



MODULO/UNITÀ DIDATTICA	EQUAZIONI E SISTEMI LINEARI			
PREREQUISITI	Algebra dei monomi ed i polinomi			
MODALITÀ DI VERIFICA	Orale e/o scritta semistrutturata con situazione problematica			
TEMPI	12 h			
COMPETENZE	ABILITÀ'	CONOSCENZE	METODOLOGIA E STRUMENTI	MODIFICHE DELLA PROGETTAZIONE
<p><b>C1</b></p> <p><i>Utilizzo consapevole di tecniche e procedure di calcolo aritmetico e algebrico rappresentandole anche sotto forma grafica</i></p> <p><b>C3</b></p> <p><i>Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi</i></p> <p><b>C5</b></p> <p><i>Visione storico-critica del pensiero matematico</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Distinguere equazioni determinate, indeterminate, impossibili</li> <li>▪ Applicare i principi di equivalenza</li> <li>▪ Risolvere equazioni di primo grado in una incognita intere</li> <li>▪ Risolvere equazioni fratte in forma canonica e scritte come prodotto di fattori</li> <li>▪ Verificare una soluzione di un'equazione</li> <li>▪ Estrapolare i dati da un problema</li> <li>▪ Risolvere semplici problemi anche di tipo geometrico mediante equazioni lineari</li> <li>▪ Risolvere sistemi di equazioni lineari con il metodo di sostituzione, di riduzione e Cramer</li> <li>▪ Distinguere sistemi determinati, indeterminati, impossibili</li> <li>▪ Cenni relativi all'inquadramento storico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La definizione di identità letterale, di equazione e di soluzione di una equazione</li> <li>▪ La definizione di equivalenza tra equazioni ed i principi di equivalenza</li> <li>▪ Equazioni determinate, indeterminate, impossibili</li> <li>▪ Equazioni lineari numeriche intere, fratte in forma canonica e scritte come prodotto di fattori</li> <li>▪ La definizione di sistema di equazioni lineari</li> <li>▪ Il metodo di sostituzione, di riduzione e Cramer</li> <li>▪ Relazione tra i coefficienti delle equazioni per stabilire, senza risolvere il sistema, se esso è determinato, indeterminato o impossibile.</li> </ul>	<p>Problem solving.</p> <p>Partendo dalla definizione di problema, si prendono in considerazioni semplici problemi di primo grado di cui si analizzano l'obiettivo, i dati utili per determinare l'algoritmo risolutivo. Infine si passa alla risoluzione algebrica e poi all'introduzione delle equazioni e di semplici sistemi lineari. Utilizzo dello strumento informatico GeoGebra e foglio di calcolo. Lavoro di gruppo.</p>	<p><i>*segnalare eventuali modifiche della progettazione di un modulo/unità didattica in questa colonna, poi consegnare il documento in segreteria didattica chiedendo la sostituzione con il precedente modulo/unità didattica.</i></p>

