

<u>Liceo Linguistico e Artistico "L.B.Alberti"</u> Insegnante: MERCATI ALICE anno scolastico: 2022/2023 materia: MATEMATICA classe: 3 A/L			
MODULO: SCOMPOSIZIONE IN FATTORI DI POLINOMI		PERIODO: settembre e ottobre	
OBIETTIVI	FASI DI LAVORO	METODI E STRUMENTI	VERIFICHE
<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Scomposizione di un polinomio per raccoglimento totale e per raccoglimento parziale</i> ▪ <i>Scomposizione di un binomio per differenza di quadrati</i> ▪ <i>Scomposizione di un trinomio per mezzo del quadrato del binomio</i> ▪ <i>Algoritmo di Ruffini</i> ▪ <i>Divisione tra Polinomi con l'Algoritmo di Ruffini</i> ▪ <i>Cenni alla divisione tra polinomi in generale ed analogie con la divisione tra numeri interi</i> ▪ <i>Cenni ad MCD ed mcm tra polinomi</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico rappresentandole anche sotto la forma grafica ▪ Individuare le strategie appropriate per la soluzione dei problemi ▪ Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico ▪ Tutoring o educazione tra pari ▪ Lezione frontale interattiva 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Compiti con semplici problemi di applicazione ▪ Verifiche scritte (n° 1 al mese) ▪ Verifiche orali (almeno due a quadrimestre).

OBIETTIVI	FASI DI LAVORO	METODI E STRUMENTI	VERIFICHE
<ul style="list-style-type: none">▪ <i>Definizione di Equazione lineare fratte</i>▪ <i>Condizioni di Esistenza di una Equazione Lineare Fratta</i>▪ <i>Problemi risolvibili attraverso una equazione lineare fratta: alcuni esempi</i>	▪	<ul style="list-style-type: none">▪ Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico rappresentandole anche sotto la forma grafica▪ Individuare le strategie appropriate per la soluzione dei problemi▪ Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico▪ Tutoring o educazione tra pari▪ Lezione frontale interattiva	<ul style="list-style-type: none">▪ Compiti con semplici problemi di applicazione▪ Verifiche scritte (n° 1 al mese)▪ Verifiche orali (almeno due a quadrimestre).

OBIETTIVI	FASI DI LAVORO	METODI E STRUMENTI	VERIFICHE
<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Definizione dei numeri reali</i> ▪ <i>Cenni storici e proprietà dei reali</i> ▪ <i>I reali e la retta.</i> ▪ <i>Definizione intuitiva di continuità</i> ▪ <i>Gli irrazionali: definizione dell'operazione di estrazione di radice</i> ▪ <i>Operazioni semplici tra radici</i> ▪ <i>Potenze di un numero ad esponente in Q e legami con la radice (cenni)</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico rappresentandole anche sotto la forma grafica ▪ Individuare le strategie appropriate per la soluzione dei problemi ▪ Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico ▪ Tutoring o educazione tra pari ▪ Lezione frontale interattiva 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Compiti con semplici problemi di applicazione ▪ Verifiche scritte (n° 1 al mese) ▪ Verifiche orali (almeno due a quadrimestre).

MODULO: EQUAZIONI E DISEQUAZIONI ALGEBRICHE DI GRADO SUPERIORE AL PRIMO PERIODO: febbraio, marzo e aprile

OBIETTIVI	FASI DI LAVORO	METODI E STRUMENTI	VERIFICHE
<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Le equazioni di secondo grado ad una incognita complete</i> ▪ <i>Formula risolutiva delle equazioni di secondo grado complete</i> ▪ <i>Rapporto tra delta e soluzioni di un'equazione</i> ▪ <i>Scomposizione di un trinomio tramite radici</i> ▪ <i>La funzione $y = ax^2$</i> ▪ <i>Rappresentazione cartesiana per punti della funzione $y = ax^2$ (cenni)</i> ▪ <i>Rappresentazione cartesiana per punti della funzione $y = ax^2+bx+c$ (cenni)</i> ▪ <i>Disequazioni di secondo grado: discussione e ricerca dell'insieme delle soluzioni</i> ▪ <i>Equazioni e Disequazioni Fratte di secondo grado</i> ▪ <i>Equazioni particolari di grado superiore al secondo riducibili ad equazioni di primo e secondo grado</i> ▪ <i>Equazioni e disequazioni di grado superiore al secondo</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico rappresentandole anche sotto la forma grafica ▪ Individuare le strategie appropriate per la soluzione dei problemi ▪ Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico ▪ Tutoring o educazione tra pari ▪ Lezione frontale interattiva 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Compiti con semplici problemi di applicazione ▪ Verifiche scritte (n° 1 al mese) ▪ Verifiche orali (almeno due a quadrimestre).

OBIETTIVI	FASI DI LAVORO	METODI E STRUMENTI	VERIFICHE
<ul style="list-style-type: none">▪ <i>La Circonferenza e le sue proprietà geometriche</i>▪ <i>Definizione di seno, coseno e tangente</i>▪ <i>L'angolo radiante</i>▪ <i>Proprietà delle funzioni goniometriche</i>▪ <i>La circonferenza goniometrica</i>▪ <i>Relazioni fondamentali</i>		<ul style="list-style-type: none">▪ Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico rappresentandole anche sotto la forma grafica▪ Individuare le strategie appropriate per la soluzione dei problemi▪ Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico▪ Tutoring o educazione tra pari▪ Lezione frontale interattiva	<ul style="list-style-type: none">▪ Compiti con semplici problemi di applicazione▪ Verifiche scritte (n° 1 al mese)▪ Verifiche orali (almeno due a quadrimestre).