**RIEPILOGO ATTIVITA’”La bottega della Matematica” - anno scolastico 2009/2010**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ATTIVITA’ PREVISTE** | **CONTENUTI** | **COMPETENZE SPECIFICHE** | **METODOLOGIE** | **LUOGHI** | **ORE DIDATTICA** |
| TEST PER LA VERIFICA DIAGNOSTICA E PROGNOSTICA EX ANTEREVISIONE DEGLI ELABORATI E PATTO FORMATIVO CON GLI STUDENTI | ELEMENTI PROPEDEUTICI AI CONTENUTI DISCIPLINARI PREVISTI |  | SOMMINISTRAZIONE DI UNA PROVA SEMISTRUTTURATA CON ITEMS A RISPOSTA MULTIPLA, VERO/FALSO E A RISPOSTA APERTA | AULA | 2.50 |
| Lezione laboratoriale | Insieme dei numeri naturali N.Operazioni ed espressioni.I numeri primi.Le potenze.I sistemi di numerazione con base diversa da 10 L’insieme numerico Z. Operazioni ed espressioni.Le potenze con esponente naturale | Riconoscere e usare correttamente diverse rappresentazionidei numeri.Utilizzare in modo consapevole strumenti di calcoloautomatico.Approssimare a meno di una fissata incertezza risultatidi operazioni numeriche. | Didattica interattiva – cooperative learning | AULA | 2.50 |
| Brainstorming e Lezione interattiva | L’insieme numerico Q.Frazioni e frazioni equivalenti.Operazioni ed espressioni.I numeri decimali e le approssimazioni | Riconoscere e usare correttamente diverse rappresentazionidei numeri.Utilizzare in modo consapevole strumenti di calcoloautomatico.Approssimare a meno di una fissata incertezza risultatidi operazioni numeriche. | Didattica interattiva.(Cooperative learning e problem solving) | AULA | 2.50 |
| Brainstorming e Lezione interattiva | Gli insiemi.Il significato dei simboli utilizzati nella teoria degli insiemi Operazioni tra insiemi e loro proprietà | Utilizzare il linguaggio degli insiemi e delle funzioniper parlare di oggetti matematici e per descriveresituazioni e fenomeni naturali e sociali.Scegliere, adattare, utilizzare schematizzazionimatematiche per affrontare problemi di varia naturain contesti diversi. | Didattica interattiva con ausilio delle TIC | Aula multimediale | 2.50 |
| Brainstorming e lezione interattiva | Nozioni fondamentali di geometria del piano edello spazio.Il piano euclideo: relazioni tra rette, congruenza di figure, poligoni e loro proprietà. | Realizzare costruzioni geometriche elementari utilizzandoanche strumenti informatici.Calcolare perimetri e aree.Comprendere dimostrazioni e sviluppare semplici catene deduttive.Analizzare e risolvere problemi del piano utilizzando le proprietà delle figure geometricheoppure le proprietà di opportune isometrie | Didattica interattiva(Cooperative learning e problem solving) | Aula con uso della LIM | 2.50 |
| Brainstorming e lezione interattiva | Il calcolo letterale. Monomi e polinomi I polinomi e le operazioni con i polinomi | Riconoscere e usare correttamente diverse rappresentazionidei numeri.Utilizzare in modo consapevole strumenti di calcoloautomatico. |  | Aula con uso della LIM | 2.50 |
| Verifica formativa in itinere |  |  |  |  | 2.50 |
| Lezione interattiva | I prodotti notevoli | Riconoscere e usare correttamente diverse rappresentazionidei numeri.Utilizzare in modo consapevole strumenti di calcoloautomatico.Approssimare a meno di una fissata incertezza risultatidi operazioni numeriche. | Didattica interattiva (problem based learning) | Aula | 2.50 |
| Lezione interattiva | Equazioni di I gradoEquazioni di II gradoDisequazioni di I e di II grado | Riconoscere e usare correttamente diverse rappresentazionidei numeri.Utilizzare in modo consapevole strumenti di calcoloautomatico.Approssimare a meno di una fissata incertezza risultatidi operazioni numeriche.Applicare i principi di equivalenza delle equazioni. Saper risolvere equazioni intere e fratte, numeriche e letterali | Didattica interattiva (problem based learning) | Aula | 2.50 |
| Lezione interattiva | Sistemi lineari | Applicare i vari metodi di risoluzione dei sistemi lineari.Impostare e risolvere semplici problemi modellizzabiliattraverso equazioni, disequazioni e sistemi di I grado e di II grado | Didattica interattiva (problem based learning) | Aula | 2.50 |
| Verifica finale sommativa ex post - Valutazione |  |  |  | Aula | 2.50 |
| Stesura del prodotto finale |  |  |  | Aula multimediale | 2.50 |

* Gli argomenti in rosso sono oggetto di studio solo per gli studenti delle classi seconde