MODULO/UNITÀ DIDATTICA	DISEQUAZIONI			
PREREQUISITI	Equazioni di primo grado.			
MODALITÀ DI VERIFICA	Verifica orale e/o scritta aperta			
TEMPI	11 h			
COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE	METODOLOGIA E STRUMENTI	MODIFICHE DELLA PROGETTAZIONE
<p><b>CI</b></p> <p><i>Utilizzo consapevole di tecniche e procedure di calcolo aritmetico e algebrico rappresentandole anche sotto forma grafica</i></p> <p><b>C3</b></p> <p><i>Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Risolvere una disequazione lineare intera</li> <li>▪ Rappresentare graficamente le soluzioni di una disequazione</li> <li>▪ Distinguere tra disequazione sempre verificata e disequazione impossibile</li> <li>▪ Risolvere una disequazione fratta scritta in forma canonica</li> <li>▪ Risolvere una disequazione di grado superiore al primo scritta come prodotto di fattori</li> <li>▪ Studiare graficamente il segno di un prodotto e di una frazione algebrica scritta in forma normale</li> <li>▪ Risolvere un sistema di disequazioni</li> <li>▪ Cenni relativi all'inquadramento storico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conosce il concetto di disuguaglianza numerica</li> <li>▪ Disequazione e disequazioni equivalenti</li> <li>▪ Intervalli</li> <li>▪ Conosce i principi di equivalenza delle disequazioni</li> <li>▪ Disequazioni di primo grado numeriche intere, fratte o riconducibili al primo grado</li> <li>▪ Sistemi di disequazioni</li> </ul>	<p>Si propongono agli studenti situazioni problematiche semplici. Partendo dalle disuguaglianze numeriche si passa alla risoluzione algebrica di semplici disequazioni e poi all'introduzione dei principi di equivalenza ed alla risoluzione algebrica delle disequazioni e di semplici disequazioni fratte e sistemi lineari. Realizzazione di documenti di sintesi con l'utilizzo di strumentazione informatica opportuna. Lavoro di gruppo in peer. Problem solving.</p>	<p><i>*segnalare eventuali modifiche della progettazione di un modulo/unità didattica in questa colonna, poi consegnare il documento in segreteria didattica chiedendo la sostituzione con il precedente modulo/unità didattica.</i></p>

MODULO/UNITÀ DIDATTICA	INSIEMI			
PREREQUISITI				
MODALITÀ DI VERIFICA	Orale e/o scritta semistrutturata con situazione problematica			
TEMPI	3 h			
COMPETENZE	ABILITÀ'	CONOSCENZE	METODOLOGIA E STRUMENTI	MODIFICHE DELLA PROGETTAZIONE
<p><b>CI</b></p> <p><i>Utilizzo consapevole di tecniche e procedure di calcolo aritmetico e algebrico rappresentandole anche sotto forma grafica</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Riconoscere un insieme ben definito</li> <li>▪ Rappresentare un insieme per elencazione, attraverso la proprietà caratteristica e i diagrammi di Eulero – Venn</li> <li>▪ Fare le operazioni tra insiemi</li> <li>▪ Operare con il prodotto cartesiano</li> <li>▪ Utilizzare gli insiemi come modello per problemi</li> <li>▪ Utilizzare la terminologia e la simbologia appropriata</li> <li>▪ Svolgere semplici operazioni sugli insiemi e saperne fare la rappresentazione grafica con i diagrammi di Eulero-Venn</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Insiemi, sottoinsiemi e loro rappresentazione</li> <li>▪ Insiemi uguali, distinti, disgiunti e complementari</li> <li>▪ Rappresentazione per elencazione, grafica (diagrammi di Eulero-Venn), mediante proprietà caratteristica.</li> <li>▪ Operazioni tra insiemi di unione, intersezione, prodotto cartesiano</li> <li>▪ Il prodotto cartesiano</li> </ul>	<p>Lezione frontale classica. Lavoro di gruppo. Realizzazione di reportistica.</p>	<p><i>*segnalare eventuali modifiche della progettazione di un modulo/unità didattica in questa colonna, poi consegnare il documento in segreteria didattica chiedendo la sostituzione con il precedente modulo/unità didattica.</i></p>

