

# PROGRAMMA SVOLTO

<b>CLASSE</b>	1 AEM
<b>INDIRIZZO</b>	A.F.M.
<b>ANNO SCOLASTICO</b>	2019/20
<b>DISCIPLINA</b>	MATEMATICA
<b>DOCENTE</b>	BALLAERA TERESA

## PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 1AEM

**Libro di testo adottato:** La matematica a colori1 (edizione rossa) L.Sasso

**Altri materiali utilizzati:** (contenuti digitali integrativi del testo, video lezioni prof Bombardelli)

COMPETENZE SVILUPPATE	MODULI/UNITÀ/NUCLEI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Operare con i numeri interi e razionali e valutare l'ordine di grandezza dei risultati</li> <li>- Comprendere il significato di potenza e calcolarle e applicarne le proprietà</li> <li>- Risolvere espressioni numeriche</li> </ul>	<p><b>UNITÀ 1</b></p> <p><b>NUMERI NATURALI E NUMERI INTERI</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- GLI INSIEMI NUMERICI N,Z: RAPPRESENTAZIONI,OPERAZIONI, POTENZE ED ESPRESSIONI.</li> <li>- MULTIPLI E DIVISORI</li> <li>- INTRODUZIONE AL PROBLEM SOLVING E PROBLEMI IN N E Z</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprendere il significato logico operativo di numeri appartenenti ai diversi sistemi numerici.</li> <li>- Utilizzare le diverse notazioni e saper convertire da una all'altra ( da frazioni a decimali, da frazioni apparenti ad interi, da percentuali a frazioni)</li> </ul>	<p><b>UNITÀ 2</b></p> <p><b>NUMERI RAZIONALI E INTRODUZIONE AI NUMERI REALI</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le Frazioni: calcolo, rappresentazioni tramite numeri decimali.</li> <li>- Rapporti , proporzioni e percentuali.</li> <li>- L'insieme Q: le operazioni e le potenze</li> <li>- Introduzione ai numeri reali</li> <li>- Gli insiemi , le loro rappresentazioni i sottoinsiemi.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Padroneggiare l'uso delle lettere come costanti, come variabili e come strumento per scrivere formule e rappresentare relazioni</li> <li>- Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico.</li> </ul>	<p><b>UNITÀ 3</b></p> <p><b>MONOMI</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Il calcolo letterale e le espressioni algebriche</li> <li>- I monomi: addizione,sottrazione,moltiplicazione, potenza e divisione.</li> <li>- Massimo comune divisore e minimo comune multiplo tra monomi.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eseguire le operazioni con i polinomi e saper effettuare in modo rapido alcuni tipi di moltiplicazione ricordando alcune semplici regole.</li> </ul>	<b>UNITÀ 4</b> <b>POLINOMI E DIVISIBILITÀ TRA POLINOMI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- I Polinomi</li> <li>- Le operazioni tra polinomi: addizione, sottrazione, moltiplicazione</li> <li>- I prodotti notevoli</li> <li>- La divisione nell'insieme dei polinomi</li> <li>- La divisione con resto tra due polinomi</li> <li>- La regola di Ruffini</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Saper riconoscere e applicare le tecniche di fattorizzazione di un polinomio</li> </ul>	<b>UNITÀ 5</b> <b>SCOMPOSIZIONE DI POLINOMI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Introduzione alle scomposizioni e raccoglimenti totali e parziali</li> <li>- Scomposizioni mediante prodotti notevoli</li> <li>- Scomposizioni di particolari trinomi di secondo grado</li> </ul>

Il docente dichiara che, a causa della sospensione forzata dalle lezioni, non ha svolto alcuni moduli/unità/nuclei fondamentali e predisporre 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.*

<b>MODULI/UNITÀ/NUCLEI DI APPRENDIMENTO</b>	<b>OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO</b>	<b>CONTENUTI</b>	<b>METODI E STRUMENTI</b>
<b>SCOMPOSIZIONE DI POLINOMI</b>	Saper riconoscere e applicare le tecniche di fattorizzazione di un polinomio	- SCOMPOSIZIONE MEDIANTE IL TEOREMA E LA REGOLA DI RUFFINI	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lezioni frontali (<i>in presenza o a distanza</i>)</li> <li>- Lavori di gruppo</li> <li>- Lezioni guidate</li> </ul>
<b>FRAZIONI ALGEBRICHE</b>	Saper eseguire le operazioni con le frazioni algebriche	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Introduzione alle frazioni algebriche</li> <li>- Semplificazione, addizione e sottrazione</li> <li>- Moltiplicazioni, elevamento a potenza e divisione tra frazioni algebriche</li> </ul>	
<b>EQUAZIONI DI PRIMO GRADO NUMERICHE INTERE E FRAZIONARIE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Saper risolvere le equazioni di primo grado,</li> <li>- saper trasformare un'equazione in un'altra equivalente,</li> <li>- saper risolvere semplici problemi utilizzando le equazioni di primo grado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Principi di equivalenza per le equazioni</li> <li>- Equazioni numeriche intere di primo grado</li> <li>- Le equazioni e la legge di annullamento del prodotto</li> <li>- Equazioni frazionarie.</li> </ul>	
<b>DATI E PREVISIONI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Saper raccogliere, organizzare e rappresentare un insieme di dati.</li> <li>- Analizzare dati e interpretarli, sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi, anche con l'ausilio di rappresentazioni.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Introduzione alla statistica</li> <li>- Distribuzioni di frequenze</li> <li>- Rappresentazioni grafiche</li> <li>- Gli indici di posizione media, mediana e moda.</li> </ul>	

Piove di Sacco, 06/06/2020

Il Docente ***Teresa Ballaera***