

**PROGRAMMA DI MATEMATICA per le classi prime per l'anno scolastico 2017/2018.**

<b>MODULO</b>	<b>UNITA'</b>	<b>CONOSCENZE, COMPETENZE, CAPACITA'</b>	<b>METODOLOGIE</b>	<b>COLLEGA MENTI</b>	<b>VERIFICHE</b>
<b>1. I NUMERI</b>	<p>Numeri naturali <b>N</b>                      Numeri interi <b>Z</b>                      Numeri razionali <b>Q</b>                      Operazioni e proprietà dei numeri (potenze solo con esponente intero).                      Rapporti, percentuali e approssimazioni.</p>	Operare in <b>N,Z,Q</b>	Lezione frontale. Svolgimento guidato di esercizi personalizzati o a gruppi.	Fisica	Orali e scritte.
<b>2. IL LINGUAGGIO DELL'ALGEBRA</b>	<p>I monomi                      I polinomi                      Operazioni con monomi e polinomi                      Prodotti notevoli</p>	Operare con monomi e polinomi Sviluppare un'espressione algebrica	Lezione frontale. Svolgimento guidato di esercizi personalizzati o a gruppi.		Orali e scritte, anche sotto forma di tests o prove strutturate.
<b>3. EQUAZIONI E DISEQUAZIONI</b>	<p>Equazioni di 1° grado numeriche in un'incognita                      Interpretazione grafica della soluzione di un'equazione di 1° grado                      Le equazioni come modelli per risolvere problemi                      Disequazioni di 1° grado in un'incognita</p>	<p>Risolvere un'equazione di 1° grado a coefficienti numerici                      Risolvere un problema di 1° grado                      Risolvere una disequazione di 1° grado in una incognita</p>	Lezione frontale. Svolgimento guidato di esercizi personalizzati o a gruppi.	Fisica	Orali e scritte, anche sotto forma di tests o prove strutturate.
<b>4. GEOMETRIA</b>	<p>Enti fondamentali della geometria: postulato, assioma, definizione, teorema, dimostrazione.                      Nozioni fondamentali di geometria del piano.                      Il piano euclideo: relazioni tra rette, congruenza di figure, poligoni e loro proprietà.                      Perimetro e area dei poligoni.                      Teoremi di Euclide e di Pitagora.                      Circonferenza e cerchio.                      Principali trasformazioni geometriche e loro invarianti (introdotte in forma intuitiva).</p>	<p>Eeguire costruzioni geometriche elementari utilizzando sia la riga e il compasso sia strumenti informatici. Misurare grandezze geometriche, calcolare perimetro e area delle principali figure geometriche del piano.                      Analizzare e risolvere problemi del piano utilizzando proprietà delle figure geometriche.                      Comprendere dimostrazioni e sviluppare semplici catene deduttive.</p>	Lezione frontale. Svolgimento guidato di esercizi personalizzati o a gruppi.		Orali e scritte, anche sotto forma di tests o prove strutturate.