

# PROGRAMMA SVOLTO

CLASSI DALLA 1<sup>^</sup> ALLA 4<sup>^</sup>

<b>CLASSE</b>	2BSS
<b>INDIRIZZO</b>	Professionale Servizi Per La Sanità E L'assistenza Sociale
<b>ANNO SCOLASTICO</b>	2020/2021
<b>DISCIPLINA</b>	Matematica
<b>DOCENTE</b>	Daniele Ferro

## PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 2BSS

**Libro di testo adottato:** *Leonardo Sasso, Colori della matematica, edizione gialla, Vol 1 e Vol 2, Ed. Petrini*

**Altri materiali utilizzati:** *fotocopie da altri libri, alcuni materiali allegati al registro elettronico e videolezioni*

COMPETENZE SVILUPPATE	MODULI/UNITÀ/NUCLEI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI
Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento	RIPASSO Scomposizione di polinomi in fattori irriducibili Equazioni di primo grado	Il raccoglimento a fattore comune e il raccoglimento parziale. I prodotti notevoli: differenza di quadrati, quadrato di un binomio, quadrato di un trinomio, cubo di un binomio, trinomio particolare, somma e differenza di cubi, metodo di Ruffini. Tradurre le informazioni fornite dal problema in equazioni
	MODULO 1 Le frazioni algebriche Equazioni numeriche fratte	Calcolare il M.C.D. e il m.c.m. fra polinomi. Saper determinare le C.E. delle frazioni algebriche. Saper semplificare le frazioni algebriche. Saper operare con le frazioni algebriche. Identificare le grandezze date e quelle incognite Tradurre le informazioni fornite dal problema in equazioni
Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi	MODULO 2 I numeri reali e i radicali	Esprimere un numero irrazionale mediante approssimazioni razionali Semplificare un radicale e trasportare un fattore fuori o dentro il segno di radice Eseguire operazioni e semplificare espressioni con i radicali. Razionalizzare il denominatore di una frazione. Eseguire calcoli con potenze a esponente razionale
	MODULO 3 Funzioni	Definizione di relazione e di funzione. Dominio e Codominio Funzioni numeriche. Immagini e controimmagini. Grafico di una funzione. Proporzionalità diretta e inversa. La funzione lineare. Equazioni e funzioni.
	MODULO 4 Il piano cartesiano e la retta	Distanza e punto medio. Isometrie del piano (cenni) Equazione e grafico retta. Condizione di appartenenza. Rette perpendicolari e parallele. Posizione reciproca di due rette Equazione generale della retta e retta per due punti. Distanza punto-retta.
Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi	MODULO 5 Sistemi lineari	Metodi di soluzione: sostituzione, confronto, riduzione, Cramer. Metodo grafico per la soluzione di sistemi lineari
	MODULO 6 Equazioni di secondo grado	Applicare la formula risolutiva delle equazioni di secondo grado Risolvere equazioni numeriche (interi o frazionarie) di secondo grado Scomporre trinomi di secondo grado. Risolvere quesiti riguardanti equazioni parametriche di secondo grado. Introduzione alla parabola. Tradurre le informazioni fornite dal problema in equazioni. Sistemi di secondo grado. Sistemi simmetrici
	MODULO 7 Statistica	Introduzione alla statistica Distribuzione di frequenze Principali rappresentazioni grafiche Principali indici di posizione e di variabilità

Raccogliere, conservare, elaborare e trasmettere dati relativi alle attività professionali svolte ai fini del monitoraggio e della valutazione degli interventi e dei servizi utilizzando adeguati strumenti informativi in condizioni di sicurezza e affidabilità delle fonti utilizzate	MODULO 8 Probabilità	Riconoscere se un evento è aleatorio, certo o impossibile Calcolare la probabilità di un evento secondo la concezione classica Calcolare la probabilità della somma logica di eventi (probabilità totale) Calcolare la probabilità del prodotto logico di eventi (probabilità composta) Calcolare la probabilità condizionata
	MODULO 9 Geometria	Ripasso del programma dell'anno precedente e poi: Triangoli e criteri di congruenza. Le proprietà del triangolo isoscele. Rette perpendicolari e rette parallele; criteri di parallelismo. Il concetto di distanza, la distanza fra rette parallele. I quadrilateri. Il piccolo teorema di Talete.  Riconoscere le parti della circonferenza e del cerchio. Applicare i teoremi sulle corde Riconoscere le posizioni reciproche di retta e circonferenza Riconoscere le posizioni reciproche di due circonferenze Applicare le proprietà degli angoli al centro e alla circonferenza corrispondenti Applicare il teorema delle rette tangenti a una circonferenza da un punto esterno Utilizzare le proprietà dei punti notevoli di un triangolo Applicare le proprietà dei poligoni inscritti e circoscritti e dei poligoni regolari Saper enunciare teoremi su quadrilateri inscritti e circoscritti  Cenni di: equivalenza tra superfici, teorema di Euclide, teorema di Pitagora, teorema di Talete
Agli alunni con GIUDIZIO SOSPESO verrà consegnata la SCHEDA ESITI NEGATIVI da seguire individualmente e far visionare al docente del corso di recupero organizzato dall'Istituto.		
Durante le ultime lezioni sono state date indicazioni sul LAVORO ESTIVO (scritto nel registro elettronico) che TUTTI gli studenti devono svolgere durante le vacanze e consegnare all'inizio del prossimo anno scolastico, se ammessi alla classe successiva, all'esame di fine agosto o all'inizio del secondo anno se con giudizio sospeso o con recupero del debito. Si invita a consultare anche il registro elettronico, con utente e password "genitori" nella sezione didattica, Compiti Vacanze, soprattutto il documento "Guida Compiti Vacanze". Tale documento viene anche pubblicato mediante piattaforma Google Classroom.		

## OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO RELATIVI ALLA DISCIPLINA "EDUCAZIONE CIVICA"

COMPETENZE SVILUPPATE	ARGOMENTI SVOLTI	CONTENUTI E MATERIALI ANALIZZATI
n.a.	n.a	• n.a

La materia non è direttamente interessata al raggiungimento degli obiettivi specifici di apprendimento della disciplina "Educazione Civica". Comunque, come previsto dal piano di lavoro, gli argomenti e le metodologie adottate, oltre a contribuire a sviluppare competenze e obiettivi specifici di apprendimento, hanno provveduto a sviluppare le tematiche indicate nella L.20 agosto 2019 .92 (Introduzione insegnamento educazione civica).

Piove di Sacco, 31 maggio 2021

Il Docente Daniele Ferro

I rappresentanti degli studenti

---

---