

**PROGRAMMA SVOLTO
ANNO SCOLASTICO 2023 - 2024**

DISCIPLINA: **MATEMATICA**

CLASSE: **I SEZ.: C**

CORSO: **I.T.C. INDIRIZZO: TURISMO SPORTIVO**

DOCENTE: **NIOI ELISABETTA**

PERIODO DI DOCENZA: **dal 09/11/2023 al 07/06/2024**

QUADRO ORARIO (n° ore settimanali nella classe): **3**

MODULI DIDATTICI		CONTENUTI DISCIPLINARI
1	I numeri interi	<ul style="list-style-type: none"> • Operazioni ed espressioni con i numeri interi (ripasso) • Le potenze (ripasso) • M.C.D. (ripasso) • m.c.m.
2	I numeri razionali	<ul style="list-style-type: none"> • Le frazioni • Frazioni irriducibili • Riduzione di frazioni allo stesso denominatore • Operazioni con i numeri razionali: somma algebrica di frazioni, moltiplicazione, divisione e potenza • Numeri decimali limitati, periodici semplici, periodici misti e loro conversione in frazioni • Espressioni con i numeri razionali • Proprietà delle potenze nelle espressioni con i numeri razionali • Esercizi di difficoltà bassa e media
3	I monomi	<ul style="list-style-type: none"> • Definizione di monomio • Forma normale • Riduzione di un monomio a forma normale. • Grado di un monomio (complessivo e rispetto a una lettera) • Prodotto fra monomi. • Definizione di monomi simili e monomi opposti. • Somma algebrica fra monomi. • Semplificazione di espressioni con somme algebriche e prodotti di monomi. • Potenza di un monomio • Divisione fra monomi • M.C.D. e m.c.m. fra monomi • Semplificazione di espressioni con somme algebriche, prodotti, divisioni e potenze di monomi. • Esercizi di difficoltà bassa e media
4	I polinomi	<ul style="list-style-type: none"> • Definizione di polinomio • Addizione e sottrazione di polinomi. • Definizione di binomio, trinomio, quadrimio • Riduzione di un polinomio a forma normale

		<ul style="list-style-type: none">• Grado di un polinomio e grado di un polinomio rispetto ad una lettera• Polinomio ordinato rispetto ad una lettera• Definizioni di polinomio completo e di polinomio omogeneo• Prodotto di un monomio per un polinomio• Prodotto di due o più polinomi• Semplificazione di espressioni con somme algebriche e prodotti fra polinomi.• M.C.D. e m.c.m. fra polinomi• Esercizi di difficoltà bassa e media
--	--	--

Muravera, 10 giugno 2024

LA DOCENTE

Elisabetta Nioi



**PROGRAMMA SVOLTO
ANNO SCOLASTICO 2023 - 2024**

 DISCIPLINA: **MATEMATICA**

 CLASSE: **III SEZ.: C**

 CORSO: **I.T.C. INDIRIZZO: TURISMO SPORTIVO**

 DOCENTE: **NIOI ELISABETTA**

 PERIODO DI DOCENZA: **dal 09/11/2023 al 07/06/2024**

 QUADRO ORARIO (n° ore settimanali nella classe): **3**

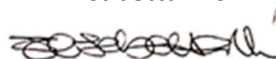
MODULI DIDATTICI		CONTENUTI DISCIPLINARI
1	Ripasso	<ul style="list-style-type: none"> • I prodotti notevoli (somma per differenza, quadrato di binomio, cubo di binomio) • Scomposizione di polinomi in fattori (raccoglimento a fattore comune, raccoglimento parziale, scomposizione riconducibile a prodotti notevoli) • Equazioni lineari o di primo grado • Primo principio di equivalenza, regola del trasporto, regola di cancellazione, secondo principio di equivalenza • Sistemi di equazioni lineari (risoluzione di sistemi di equazioni in due incognite con i metodi di sostituzione, del confronto e di riduzione)
2	Equazioni di secondo grado	<ul style="list-style-type: none"> • Le equazioni di secondo grado: definizioni • Riduzione a forma normale e risoluzione mediante la formula risolutiva • Equazioni di secondo grado incomplete: pure, spurie e monomie • Esercizi di difficoltà bassa e media
3	Sistemi di equazioni di secondo grado	<ul style="list-style-type: none"> • Definizione di un sistema di secondo grado • Sistemi di due equazioni in due incognite • Interpretazione grafica dei sistemi di secondo grado • Esercizi di difficoltà bassa e media
4	Le disequazioni	<ul style="list-style-type: none"> • Disequazioni lineari o di primo grado • Riduzione tramite primo principio di equivalenza, regola del trasporto, regola di cancellazione, secondo principio di equivalenza • Disequazioni di secondo grado complete, pure, spurie e monomie • Sistemi di disequazioni • Interpretazione grafica delle disequazioni di secondo grado e dei sistemi di disequazioni • Esercizi di difficoltà bassa e media
5	La retta nel piano cartesiano	<ul style="list-style-type: none"> • Il piano cartesiano; punti e segmenti nel piano cartesiano • Distanza tra due punti allineati orizzontalmente o verticalmente • Distanza tra due punti in posizione generica (ripasso del teorema di Pitagora e dimostrazione)

