



**PROGRAMMAZIONE PER OBIETTIVI MINIMI del DIPARTIMENTO DI MATEMATICA ( Compilare una scheda per ogni gruppo classi es tutte prime itis, tutte seconde liceo ecc...)**

**CLASSI PRIMA**

ISITUTO TECNICO     LICEO     IeFP

<b>COMPETENZE DA RAGGIUNGERE</b>	<b>NUCLEI ESSENZIALI DELLA DISCIPLINA DA SVILUPPARE</b>	<b>TIPOLOGIA DI VERIFICA</b>
1- Conoscere il concetto di insieme matematico, le definizioni e i vari tipi di rappresentazione 2- Conoscere le operazioni tra insiemi e saper eseguire operazioni con due insiemi. 3- Conoscere $\mathbb{N}$ , le operazioni possibili e le loro proprietà; svolgere semplici espressioni 4- Conoscere i criteri di divisibilità e saper scomporre i numeri in fattori primi, calcolare MCD e mcm. 5- Conoscere $\mathbb{Z}$ le operazioni possibili e le loro proprietà; svolgere semplici espressioni 6- Conoscere $\mathbb{Q}$ , le operazioni possibili e le loro proprietà; svolgere semplici espressioni. Risolvere semplici proporzioni. conoscere la definizione di monomio, le sue parti e il grado relativo e complessivo e loro calcolo.	<b><i>Aritmetica e algebra</i></b>	<input checked="" type="checkbox"/> SCRITTA  <input checked="" type="checkbox"/> ORALE



## **ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE "A.VOLTA"**

Via Giovanni XXIII n.9 26900 Lodi Tel.35115-6-7-Fax 31983

sito Internet <http://www.itisvolta.edu.it> E-Mail [itisvolta@itisvolta.it](mailto:itisvolta@itisvolta.it)

- 7- Conoscere il concetto di monomi simili , opposti, nullo, uguali. conoscere le operazioni tra monomi e svolgere semplici espressioni
- 8- Conoscere la definizione di polinomio, il grado relativo e complessivo e loro calcolo.
- 9- Saper riconoscere i polinomi completi e l'ordine crescente o decrescente rispetto ad una lettera.
- 10- Conoscere la procedura delle operazioni addizione, sottrazione, e moltiplicazione tra polinomi e svolgere semplici espressioni
- 11- Conoscere le regole dei prodotti notevoli; saper applicare somma per differenza, quadrato del binomio, cubo di binomio in semplici esercizi.
- 12- Saper svolgere semplici espressioni con polinomi. Saper scomporre i polinomi in un prodotto di fattori- riconoscere e saper risolvere le scomposizioni: raccoglimento a fattore comune totale, raccoglimento parziale, differenza di 2 quadrati, quadrato del binomio, trinomio speciale. Calcolare MCD e mcm di polinomi.
- 13- Conoscere il concetto di frazione algebrica, condizioni di esistenza e semplificazioni di semplici frazioni algebriche.
- 14- Saper eseguire operazioni tra frazioni algebriche
- 15- Possedere il concetto di equazione algebrica intera e numerica di primo grado e i due principi di equivalenza.



**ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE "A.VOLTA"**

Via Giovanni XXIII n.9 26900 Lodi Tel.35115-6-7-Fax 31983

sito Internet <http://www.itisvolta.edu.it> E-Mail [itisvolta@itisvolta.it](mailto:itisvolta@itisvolta.it)

16- Saper classificare un'equazione (impossibile-determinata-indeterminata). Svolgere semplici equazioni 17- Risolvere semplici problemi di primo grado.		
18- Conoscere i primi elementi della geometria 19- Conoscere il concetto di congruenza 20- Conoscere i criteri di congruenza dei triangoli 21- Conoscere le proprietà del triangolo isoscele 22- Saper classificare i triangoli rispetto ai lati e rispetto agli angoli 23- Conoscere il concetto di parallelismo e perpendicolarità 24- Conoscere il criterio di parallelismo 25- Conoscere le proprietà dei parallelogrammi e dei trapezi	26- Geometria	27- ■ SCRITTA 28- ■ ORALE