



Ministero dell'Istruzione,
LICEO ARTISTICO "A. FRATTINI"
Via Valverde, 2 - 21100 Varese
tel: 0332820670 fax: 0332820470
e-mail: vasi040006@istruzione.it
vasi040006@pec.istruzione.it
COD.MIN.: VASL040006
C.F.: 80016900120



Anno scolastico 2019-2020

Programma svolto

Docente: MESCHINI

Materia: MATEMATICA Classe: 1G

Testo: "I colori della Matematica", Edizione Azzurra, Volume 1, Petrini Ed

TEMA A – I numeri e il linguaggio della matematica

Unità 1 – Numeri naturali e numeri interi (breve ripasso).

Unità 2 – Numeri irrazionali e introduzione ai numeri reali (breve ripasso).

Unità 3 – Insiemi e logica: i temi fondamentali di questa unità (elementi di insiemistica, logica, linguaggio specifico) sono stati trattati trasversalmente alle altre unità.

TEMA B – Monomi e polinomi
Unità 4 – Introduzione al calcolo letterale: Il calcolo letterale e le espressioni algebriche; monomi; addizione e sottrazione di monomi; moltiplicazione, potenza e divisione di monomi; massimo comun divisore e minimo comune multiplo tra monomi; il calcolo letterale e i monomi per risolvere problemi.
Unità 5 – Polinomi: Polinomi; operazioni tra polinomi; prodotti notevoli; polinomi per risolvere problemi e per dimostrare.
Unità 6 – Introduzione alla scomposizione di polinomi: Introduzione alle scomposizioni e raccoglimenti totali e parziali; scomposizione mediante prodotti notevoli; scomposizione di particolari trinomi di secondo grado; massimo comun divisore e minimo comune multiplo tra polinomi.
TEMA E – Le nozioni di base della geometria
Unità 11 – Piano euclideo: Introduzione alla geometria; i concetti primitivi e i primi assiomi della geometria euclidea; le parti della retta e le poligonali; semipiani e angoli; poligoni.
Unità 12 – Dalla congruenza alla misura: La congruenza; la congruenza e i segmenti; la congruenza e gli angoli; misura di segmenti e di angoli.
TEMA C – Funzioni, equazioni e disequazioni
Unità 8 – Equazioni di primo grado numeriche lineari: Introduzione alle equazioni, principi di equivalenza per le equazioni; equazioni numeriche intere di primo grado; le equazioni e la legge di annullamento del prodotto; problemi che hanno come modello un'equazione di primo grado.
Unità 9 – Disequazioni di primo grado numeriche intere: Disequazioni numeriche; introduzione alle disequazioni; principi di equivalenza per le disequazioni; disequazioni numeriche intere di primo grado; sistemi di disequazioni (<u>DAD</u>); problemi che hanno come modello disequazioni (<u>DAD</u>).
TEMA E – Le nozioni di base della geometria
Unità 13 – Congruenza nei triangoli: Triangoli e criteri di congruenza; dimostrazioni che utilizzano i criteri di congruenza (in parte in <u>DAD</u>); proprietà dei triangoli isosceli (<u>DAD</u>); disuguaglianze dei triangoli (<u>DAD</u>).
Unità 14 – Rette perpendicolari e parallele e introduzioni alle isometrie (<u>DAD</u>): Rette perpendicolari; rette parallele; criteri di parallelismo; proprietà degli angoli nei poligoni; congruenza e triangoli rettangoli; luoghi geometrici e punti notevoli di un triangolo; trasformazioni geometriche e isometrie (solo definizioni).
Unità 15 – Quadrilateri (<u>DAD</u>): Trapezi; parallelogrammi; rettangoli, rombi e quadrati; il piccolo teorema di Talete.

TEMA C – Funzioni, equazioni e disequazioni

Unità 7 – Funzioni (DAD):

Introduzione alle funzioni; il piano cartesiano e il grafico di una funzione; le funzioni di proporzionalità diretta e inversa; le funzioni lineari; le funzioni di proporzionalità al quadrato.

Il docente
Maria Meschini