		<ul style="list-style-type: none"> • Equazione generica della retta in forma implicita ed in forma esplicita • Rappresentazione grafica di una retta • Coefficiente angolare e ordinata all'origine: definizione e significato; determinazione del coefficiente angolare e dell'ordinata all'origine dall'equazione della retta in forma implicita ed in forma esplicita • Equazione di una retta passante per l'origine, equazione di una retta parallela all'asse delle ascisse, equazione di una retta parallela all'asse delle ordinate, equazione degli assi cartesiani • Condizione di appartenenza di un punto ad una retta ed equazione della retta passante per un punto e di coefficiente angolare dato • Posizione reciproca tra due rette: determinazione delle coordinate del punto di intersezione, condizione di parallelismo e di perpendicolarità • Punti di intersezione di una retta con gli assi cartesiani • Esercizi di difficoltà bassa
6	Matematica finanziaria	<ul style="list-style-type: none"> • Introduzione alla matematica finanziaria • Operazioni di capitalizzazione: capitale, interesse e montante • Operazioni di attualizzazione o di sconto • Regime dell'interesse semplice

Muravera, 10 giugno 2024

LA DOCENTE

Elisabetta Nioi



**PROGRAMMA SVOLTO
ANNO SCOLASTICO 2023 - 2024**

 DISCIPLINA: **MATEMATICA**

 CLASSE: **III SEZ.: D**

 CORSO: **I.T.C. INDIRIZZO: TURISMO SPORTIVO**

 DOCENTE: **NIOI ELISABETTA**

 PERIODO DI DOCENZA: **dal 09/11/2023 al 07/06/2024**

 QUADRO ORARIO (n° ore settimanali nella classe): **3**

MODULI DIDATTICI		CONTENUTI DISCIPLINARI
1	Ripasso	<ul style="list-style-type: none"> • I prodotti notevoli (somma per differenza, quadrato di binomio, cubo di binomio) • Scomposizione di polinomi in fattori (raccolgimento a fattore comune, raccolgimento parziale, scomposizione riconducibile a prodotti notevoli) • Equazioni lineari o di primo grado • Primo principio di equivalenza, regola del trasporto, regola di cancellazione, secondo principio di equivalenza • Sistemi di equazioni lineari (risoluzione di sistemi di equazioni in due incognite con i metodi di sostituzione, del confronto e di riduzione)
2	Equazioni di secondo grado	<ul style="list-style-type: none"> • Le equazioni di secondo grado: definizioni • Riduzione a forma normale e risoluzione mediante la formula risolutiva • Equazioni di secondo grado incomplete: pure, spurie e monomie • Esercizi di difficoltà bassa e media
3	Sistemi di equazioni di secondo grado	<ul style="list-style-type: none"> • Definizione di un sistema di secondo grado • Sistemi di due equazioni in due incognite • Interpretazione grafica dei sistemi di secondo grado • Esercizi di difficoltà bassa e media
4	Le disequazioni	<ul style="list-style-type: none"> • Disequazioni lineari o di primo grado • Riduzione tramite primo principio di equivalenza, regola del trasporto, regola di cancellazione, secondo principio di equivalenza • Disequazioni di secondo grado complete, pure, spurie e monomie • Sistemi di disequazioni • Interpretazione grafica delle disequazioni di secondo grado e dei sistemi di disequazioni • Esercizi di difficoltà bassa e media
5	La retta nel piano cartesiano	<ul style="list-style-type: none"> • Il piano cartesiano; punti e segmenti nel piano cartesiano • Distanza tra due punti allineati orizzontalmente o verticalmente • Distanza tra due punti in posizione generica (ripasso del teorema di Pitagora e dimostrazione)

		<ul style="list-style-type: none"> • Equazione generica della retta in forma implicita ed in forma esplicita • Rappresentazione grafica di una retta • Coefficiente angolare e ordinata all'origine: definizione e significato; determinazione del coefficiente angolare e dell'ordinata all'origine dall'equazione della retta in forma implicita ed in forma esplicita • Equazione di una retta passante per l'origine, equazione di una retta parallela all'asse delle ascisse, equazione di una retta parallela all'asse delle ordinate, equazione degli assi cartesiani • Condizione di appartenenza di un punto ad una retta ed equazione della retta passante per un punto e di coefficiente angolare dato • Posizione reciproca tra due rette: determinazione delle coordinate del punto di intersezione, condizione di parallelismo e di perpendicolarità • Punti di intersezione di una retta con gli assi cartesiani • Esercizi di difficoltà bassa
6	Matematica finanziaria	<ul style="list-style-type: none"> • Introduzione alla matematica finanziaria • Operazioni di capitalizzazione: capitale, interesse e montante • Operazioni di attualizzazione o di sconto • Regime dell'interesse semplice

Muravera, 10 giugno 2024

LA DOCENTE

Elisabetta Nioi

