

	 <p style="text-align: center;">ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA “DANIELE CRESPI” <i>Liceo Internazionale Classico e Linguistico VAPC02701R</i> <i>Liceo delle Scienze Umane VAPM027011</i> Via G. Carducci 4 – 21052 BUSTO ARSIZIO (VA) Tel. 0331 633256 - Fax 0331 674770 www.liceocrespi.edu.it E-mail: comunicazioni@liceocrespi.it C.F. 81009350125 – Cod.Min. VAIS02700D</p>	
		
 <p style="text-align: center;">FONDI STRUTTURALI EUROPEI pon 2014-2020</p> <p style="text-align: center;">PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div data-bbox="901 640 990 766">  <p>MIUR</p> </div> <div data-bbox="1015 640 1372 766"> <p>Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca Dipartimento per la programmazione e la Gestione delle Risorse Umane, Finanziarie e Strumentali Direzione Generale per interventi in materia di Edilizia Scolastica per la gestione dei Fondi Strutturali per l'Istruzione e per l'Innovazione Digitale Ufficio IV</p> </div> </div>		

PROGRAMMA di MATEMATICA
classe 1BC 2021/2022

Prof.ssa Luisa Lupi

Geometria:

- * Premessa storica: Euclide e la sua geometria
- * Il metodo assiomatico-deduttivo
- * Enti primitivi e prime definizioni
- * Assiomi della retta e del piano
- * Fasci di rette
- * Semirette, segmenti, semipiani, angoli
- * Tipi di angoli(concavi, convessi, consecutivi, adiacenti, opposti al vertice)
- * Angoli complementari, supplementari, esplementari
- * Costruzioni con “riga e compasso”(punto medio e asse di un segmento, bisettrice di un angolo)
- * Concetto di congruenza e relative proprietà
- * Confronto e operazioni tra segmenti e angoli
- * La tecnica del “ dimostrare “
- * Dimostrazioni di teoremi relativi ad angoli
- * Spezzate, poligonali e poligoni concavi e convessi
- * Tipi di triangolo e punti notevoli
- * Criteri di congruenza dei triangoli
- * Dimostrazioni di teoremi con i criteri di congruenza
- * Disuguaglianze triangolari, teorema dell'angolo esterno
- * Teoremi invertibili, C.N.S. per i triangoli isosceli
- * Isometrie: simmetria assiale e centrale, traslazioni, rotazioni
- * La geometria con Geogebra(punti notevoli di un triangolo, criteri di congruenza, isometrie)

Algebra:

- * Insiemistica: insiemi e diversi tipi di rappresentazione
- * Sottoinsiemi propri e impropri
- * Operazioni con gli insiemi: insieme universo, complementare, differenza, intersezione e unione di insiemi, prodotto cartesiano
- * Problemi risolvibili con gli insiemi
- * Insieme N: operazioni e relative proprietà, M.C.D e m.c.m tra naturali
- * Insieme Z: operazioni e relative proprietà, potenze e proprietà relative
- * Insieme Q: operazioni e relative proprietà, frazioni equivalenti, numeri decimali finiti e periodici (frazione generatrice), potenze con esponente negativo
- * Proporzioni e percentuali, problemi relativi

- * Notazione scientifica e ordine di grandezza
- * Monomi e operazioni con essi, M.C.D. e m.c.m tra monomi
- * Polinomi e relative caratteristiche, polinomi come funzioni, zero di un polinomio
- * Addizione, sottrazione, moltiplicazione per un monomio e tra due polinomi
- * Divisione di un polinomio per un monomio
- * Problemi risolvibili coi polinomi
- * Prodotti notevoli: somma per differenza, quadrato di binomio e di trinomio, cubo di binomio, triangolo di Tartaglia e potenza di un binomio
- * Riconoscimenti dei prodotti notevoli per la scomposizione di un polinomio
- * Identità ed equazioni
- * Equazioni equivalenti e principi di equivalenza, conseguenze
- * Risoluzione di equazioni intere numeriche ad un'incognita di 1° grado, equazioni indeterminate e impossibili
- * Problemi risolvibili mediante equazioni di primo grado ad un'incognita
- * Disuguaglianze e relative proprietà
- * Disequazioni e principi di equivalenza
- * Risoluzione di disequazioni intere numeriche di 1° grado ad un'incognita
- * Rappresentazione grafica delle soluzioni
- * Sistemi di disequazioni di primo grado

Statistica

Il linguaggio della statistica, variabili discrete e continue

Frequenze assolute, relative e percentuali, distribuzione per classi e distribuzioni di frequenze cumulate

Rappresentazioni grafiche (4 tipi fondamentali)

Introduzione al foglio di calcolo per la statistica(funzioni somma, media, calcolo frequenze, costruzione grafici)

Indici di posizione : media, moda e mediana

Mategiocando ed esercitazioni in preparazione a “Matematica senza frontiere”

BUSTO A. 30/05/2022

La docente

I rappresentanti _____