

# PROGRAMMA SVOLTO

CLASSI DALLA 1^ ALLA 4^

|                        |                                                               |
|------------------------|---------------------------------------------------------------|
| <b>CLASSE</b>          | 2ASS                                                          |
| <b>INDIRIZZO</b>       | Professionale<br>Servizi Per La Sanità E L'assistenza Sociale |
| <b>ANNO SCOLASTICO</b> | 2019/2020                                                     |
| <b>DISCIPLINA</b>      | Matematica                                                    |
| <b>DOCENTE</b>         | Daniele Ferro                                                 |

## PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 2ASS

**Libro di testo adottato:** *Bergamini , Trifone, Barozzi “Matematica.bianco vol.1” e “Matematica.bianco vol.2” Ed.Zanichelli*

**Altri materiali utilizzati:** *fotocopie da altri libri, alcuni materiali allegati al registro elettronico e videolezioni*

| COMPETENZE SVILUPPATE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | MODULI/UNITÀ/NUCLEI DI APPRENDIMENTO                                                              | CONTENUTI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento</p> <p>Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi</p> <p>Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi</p> <p>Raccogliere, conservare, elaborare e trasmettere dati relativi alle attività professionali svolte ai fini del monitoraggio e della valutazione degli interventi</p> | <p>RIPASSO<br/>Scomposizione di polinomi in fattori irriducibili<br/>Equazioni di primo grado</p> | <p>Il raccoglimento a fattore comune e il raccoglimento parziale.<br/>I prodotti notevoli: differenza di quadrati, quadrato di un binomio, quadrato di un trinomio, cubo di un binomio, trinomio particolare, somma e differenza di cubi, metodo di Ruffini<br/>Tradurre le informazioni fornite dal problema in equazioni</p>        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>MODULO 1<br/>Le frazioni algebriche<br/>Equazioni numeriche fratte</p>                         | <p>Calcolare il M.C.D. e il m.c.m. fra polinomi<br/>Saper determinare le C.E. delle frazioni algebriche<br/>Saper semplificare le frazioni algebriche<br/>Saper operare con le frazioni algebriche<br/>Identificare le grandezze date e quelle incognite<br/>Tradurre le informazioni fornite dal problema in equazioni</p>           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>MODULO 2<br/>I numeri reali e i radicali</p>                                                   | <p>Esprimere un numero irrazionale mediante approssimazioni razionali<br/>Semplificare un radicale e trasportare un fattore fuori o dentro il segno di radice<br/>Eeguire operazioni e semplificare espressioni con i radicali. Razionalizzare il denominatore di una frazione. Eeguire calcoli con potenze a esponente razionale</p> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>MODULO 3<br/>Equazioni di secondo grado</p>                                                    | <p>Applicare la formula risolutiva delle equazioni di secondo grado<br/>Risolvere equazioni numeriche di secondo grado<br/>Scomporre trinomi di secondo grado<br/>Sistemi di secondo grado. Sistemi simmetrici</p>                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>MODULO 4<br/>Il piano cartesiano e la retta</p>                                                | <p>Distanza e punto medio<br/>Equazione e grafico retta. Condizione di appartenenza.<br/>Rette perpendicolari e parallele</p>                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>MODULO 5<br/>Sistemi lineari</p>                                                               | <p>Metodi di soluzione: sostituzione, confronto, riduzione<br/>Metodo grafico per la soluzione di sistemi lineari</p>                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>MODULO 6<br/>Probabilità</p>                                                                   | <p>Riconoscere se un evento è aleatorio, certo o impossibile<br/>Calcolare la probabilità di un evento secondo la concezione classica<br/>Calcolare la probabilità della somma logica di eventi<br/>Calcolare la probabilità del prodotto logico di eventi<br/>Calcolare la probabilità condizionata</p>                              |

|                                                                                                                           |                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| e dei servizi utilizzando adeguati strumenti informativi in condizioni di sicurezza e affidabilità delle fonti utilizzate | <p>MODULO 7</p> <p>Geometria</p> | I termini primitivi e gli assiomi. Definizioni di base, le parti della retta e le poligonali, semipiani e angoli, poligoni. I movimenti rigidi e la congruenza, la congruenza e i segmenti, la congruenza e gli angoli, misura di segmenti e di angoli. Triangoli e criteri di congruenza. Le proprietà del triangolo isoscele. |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

- ☒ Il 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
- ☐ 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

| PIANO DI INTEGRAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                            |           |                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Indicare di seguito i Moduli/Unità/Nuclei di apprendimento, con i relativi obiettivi e contenuti non svolti rispetto alla programmazione iniziale e che sono necessari per il successivo anno scolastico, da sviluppare nell'ambito del Piano di integrazione degli apprendimenti. Indicare anche i metodi e gli strumenti necessari per l'efficace recupero degli apprendimenti. |                            |           |                                                                                                                                                                                                                               |
| MODULI/UNITÀ/NUCLEI DI APPRENDIMENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO | CONTENUTI | METODI E STRUMENTI                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                            |           | <input type="checkbox"/> Lezioni frontali ( <i>in presenza o a distanza</i> )<br><input type="checkbox"/> Attività di laboratorio<br><input type="checkbox"/> Attività tecnico-pratica<br><input type="checkbox"/> Altro..... |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                            |           |                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                            |           |                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                            |           |                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                            |           |                                                                                                                                                                                                                               |

Piove di Sacco, 18 giugno 2020

Il Docente \_\_\_\_\_Daniele Ferro\_\_\_\_\_