



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO
Liceo Scientifico Statale "Gaspere Aselli"
Via Palestro, 31/a - 26100 Cremona (CR)
Telefono: **0372/22051** (Centralino)

e-mail: segreteria@liceoaselli.it; e-mail: crps01000v@istruzione.it
e-mail: crps01000v@pec.istruzione.it, Sito: www.liceoaselli.edu.it;
C. F. 80003260199



PROGRAMMA SVOLTO

ANNO SCOLASTICO: 2023/2024

DOCENTE: Daniela Cabrini

DISCIPLINA: Matematica

CLASSE: 2 ALSA

Modulo N°	Titolo del Modulo	Descrizione del contenuto	Strumenti/ materiali
1.	EQUAZIONI e DISEQUAZIONI DI PRIMO GRADO INTERE O FRATTE	<ul style="list-style-type: none"> Ripasso: equazioni di primo grado e di grado superiore risolvibili con scomposizione. Metodo di Ruffini: zeri di un polinomio. Teorema fondamentale dell'algebra. Disequazioni lineari: proprietà e definizione di intervallo. Disequazioni di secondo grado o di grado superiore riconducibili allo studio delle disequazioni di primo grado. Disequazioni fratte Sistemi di disequazioni Problemi risolvibili con le disequazioni 	Libro di testo, lavagna, appunti, risorse multimediali, LIM
2.	NUMERI REALI	<ul style="list-style-type: none"> I numeri reali Potenza e radici: radici quadrate, cubiche, n-esime. Condizioni di esistenza. I radicali: proprietà invariante. Operazioni con i radicali: moltiplicazione, divisione, potenza, radice, somma algebrica di radicali. Portar dentro e portar fuori. Razionalizzazione. Potenze ad esponente frazionario Applicazioni delle disequazioni nella ricerca del C.E. di espressioni contenenti i radicali. Equazioni e disequazioni a coefficienti irrazionali 	Libro di testo, lavagna, appunti, risorse multimediali, LIM
3.	SISTEMI LINEARI E RETTE NEL PIANO CARTESIANO	<ul style="list-style-type: none"> Sistemi di primo grado a due equazioni e due incognite: metodo della riduzione, della sostituzione, del confronto, metodo di Cramer Determinanti 2x2. Sistemi a tre equazioni e tre incognite. Determinante 3x3 con la regola di Sarrus. Interpretazione grafica di un sistema lineare di due equazioni in due incognite Interpretazione grafica di una disequazione lineare Sistemi di equazioni fratte Problemi che si risolvono con sistemi lineari a due incognite Piano cartesiano; distanza tra due punti, punto medio di un segmento La retta nel piano cartesiano: equazione della retta passante per un punto e di coefficiente angolare noto; equazione della retta passante per due punti Rette parallele; rette perpendicolari Equazione del fascio di rette proprio e improprio Intersezioni tra rette Asse di un segmento Distanza di un punto da una retta Problemi sulla retta 	Libro di testo, lavagna, appunti, risorse multimediali, LIM



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO
Liceo Scientifico Statale "Gaspere Aselli"
Via Palestro, 31/a - 26100 Cremona (CR)
Telefono: **0372/22051** (Centralino)

e-mail: segreteria@liceoaselli.it; e-mail: crps01000v@istruzione.it
e-mail: crps01000v@pec.istruzione.it, Sito: www.liceoaselli.edu.it;

C. F. 80003260199



4.	EQUAZIONI DI SECONDO GRADO E DI GRADO SUPERIORE, SISTEMI NON LINEARI E PARABOLA	<ul style="list-style-type: none"> • Equazioni di secondo grado pure, spurie e monomie • Risoluzione di un'equazione di secondo grado • Equazioni fratte • Relazioni tra i coefficienti e le soluzioni di una equazione di 2° grado; scomposizione del trinomio di 2° grado • Equazioni parametriche. • Risoluzione problemi di 2° grado (applicazioni dei teoremi di Pitagora ed Euclide; triangolo rettangolo con angoli di 30°, 60° o 45°; triangoli simili) • Equazione di una parabola con asse parallelo all'asse y: principali caratteristiche • Segno di un trinomio di secondo grado • Disequazioni di secondo grado: metodo grafico (con parabola) • Teorema fondamentale dell'algebra. Zeri di un polinomio. • Equazioni binomie, trinomie, biquadratiche. • Disequazioni di grado superiore al secondo • Intersezione retta e parabola 	Libro di testo, lavagna, appunti, risorse multimediali, LIM
5.	LA CIRCONFERENZA, POLIGONI INSCRITTI E CIRCOSCRITTI	<ul style="list-style-type: none"> • Principali proprietà dei quadrilateri • I luoghi geometrici: definizione; l'asse di un segmento; la bisettrice di un angolo • La circonferenza e il cerchio • Le corde e le loro proprietà • Le posizioni di una retta rispetto ad una circonferenza • Proprietà delle tangenti condotte da un punto esterno alla circonferenza • Le posizioni reciproche di due circonferenze • Relazione tra angoli al centro e angoli alla circonferenza • Poligono inscritto o circoscritto ad una circonferenza • Teoremi relativi all'inscrivibilità e alla circoscrivibilità di un triangolo • Punti notevoli di un triangolo 	Libro di testo, lavagna, appunti, risorse multimediali, LIM
6.	EQUIVALENZA DELLE SUPERFICI PIANE	<ul style="list-style-type: none"> • Estensione e equivalenza. • Figure equiscomposte • Misura della lunghezza di una circonferenza e dell'area di un cerchio. • Teorema di Pitagora (enunciato) • Teoremi di Euclide (enunciato) • Problemi risolvibili anche per via algebrica 	Libro di testo, lavagna, appunti, risorse multimediali, LIM
7.	IL TEOREMA DI TALETE, LA SIMILITUDINE	<ul style="list-style-type: none"> • Il teorema di Talete • Definizione di similitudine • Criteri di similitudine per i triangoli • Teoremi delle corde, delle due secanti, della secante e della tangente • Misura di parti della circonferenza e del cerchio. 	Libro di testo, lavagna, appunti, risorse multimediali, LIM

Cremona, 08/06/2024

Firma del docente

Cabrini Daniela

Firma autografa sostituita a mezzo stampa ex art.3, c.2 D.Lgs n.39/93

Firma rappresentanti di classe

Fasani Giovanni

Firma autografa sostituita a mezzo stampa ex art.3, c.2 D.Lgs n.39/93

Nocchia Federica

Firma autografa sostituita a mezzo stampa ex art.3, c.2 D.Lgs n.39/93