

I.S.I.S. "L. Einaudi – A. Ceccherelli" Piombino (LI)

Disciplina: Matematica

Classe: 2° C Indirizzo Enogastronomico

Libro di testo: Colori della matematica- Edizione Bianca per istituti alberghieri Vol. 2 Aut. Sasso Leonardo Ed. Petrini

Prof.ssa Alessandra Iaiunese

Modulo n°0 Ripasso: calcolo letterale e prodotti notevoli, equazioni.

Tempo: 6 ore

Abilità	Obiettivi Minimi	Contenuti	Metodi Strumenti	Verifiche	Recupero
<ul style="list-style-type: none">• Saper risolvere espressioni numeriche applicando opportunamente le tecniche di calcolo.• Saper risolvere espressioni letterali contenenti prodotti notevoli• Saper risolvere equazioni di 1° grado intere.	<ul style="list-style-type: none">• Riuscire a risolvere espressioni letterali contenenti almeno il quadrato di un binomio e somma per differenza.• Risolvere semplici equazioni di 1° grado intere	<ul style="list-style-type: none">• I numeri• I monomi e i polinomi• Equazioni di 1° grado	<ul style="list-style-type: none">• Uso del libro di testo come supporto alle spiegazioni e per esercizi• Lezioni frontali• Colloqui individuali• Eventuale uso di test al PC• Eventuale uso della LIM• Lavoro di gruppo• Lavoro individuale a casa	<ul style="list-style-type: none">• Test d'ingresso	<ul style="list-style-type: none">• Lezione frontale• Colloqui individuali• Eventuale uso di test al PC• Eventuale uso della LIM• Lavoro individuale a casa

I.S.I.S. "L. Einaudi – A. Ceccherelli" Piombino (LI)

Disciplina: Matematica

Classe: 2° C Indirizzo Enogastronomico

Libro di testo: Colori della matematica- Edizione Bianca per istituti alberghieri Vol. 2 Aut. Sasso Leonardo Ed. Petrini

Prof.ssa Alessandra Iaiunese

Modulo n°1 Ripasso e completamento di disequazioni e sistemi di disequazioni di 1° grado.

Tempo: 10 ore

Abilità	Obiettivi Minimi	Contenuti	Metodi Strumenti	Verifiche	Recupero
<ul style="list-style-type: none">• Saper risolvere disequazioni di 1° grado intere• Saper risolvere sistemi di disequazioni di 1° grado	<ul style="list-style-type: none">• Risolvere semplici disequazioni di 1° grado intere• Risolvere sistemi di disequazioni lineari	<ul style="list-style-type: none">• Disequazioni e sistemi di disequazioni di 1° grado.	<ul style="list-style-type: none">• Uso del libro di testo come supporto alle spiegazioni e per esercizi• Lezioni frontali• Colloqui individuali• Eventuale uso di test al PC• Eventuale uso della LIM• Lavoro di gruppo• Lavoro individuale a casa	<ul style="list-style-type: none">• Verifiche formative con test e colloqui individuali• Verifica sommativa finale scritta ed eventuale verifica individuale orale	<ul style="list-style-type: none">• Lezione frontale• Colloqui individuali• Eventuale uso di test al PC• Eventuale uso della LIM• Lavoro individuale a casa

I.S.I.S. "L. Einaudi – A. Ceccherelli" Piombino (LI)

Disciplina: Matematica

Classe: 2° C Indirizzo Enogastronomico

Libro di testo: Colori della matematica- Edizione Bianca per istituti alberghieri Vol. 2 Aut. Sasso Leonardo Ed. Petrini

Prof.ssa Alessandra Iaiunese

Modulo n°2 Sistemi di equazioni lineari e problemi(metodo di sostituzione).

Tempo: 15 ore

Abilità	Obiettivi Minimi	Contenuti	Metodi Strumenti	Verifiche	Recupero
<ul style="list-style-type: none">• Risolvere un sistema lineare applicando il metodo di sostituzione• Risolvere semplici problemi di primo grado con un sistema• Decidere dai coefficienti se un sistema è determinato, indeterminato o impossibile• Verificare la soluzione di un sistema	<ul style="list-style-type: none">• Saper risolvere sistemi numerici in forma normale con il metodo di sostituzione• Saper verificare se una coppia di valori è soluzione del sistema	<ul style="list-style-type: none">• Sistemi lineari di due equazioni in due incognite• Problemi risolubili con sistemi lineari	<ul style="list-style-type: none">• Uso del libro di testo come supporto alle spiegazioni e per esercizi• Lezioni frontali• Colloqui individuali• Eventuale uso di test al PC• Eventuale uso della LIM• Lavoro di gruppo• Lavoro individuale a casa	<ul style="list-style-type: none">• Verifiche formative con test e colloqui individuali• Verifica sommativa finale scritta ed eventuale verifica individuale orale	<ul style="list-style-type: none">• Lezione frontale• Colloqui individuali• Eventuale uso di test al PC• Eventuale uso della LIM• Lavoro individuale a casa

I.S.I.S. "L. Einaudi – A. Ceccherelli" Piombino (LI)

Disciplina: Matematica

Classe: 2° C Indirizzo Enogastronomico

Libro di testo: Colori della matematica- Edizione Bianca per istituti alberghieri Vol. 2 Aut. Sasso Leonardo Ed. Petrini

Prof.ssa Alessandra Iaiunese

Modulo n°3 Ripasso del teorema di Pitagora e delle proprietà dei triangoli e quadrilateri utilizzando le formule della distanza tra due punti e del calcolo delle coordinate del punto medio.

