

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