

**PROGRAMMA SVOLTO**  
**in riferimento al Piano di lavoro annuale 2020/21**

**Materia : MATEMATICA**

**Docente: STEFANIA BORRA**

**Classe: 2A**

**RAG.**

**GEOM.**

**ITIS**

**Libro di testo:** Nuova Matematica a Colori- Algebra 1, Ed. Verde. Leonardo Sasso, Petrini Editore, Nuova Matematica a Colori- Algebra 2, Ed. Verde. Leonardo Sasso, Petrini Editore Geometria, Ed. Verde, Leonardo Sasso, Petrini Editore

---

MODULO M0 - Ripasso e consolidamento moduli visti in modalità DAD  
equazioni lineari intere e fratte, scomposizione in fattori , semplificazioni

MODULO M1 - Sistemi lineari e la retta

Sistemi lineari di due equazioni in due incognite, tipo di sistema, i metodi di risoluzione, sistemi di tre o più equazioni, la retta e la sua equazione, rette perpendicolari e rette parallele

MODULO M2 - Disequazioni di primo grado

Le proprietà delle disuguaglianze, le disequazioni intere, i sistemi di disequazioni, le disequazioni fratte

MODULO M3 - I radicali

la radice ennesima aritmetica ed algebrica, uso della calcolatrice, semplificazione dei radicali, riduzione di più radicali allo stesso indice, operazioni con i radicali, trasporto sotto/fuori il segno di radice, razionalizzazione dei denominatori delle frazioni, espressioni ed equazioni con radicali

MODULO M4- Equazioni e sistemi di grado superiore al primo

Equazioni di secondo grado, complete ed incomplete, relazione tra la soluzione e i coefficienti

MODULO M5- Disequazioni di secondo grado e parabola

segno di un trinomio di secondo grado, la funzione parabola, con particolare attenzione al suo segno, Utilizzo della parabola per risolvere le disequazioni.

MODULO M8 - Geometria delle figure piane

La geometria euclidea come sistema assiomatico. Rette, semirette, segmenti, semipiani, angoli: assiomi, definizioni e teoremi relativi. La geometria del triangolo: criteri di congruenza. Rette perpendicolari e parallele. Somma degli angoli interni di un triangolo.

MODULO M6 - Criteri di parallelismo

Assioma di Euclide, criteri di parallelismo, proprietà fondamentali degli angoli interni di un triangolo, segmenti e punti notevoli di un triangolo

MODULO M7- Similitudine e Teoremi di Pitagora ed Euclide

Il teorema di Pitagora, i teoremi di Euclide Saper risolvere semplici problemi con i teoremi di Pitagora ed Euclide.

MODULO M9 - La statistica e il calcolo delle probabilità

Introduzione alla statistica, definizione di frequenza assoluta, relativa e cumulata; medie pesata e non, mediana, mode, varianza e scarto quadratico medio.

MODULO M10 - Modulo di educazione civica

Analisi dati relativi alle elezioni del parlamento europeo nel 2019, elaborati dall'Istat. Interpretazione di dati e rappresentazioni grafiche con particolare attenzione alla differenza tra strumentalizzazione dei dati e rappresentazione oggettiva degli stessi.

---

ESERCIZI PER LE VACANZE ESTIVE: da consegnare il giorno del recupero debito oppure il primo giorno di scuola. Da svolgere sul quaderno di recupero "Nuova matematica a colori" ALGEBRA volume 2:

Radicali

Es. 7, 8, 9 pag. 11  
Es. 10, 11, 12, 13, 14 pag. 11  
Es. 44, 45, 46, 52, 53, 54 pag. 12  
Es. da 57 a 60 pag. 13  
Es. da 76 a 80 pag. 13  
Es. 85, 86, 87 pag. 14

Sistemi lineari

Es. da 1 a 6 pag. 22  
Es. da 14 a 18 pag. 23  
Es. 26 pag. 23

Retta

Es. 2, 4 pag. 29  
Es. da 5 a 9 pag. 29  
Es. da 20 a 32 pag. 35

Equazioni di secondo grado

Es. da 1 a 30 pag. 46  
Es. da 47 a 58 pag. 47

Disequazioni di secondo grado

Es. da 1 a 12 pag. 54  
Es. da 23 a 41 pag. 54

Alba, 9 giugno 2021

Il Docente: Stefania Borra

