



Tel. 0331 635718 fax  
0331 679586  
[info@isisfacchinetti.it](mailto:info@isisfacchinetti.it)  
[www.isisfacchinetti.it](http://www.isisfacchinetti.it)



**ISIS "C. Facchinetti"**  
Sede: via Azimonti, 5 - 21053 Castellanza



Rev. 0 del  
13/07/15

**PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE  
MATEMATICA**

**CLASSE MONOENNIO serale IT  
Anno 2023/2024**

- M1 = Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, integrando dove possibile con una rappresentazione grafica**  
**M2 = Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni**  
**M3 = Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi**  
**M4 = Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico**

UNITA' DI APPRENDIMENTO	COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
UDA n. 1 <b>Insiemi numerici, operazioni e proprietà</b>	<b>M1</b>	Utilizzare le procedure del calcolo aritmetico per calcolare espressioni aritmetiche e risolvere problemi Operare con i numeri interi e razionali e valutare l'ordine di grandezza dei risultati. Calcolare semplici espressioni con potenze. Linguaggio degli insiemi: saper indicare un insieme e operare con due insiemi.	I numeri: naturali, interi, razionali, ordinamento e loro rappresentazione su una retta. Le operazioni con i numeri interi e razionali e le loro proprietà. Potenze con esponenti relativi e proprietà. Rapporti e percentuali, proporzioni. Simboli del linguaggio degli insiemi, operazioni con gli insiemi (unione, intersezione)
UDA n. 2 <b>Espressioni algebriche</b>	<b>M1</b>	Eeguire le operazioni con monomi e polinomi; eseguire prodotti notevoli Padroneggiare l'uso della lettera come simbolo	Le espressioni letterali e i polinomi. Operazioni con i polinomi.

<p>UDA n. 3</p> <p><b>Equazioni di primo grado</b></p>	<p><b>M1</b></p> <p><b>M3</b></p>	<p>Risolvere equazioni di primo grado Riconoscere situazioni problematiche individuando i dati essenziali, le richieste Progettare un percorso risolutivo strutturato in tappe Formalizzare il percorso di soluzione di un problema attraverso modelli algebrici e grafici Verificare l'accettabilità delle soluzioni e riconoscere eventuali errori</p>	<p>Equazioni di primo grado. Le fasi risolutive di un problema e le loro rappresentazioni con modelli Tecniche risolutive di un problema che utilizzano frazioni, proporzioni, percentuali, formule geometriche, equazioni di primo grado.</p>
<p>UDA n. 4</p> <p><b>Scomposizione di polinomi</b></p>	<p><b>M1</b></p>	<p>Eeguire operare con espressioni letterali Saper fattorizzare secondo i metodi proposti: raccoglimento totale e parziale, mediante l'utilizzo dei prodotti notevoli, trinomio caratteristico</p>	<p>Scomposizione di polinomi M.C.D. e m.c.m.</p>
<p>UDA n. 5</p> <p><b>Frazioni algebriche</b> <b>Equazioni frazionarie</b></p>	<p><b>M1</b></p>	<p>Saper operare con le frazioni algebriche Applicare le tecniche del calcolo letterale alle frazioni algebriche Semplificare le frazioni algebriche e saper determinare il dominio di una frazione algebrica Saper risolvere un'equazione frazionaria e porre le condizioni di esistenza</p>	<p>Riconoscere una frazione algebrica, operazioni con le frazioni algebriche Equazioni frazionarie</p>