MODULO/UNITÀ DIDATTICA	RELAZIONI E FUNZIONI			
PREREQUISITI	Insiemi			
MODALITÀ DI VERIFICA	Orale e/o scritta semistrutturata			
TEMPI	5 h			
COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE	METODOLOGIA E STRUMENTI	MODIFICHE DELLA PROGETTAZIONE
<p><b>C1</b></p> <p><i>Utilizzo consapevole di tecniche e procedure di calcolo aritmetico e algebrico rappresentandole anche sotto forma grafica</i></p> <p><b>C4</b></p> <p><i>Analizzare dati e interpretarli, sviluppando deduzioni anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche ed informatiche</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Applicare la definizione di relazione</li> <li>▪ Usare le proprietà delle relazioni</li> <li>▪ Operare sul piano cartesiano</li> <li>▪ Rappresentare la proporzionalità diretta e inversa, retta passante per l'origine e iperbole equilatera per punti</li> <li>▪ Rappresentare la proporzionalità quadratica, parabola per punti</li> <li>▪ Riconoscere una relazione tra variabili, in termini di proporzionalità diretta o inversa e formalizzarla attraverso una funzione matematica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La definizione di relazione d'ordine e le proprietà</li> <li>▪ La definizione di relazione di equivalenza e le proprietà</li> <li>▪ La definizione di funzione e le proprietà</li> <li>▪ Il piano cartesiano</li> <li>▪ La proporzionalità diretta e inversa: <math>f(x) = ax</math>; <math>f(x) = k/x</math></li> <li>▪ La proporzionalità quadratica, <math>f(x) = kx^2</math></li> <li>▪ Le rappresentazioni delle proporzionalità</li> </ul>	<p>Dall'equazione alla rappresentazione grafica. Lavoro di gruppo. Utilizzo dello strumento informatico GeoGebra e foglio di calcolo.</p>	<p><i>*segnalare eventuali modifiche della progettazione di un modulo/unità didattica in questa colonna, poi consegnare il documento in segreteria didattica chiedendo la sostituzione con il precedente modulo/unità didattica.</i></p>

MODULO/UNITÀ DIDATTICA	LA RETTA			
PREREQUISITI	Funzioni			
MODALITÀ DI VERIFICA	Verifica orale e / scritta aperta con rappresentazione grafica			
TEMPI	12 h			
COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE	METODOLOGIA E STRUMENTI	MODIFICHE DELLA PROGETTAZIONE
<p><b>C1</b></p> <p><i>Utilizzo consapevole di tecniche e procedure di calcolo aritmetico e algebrico rappresentandole anche sotto forma grafica</i></p> <p><b>C3</b></p> <p><i>Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi</i></p> <p><b>C4</b></p> <p><i>Analizzare dati e interpretarli, sviluppando deduzioni anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche ed informatiche</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Operare nel piano cartesiano</li> <li>▪ Rappresentare graficamente punti, segmenti nel piano cartesiano</li> <li>▪ Trovare l'equazione di una retta per un punto e/o due punti e saperla rappresenta graficamente e viceversa</li> <li>▪ Interpretare analiticamente l'equazione di una retta</li> <li>▪ Interpretare e rappresentare graficamente sistemi lineari</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Piano cartesiano</li> <li>▪ Misura di un segmento</li> <li>▪ Punto medio e simmetria rispetto a un punto</li> <li>▪ Retta generica e rette particolari</li> <li>▪ Significato geometrico del coefficiente angolare</li> <li>▪ Parallelismo e perpendicolarità tra rette, punto di intersezione tra due rette date</li> <li>▪ Retta per un punto e/o due punti</li> <li>▪ Risoluzione grafica di un sistema lineare</li> </ul>	<p>Vengono ripresi i sistemi lineari, le equazioni di primo grado a due incognite e si indica la via della rappresentazione grafica per punti. In seguito si cercano le equazioni che rappresentano rette particolari. Si formalizzano i concetti mettendo in evidenza le caratteristiche fondamentali della retta (coefficiente angolare, intersezioni con gli assi, retta per due punti, rette parallele...). Utilizzo dello strumento informatico GeoGebra e foglio di calcolo. Lavoro di gruppo. Realizzazione di reportistica.</p>	<p><i>*segnalare eventuali modifiche della progettazione di un modulo/unità didattica in questa colonna, poi consegnare il documento in segreteria didattica chiedendo la sostituzione con il precedente modulo/unità didattica</i></p>

