



Ministero dell'Istruzione

LICEO "P. L. NERVI – G. FERRARI"

P.zza S. Antonio – 23017 Morbegno (So)

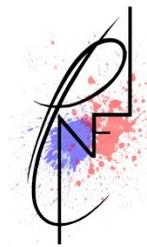
Indirizzi: Artistico, Linguistico, Scientifico, Scientifico - opz. Scienze applicate – Scienze Umane

email certificata: SOPS050001@pec.istruzione.it

email Uffici: ismorbegno@libero.it – sops050001@istruzione.it

Tel. 0342612541 - 0342610284 / Fax 0342600525 – 0342610284

C.F. 91016180142



PROGRAMMA SVOLTO

a.s. 2021/2022

Corso di studio: LICEO ARTISTICO

Classe: 1A

Materia: MATEMATICA

Docente: ZECCA BARBARA

Libri di testo: L.Nobili-S.TrezziR.Giupponi, *LE IDEE DELLA MATEMATICA1*, ED. ATLAS

PROGRAMMA SVOLTO

ALGEBRA

Gli insiemi: rappresentazioni di un insieme, sottoinsiemi. Relazioni tra insiemi: uguaglianza, inclusione. Operazioni con gli insiemi: unione, intersezione, differenza, complementare di un insieme, prodotto cartesiano, insieme delle parti di un insieme. Partizione di un insieme. Problemi che si risolvono con gli insiemi.

Operazioni e loro proprietà nell'insieme dei numeri naturali: addizione, sottrazione, moltiplicazione, divisione. Potenze. Criteri di divisibilità. M.C.D. e m.c.m. di numeri naturali. Espressioni aritmetiche. Numeri relativi e operazioni con i numeri relativi. Ampliamento ai numeri razionali. Numeri decimali. Operazioni con i numeri razionali. Grandezze proporzionali. Problemi con le proporzioni e le percentuali.

Il calcolo letterale. Valore numerico di un'espressione letterale. Monomi e polinomi. Operazioni con i monomi, operazioni con i polinomi. Espressioni con monomi e polinomi. Prodotti notevoli (quadrato di binomio, quadrato di trinomio, cubo di binomio, somma per differenza).

Equazioni: principi di equivalenza e loro applicazione. Equazioni numeriche intere di primo grado a coefficienti interi e razionali: determinate, indeterminate, impossibili. Risoluzione di problemi di primo grado attraverso un'equazione.

Le disequazioni di primo grado intere. Sistemi di disequazioni di primo grado. Studio del segno di un prodotto.

Statistica descrittiva: Indagine statistica, rappresentazione grafica; moda, media aritmetica, mediana.

GEOMETRIA

Concetti primitivi della geometria euclidea: punto, retta, piano. Figure piane e loro confronto. Segmenti: confronto di segmenti, somma e differenza di segmenti. Angoli: confronto di angoli, somma e differenza di angoli. Spezzate, poligoni e loro elementi. Classificazione dei triangoli.

Criteri di congruenza dei triangoli. Punto medio di un segmento, bisettrice di un angolo. Rette perpendicolari e rette parallele. Proprietà dei triangoli isosceli. Altezze, mediane e bisettrici di un triangolo. Quadrilateri e parallelogrammi. Trapezi.

Morbegno, 4 giugno 2022

il Docente (Barbara Zecca)

Il presente programma, inviato dalla segreteria ai rappresentanti di classe per presa visione e accettazione, è stato spuntato sul registro elettronico dagli stessi