

<b>A.S. 2020 / 2021</b>  <b>PROGRAMMA SVOLTO</b>  <b>CLASSE 1^ SEZ. B</b>  <b>MATERIA: MATEMATICA</b>  <b>PROF.SSA PAOLA PUSINERI</b>		
<b>CONTENUTI E TEMPI</b> <b>(MESI O ORE)</b>	Settembre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>CAPITOLO 1: Numeri naturali e numeri interi</b> Le quattro operazioni, le potenze e loro proprietà, MCD e mcm. Le quattro operazioni, le potenze.</li> <li>• <b>LE OPERAZIONI.</b> Definizione di operazione binaria. Proprietà delle operazioni: commutativa, associativa, elemento neutro, elemento assorbente, elementi inversi, proprietà distributiva di un'operazione rispetto ad un'altra.</li> </ul>
	Ottobre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>CAPITOLO 2: Numeri razionali e numeri reali</b> Le operazioni in <math>\mathbb{Q}</math> e le potenze ad esponente negativo.</li> <li>• <b>CAPITOLO 3: Insiemi e relazioni</b> Definizione e rappresentazione di un insieme. Sottoinsiemi di un insieme. Operazioni tra insiemi: unione, intersezione, differenza. Insieme complementare. Insieme delle parti</li> </ul>
	Novembre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>CAPITOLO 3: Insiemi e relazioni</b> Partizione di un insieme. Prodotto cartesiano tra insiemi.</li> <li>• <b>PROBABILITA'</b> Eventi aleatori Definizioni di probabilità Somma logica di eventi.</li> <li>• <b>CAPITOLO 3: Insiemi e relazioni</b> Relazioni binarie e loro rappresentazioni Relazioni definite in un insieme e loro proprietà</li> </ul>

	Dicembre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CAPITOLO 3: Insiemi e relazioni Relazione d'equivalenza Relazione d'ordine</li> <li>• CAPITOLO 7: Funzioni Definizione di funzione e loro proprietà Piano cartesiano e grafico di una funzione Proporzionalità diretta e proporzionalità inversa</li> </ul>
	Gennaio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CAPITOLO G1: Enti geometrici fondamentali Introduzione alla geometria euclidea: enti primitivi, assiomi, definizioni. Segmenti e angoli: relazioni, operazioni, multipli e sottomultipli. Teorema dei supplementari di angoli congruenti (dim) Teorema degli angoli opposti al vertice (dim)</li> </ul>
	Febbraio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CAPITOLO G2: Triangoli La congruenza dei triangoli e il primo criterio di congruenza dei triangoli. Il secondo criterio di congruenza dei triangoli Teorema relativo agli angoli alla base di un triangolo isoscele (dim), teorema inverso (dim), teorema relativo alla bisettrice dell'angolo al vertice di un triangolo isoscele (dim) Il terzo criterio di congruenza dei triangoli (dim) Teorema relativo alla mediana di un triangolo isoscele (dim) Disuguaglianze nei triangoli: primo teorema dell'angolo esterno (dim).</li> </ul>
	Marzo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CAPITOLO G2: Triangoli Disuguaglianze nei triangoli: teorema della disuguaglianza tra elementi di un triangolo (dim), teorema inverso, teorema della disuguaglianza triangolare (dim)</li> <li>• CAPITOLO 4: Monomi Definizioni. Operazioni con i monomi. MCD e mcm fra monomi.</li> <li>• CAPITOLO G3: Rette perpendicolari e le rette parallele Rette perpendicolari: definizione, teorema esistenza ed unicità. Definizione di asse di un segmento e di luogo geometrico Teorema dell'asse come luogo geometrico (dim) Definizioni: proiezione di un punto e di un segmento, distanza di un punto da una retta. Rette parallele: definizione, teorema fondamentale delle parallele (dim), corollari (dim),</li> </ul>

		teorema esistenza retta parallela, V postulato di Euclide, teorema inverso (dim), corollari (dim), teorema relativo agli angoli a lati paralleli, proprietà della relazione di parallelismo tra rette (definizione di direzione), fasci propri ed impropri.
	Aprile	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CAPITOLO G3: Rette perpendicolari e le rette parallele Secondo teorema dell'angolo esterno (dim), somma degli angoli interni di un triangolo (dim), secondo criterio generalizzato di congruenza dei triangoli (dim), teorema relativo alla somma degli angoli interni di un poligono convesso (dim), teorema relativo alla somma degli angoli esterni di un poligono convesso (dim)</li> <li>• CAPITOLO 5: Polinomi Definizione di polinomi. Operazioni con i polinomi. Prodotti notevoli: <math>(a+b)(a-b)</math>, quadrato del binomio, quadrato del trinomio, cubo del binomio.</li> </ul>
	Maggio- giugno	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CAPITOLO G3: Rette perpendicolari e le rette parallele Criterio di congruenza dei triangoli rettangoli (dim), teorema relativo alle proprietà dell'altezza di un triangolo isoscele (dim)</li> <li>• CAPITOLO 6: Equazioni lineari Definizioni. Principi di equivalenza. Equazioni numeriche intere Problemi ed equazioni</li> <li>• CAPITOLO G4: i parallelogrammi e i trapezi Il parallelogramma: definizione, CN (dim), CS (dim) Il rombo: definizione, CN (dim), CS (dim) Il rettangolo e il quadrato: definizione, CN (dim), CS (dim) Il trapezio: definizioni, CN trapezio isoscele (dim), CS trapezio isoscele (dim) Teorema di Talete e corollari</li> </ul>

- LIBRO DI TESTO: Bergamini Barozzi Matematicamultimediale.blu vol.1 ed. Zanichelli