

LICEO SCIENTIFICO STATALE “ A. EINSTEIN ”

Anno scolastico 2009/2010

PROGRAMMA SVOLTO

CLASSE: 2^E

MATERIA: Matematica

DOCENTE: Rosalba Rossetti

ALGEBRA: Sistemi lineari di due equazioni in due incognite; loro risoluzione con il metodo di sostituzione, di confronto, di riduzione, col metodo di Cramer. Sistemi di equazioni letterali intere fratte e loro discussione. Problemi di primo grado in una o più incognite. Disequazioni tra numeri; disequazioni di primo grado intere, fratte. Sistemi di disequazioni. Concetto di valore assoluto. Numeri reali. Radicali. Campo di definizione. Calcolo con i radicali. Razionalizzazione del denominatore di una frazione. Potenze ad esponente razionale. Equazioni di secondo grado e loro risoluzione. Relazioni tra i coefficienti e le radici di una equazione di secondo grado. Scomposizione del trinomio di secondo grado. Discussione dell'equazione di secondo grado. Equazioni parametriche. Disequazioni di secondo grado. Disequazioni con i valori assoluti. Equazioni di grado superiore al secondo risolubili per scomposizione; equazioni biquadratiche. Sistemi di secondo grado. Problemi di secondo grado.

GEOMETRIA: Rette parallele: teoremi fondamentali sulle rette parallele; applicazioni ai triangoli; congruenza dei triangoli rettangoli. Parallelogrammi e loro proprietà. Parallelogrammi particolari. Trapezi. Fascio di rette parallele. Luoghi geometrici. Circonferenza e cerchio: proprietà relative alla circonferenza e al cerchio; proprietà delle corde; posizioni relative di una circonferenza rispetto a una retta; posizioni relative di due circonferenze; angoli alla circonferenza; punti notevoli di un triangolo; poligoni inscritti e circoscritti a una circonferenza.. Misura delle aree di particolari poligoni. Grandezze proporzionali. Teorema di Talete e sue conseguenze. La similitudine nel piano: criteri di similitudine dei triangoli; proprietà dei triangoli simili. Teoremi di Pitagora e di Euclide. Corde, secanti e tangenti di una circonferenza. Poligoni simili. Applicazioni dell'algebra alla geometria.

ALUNNI

DOCENTE

Testo per il ripasso e/o il recupero estivo:

Titolo: L'ESERCIZIO MATEMATICO (per il biennio delle scuole secondarie superiori) vol.2

Autore: A. LATINI

Editore: GHISSETTI e CORVI

Eeguire gli esercizi contenuti nei capitoli n° 1, 2, 3, 4, 5, 7, dopo aver ripassato la teoria relativa agli argomenti in essi trattati.