MODULO/UNITÀ DIDATTICA	NUMERI REALI			
PREREQUISITI	Proprietà delle potenze			
MODALITÀ DI VERIFICA	Verifica orale e / scritta aperta			
TEMPI	6 h			
COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE	METODOLOGIA E STRUMENTI	MODIFICHE DELLA PROGETTAZIONE
<p><i>CI</i></p> <p><i>Utilizzo consapevole di tecniche e procedure di calcolo aritmetico e algebrico rappresentandole anche sotto forma grafica</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Riconoscere i numeri razionali, irrazionali, reali</li> <li>▪ Determinare la condizione di esistenza dei radicali</li> <li>▪ Conoscere le proprietà dei radicali</li> <li>▪ Semplificare i radicali</li> <li>▪ Trasportare i fattori fuori e sotto il segno di radice</li> <li>▪ Eseguire operazioni con i radicali di addizione e sottrazione, moltiplicazione, potenza</li> <li>▪ Razionalizzare denominatori contenenti radicali</li> <li>▪ Operare con potenze ad esponente razionale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Incommensurabilità</li> <li>▪ L'insieme R</li> <li>▪ Definizione di radicale</li> <li>▪ Forma esponenziale di un radicale</li> <li>▪ Operazioni tra radicali</li> <li>▪ Razionalizzazione</li> <li>▪ Radicali algebrici</li> <li>▪ Potenze ad esponente frazionario</li> </ul>	<p>Problem solving. Si propongono agli studenti situazioni problematiche per pervenire alla definizione dei numeri irrazionali e quindi ai numeri reali. Per le operazioni con i radicali si mettono in evidenza le analogie con i monomi e con le potenze con esponente intero. La spirale degli irrazionali. Peer education.</p>	<p><i>*segnalare eventuali modifiche della progettazione di un modulo/unità didattica in questa colonna, poi consegnare il documento in segreteria didattica chiedendo la sostituzione con il precedente modulo/unità didattica.</i></p>

MODULO/UNITÀ DIDATTICA	I TRIANGOLI			
PREREQUISITI				
MODALITÀ DI VERIFICA	Orale e/o scritta dimostrativa			
TEMPI	8 h			
COMPETENZE	ABILITÀ'	CONOSCENZE	METODOLOGIA E STRUMENTI	MODIFICHE DELLA PROGETTAZIONE
C2 <i>Confrontare e analizzare figure geometriche individuando invarianti e relazioni</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Classificare i triangoli rispetto ai lati e rispetto agli angoli</li> <li>▪ Enunciare i criteri di congruenza dei triangoli</li> <li>▪ Dimostrare il terzo criterio di congruenza</li> <li>▪ Enunciare i teoremi del triangolo isoscele</li> <li>▪ Costruire il triangolo isoscele</li> <li>▪ Enunciare i teoremi sulle disuguaglianze triangolari</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ I triangoli: la definizione di triangolo e la classificazione dei triangoli sia attraverso gli angoli che i lati</li> <li>▪ L'altezza, la mediana e la bisettrice</li> <li>▪ Punti notevoli di un triangolo</li> <li>▪ Criteri di congruenza dei triangoli</li> <li>▪ Teoremi del triangolo isoscele</li> <li>▪ Teoremi sulle disuguaglianze triangolari</li> </ul>	<p>Lezione dialogata. Utilizzo del testo per la lettura e comprensione dello sviluppo del processo ipotetico deduttivo dei teoremi geometrici. Rappresentazione grafica delle figure e delle proprietà geometriche.</p> <p>Utilizzo di software dedicati per le rappresentazioni geometriche. Esercitazione sul processo ipotetico deduttivo su semplici problemi vari.</p> <p>Lavoro di gruppo</p>	<p><i>*segnalare eventuali modifiche della progettazione di un modulo/unità didattica in questa colonna, poi consegnare il documento in segreteria didattica chiedendo la sostituzione con il precedente modulo/unità didattica.</i></p>

