

	<b>Ministero dell'Istruzione</b> <b>ISTITUTO TECNICO STATALE F. VIGANÒ</b> Via Dei Lodovichi, 2 – 23807 Merate LC Codice Fiscale: 85002000132 – Codice Univoco: UFSL80 Tel: 0399902998 - 0399907117 - Fax: 0399908965 segreteria@issvigano.edu.it – lcis001009@pec.istruzione.it <a href="https://www.issvigano.edu.it/">https://www.issvigano.edu.it/</a>	<b>MO 25.12</b> Rev. 03
---	--	----------------------------

**MODULO – SAPERI MINIMI DELLA DISCIPLINA**

Disciplina: **MATEMATICA**

Classe: PRIMA

Settore: TECNOLOGICO

Indirizzo: INFORMATICO / GRAFICA E COMUNICAZIONE

Obiettivi minimi per l'ammissione alla classe successiva  
in termini di conoscenze e abilità

CONOSCENZE	ABILITÀ
<p><b>INSIEMI NUMERICI</b></p> <p>Numeri naturali Operazioni nell'insieme N dei numeri naturali e loro proprietà. Espressioni aritmetiche. Criteri di divisibilità. M.C.D. e m.c.m.</p> <p>Numeri razionali Frazioni, proprietà invariante, riduzione di una frazione ai minimi termini, riduzioni di più frazioni al minimo comune denominatore, confronto tra frazioni. Frazioni equivalenti. Operazioni con le frazioni. Espressioni aritmetiche nell'insieme dei numeri razionali. Numeri decimali. Frazioni generatrici di numeri decimali.</p> <p>Numeri relativi Confronto tra numeri relativi, operazioni con i numeri relativi e rispettive proprietà, potenze di numeri relativi e proprietà, potenze con esponente negativo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere le proprietà delle operazioni e saperle applicare correttamente.</li> <li>• Saper operare correttamente in N, Z e Q.</li> <li>• Riconoscere le operazioni negli insiemi numerici.</li> <li>• Conoscere e saper applicare le proprietà delle potenze con esponente intero sia positivo che negativo.</li> </ul>
<p><b>MONOMI</b></p> <p>Il calcolo letterale. Le espressioni algebriche. Monomi: definizione, grado complessivo e rispetto ad una lettera di un monomio ridotto a forma normale, monomi simili, operazioni con i monomi, espressioni con i monomi interi, massimo comune divisore e minimo comune multiplo di monomi.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sapere che cos'è un monomio.</li> <li>• Sapere riconoscere monomi interi e frazionari.</li> <li>• Sapere determinare il grado di un monomio.</li> <li>• Sapere calcolare la somma e la differenza di due monomi.</li> <li>• Sapere calcolare il prodotto e il quoziente di due monomi.</li> <li>• Sapere calcolare la potenza di un monomio.</li> <li>• Sapere calcolare il valore di espressioni algebriche con i monomi.</li> <li>• Sapere calcolare M.C.D e il m.c.m fra monomi.</li> </ul>

	<b>Ministero dell'Istruzione</b> <b>ISTITUTO TECNICO STATALE F. VIGANÒ</b> Via Dei Lodovichi, 2 – 23807 Merate LC Codice Fiscale: 85002000132 – Codice Univoco: UFSL80 Tel: 0399902998 - 0399907117 - Fax: 0399908965 segreteria@issvigano.edu.it – Icis001009@pec.istruzione.it <a href="https://www.issvigano.edu.it/">https://www.issvigano.edu.it/</a>	<b>MO 25.12</b> Rev. 03
---	--	----------------------------

<b>MODULO – SAPERI MINIMI DELLA DISCIPLINA</b>
--

<p><b>POLINOMI</b></p> <p>Definizione, grado complessivo e rispetto ad una lettera di un polinomio, operazioni.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sapere che cos'è un polinomio.</li> <li>• Sapere individuare il grado complessivo di un polinomio e il grado rispetto ad una lettera.</li> <li>• Sapere riconoscere polinomi omogenei, ordinati, completi.</li> <li>• Sapere calcolare la somma e la differenza fra due polinomi.</li> <li>• Sapere calcolare il prodotto di un polinomio per un monomio e il prodotto di due polinomi.</li> <li>• Conoscere le regole per il calcolo dei prodotti notevoli.</li> <li>• Sapere dividere un polinomio per un monomio.</li> </ul>
<p><b>SCOMPOSIZIONI DI POLINOMI IN FATTORI</b></p> <p>Raccoglimento a fattor comune, differenza di quadrati, differenza di cubi, somma di cubi, trinomio di secondo grado, trinomio quadrato di un binomio, quadrinomio cubo di un binomio, polinomio a sei termini, quadrato di un trinomio, raccoglimento a fattor comune parziale. Regola di Ruffini e teorema del Resto. Massimo Comune Divisore e minimo comune multiplo di polinomi.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper scomporre un polinomio mediante raccoglimento a fattor comune totale o parziale.</li> <li>• Saper scomporre un polinomio mediante riconoscimento di prodotti notevoli.</li> <li>• Sapere scomporre un polinomio con la regola del trinomio caratteristico.</li> <li>• Sapere scomporre somma e differenza di quadrati e di cubi.</li> <li>• Sapere calcolare il M.C.D e il m.c.m. fra polinomi.</li> </ul>
<p><b>EQUAZIONI DI PRIMO GRADO</b></p> <p>Uguaglianze ed identità. Equazioni, equazioni equivalenti, principi d'equivalenza: principi di addizione e moltiplicazione e loro conseguenze</p> <p>Equazioni di primo grado intere in una variabile, risoluzione e verifica di un'equazione, casi d'equazione determinata, indeterminata, impossibile. Equazioni di primo grado fratte.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sapere che cos'è un'equazione.</li> <li>• Sapere quando un'equazione è determinata, indeterminata, impossibile.</li> <li>• Sapere applicare i principi di equivalenza.</li> <li>• Sapere risolvere un'equazione lineare numerica intera.</li> <li>• Saper determinare il dominio di un'equazione frazionaria.</li> <li>• Saper risolvere un'equazione frazionaria.</li> </ul>

DATA, 25 Maggio 2021