

ITS **Marchi-Forti** – Pescia
Anno scolastico: **2017-18**

Materia: **MATEMATICA**
Docente: **ANDREA GABBRIELLI**

Classe: **2^a D TEC**

Libri di testo: **Matematica.Verde Vol. 2 di Bergamini – Barozzi**
Editore: **Zanichelli**

LE FUNZIONI E LA RAPPRESENTAZIONE NEL PIANO CARTESIANO.

Rappresentazione cartesiana di funzione lineari. L'equazione di una retta. Il coefficiente angolare. Il rapporto incrementale. Le rette parallele e le rette perpendicolari.

I SISTEMI LINEARI

I sistemi di due equazioni in due incognite. Il metodo di sostituzione. Il metodo del confronto. Il metodo di riduzione. Il metodo di Cramer. Il sistemi determinati, impossibili, indeterminati. Sistemi lineari parametrici e letterali.

LE EQUAZIONI DI SECONDO GRADO E LA PARABOLA

Equazioni incomplete. La risoluzione di un'equazione completa di secondo grado. La relazione fra le radici e i coefficienti di un'equazione di secondo grado. Le equazioni parametriche. La parabola e la sua equazione. Intersezione di una parabola con una retta. Rappresentazioni sintetiche di parabole con la concavità e i punti che intersecano l'asse x o la retta nel caso dei sistemi di secondo grado.

DISEQUAZIONI, DISEQUAZIONI FRATTE E SISTEMI DI DISEQUAZIONI

Le disequazioni di primo e la risoluzione algebrica le disequazioni di secondo grado e la risoluzione grafica. Le disequazioni fratte: condizione di esistenza e risoluzione grafica. I sistemi di disequazioni

IL CALCOLO CON I RADICALI

I numeri irrazionali. I radicali. La moltiplicazione e la divisione tra radicali. La potenza e la radice di un radicale. L'addizione e la sottrazione di radicali. Le espressioni irrazionali. La razionalizzazione del denominatore di una frazione. Le potenze con esponente razionale. La condizione di esistenza dei radicali algebrici.

IL RIFERIMENTO CARTESIANO.

Le coordinate di un punto nel riferimento cartesiano 2D e 3D. Le relazioni per la identificazione di una retta, un segmento, e di una regione di piano in 2D e in 3D e la relazione per la identificazione di un piano e di una parte di spazio in 3D. Disequazioni e sistemi di disequazioni a due incognite. La distanza tra due punti in 2D e in 3D.

PESCIA 06 giugno 2018

IL DOCENTE

GLI STUDENTI