




DIPARTIMENTO: MATEMATICA-IPSIA	MATERIA: MATEMATICA	 ISIS RAIMONDO D'ARONCO
CLASSE : TERZA	INDIRIZZO : IPSIA	

MODULO 1 : ALGEBRA		
UDA – 1.1 : DISEQUAZIONI		
COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITÀ
Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica.	Disequazioni di primo grado, sistemi di disequazioni di primo grado, disequazioni di secondo grado e superiore, intere e fratte, sistemi di disequazioni e con valore assoluto.	Saper risolvere disequazioni di primo grado, sistemi di disequazioni di primo grado, disequazioni di secondo grado e superiore, intere e fratte, sistemi di disequazioni e con valore assoluto.
STRUMENTI	METODOLOGIE	VERIFICHE
Libro di testo in adozione. Schemi forniti dall'insegnante.	Lezione frontale e dialogata. Eventuali lavori di gruppo. Problem solving. Esercitazione degli allievi alla lavagna.	Verifiche scritte: esercizi compilativi, a scelta multipla e a completamento e richiesta delle definizioni proposte. Verifiche orali con richiesta di utilizzo del linguaggio specifico. Interventi dal posto e alla lavagna.

DIPARTIMENTO: MATEMATICA-IPSIA	MATERIA: MATEMATICA	 ISIS RAIMONDO D'ARONCO
CLASSE : TERZA	INDIRIZZO : IPSIA	


MODULO 2 : GEOMETRIA ANALITICA		
UDA – 2.1 : RETTA ORIENTATA E PIANO CARTESIANO		
COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITÀ
<p>I linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.</p> <p>Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni</p>	<p>Coordinate di un punto sulla retta nel Piano Cartesiano.</p> <p>Distanza tra due punti. Punto medio di un segmento. Asse di un segmento.</p> <p>Equazione tipica della retta. Retta in forma implicita ed esplicita. Significato del coefficiente angolare. Retta per due punti.</p> <p>Fascio di rette per un punto. Distanza di un punto da una retta.</p> <p>Condizione di parallelismo e perpendicolarità.</p> <p>Rappresentazione della retta nel Piano Cartesiano.</p>	<p>Conoscere e saper applicare le formule relative agli argomenti trattati.</p> <p>Saper riconoscere l'equazione di una retta in forma esplicita ed implicita e trasformazione da una forma all'altra.</p> <p>Saper riconoscere e determinare l'equazione di una retta parallela/perpendicolare ad una retta data.</p> <p>Saper rappresentare graficamente punti e rette nel Piano Cartesiano.</p> <p>Saper risolvere problemi di geometria analitica.</p>
STRUMENTI	METODOLOGIE	VERIFICHE
<p>Libro di testo in adozione.</p> <p>Schemi forniti dall'insegnante.</p>	<p>Lezione frontale e dialogata.</p> <p>Eventuali lavori di gruppo.</p> <p>Problem solving.</p> <p>Esercitazione degli allievi alla lavagna.</p>	<p>Verifiche scritte: esercizi compilativi, a scelta multipla e a completamento e richiesta delle definizioni proposte.</p> <p>Verifiche orali con richiesta di utilizzo del linguaggio specifico.</p> <p>Interventi dal posto e alla lavagna.</p>

DIPARTIMENTO: MATEMATICA-IPSA	MATERIA: MATEMATICA	 ISIS RAIMONDO D'ARONCO
CLASSE : TERZA	INDIRIZZO : IPSIA	

MODULO 2 : GEOMETRIA ANALITICA

UDA – 2.2 : CONICHE: LA PARABOLA


COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITÀ
<p>I linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.</p> <p>Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni</p>	<p>Definizione di conica. Equazione tipica della parabola. Significato dei coefficienti. Punti caratteristici di una parabola. Rappresentazione grafica nel Piano Cartesiano. Condizione di appartenenza di un punto alla parabola. Sistema retta parabola: risoluzione algebrica e grafica (lunghezza della corda intercettata e condizione di tangenza)</p>	<p>Saper la definizione di conica e di parabola. Conoscere il significato dei coefficienti. Saper determinare i punti caratteristici della parabola. Saper rappresentare una parabola nel Piano Cartesiano. Saper risolvere il sistema retta-parabola nei vari casi.</p>
STRUMENTI	METODOLOGIE	VERIFICHE
<p>Libro di testo in adozione. Schemi forniti dall'insegnante.</p>	<p>Lezione frontale e dialogata. Eventuali lavori di gruppo. Problem solving. Esercitazione degli allievi alla lavagna.</p>	<p>Verifiche scritte: esercizi compilativi, a scelta multipla e a completamento e richiesta delle definizioni proposte. Verifiche orali con richiesta di utilizzo del linguaggio specifico. Interventi dal posto e alla lavagna.</p>

