**A.S. 2010/2011**

Roberto Capone

21/04/2011



Proposta progettuale

Dati, numeri e…

Istituto Comprensivo –Minori (SA)

Riepilogo attività

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Attività prevista | Contenuti | Competenze specifiche | Metodologie | Luoghi | Ore didattica |
| Test per la verifica diagnostica e prognostica ex ante | * Test di verifica * Revisione degli elaborati * Patto formativo con gli studenti |  | * Somministrazione di una prova semi-strutturata con item a risposta multipla, vero/falso e a risposta aperta | Aula multimediale | 3 |
| Aritmetica e alfabeto | * Il linguaggio dei numeri | 1.Riconoscere e usare correttamente diverse rappresentazioni  dei numeri.  2.Riconoscere e costruire relazioni tra numeri naturali (multipli, divisori, numeri primi, …) | * Didattica laboratoriale | Aula multimediale | 3 |
| Aritmetica razionale | * Rappresentazione dei numeri naturali in base dieci: il valore posizionale delle cifre. * Moltiplicazione e divisione tra numeri naturali. * Introduzione in contesti concreti dei numeri interi relativi (positivi, nulli, negativi). | 1.Esplorare, rappresentare e risolvere situazioni problematiche utilizzando la moltiplicazione e la divisione.  2.Riconoscere nella scrittura in base 10 dei numeri, il valore posizionale delle cifre | * Didattica laboratoriale | Aula multimediale | 3 |
| Aritmetica razionale – parte seconda | * Ordinamento dei numeri interi relativi sulla retta numerica. | 1.Saper confrontare e ordinare numeri decimali e operare con essi.  2.Saper rappresentare i numeri sulla retta numerica. | * Didattica laboratoriale * Cooperative learning | Aula multimediale | 3 |
| Il mago dei numeri: i numeri che saltano | * Nozione intuitiva e legata a contesti concreti della frazione e loro rappresentazione simbolica. * Scritture diverse dello stesso numero (frazione, frazione decimale, numero decimale). | 1.Confrontare e ordinare le frazioni più semplici, utilizzando opportunamente la linea dei numeri.  2.Eseguire le quattro operazioni anche con  numeri decimali con consapevolezza del concetto e padronanza degli algoritmi | * Didattica laboratoriale * Cooperative learning | Aula multimediale | 3 |
| Confronto tra numeri: una lotta continua | Ordine di grandezza ed approssimazione | Avviare procedure e strategie di calcolo mentale, utilizzando le proprietà delle operazioni.  Effettuare consapevolmente calcoli approssimati.  Fare previsioni sui risultati di calcoli eseguiti con mini calcolatrici.   Confrontare l’ordine di grandezza dei termini di un’operazione tra numeri decimali ed il relativo risultato. | * Didattica laboratoriale * Cooperative learning | Aula multimediale | 3 |
| Geometria – parte prima | Consolidamento, in maniera operativa, del concetto di angolo.  Analisi degli elementi significativi (lati, angoli, …) delle principali figure geometriche piane.   Denominazione di triangoli e quadrangoli con riferimento alle simmetrie presenti nelle figure, alla lunghezza dei lati e all’ampiezza degli angoli. | Esplorare modelli di figure geometriche;  Costruire disegnare le principali figure geometriche esplorate. | * Didattica laboratoriale * Cooperative learning | Aula multimediale | 3 |
| Statistica | Analisi e confronto di raccolte di dati mediante gli indici: moda,  mediana,  media aritmetica, intervallo di variazione.  Ricerca di informazioni desunte da statistiche ufficiali (ISTAT, Provincia, Comune, …).   Qualificazione e prima quantificazione delle situazioni incerte | Consolidare le capacità di raccolta dei dati e distinguere il carattere qualitativo da quello quantitativo.  Comprendere come la rappresentazione grafica e l’elaborazione dei dati dipenda dal tipo di carattere.  Comprendere la necessità o l’utilità dell’approssimazione dei dati raccolti per diminuire il numero di modalità sotto osservazione.  Qualificare, giustificando, situazioni incerte.  Quantificare, in semplici contesti, utilizzando le informazioni possedute, in particolare l’eventuale simmetria degli esiti (equiprobabilità) e la frequenza relativa di situazioni similari | * Didattica laboratoriale * Cooperative learning | Aula multimediale | 3 |
| Progetti di gruppo | * Elaborazione lavori con ausilio delle TIC | * Disegnare e catalogare informazioni con excel * Produrre testi e comunicazioni multimediali | * Didattica laboratoriale * Cooperative learning | Aula multimediale | 3 |
| Verifica finale sommativa ex post  Correzione degli elaborati e consegna attestati |  |  | Somministrazione di una prova semi-strutturata con item a risposta multipla, vero/falso e a risposta aperta, con eventuale ausilio del computer | Aula multimediale | 3 |