Tempo: 10 ore

Abilità	Obiettivi Minimi	Contenuti	Metodi Strumenti	Verifiche	Recupero
<ul style="list-style-type: none"> • Saper determinare il punto medio di un segmento e la distanza tra due punti • Saper applicare il teorema di Pitagora • Utilizzare le formule studiate per determinare il perimetro di un triangolo in un RCO e verificare se un triangolo è rettangolo • Saper determinare se un quadrilatero è un parallelogramma, un rombo, un rettangolo, un quadrato 	<ul style="list-style-type: none"> • Determinare il punto medio di un segmento e la distanza tra punti • Calcolare il perimetro di un triangolo 	<ul style="list-style-type: none"> • Cosa è un RCO • La distanza tra due punti • Punto medio di un segmento • Teorema di Pitagora e proprietà dei triangoli e quadrilateri 	<ul style="list-style-type: none"> • Uso del libro di testo come supporto alle spiegazioni e per esercizi • Lezioni frontali • Colloqui individuali • Eventuale uso di test al PC • Eventuale uso della LIM • Lavoro di gruppo • Lavoro individuale a casa 	<ul style="list-style-type: none"> • Verifiche formative con test e colloqui individuali • Verifica sommativa finale scritta ed eventuale verifica individuale orale 	<ul style="list-style-type: none"> • Lezione frontale • Colloqui individuali • Eventuale uso di test al PC • Eventuale uso della LIM • Lavoro individuale a casa

I.S.I.S. "L. Einaudi – A. Ceccherelli" Piombino (LI)

Disciplina: Matematica

Classe: 2° C Indirizzo Enogastronomico

Libro di testo: Colori della matematica- Edizione Bianca per istituti alberghieri Vol. 2 Aut. Sasso Leonardo Ed. Petrini

Prof.ssa Alessandra Iaiunese

Modulo n°4 La retta nel piano cartesiano (equazione nelle due forme, significato di m e q , rappresentazioni di rette, intersezioni tra rette, rette parallele e rette perpendicolari, eventuali problemi di scelta).

Tempo: 16 ore

Abilità	Obiettivi Minimi	Contenuti	Metodi Strumenti	Verifiche	Recupero
<ul style="list-style-type: none"> • Saper riconoscere l'equazione di una retta in forma esplicita ed implicita • Saper ricavare m e q e conoscerne il significato • Saper determinare l'equazione di una retta per due punti e per un punto, noto il coefficiente angolare • Saper rappresentare una retta in un RCO • Conoscere rette parallele e rette perpendicolari • Saper determinare il punto di intersezione tra due rette incidenti 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper riconoscere l'equazione di una retta in forma esplicita ed implicita • Conoscere il significato di m e q • Conoscere rette parallele e rette perpendicolari 	<ul style="list-style-type: none"> • Equazione di una retta nel piano (forma esplicita ed implicita) • Coefficiente angolare ed intercetta • Parallelismo 	<ul style="list-style-type: none"> • Uso del libro di testo come supporto alle spiegazioni e per esercizi • Lezioni frontali • Colloqui individuali • Eventuale uso di test al PC • Eventuale uso della LIM • Lavoro di gruppo • Lavoro individuale a casa 	<ul style="list-style-type: none"> • Verifiche formative con test e colloqui individuali • Verifica sommativa finale scritta ed eventuale verifica individuale orale 	<ul style="list-style-type: none"> • Lezione frontale • Colloqui individuali • Eventuale uso di test al PC • Eventuale uso della LIM • Lavoro individuale a casa

I.S.I.S. "L. Einaudi – A. Ceccherelli" Piombino (LI)

Disciplina: Matematica

Classe: 2° C Indirizzo Enogastronomico

Libro di testo: Colori della matematica- Edizione Bianca per istituti alberghieri Vol. 2 Aut. Sasso Leonardo Ed. Petrini

Prof.ssa Alessandra Iaiunese

Modulo n°5 Scomposizioni in fattori di polinomi: raccoglimento a fattore comune, eventuali scomposizioni con due prodotti notevoli ed eventuali semplificazione di frazioni algebriche.