MODULO/UNITÀ DIDATTICA	PARALLELISMO E PERPENDICOLARITÀ'			
PREREQUISITI	Congruenze nei triangoli			
MODALITÀ DI VERIFICA	Orale e/o scritta dimostrativa			
TEMPI	8 h			
COMPETENZE	ABILITÀ'	CONOSCENZE	METODOLOGIA E STRUMENTI	MODIFICHE DELLA PROGETTAZIONE
C2 <i>Confrontare e analizzare figure geometriche individuando invarianti e relazioni</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Enunciare il teorema di esistenza ed unicità della perpendicolare</li> <li>▪ Enunciare il teorema sulla relazione tra lati e angoli</li> <li>▪ Enunciare il teorema diretto ed inverso sulle rette parallele</li> <li>▪ Enunciare i criteri di congruenza per i triangoli rettangoli</li> <li>▪ Enunciare il teorema dell'angolo esterno</li> <li>▪ Dedurre dai teoremi conosciuti la somma degli angoli interni di un poligono</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rette perpendicolari e parallele</li> <li>▪ Il quinto postulato di Euclide</li> <li>▪ Rette parallele tagliate da una trasversale e proprietà</li> <li>▪ La dimostrazione per assurdo</li> <li>▪ Le proprietà degli angoli dei poligoni</li> </ul>	<p>Lezione dialogata.</p> <p>Utilizzo del testo. Lettura, trascrizione alla lavagna e spiegazione dell'enunciato di ogni teorema.</p> <p>Esercitazione sul processo ipotetico deduttivo su semplici problemi vari.</p> <p>Utilizzo di software dedicati per le rappresentazioni geometriche.</p>	<p><i>*segnalare eventuali modifiche della progettazione di un modulo/unità didattica in questa colonna, poi consegnare il documento in segreteria didattica chiedendo la sostituzione con il precedente modulo/unità didattica.</i></p>

MODULO/UNITÀ DIDATTICA	ELEMENTI DI INFORMATICA			
PREREQUISITI				
MODALITÀ DI VERIFICA	Orale e/o scritta semistrutturata			
TEMPI	6 h			
COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE	METODOLOGIA E STRUMENTI	MODIFICHE DELLA PROGETTAZIONE
<b>C4</b> <i>Analizzare dati e interpretarli, sviluppando deduzioni anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche ed informatiche</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rappresentare graficamente e manipolare oggetti matematici con applicazione di semplici operazioni</li> <li>▪ Rappresentare e schematizzare dati testuali</li> <li>▪ Riconoscere un algoritmo e rappresentarlo con il diagramma di flusso</li> <li>▪ Realizzazione di costruzioni geometriche elementari sia mediante strumenti tradizionali (in particolare la riga e il compasso, metodo storico della geometria euclidea) sia mediante programmi informatici di geometria.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Primi elementi di informatica per la rappresentazione testuale, grafica e di calcolo di oggetti matematici e testuali</li> <li>▪ Primi elementi di informatica per le costruzioni geometriche</li> </ul>	Lezione frontale. Lavoro individuale e di gruppo. Utilizzo di software dedicati per il calcolo, la rappresentazione grafica e testuale di varie tipologie di dati, GeoGebra e foglio di Calcolo.	<i>*segnalare eventuali modifiche della progettazione di un modulo/unità didattica in questa colonna, poi consegnare il documento in segreteria didattica chiedendo la sostituzione con il precedente modulo/unità didattica.</i>

