

Anno Scolastico 2022/23

MATEMATICA

Programma svolto classi 1DSP – 1CSP

Docente VALERIA TERMINIELLO

ARITMETICA E ALGEBRA

I numeri naturali, interi, razionali (sotto forma frazionaria e decimale); loro struttura, ordinamento e rappresentazione sulla retta

Le operazioni con i numeri interi e razionali e le loro proprietà

Potenze e loro proprietà

Rapporti e percentuali.

Le espressioni letterali e i polinomi. Operazioni con i polinomi, prodotti notevoli. Equazioni di primo grado intere. Disequazioni di primo grado intere e sistemi di disequazioni. Divisibilità di polinomi, teorema del resto e di Ruffini. Scomposizioni di polinomi. Frazioni algebriche, semplificazione e operazioni. Equazioni di primo grado letterali e frazionarie. Disequazioni frazionarie e disequazioni prodotto, Sistemi di disequazioni contenenti disequazioni frazionarie e prodotto.

INSIEMI E LOGICA

Gli insiemi e la loro rappresentazione, sottoinsiemi, operazioni tra insiemi: unione, intersezione, differenza, complementare di un insieme. La logica delle proposizioni, i connettivi “e”, “o”, “non”, “se ...allora”, “se e solo se”. Tavole di verità e leggi di De Morgan. La logica dei predicati, enunciati aperti, connettivi e quantificatori, la negazione di enunciati contenenti quantificatori.

GEOMETRIA

Gli enti fondamentali della geometria e il significato dei termini postulato, assioma, definizione, teorema, dimostrazione. Il piano euclideo: relazioni tra rette, congruenza di figure, criteri di congruenza dei triangoli.

Triangolo isoscele e sue proprietà. Rette parallele e perpendicolari, assioma della parallela e criteri di parallelismo.

Lucca li 10/06/2023

Valeria Terminiello