



Ministero dell'Istruzione e del Merito

**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "J. TORRIANI" - ISTITUTO TECNICO - LICEO SCIENTIFICO**

Via Seminario, 17/19 - 26100 CREMONA - Tel. 0372 28380

**ISTITUTO PROFESSIONALE – Sezione associata "ALA PONZONE CIMINO"**

Via Gerolamo da Cremona, 23 - 26100 CREMONA - Tel. 0372 35179

E-mail: [cris004006@pec.istruzione.it](mailto:cris004006@pec.istruzione.it), [cris004006@istruzione.it](mailto:cris004006@istruzione.it) - [www.iistorriani.it](http://www.iistorriani.it)

C.F.: 80003100197 – Cod. Mecc.CRIS004006 - Sistema Certificato ISO 9001:2015 CSQA n. IT-144594-83471

## **PROGRAMMA SVOLTO**

### **A.S. 2023/2024**

<b>DOCENTE:</b>	<b>Cortile Luciana</b>
<b>DISCIPLINA:</b>	<b>Matematica</b>
<b>CLASSE:</b>	<b>2 B INF</b>

**Per ogni Modulo svolto vengono indicati i relativi contenuti affrontati.**

<b>MODULO</b>	<b>CONTENUTI</b>
<b><u>EQUAZIONI E DISEQUAZIONI</u></b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Le equazioni risolubili con la scomposizione in fattori</li><li>- Equazioni letterali e frazionarie</li><li>- Disequazioni lineari (intere, segno di un prodotto, frazionarie, sistemi)</li></ul>
<b><u>FUNZIONI</u></b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Corrispondenze e funzioni.</li><li>- Funzioni iniettive, suriettive e biunivoche</li><li>- Dominio naturale di una funzione</li><li>- Funzione inversa</li><li>- Composizione di funzioni</li><li>- Grafico di una funzione.</li><li>- Proporzionalità diretta</li><li>- Proporzionalità inversa</li><li>- Funzioni lineari</li><li>- Proporzionalità quadratica</li></ul>
<b><u>RETTA NEL PIANO CARTESIANO</u></b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Il piano cartesiano</li><li>- Punto medio di un segmento</li><li>- Distanza tra due punti</li><li>- Asse del segmento</li><li>- Equazione della retta</li><li>- Coefficiente angolare di una retta</li><li>- Retta per due punti</li><li>- Retta per condizioni</li><li>- Rette parallele e perpendicolari</li><li>- Fasci di rette</li></ul>
<b><u>SISTEMI DI I GRADO</u></b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Sistemi di equazioni di 1° grado in due incognite</li><li>- Interpretazione grafica dei sistemi</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Metodi algebrici per risolvere sistemi lineari</li> <li>- Sistemi lineari con più di due incognite</li> </ul>
<b><u>RADICI</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'insieme R e le radici</li> <li>- Riduzione allo stesso indice e semplificazione</li> <li>- Calcolo con le radici</li> <li>- Trasporto dentro e fuori dal segno di radice</li> <li>- Razionalizzazioni</li> <li>- Potenze con esponente razionale</li> </ul>
<b><u>EQUAZIONI DI II GRADO INTERE E FRAZIONARIE</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equazioni di secondo grado: monomie, spurie, pure e complete</li> <li>- Formula per risolvere una equazione di secondo grado</li> <li>- Formula ridotta.</li> <li>- Relazioni tra soluzioni e coefficienti</li> </ul>
<b><u>PARABOLA</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Particolari funzioni di secondo grado</li> <li>- La funzione di secondo grado</li> <li>- L'interpretazione grafica di un'equazione di secondo grado</li> </ul>
<b><u>GEOMETRIA</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Parallelogrammi</li> <li>- La circonferenza e il cerchio</li> <li>- Le posizioni reciproche di retta e circonferenza</li> <li>- Le posizioni reciproche di due circonferenze</li> <li>- Gli angoli al centro e alla circonferenza</li> <li>- I punti notevoli di un triangolo</li> <li>- I teoremi di Euclide</li> <li>- Il teorema di Pitagora</li> </ul>
<b><u>DISEQUAZIONI DI SECONDO GRADO</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disequazioni di 2° grado intere</li> <li>- Segno di un prodotto</li> <li>- Disequazioni frazionarie</li> <li>- Sistemi di disequazioni</li> </ul>
<b><u>SISTEMI NON LINEARI</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistemi di 2° grado</li> <li>- Sistemi simmetrici</li> </ul>
<b><u>INTRODUZIONE ALLA STATISTICA</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- I dati statistici</li> <li>- La rappresentazione grafica dei dati</li> <li>- Indici di posizione centrale (CENNI)</li> </ul>

Il programma è stato visionato e approvato dai rappresentanti degli studenti della classe