MODULO/UNITÀ DIDATTICA	TRAPEZI PARALLELOGRAMMI			
PREREQUISITI	Teoremi sul parallelismo			
MODALITÀ DI VERIFICA	Orale e/o scritta dimostrativa			
TEMPI	6 h			
COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE	METODOLOGIA E STRUMENTI	MODIFICHE DELLA PROGETTAZIONE
<b>C2</b> <i>Confrontare e analizzare figure geometriche individuando invarianti e relazioni</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Enunciare le condizioni necessarie e sufficienti affinché un quadrilatero sia un parallelogramma</li> <li>▪ Enunciare la condizione necessaria e sufficiente affinché un parallelogramma sia un rettangolo</li> <li>▪ Enunciare la condizione necessaria e sufficiente affinché un parallelogramma sia un quadrato</li> <li>▪ Enunciare il teorema diretto ed inverso sul trapezio isoscele</li> <li>▪ Disegnare le figure e le proprietà geometriche con semplici tecniche grafiche ed operative.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ I parallelogrammi e i relativi teoremi</li> <li>▪ I parallelogrammi particolari: rettangolo, rombo, quadrato.</li> <li>▪ I trapezi</li> </ul>	Lezione dialogata. Utilizzo del testo. Mappe concettuali per evidenziare relazioni tra i vari tipi di parallelogrammi. Esercitazione sul processo ipotetico deduttivo su problemi vari. Utilizzo di software dedicati per le rappresentazioni geometriche. Realizzazione di reportistica.	<i>*segnalare eventuali modifiche della progettazione di un modulo/unità didattica in questa colonna, poi consegnare il documento in segreteria didattica chiedendo la sostituzione con il precedente modulo/unità didattica.</i>



MODULO/UNITÀ DIDATTICA		EQUIVALENZA DELLE SUPERFICI PIANE		
PREREQUISITI		La congruenza dei triangoli		
MODALITÀ DI VERIFICA		Orale e/o scritta dimostrativa e di applicazione algebrica		
TEMPI		8 h		
COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE	METODOLOGIA E STRUMENTI	MODIFICHE DELLA PROGETTAZIONE
<p><b>C2</b></p> <p><i>Confrontare e analizzare figure geometriche individuando invarianti e relazioni</i></p> <p><b>C3</b></p> <p><i>Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Enunciare il primo teorema di Euclide</li> <li>▪ Enunciare il teorema di Pitagora</li> <li>▪ Enunciare il secondo teorema di Euclide</li> <li>▪ Equivalenza tra due parallelogrammi</li> <li>▪ Equivalenza tra parallelogramma e triangolo</li> <li>▪ Equivalenza tra triangolo e trapezio</li> <li>▪ Risolvere problemi di applicazione dell'algebra alla geometria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Concetto di estensione ed equivalenza</li> <li>▪ Equivalenza tra figure piane</li> <li>▪ Il primo e il secondo teorema di Euclide.</li> <li>▪ Il teorema di Pitagora</li> </ul>	<p>Costruzioni geometriche in carta per testare manualmente i risultati ottenuti anche con il processo ipotetico deduttivo.</p> <p>Esercitazione sul processo ipotetico deduttivo con applicazione a problemi vari anche algebrico geometrici</p> <p>Lavoro di gruppo</p>	<p><i>*segnalare eventuali modifiche della progettazione di un modulo/unità didattica in questa colonna, poi consegnare il documento in segreteria didattica chiedendo la sostituzione con il precedente modulo/unità didattica.</i></p>

MODULO/UNITÀ DIDATTICA		PROPORZIONALITÀ E SIMILITUDINE		
PREREQUISITI				
MODALITÀ DI VERIFICA		Orale e/o scritta con applicazione algebrica		
TEMPI		8 h		
COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE	METODOLOGIA E STRUMENTI	MODIFICHE DELLA PROGETTAZIONE
<p><b>C2</b></p> <p><i>Confrontare e analizzare figure geometriche individuando invarianti e relazioni</i></p> <p><b>C3</b></p> <p><i>Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Definire la proporzionalità tra grandezze</li> <li>▪ Sa dedurre le principali proprietà sulla proporzionalità tra grandezze</li> <li>▪ Enunciare il teorema di Talete</li> <li>▪ Sa definire triangoli simili</li> <li>▪ Enunciare i criteri di similitudine</li> <li>▪ Saper dedurre le proprietà di proporzionalità in triangoli simili</li> <li>▪ Similitudini e teoremi di Euclide</li> <li>▪ Problem solving delle applicazioni dell'algebra alla geometria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Le classi di grandezze omogenee commensurabili ed incommensurabili</li> <li>▪ Definisce la misura di un segmento rispetto ad una data unità di misura</li> <li>▪ Definisce e conosce la corrispondenza parallela di Talete e le sue proprietà</li> <li>▪ I rapporti e le proporzioni tra grandezze</li> <li>▪ La proporzionalità diretta</li> <li>▪ Il teorema di Talete</li> <li>▪ La similitudine ed i triangoli simili</li> <li>▪ Applicazione dei criteri di similitudine</li> <li>▪ I poligoni simili</li> <li>▪ La similitudine e le superfici</li> </ul>	<p>Lezione dialogata.</p> <p>Utilizzo del testo, spiegazione di ogni teorema.</p> <p>Esercitazione sul processo ipotetico deduttivo su problemi vari anche di carattere algebrico geometrico</p>	<p><i>*segnalare eventuali modifiche della progettazione di un modulo/unità didattica in questa colonna, poi consegnare il documento in segreteria didattica chiedendo la sostituzione con il precedente modulo/unità didattica.</i></p>

