

MATEMATICA

UDA classe IV A IMI

Titolo: “Recupero abilità di base

COMPETENZE DISCIPLINARI

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ASSE | INSEGNAMENTO | Competenza | Conoscenze | Abilità | VERIFICA/Compitodi realtà\* |
| Scientifico -matematico | MATEMATICA | * Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica. * Individuare strategie appropriate per risolvere problemi. | **Recupero abilità di base:**   * La funzione lineare * Parabola e disequazioni di secondo grado * Equazioni e disequazioni di grado superiore al secondo | * Riconoscere l’equazione di una funzione lineare e le sue variabili * Rappresentare graficamente la funzione lineare * Saper risolvere equazioni e disequazioni di secondo grado intere e fratte. * Risolvere equazioni e disequazioni di grado superiore al secondo mediante la scomposizione totale e parziale. | Esercizi di calcolo, misure di forme geometriche e oggetti della realtà. |

MATEMATICA

UDA classe IV A IMI

Titolo: “LE FUNZIONI E LE LORO PROPRIETÀ”

COMPETENZE DISCIPLINARI

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ASSE | INSEGNAMENTO | Competenza | Conoscenze | Abilità | VERIFICA/Compitodi realtà\* |
| Scientifico -matematico | MATEMATICA | * Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica. * Individuare strategie appropriate per risolvere problemi. | **LE FUNZIONI E LE LORO PROPRIETÀ:**   * Le funzioni e le loro caratteristiche * Le proprietà delle funzioni e la loro composizione | * Conoscere il concetto di funzione di variabile reale * Saper classificare le funzioni * Calcolare il dominio, gli zeri, il segno di una funzione * Riconoscere le funzioni crescenti, decrescenti e monotone e il loro grafico * Saper distinguere una funzione pari da una dispari * Riconoscere le funzioni periodiche | Esercizi di calcolo, misure di forme geometriche e oggetti della realtà |

MATEMATICA

UDA classe IV A IMI

Titolo: “LE FUNZIONI GONOMETRICHE”

COMPETENZE DISCIPLINARI

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ASSE | INSEGNAMENTO | Competenza | Conoscenze | Abilità | VERIFICA/Compitodi realtà\* |
| Scientifico -matematico | MATEMATICA | * Analizzare i dati e interpretarli anche con l’ausilio di rappresentazioni grafiche. * Utilizzare in modo flessibile i concetti e gli strumenti matematici per affrontare e risolvere problemi riferiti a situazioni applicative relative al settore di riferimento, anche utilizzando strumenti e applicazioni informatiche. * Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà operativa in campi applicativi. | **LE FUNZIONI GONOMETRICHE:**     * La misura degli angoli * Le funzioni seno e coseno | * Trasformare gradi in radianti e viceversa. * Dare la definizione di seno, coseno. * Calcolare i valori delle funzioni goniometriche degli angoli notevoli utilizzando la circonferenza goniometrica * Applicare le relazioni fondamentali tra le funzioni goniometriche * Disegnare il grafico delle funzioni goniometriche | Esercizi di calcolo, misure di forme geometriche e oggetti della realtà |

MATEMATICA

UDA classe IV A IMI

Titolo: “La funzione esponenziale e logaritmica”

COMPETENZE DISCIPLINARI

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ASSE | INSEGNAMENTO | Competenza | Conoscenze | Abilità | VERIFICA/Compitodi realtà\* |
| Scientifico -matematico | MATEMATICA | * Analizzare i dati e interpretarli anche con l’ausilio di rappresentazioni grafiche. * Utilizzare in modo flessibile i concetti e gli strumenti matematici per affrontare e risolvere problemi riferiti a situazioni applicative relative al settore di riferimento. * Individuare strategie appropriate per risolvere problemi. | **La funzione esponenziale e logaritmica**   * La funzione esponenziale * Equazioni e disequazioni esponenziali * La funzione logaritmica * Equazioni e disequazioni logaritmiche | * Dare la definizione di funzione esponenziale. * Studiare il grafico della funzione esponenziale con base>1 e 0<base <1. * Determinare il dominio. * Risolvere equazioni e disequazioni esponenziali. * Dare la definizione di logaritmo * Applicare le proprietà dei logaritmi * Dare la definizione di funzione logaritmica * Studiare il grafico della funzione logaritmica con base>1 e 0<base <1. * Risolvere le equazioni logaritmiche | Esercizi di calcolo, misure di forme geometriche e oggetti della realtà |

Santeramo in Colle, 31/05/2024