCALE: 80128410158

E-mail: milc8c500a@istruzione.it PEC: miic8c500a@pec.istruzione.it Sito: <http://www.istitutocalasanzio.it/>

	statistica attraverso l'uso di grafici			
- Conoscere gli elementi relativi alla circonferenza, al cerchio e alle loro parti e saper tradurre in una situazione della realtà quotidiana in linguaggio geometrico - Riconoscere e saper denominare i poligoni inscritti e circoscritti e le loro rappresentazioni, cogliendo relazioni con la realtà che ci circonda	- Operare con gli elementi di una circonferenza - Applicare le proprietà degli angoli al centro e alla circonferenza - Applicare le proprietà dei poligoni inscritti, circoscritti e regolari	- La circonferenza ed il cerchio - Poligoni inscritti, circoscritti	settembre-dicembre	- Saper riconoscere e rappresentar e le parti di cerchio e circonferenza - Saper calcolare la lunghezza della circonferenza e l'area del cerchio - Saper riconoscere poligoni inscritti e circoscritti
Padroneggiare le tecniche, le procedure di calcolo e risolvere problemi che prevedono operazioni con i numeri relativi anche in contesti	- Rappresentare e confrontare i numeri relativi - Distinguere i vari insiemi numerici - Eseguire le quattro	L'insieme dei numeri relativi ed operazioni in esso	dicembre - marzo	- Rappresentare i numeri relativi - Operare con i numeri relativi - Saper risolvere semplici espressioni

ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE

“SAN GIUSEPPE CALASANZIO”

Piazza Axum, 5 - Milano -- 20151 Tel. 0288444602 Fax 0288452404

CODICE MECCANOGRAFICO: MIIC8C500A CODICE FISCALE: 80128410158

E-mail: milc8c500a@istruzione.it PEC: miic8c500a@pec.istruzione.it Sito: <http://www.istitutocalasanzio.it/>

- reali - Utilizzare i numeri relativi per esprimere grandezze in contesti reali - Riconoscere il valore assoluto di un numero relativo	- operazioni , le potenze e le radici quadrate di numeri relativi - Risolvere espressioni con numeri relativi			con i numeri relativi
- Utilizzare con sicurezza le procedure di calcolo algebrico, scritto e mentale, anche in riferimento alla realtà - Utilizzare con sicurezza le tecniche e le procedure del calcolo letterale anche con riferimento a contesti reali	- Operare con il calcolo letterale - Svolgere espressioni letterali	Calcolo letterale	marzo - maggio	Eseguire semplici espressioni di calcolo letterale
Operare con sicurezza nel calcolo delle equazioni e risolvere problemi mediante le equazioni anche in contesti reali	- Applicare i principi di equivalenza - Risolvere equazioni di primo grado ad un'incognita	Equazioni e semplici problemi con le equazioni	maggio-giugno	Risolvere semplici equazioni di primo grado ad un'incognita

ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE

“SAN GIUSEPPE CALASANZIO”

Piazza Axum, 5 - Milano -- 20151 Tel. 0288444602 Fax 0288452404

CODICE MECCANOGRAFICO: MIIC8C500A CODICE FISCALE: 80128410158

E-mail: milc8c500a@istruzione.it PEC: miic8c500a@pec.istruzione.it Sito: <http://www.istitutocalasanzio.it/>

	Risolvere semplici problemi mediante equazioni			
Riconoscere e denominare i poliedri, i solidi di rotazione studiati e le loro rappresentazioni, cogliendone le relazioni con la realtà che ci circonda	- Sviluppare nel piano i poliedri e solidi di rotazione - Calcolare l'area della superficie laterale, totale ed il volume dei poliedri e dei solidi di rotazione	Poliedri e solidi di rotazione: area della superficie laterale, totale, volume	gennaio - giugno	- Saper riconoscere i poliedri ed i solidi di rotazione - Saper calcolare l'area ed il volume dei solidi studiati

GRIGLIA DI VALUTAZIONE MATEMATICA

LIVELLO COMPETENZA	DESCRIZIONE	VOTO NUMERICO	INDICATORI
AVANZATO	Conoscenze complete, organiche e approfondite sostenute da valide e spiccate capacità critiche, di analisi e sintesi	10	Comprende i concetti matematici; opera autonomamente nei diversi insiemi, numerici e non; si pone e risolve problemi documentando i procedimenti scelti e valutando criticamente le diverse strategie risolutive; organizza e rappresenta dati; riconosce analogie e differenze; ha padronanza nell'uso dei simboli e delle rappresentazioni grafiche
	Conoscenze complete sostenute da valide	9	Comprende concetti matematici; opera nei diversi insiemi, numerici e non; risolve problemi verificando

ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE

“SAN GIUSEPPE CALASANZIO”

Piazza Axum, 5 - Milano -- 20151 Tel. 0288444602 Fax 0288452404

CODICE MECCANOGRAFICO: MIIC8C500A CODICE FISCALE: 80128410158

E-mail: milc8c500a@istruzione.it PEC: miic8c500a@pec.istruzione.it Sito: <http://www.istitutocalasanzio.it/>

	capacità critiche, di analisi e sintesi		la soluzione; organizza e rappresenta dati; riconosce analogie e differenze; ha padronanza nell'uso dei simboli e delle rappresentazioni grafiche
INTERMEDIO	Conoscenze buone dei contenuti sostenute da apprezzabili capacità critiche, di analisi e sintesi	8	Comprende concetti matematici; individua e applica proprietà, relazioni, tecniche nei diversi insiemi, numerici e non; risolve problemi; utilizza i simboli e i termini e le rappresentazioni grafiche
	Conoscenze appropriate sostenute da capacità di analisi e sintesi	7	Conosce i principali concetti matematici; individua proprietà negli insiemi, numerici e non; esegue semplici espressioni numeriche; analizza e risolve semplici problemi; utilizza i simboli e i termini
BASE	Conoscenze sostanziali integrate con qualche apporto personale	6	Riconosce i principali concetti matematici; individua proprietà negli insiemi, numerici e non; esegue semplici espressioni numeriche; analizza semplici problemi individuando dati e richieste o sperimentando strategie risolutive; utilizza i simboli e i termini essenziali
NON RAGGIUNTO	Conoscenze semplici dei contenuti disciplinari più significativi	5 - 0	Conosce frammentariamente, in modo impreciso o non conosce gli elementi di base degli argomenti studiati; incontra evidenti difficoltà nello stabilire relazioni; utilizza un linguaggio poco chiaro e scorretto

Programmazione annuale di Scienze Classe III

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE	PERIODO	OBIETTIVI MINIMI
Comprendere la struttura e il funzionamento del sistema nervoso, riconoscendo	Saper descrivere la struttura, l'organizzazione e il funzionamento	Il sistema nervoso	settembre - novembre	Conoscere gli elementi essenziali del sistema nervoso

ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE

“SAN GIUSEPPE CALASANZIO”

Piazza Axum, 5 - Milano -- 20151 Tel. 0288444602 Fax 0288452404

CODICE MECCANOGRAPHICO: MIIC8C500A CODICE FISCALE: 80128410158

E-mail: milc8c500a@istruzione.it PEC: miic8c500a@pec.istruzione.it Sito: <http://www.istitutocalasanzio.it/>

come l'organismo riceve, elabora e risponde agli stimoli esterni e interni. ● Acquisire norme di comportament o da adottare nel quotidiano per prevenire le malattie del sistema nervoso	del sistema nervoso: ricezione, elaborazione e risposte ad uno stimolo			
● Comprendere e struttura e funzione delle macromolecole e come queste regolano i processi vitali. ● Riconoscere le differenze tra cellule somatiche e gameti ● Associare i cambiamenti ormonali con la comparsa dei caratteri sessuali secondari ● Acquisire norme di comportame nto da	● Saper descrivere la struttura del DNA, illustrando l'importanza delle sue capacità di duplicazione, trascrizione e sintesi proteica ● Descrivere la struttura e le funzioni dell'apparato riproduttore maschile e femminile	● Biologia molecolare, riproduzione	dicembre - marzo	● Conoscere struttura e funzione del DNA e gli elementi essenziali della riproduzio ne umana

ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE

“SAN GIUSEPPE CALASANZIO”