MODULO/UNITÀ DIDATTICA	ISOMETRIE			
PREREQUISITI				
MODALITÀ DI VERIFICA	Orale e/o semistrutturata			
TEMPI	6 h			
COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE	METODOLOGIA E STRUMENTI	MODIFICHE DELLA PROGETTAZIONE
<b>C2</b> <i>Confrontare e analizzare figure geometriche individuando invarianti e relazioni</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rappresenta e riconosce le simmetrie nelle figure geometriche</li> <li>▪ Applica traslazioni e rotazioni</li> <li>▪ Elabora dimostrazioni utilizzando le proprietà delle simmetrie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Simmetria centrale e assiale</li> <li>▪ Proprietà delle simmetrie</li> <li>▪ Elementi di una trasformazione</li> <li>▪ Traslazioni</li> <li>▪ Rotazioni</li> </ul>	Lezione dialogata ed utilizzo degli strumenti (riga e compasso) ed informatici	<i>*segnalare eventuali modifiche della progettazione di un modulo/unità didattica in questa colonna, poi consegnare il documento in segreteria didattica chiedendo la sostituzione con il precedente modulo/unità didattica.</i>

**SCHEMA DELLA DISTRIBUZIONE TEMPORALE  
DEI MODULI/UNITA' DIDATTICHE DI MATEMATICA**

<b>MODULO/UNITA' DIDATTICA</b>	<b>SETTEMBRE</b>	<b>OTTOBRE</b>	<b>NOVEMBRE</b>	<b>DICEMBRE</b>	<b>GENNAIO</b>	<b>FEBBRAIO</b>	<b>MARZO</b>	<b>APRILE</b>	<b>MAGGIO</b>	<b>GIUGNO</b>
<b>EQUAZIONI E SISTEMI LINEARI</b>	<b>X</b>	<b>X</b>		<b>X</b>						
<b>DISEQUAZIONI</b>		<b>X</b>	<b>X</b>							
<b>INSIEMI</b>			<b>X</b>							
<b>RELAZIONI E FUNZIONI</b>					<b>X</b>					
<b>LA RETTA</b>					<b>X</b>	<b>X</b>				
<b>NUMERI REALI</b>						<b>X</b>	<b>X</b>			
<b>TRIANGOLI</b>			<b>X</b>	<b>X</b>						
<b>PARALLELISMO E PERPENDICOLARITA'</b>				<b>X</b>	<b>X</b>					
<b>ELEMENTI DI INFORMATICA</b>				<b>X</b>				<b>X</b>	<b>X</b>	
<b>TRAPEZI E PARALLELOGRAMMI</b>					<b>X</b>	<b>X</b>				
<b>EQUIVALENZA DELLE SUPERFICI PIANE</b>						<b>X</b>	<b>X</b>			
<b>PROPORZIONALITÀ E SIMILITUDINE</b>							<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	
<b>ISOMETRIE</b>									<b>X</b>	<b>X</b>