



**ISTITUTO STATALE di ISTRUZIONE SUPERIORE
L. EINAUDI – A. CECCHERELLI**

Agenzia Formativa Regione Toscana - Codice LI0599
Certificazione di sistema qualità DNV Business Assurance ISO 9001
E-mail: LIIS004009@istruzione.it; LIIS004009@PEC.ISTRUZIONE.IT
Cod. fisc.: **81002090496** Cod. meccanogr.: **LIIS004009**



**PROGRAMMA SVOLTO
A.S. 2020/2021**

Materia:	Matematica
Classe:	II A ITE
Insegnante:	Leonia Filippeschi
Libri di testo:	Colori della Matematica Edizione Rossa 1 e 2 Leonardo Sasso

<i>n° e titolo modulo o unità didattiche/formative</i>	<i>Argomenti e attività svolte</i>
0. Attività di recupero e ripasso e obiettivi del PIA	Scomposizione di polinomi e semplificazione di frazioni algebriche. Operazioni tra frazioni algebriche. Equazioni di primo grado numeriche intere. Divisione tra polinomi. La regola di Ruffini, il teorema del resto e il teorema di Ruffini. Equazioni di primo grado numeriche frazionarie. Problemi risolvibili mediante equazioni.
1. La retta e i sistemi lineari	I Sistemi Lineari Equazioni lineari in più di un'incognita, sistemi di equazioni. Sistemi lineari di due equazioni in due incognite; metodi risolutivi di un sistema lineare di due equazioni in due incognite: metodo di sostituzione, metodo del confronto, il metodo di addizione e sottrazione, metodo di Cramer. Sistemi determinati, impossibili, indeterminati. Sistemi lineari di tre equazioni in tre incognite. Problemi che hanno come modello sistemi lineari. Rette nel piano cartesiano Il piano cartesiano, le coordinate di un punto nel piano cartesiano. I segmenti nel piano cartesiano: distanza tra due punti, punto medio di un segmento. Alcune simmetrie nel piano cartesiano: rispetto a un punto e rispetto agli assi cartesiani. L'equazione generale della retta nel piano cartesiano. Posizione reciproca di due rette e condizioni di parallelismo e perpendicolarità tra due rette. Interpretazione e risoluzione grafica di un sistema lineare. Come determinare l'equazione di una retta: retta passante per un punto e di coefficiente angolare assegnato, retta passante per due punti.



**ISTITUTO STATALE di ISTRUZIONE SUPERIORE
L. EINAUDI – A. CECCHERELLI**

Agenzia Formativa Regione Toscana - Codice LI0599
Certificazione di sistema qualità DNV Business Assurance ISO 9001
E-mail: LIIS004009@istruzione.it; LIIS004009@PEC.ISTRUZIONE.IT
Cod. fisc.: **81002090496** Cod. meccanogr.: **LIIS004009**



		Distanza di un punto da una retta. Problemi di scelta che hanno modelli lineari.
2.	Le equazioni di secondo grado	Le equazioni di secondo grado Introduzione alle equazioni di secondo grado. La risoluzione di un'equazione incompleta di secondo grado; la risoluzione di un'equazione completa di secondo grado. Relazioni fra le radici e i coefficienti di un'equazione di secondo grado: somma e prodotto delle soluzioni. La scomposizione di un trinomio di secondo grado. Le equazioni parametriche. Problemi che hanno come modello un'equazione di secondo grado.
3.	Le disequazioni di secondo grado	Ripasso sulle disequazioni di primo grado. Le disequazioni di secondo grado, risoluzione algebrica di una disequazione di secondo grado. Disequazioni fratte. Sistemi di disequazioni.
4.	Introduzione alla probabilità	Introduzione al calcolo delle probabilità: fenomeno aleatorio, spazio campionario, evento, operazione tra eventi, eventi incompatibili. Il concetto di probabilità e il calcolo della probabilità secondo la definizione classica. I primi teoremi sul calcolo delle probabilità: probabilità dell'unione di due eventi, probabilità dell'evento contrario. Cenni sulla probabilità condizionata, eventi indipendenti, la formula delle probabilità composte per eventi indipendenti (la regola del prodotto). La definizione frequentista di probabilità e la legge dei grandi numeri.

Piombino, 10 giugno 2021

Firma Insegnante

Firma Rappresentanti studenti