



PROGRAMMA DI LAVORO ANNUALE		classe SECONDA sez C	
MATEMATICA 2			
M1			
CONOSCENZE		ABILITA' E COMPETENZE	
		DURATA ORE	
1 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>La scomposizione in fattori dei polinomi</li> <li>Le frazioni algebriche</li> <li>Le operazioni con le frazioni algebriche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Raccogliere a fattore comune</li> <li>Differenza tra due quadrati</li> <li>Somma e differenza tra due cubi</li> <li>Trinomio scritto come quadrato di un binomio</li> <li>Scomposizione del trinomio <math>x^2+sx+p</math></li> <li>Calcolare il M.C.D. e il m.c.m. fra polinomi</li> <li>Semplificare una frazione algebrica</li> <li>Somma di frazioni algebriche</li> <li>Prodotti, divisioni di frazioni algebriche</li> <li>Semplificare espressioni con le frazioni algebriche</li> <li>Scomposizione di un polinomio mediante la regola di Ruffini</li> </ul>	40
1 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Equazioni disequazioni di I grado</li> <li>Le equazioni determinate, indeterminate, impossibili</li> <li>Disequazione e sistemi di disequazioni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stabilire se un valore è soluzione di un'equazione</li> <li>Risolvere equazioni di primo grado intere</li> <li>Risolvere equazioni di primo grado fratte</li> <li>Data una formula qualsiasi determinare applicando l'equazione una qualsiasi incognita</li> <li>Utilizzare le equazioni per risolvere problemi di vario argomento e di geometria</li> <li>Disequazioni e sistemi di disequazioni</li> </ul>	10
1 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>I sistemi lineari di due equazioni in due incognite (tre equazioni con tre incognite)</li> <li>Sistemi determinati. Impossibili, indeterminati</li> <li>Risoluzione grafica di un sistema lineari di due equazioni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Riconoscere sistemi determinati, impossibili, indeterminati</li> <li>Risolvere sistemi di due equazioni in due incognite con il metodo di sostituzione e del confronto</li> <li>Risolvere sistemi di due equazioni in due incognite con metodo di riduzione</li> <li>Risolvere sistemi di due equazioni in due incognite e di tre equazioni in tre incognite con il metodo di Cramer ( saper applicare la regola di Sarrus)</li> <li>Dato un sistema determinato a presentare in un sistema di riferimento cartesiano le due rette e il punto di incontro</li> <li>Risolvere problemi mediante i sistemi</li> </ul>	20
1 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le rette perpendicolari, le rette parallele, i parallelogrammi e i trapezi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le rette perpendicolari</li> <li>Le rette parallele tagliate da una trasversale</li> <li>Le proprietà degli angoli e dei poligoni</li> <li>Il parallelogramma</li> <li>Il rettangolo</li> <li>Il rombo</li> <li>Il quadrato</li> <li>Il trapezio</li> </ul>	40
M2			
2 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>I numeri reali e i radicali</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Semplificare un radicale e trasportare un fattore fuori o dentro il segno di radice</li> <li>Prodotto e divisione tra radicali aventi lo stesso indice e indice diverso</li> <li>Potenza e radice di un radicale</li> <li>Somma e differenza di radicali</li> <li>Espressione con i radicali</li> <li>Razionalizzare il denominatore in una frazione</li> <li>Risolvere equazioni a coefficiente irrazionale</li> </ul>	30
2 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Equazioni di II grado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Equazioni di II grado intere e fratte ridotte a forma normale intere e fratte</li> <li>Applicare la formula risolutiva, ridotta di un'equazione di II grado</li> <li>Discussione del discriminante</li> <li>Risolvere un'equazione spuria</li> <li>Risolvere un'equazione pura</li> <li>Scomporre un trinomio di II grado</li> </ul>	10
2 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>La circonferenza e i poligoni iscritti e circoscritti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La circonferenza e il cerchio</li> <li>Le posizioni di una retta rispetto ad una circonferenza</li> <li>La posizione reciproca fra due circonferenze e la distanza fra i loro centri</li> <li>I poligoni iscritti e circoscritti</li> </ul>	20
2 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'equivalenza delle superfici piane</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Applicare i teoremi sull'equivalenza fra parallelogramma, triangolo, trapezio</li> <li>Enunciare il teorema di Pitagora e i teoremi di Euclide</li> <li>Risolvere problemi applicando il teorema di Pitagora e i teoremi di Euclide</li> </ul>	10

**PROGRAMMA DI LAVORO ANNUALE** **classe SECONDA sez C****DISCIPLINA: MATEMATICA 2**

Gli obiettivi e le finalità le modalità di valutazione degli alunni sono quelli riportati nel documento di programmazione generale del biennio.

La scansione temporale prevista del programma e delle verifiche sommative sarà la seguente  
( **V1...**= VERIFICA; **M1...**MODULI / TEMATICHE DA TRATTARE) (salvo eventuali rimodulazioni in itinere).

Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio
1 1	1 1	1 1	1 1	1 2	1 3	2 1	2 2	2 2
	1 4	1 4	1 4	1 4	1 4	2 3	2 4	2 4
	V1	V2	1 2	1 3	V4	V5		V6
				V3				

## Prerequisiti:

- ✦ calcolo numerico e letterale
- ✦ Conoscenza di N,Z,Q
- ✦ Conoscenza degli enti geometrici fondamentali e degli elementi di un triangolo

Eventuale griglia di valutazione specifica della disciplina: vedi griglia allegata

- ✦ Enunciare proprietà con linguaggio essenziale ma corretto
- ✦ Applicare proprietà in semplici esercizi diretti
- ✦ Applicare proprietà in espressioni complesse
- ✦ Dimostrare proprietà
- ✦ Risolvere semplici problemi applicativi

Eventuali particolarizzazioni dipendenti dalla caratteristica della sezione.

I