**ATTIVITA’ DIDATTICA SVOLTA**

**MATERIA: MATEMATICA**

**PROF. SUSANNA PIERINI CLASSE 2L**

**Per ogni unità didattica vengono specificate le relative competenze, indicate con le rispettive lettere, come sotto elencato.**

**Competenze di base a conclusione dell’obbligo dell’istruzione**

**[**A] Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica

[B] Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni.

[C] Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi

[D] Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l’ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico

[E] Competenze chiave di cittadinanza:

* imparare ad imparare
* progettare
* comunicare
* collaborare e partecipare
* agire in modo autonomo e responsabile
* risolvere problemi
* individuare collegamenti e relazioni
* acquisire e interpretare le informazioni

I temi sviluppati durante l’anno sono stati i seguenti:

**Modulo 1: sistemi lineari**

**Modulo 2: radicali**

**Modulo 3: equazioni di secondo grado**

**Modulo 4: disequazioni di secondo grado**

**Modulo 5: equazioni di grado superiore al secondo**

**Modulo 6: geometria euclidea**

*Conoscenze*: conoscere il simbolismo matematico; conoscere i contenuti programmatici relativi all’anno scolastico frequentato.

*Abilità*: essere in grado di operare con il simbolismo matematico; utilizzare tecniche, strumenti di calcolo e strumenti informatici atti a supportare l’attività di studio; individuare le strategie appropriate per la soluzione di esercizi inerenti gli argomenti trattati.

**Gli argomenti effettivamente svolti sono i seguenti. Le parti sottolineate rappresentano gli obiettivi minimi che devono essere raggiunti per poter accedere alla classe successiva.**

**Sistemi lineari**

 Sistemi e metodi di risoluzione. Problemi di applicazione. Piano Cartesiano, le rette nel piano Cartesiano. Forma implicita e esplicita, rette parallele e perpendicolari.

**Radicali**

Radicali aritmetici e algebrici, operazioni con i radicali, esponente frazionario.

Principali concetti fondanti, ra i

**Equazioni di secondo grado**

Concetto e riconoscimento di equazioni di 2° grado. Formula risolutiva. Scomposizione del trinomio di secondo grado. Problemi e applicazioni.

**Disequazioni di secondo grado**

Disequazioni di secondo grado. Disequazioni fratte, disequazioni di grado superiore al secondo.

**Equazioni di grado superiore al secondo**

Equazioni binomie, biquadratiche e trinomie. Equazioni che si risolvono tramite scomposizione di polinomi in fattori.

**Geometria Euclidea**

Principali concetti fondanti, triangoli, quadrilateri e loro rispettive proprietà.

Teorema di Pitagora e teoremi di Euclide.

La circonferenza ed il cerchio, principali teoremi.

Pisa 05/06/2018

L’insegnante Gli alunni

Prof. Susanna Pierini