Tempo: 10 ore

Abilità	Obiettivi Minimi	Contenuti	Metodi Strumenti	Verifiche	Recupero
<ul style="list-style-type: none"> • Sapere cosa vuol dire che un polinomio è scomposto in fattori • Scomporre un polinomio in fattori usando le principali tecniche di scomposizione • Calcolare M.C.D. e m.c.m. fra polinomi • Eseguire la divisione tra un polinomio e un monomio 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper eseguire un raccoglimento a fattore comune. • Saper riconoscere polinomi sviluppo di prodotti notevoli differenza di due quadrati e quadrato di un binomio. • Saper scomporre un polinomio al massimo con due delle scomposizioni (prima un raccoglimento a fattore comune e poi un prodotto notevole). • Saper calcolare M.C.D. e m.c.m. fra polinomi del tipo precedente • Saper semplificare una frazione algebrica 	<ul style="list-style-type: none"> • Scomposizioni mediante raccoglimento a fattore comune (raccoglimento parziale casi semplici) • Scomposizioni mediante i prodotti notevoli: quadrato di un binomio e differenza di due quadrati. • M.C.D. e m.c.m. tra polinomi • Semplificazione di una frazione algebrica • Approfondimento • Divisione tra due polinomi • Regola di Ruffini • Trinomio particolare di secondo grado • Somma e differenza di due cubi 	<ul style="list-style-type: none"> • Uso del libro di testo come supporto alle spiegazioni e per esercizi • Lezioni frontali • Colloqui individuali • Eventuale uso di test al PC • Eventuale uso della LIM • Lavoro di gruppo • Lavoro individuale a casa 	<ul style="list-style-type: none"> • Verifiche formative con test e colloqui individuali • Verifica sommativa finale scritta ed eventuale verifica individuale orale 	<ul style="list-style-type: none"> • Lezione frontale • Colloqui individuali • Eventuale uso di test al PC • Eventuale uso della LIM • Lavoro individuale a casa

I.S.I.S. "L. Einaudi – A. Ceccherelli" Piombino (LI)

Disciplina: Matematica

Classe: 2° C Indirizzo Enogastronomico

Libro di testo: Colori della matematica- Edizione Bianca per istituti alberghieri Vol. 2 Aut. Sasso Leonardo Ed. Petrini

Prof.ssa Alessandra Iaiunese

Modulo n°6 Equazioni di 2° grado complete e incomplete, intere; formula per la scomposizione di un polinomio $a(x-x_1)(x-x_2)$, (eventuali cenni alle equazioni fratte); richiami di alcune regole sui radicali.

Tempo: 15 ore

Abilità	Obiettivi Minimi	Contenuti	Metodi Strumenti	Verifiche	Recupero
<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere una equazione pura, una spuria e una completa • Conoscere la formula di risoluzione e sapere quando una equazione non ha soluzioni • Sapere la formula per scomporre un trinomio di 2° grado mediante le soluzioni dell'equazione associata • Risolvere una equazione di 2° grado completa e incompleta numerica, intera o fratta • Risolvere problemi con equazioni • Scomporre un polinomio di 2° grado con la formula $a(x-x_1)(x-x_2)$ • Richiamare alcune regole sui radicali 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper risolvere equazioni di 2° grado numeriche complete e incomplete • Saper scomporre un polinomio di 2° grado numerico 	<ul style="list-style-type: none"> • Equazioni di secondo grado complete, pure, spurie • Scomposizione in fattori di un trinomio di secondo grado • Problemi di secondo grado 	<ul style="list-style-type: none"> • Uso del libro di testo come supporto alle spiegazioni e per esercizi • Lezioni frontali • Colloqui individuali • Eventuale uso di test al PC • Eventuale uso della LIM • Lavoro di gruppo • Lavoro individuale a casa 	<ul style="list-style-type: none"> • Verifiche formative con test e colloqui individuali • Verifica sommativa finale scritta ed eventuale verifica individuale orale 	<ul style="list-style-type: none"> • Lezione frontale • Colloqui individuali • Eventuale uso di test al PC • Eventuale uso della LIM • Lavoro individuale a casa

I.S.I.S. "L. Einaudi – A. Ceccherelli" Piombino (LI)

Disciplina: Matematica

Classe: 2° C Indirizzo Enogastronomico

Libro di testo: Colori della matematica- Edizione Bianca per istituti alberghieri Vol. 2 Aut. Sasso Leonardo Ed. Petrini

Prof.ssa Alessandra Iaiunese

Modulo n°7 Disequazioni di 2° grado intere con eventuale uso della parabola.

Tempo: 14 ore

Abilità	Obiettivi Minimi	Contenuti	Metodi Strumenti	Verifiche	Recupero
<ul style="list-style-type: none">• Risolvere disequazioni di 2° grado intere• Saper rappresentare graficamente le soluzioni con l'utilizzo della parabola	<ul style="list-style-type: none">• Saper risolvere una disequazione intera di 2° grado	<ul style="list-style-type: none">• Studio del segno di un trinomio di 2° grado• Risoluzione di disequazioni intere di secondo grado	<ul style="list-style-type: none">• Uso del libro di testo come supporto alle spiegazioni e per esercizi• Lezioni frontali• Colloqui individuali• Eventuale uso di test al PC• Eventuale uso della LIM• Lavoro di gruppo• Lavoro individuale a casa	<ul style="list-style-type: none">• Verifiche formative con test e colloqui individuali• Verifica sommativa finale scritta ed eventuale verifica individuale orale	<ul style="list-style-type: none">• Lezione frontale• Colloqui individuali• Eventuale uso di test al PC• Eventuale uso della LIM• Lavoro individuale a casa