DIPARTIMENTO: MATEMATICA-IPSIA	MATERIA: MATEMATICA	 ISIS RAIMONDO D'ARONCO
CLASSE : TERZA	INDIRIZZO : IPSIA	

MODULO 2 : GEOMETRIA ANALITICA

UDA – 2.3 : CONICHE: LA CIRCONFERENZA, L'ELLISSE E L'IPERBOLE


COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITÀ
<p>Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.</p> <p>Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni</p>	<p>Definizione di conica. Equazione tipica della circonferenza, dell'ellisse e dell'iperbole. Grafico delle coniche a partire dalla loro equazione e viceversa.</p>	<p>Saper la definizione delle coniche studiate. Saper riconoscere le loro equazioni. Saper individuare e definire i loro punti caratteristici. Saper rappresentare le coniche graficamente. Saper determinare l'equazione delle coniche a partire dal loro grafico.</p>
STRUMENTI	METODOLOGIE	VERIFICHE
<p>Libro di testo in adozione. Schemi forniti dall'insegnante.</p>	<p>Lezione frontale e dialogata. Eventuali lavori di gruppo. Problem solving. Esercitazione degli allievi alla lavagna.</p>	<p>Verifiche scritte: esercizi compilativi, a scelta multipla e a completamento e richiesta delle definizioni proposte. Verifiche orali con richiesta di utilizzo del linguaggio specifico. Interventi dal posto e alla lavagna.</p>

DIPARTIMENTO: MATEMATICA-IPSIA	MATERIA: MATEMATICA	 ISIS RAIMONDO D'ARONCO
CLASSE : TERZA	INDIRIZZO : IPSIA	

MODULO 3 : FUNZIONI GONIOMETRICHE E TRIGONOMETRIA

UDA – 3.1 : FUNZIONI GONIOMETRICHE

COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITÀ
<p>Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.</p> <p>Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche elaborando opportune soluzioni.</p>	<p>Funzioni ed equazioni goniometriche. Circonferenza goniometrica: equazione, funzioni e relative limitazioni.</p>	<p>Saper tracciare il grafico di semplici funzioni goniometriche. Conoscere il valore delle funzioni goniometriche di angoli particolari. Saper trasformare gradi in radianti. Saper semplificare espressioni contenenti funzioni goniometriche. Saper definire il campo di esistenza di una funzione goniometrica. Saper risolvere semplici equazioni goniometriche.</p>
STRUMENTI	METODOLOGIE	VERIFICHE
<p>Libro di testo in adozione. Schemi forniti dall'insegnante.</p>	<p>Lezione frontale e dialogata. Eventuali lavori di gruppo. Problem solving. Esercitazione degli allievi alla lavagna.</p>	<p>Verifiche scritte: esercizi compilativi, a scelta multipla e a completamento e richiesta delle definizioni proposte. Verifiche orali con richiesta di utilizzo del linguaggio specifico. Interventi dal posto e alla lavagna.</p>

DIPARTIMENTO: MATEMATICA-IPSIA	MATERIA: MATEMATICA	 ISIS RAIMONDO D'ARONCO
CLASSE : TERZA	INDIRIZZO : IPSIA	

MODULO 3 : FUNZIONI GONIOMETRICHE E TRIGONOMETRIA

UDA – 3.2 : TRIGONOMETRIA

COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITÀ
<p>Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.</p> <p>Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche elaborando opportune soluzioni.</p>	<p>Teorema del seno e del coseno. Risoluzione di triangoli.</p>	<p>Conoscere e saper applicare i teoremi del seno e del coseno. Saper risolvere triangoli generici.</p>
STRUMENTI	METODOLOGIE	VERIFICHE
<p>Libro di testo in adozione. Schemi forniti dall'insegnante.</p>	<p>Lezione frontale e dialogata. Eventuali lavori di gruppo. Problem solving. Esercitazione degli allievi alla lavagna.</p>	<p>Verifiche scritte: esercizi compilativi, a scelta multipla e a completamento e richiesta delle definizioni proposte. Verifiche orali con richiesta di utilizzo del linguaggio specifico. Interventi dal posto e alla lavagna.</p>