



**TITOLO DELL'UNITÀ FORMATIVA DI APPRENDIMENTO¹
PER UN ISTITUTO PROFESSIONALE**

TRIANGOLI

COMPETENZA/E DEL CITTADINO

- **Comunicare** - comprendere ed utilizzare linguaggi matematici, scientifici, simbolici
- **Risolvere problemi** - affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, proponendo soluzioni utilizzando metodi diversi
- **Individuare collegamenti e relazioni** – individuare e rappresentare, elaborando argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra enti geometrici, individuando analogie e differenze.

Contesto didattico

<i>Classe prima</i>	<i>Periodo Primo quadrimestre</i>	<i>Asse culturale Matematico</i>	<i>Discipline coinvolte Matematica</i>
-------------------------	---------------------------------------	--------------------------------------	--

Tipo di unità

Motivazione della proposta e suo valore formativo

Il mondo che ci circonda mostra un'infinità di forme geometriche regolari o irregolari semplici o complesse; tali forme hanno spesso caratteristiche che le accomunano o le differenziano.

E' importante far osservare agli alunni tali proprietà per costruire ed usare modelli che siano in grado di rappresentare tali situazioni concrete nel linguaggio specifico della geometria.

La proposta è volta, quindi, a far cogliere agli alunni sia la necessità di precisione della definizione e del linguaggio che il rigore logico dei procedimenti deduttivi e la loro applicabilità anche in ambito non scientifico

¹ Unità progettata da Maria Letizia Bonadonna, Sandra Bortolami, Virginia Chioffi, Giorgio Lissandron, Carmelo Macri.



Apprendimenti che si intendono promuovere

Competenza attesa

- Confrontare ed analizzare i triangoli, individuandone invarianti e relazioni.

Conoscenze

- Definire e conoscere le caratteristiche e gli elementi dei triangoli;
- Definire e riconoscere in modo corretto i vari tipi di triangoli e le loro proprietà;
- Conoscere i criteri di congruenza dei triangoli;
- Conoscere le disuguaglianze triangolari;

Abilità/capacità

- Rappresentare figure geometriche con semplici tecniche grafiche e operative;
- Individuare le proprietà essenziali dei triangoli e riconoscerle in situazioni concrete;
- Risolvere problemi di tipo geometrico e ripercorrere le procedure di soluzione

Atteggiamenti/comportamenti

Stimolare la curiosità degli studenti affrontando situazioni della vita quotidiana per giungere alla consapevolezza che la conoscenza delle proprietà dei triangoli non è fine a se stessa ma è utile per affrontare sia lo studio di problemi concreti che lo studio di figure più complesse.

Verifica e valutazione

- ▶ Le prove di verifica scritte e/o orali saranno di diversa tipologia: quesiti a risposta multipla, del tipo vero o falso, esercizi e risoluzione di problemi, quesiti a risposta aperta. La prova finale dell'unità formativa dovrà essere formulata tenendo conto delle competenze attese e dei processi attivati che con tale prova si vogliono testare come: applicazione, transfer (discriminare), ricostruzione del pensiero procedurale utilizzando la terminologia appropriata.
- ▶ Gli indicatori di valutazione della prova finale saranno:
 - . uso corretto delle consegne;
 - . organizzazione dei contenuti e metodi
 - . autonomia nel fare;



- . correttezza di esecuzione;
- . capacità di cogliere analogie o differenze,
- . discriminare, ricostruire.
- ▶ Nel percorso dell'unità formativa il docente terrà conto anche dei processi della dimensione relazionale – motivazionale quali curiosità, interesse partecipazione, lavoro autonomo.

Tempi previsti

Per lo sviluppo di questa U.F. si prevedono circa 15 ore di attività distribuite nel corso del primo quadrimestre.

FASI INDICATIVE E METODOLOGICHE

- Partendo dall'osservazione dell'ambiente che ci circonda far osservare agli alunni la presenza di numerose figure geometriche sia nelle costruzioni dell' uomo sia nella natura;
- Classificare e rappresentare i triangoli e determinarne altezze, bisettrici e mediane;
- Individuare in una proposizione ipotesi e tesi;
- Riconoscere e applicare i criteri di congruenza dei triangoli e i teoremi relativi ai triangoli isosceli e ai triangoli rettangoli;
- Conoscere e saper utilizzare le disuguaglianze tra gli elementi di un triangolo