

# PROGRAMMA SVOLTO

## CLASSI DALLA 1<sup>^</sup> ALLA 4<sup>^</sup>

|                        |                 |
|------------------------|-----------------|
| <b>CLASSE</b>          | III ASS         |
| <b>INDIRIZZO</b>       | SOCIO SANITARIO |
| <b>ANNO SCOLASTICO</b> | 2019/20         |
| <b>DISCIPLINA</b>      | MATEMATICA      |
| <b>DOCENTE</b>         | Zannato Monica  |

## PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 3ASS

**Libro di testo adottato:** Leonardo sasso "LA matematica a colori 3" Ed GIALLA per il secondo biennio Ed. DeA Scuola

**Altri materiali utilizzati:** fotocopie da altri testi didattici; Video-lezioni; lavagne *Jamboard*; video tutorial; schede caricate nel registro elettronico (teoria ed esercizi); simulazioni INVALSI (tests ed esercizi predisposti) ; link a siti per la didattica.

| <b>COMPETENZE SVILUPPATE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>MODULI/UNITÀ/<br/>NUCLEI DI<br/>APPRENDIMENTO</b> | <b>CONTENUTI</b>                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>N.B.: IN CORSIVO OBIETTIVI <u>NON</u> MINIMI.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                      |                                                                                                              |
| Specificare il Campo di Accettabilità di equazioni frazionarie<br>Risolvere equazioni numeriche intere e frazionarie<br>Risolvere sistemi di I grado, anche con metodo grafico<br>Risolvere equazioni di II grado intere e frazionarie<br>Risolvere sistemi di II grado anche con equazioni frazionarie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>RIPASSO E<br/>RIALLINEAMENTO<br/>ALGEBRA</b>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Equazioni frazionarie</li> <li>• Sistemi di I e II grado</li> </ul> |
| Rappresentare intervalli numerici (grafica, con le parentesi, come insieme)<br>Applicare i principi di equivalenza per risolvere disequazioni razionali intere<br>Studiare il segno di un prodotto e di un quoziente<br>Risolvere disequazioni fratte di primo e di II grado<br>Risolvere disequazioni di II grado con il metodo della parabola<br>Risolvere sistemi di disequazioni di I e di II grado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>1</b>                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disequazioni</li> </ul>                                             |
| Rappresentare una retta nel piano cartesiano data la sua equazione<br>Riconoscere e disegnare e rette particolari<br>Distinguere coefficienti angolari di rette parallele e rette perpendicolari<br>Rappresentare un sistema nel piano cartesiano e interpretarne la soluzione<br>Calcolare la distanza tra due punti e determinarne il punto medio<br><i>Calcolare perimetro area di figure nel piano cartesiano</i><br>Verificare l'appartenenza di un punto ad una retta<br><i>Determinare il coefficiente angolare della retta per due punti</i><br><i>Scrivere l'equazione della retta per due punti</i><br><i>Distinguere fasci propri e impropri</i><br><i>Scrivere equazione del fascio per un punto e di sue rette date alcune condizioni</i> | <b>2</b>                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Piano cartesiano e retta</li> </ul>                                 |
| Rappresentare graficamente una parabola con asse parallelo a quello delle ordinate data la sua equazione<br><i>Determinare la posizione reciproca retta-parabola</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>3</b>                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Parabola</li> </ul>                                                 |
| Tracciare il grafico di una circonferenza data la sua equazione (definizione)<br>Tracciare il grafico di una circonferenza data la sua equazione canonica<br>Scrivere l'equazione di una circonferenza dati centro e raggio<br><i>Condizione di appartenenza di un punto alla crf</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>4</b>                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Circonferenza</li> </ul>                                            |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------|
| Determinare la posizione reciproca retta-circonferenza                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |                                                                  |
| Conoscere la definizione di ellisse<br>Tracciare il grafico di un'ellisse data la sua equazione<br>Determinare la posizione reciproca retta-ellisse                                                                                                                                                                                                      | 5 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ellisse</li> </ul>      |
| Conoscere la definizione di iperbole<br>Tracciare il grafico di un'iperbole data la sua equazione<br>Descrivere le caratteristiche di un'iperbole equilatera<br>Tracciare il grafico di un'iperbole equilatera riferita agli asintoti data la sua equazione (tabella per punti e coordinate dei vertici)<br><br>Riconoscere una conica data l'equazione. | 6 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Iperbole</li> </ul>     |
| Tracciare il grafico di una funzione esponenziale data la sua equazione e descriverne le principali caratteristiche<br>Dedurre il grafico di una esponenziale da quello della funzione con base inversa<br>Risolvere equazioni esponenziali.                                                                                                             | 7 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Esponenziali</li> </ul> |

**X** La docente dichiara di avere svolto completamente i moduli/unità/nuclei fondamentali inseriti nella programmazione iniziale o che le parti non svolte non sono essenziali per il positivo svolgimento del successivo anno scolastico.

**Unità da svolgere nel corso del prossimo anno scolastico: EQUAZIONI IRRAZIONALI e ripasso EQUAZIONI DI GRADO SUPERIORE AL II.**

- Il docente dichiara che, a causa della sospensione forzata dalle lezioni, non ha svolto alcuni moduli/unità/nuclei fondamentali e predispone il seguente Piano di integrazione degli apprendimenti.

*N.B: E' stata caricata una **Guida** per il recupero e per i compiti vacanze estivi nella sezione MATERIALI dell'Aula Virtuale di classe.*

Piove di Sacco, 15 giugno 2020

La Docente *Monica Zannato*