Piazza Axum, 5 - Milano -- 20151 Tel. 0288444602 Fax 0288452404

CODICE MECCANOGRAPHICO: MIIC8C500A CODICE FISCALE: 80128410158

E-mail: milc8c500a@istruzione.it PEC: miic8c500a@pec.istruzione.it Sito: <http://www.istitutocalasanzio.it/>

adottare nel quotidiano per prevenire le malattie dell'apparato riproduttore • Descrivere e interpretare il funzionamento del corpo umano come sistema complesso situato in un ambiente				
• Comprendere e spiegare i principi fondamentali dell'ereditarietà, illustrando le leggi di Mendel e descrivendo i meccanismi biologici della trasmissione dei caratteri ereditari.	• Saper illustrare le leggi di Mendel, i concetti di caratteri ereditari, dominanza e recessività • Saper descrivere le basi biologiche della trasmissione dei caratteri ereditari	• Ereditarietà	marzo-maggio	• Conoscere i concetti fondamentali della genetica
• Comprendere la struttura interna della Terra, riconoscendo e	• Saper descrivere la struttura della Terra e • Saper distinguere i	• Struttura della Terra e fenomeni geologici	maggio - giugno	• Conoscere la struttura della terra e del

ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE

“SAN GIUSEPPE CALASANZIO”

Piazza Axum, 5 - Milano -- 20151 Tel. 0288444602 Fax 0288452404

CODICE MECCANOGRAPHICO: MIIC8C500A CODICE FISCALE: 80128410158

E-mail: milc8c500a@istruzione.it PEC: miic8c500a@pec.istruzione.it Sito: <http://www.istitutocalasanzio.it/>

distinguendo i principali fenomeni geologici che ne modificano l'aspetto nel tempo. ● Comprendere la composizione e la struttura del Sistema solare, riconoscendo i principali corpi celesti e i fenomeni che lo caratterizzano.	principali fenomeni geologici che la caratterizzano ● Saper descrivere la composizione, la struttura ed i principali fenomeni del Sistema solare	● Sistema solare		sistema solare
---	---	------------------	--	----------------

GRIGLIA DI VALUTAZIONE SCIENZE

LIVELLO COMPETENZA	DESCRIZIONE	VOTO NUMERICO	INDICATORI
AVANZATO	Conoscenze complete, organiche e approfondite sostenute da valide e spiccate capacità critiche, di analisi e sintesi	10	Comprende i concetti portanti delle scienze (leggi, principi, modelli) e i meccanismi di funzionamento della natura e dell'uomo; opera in modo autonomo confronti evidenziando analogie e differenze e correlando i dati; classifica secondo criteri individuati e propone prove e percorsi per verificare le ipotesi formulate; trae conclusioni e valutazioni personali; argomenta con proprietà di linguaggio specifico.
	Conoscenze complete sostenute da valide capacità critiche, di	9	Comprende i concetti portanti delle scienze (leggi, principi, modelli) e i meccanismi di funzionamento della natura e dell'uomo; opera confronti evidenziando

ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE

“SAN GIUSEPPE CALASANZIO”

Piazza Axum, 5 - Milano -- 20151 Tel. 0288444602 Fax 0288452404

CODICE MECCANOGRAFICO: MIIC8C500A CODICE FISCALE: 80128410158

E-mail: milc8c500a@istruzione.it PEC: miic8c500a@pec.istruzione.it Sito: <http://www.istitutocalasanzio.it/>

	analisi e sintesi		analogie e differenze e correlando i dati; classifica secondo criteri individuati e propone prove e percorsi per verificare le ipotesi formulate; argomenta con proprietà di linguaggio specifico.
INTERMEDIO	Conoscenze buone dei contenuti sostenute da apprezzabili capacità critiche, di analisi e sintesi	8	Comprende i concetti portanti delle scienze (leggi, principi, modelli) e i meccanismi di funzionamento della natura e dell'uomo; opera confronti; classifica secondo criteri individuati; espone con proprietà di linguaggio.
	Conoscenze appropriate sostenute da capacità di analisi e sintesi	7	Conosce leggi e principi, le strutture e i meccanismi di funzionamento della natura e dell'uomo; individua analogie e differenze; classifica secondo criteri stabiliti; utilizza un linguaggio abbastanza specifico.
BASE	Conoscenze sostanziali integrate con qualche apporto personale	6	Conosce leggi e principi, le strutture e i meccanismi di funzionamento della natura e dell'uomo; individua analogie e differenze; classifica secondo criteri stabiliti; utilizza un linguaggio generalmente adeguato.
NON RAGGIUNTO	Conoscenze semplici dei contenuti disciplinari più significativi	5 - 0	Conosce frammentariamente, in modo impreciso o non conosce gli elementi di base degli argomenti studiati; incontra evidenti difficoltà nello stabilire relazioni; utilizza un linguaggio poco chiaro e scorretto

EDUCAZIONE CIVICA

Salute, benessere o Stili di vita sostenibili o Educazione finanziaria