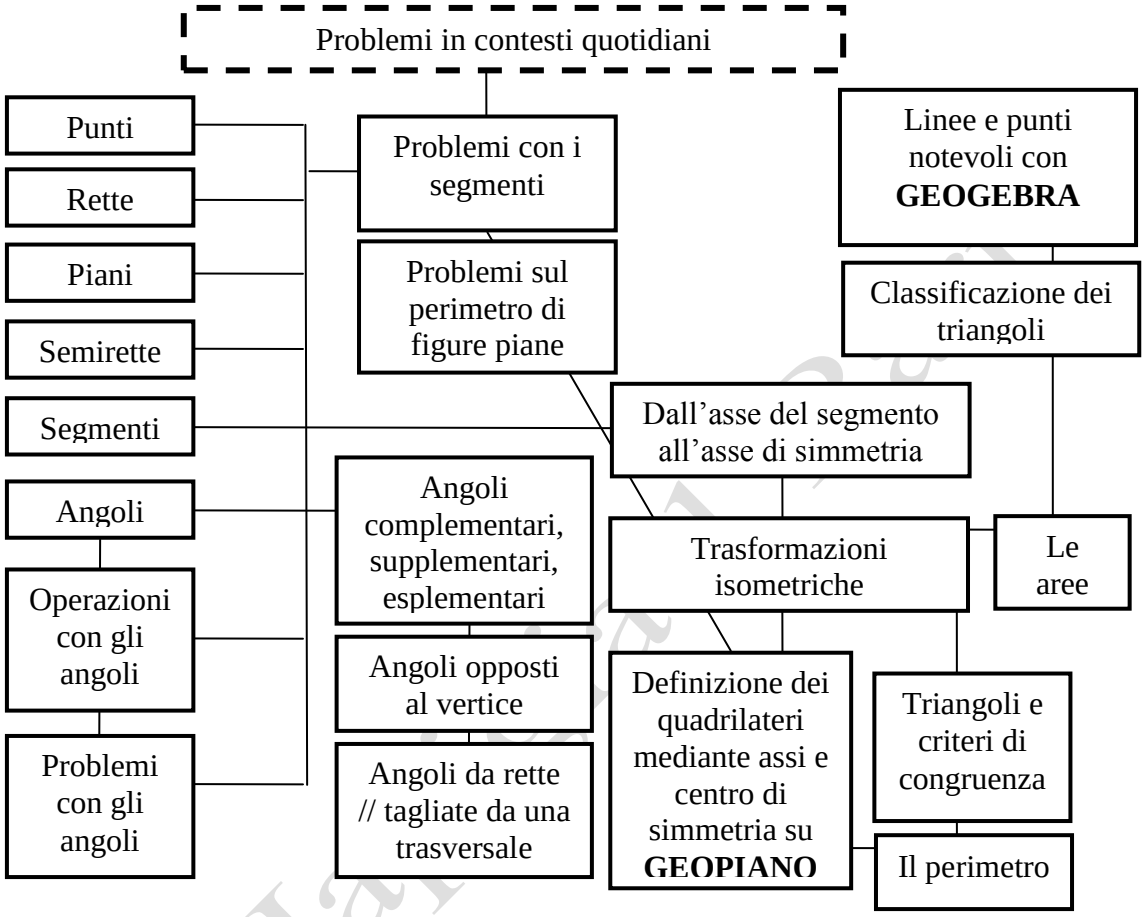
Prima parte	Obiettivi di apprendimento*	**Mappa delle attività e dei contenuti MATEMATICA**	**CLASSE 1ª C U.A. n.2 MODELLIZZIAMO LA REALTÀ**
Obiettivi di apprendimento ipotizzati	20B 21B 22B 24B 31B 35B **B** **D** **F** **K**	
Personalizzazioni *(eventuali)*	Obiettivi di apprendimento*		Sviluppare un approccio di studio di tipo euristico, basato su attività manipolativa, tecnologia ed informatica.
			Soluzioni organizzative: gruppo classe – per gruppi di livello – per gruppi di compito. Gli alunni con maggiori carenze hanno svolto attività semplificate, guidate dall'insegnante o a piccoli gruppi con gli altri compagni di classe.
	Compito unitario		Usare e costruire modelli per comprendere la realtà che ci circonda.
Metodologie	Metodologia della ricerca. Didattica laboratoriale. Brainstorming. Problem-solving. Lezione frontale e interattiva. Mappe concettuali e grafici. Discussione. Presentazioni *ppt* animate. Lavori di gruppo. Esperimenti. Esercitazioni in aula. Giochi. Software.		
Verifiche	Questionari. Riflessione parlata. Interrogazioni. Osservazioni sistematiche e occasionali. Prove soggettive e prove strutturate (V/F, risposta multipla, tipologia INVALSI)		
Risorse da utilizzare	Aula didattica. LIM. Libri di testo. Laboratorio scientifico. Modelli.		
Tempi	GENNAIO-MAGGIO		
Note			

Seconda parte	**Titolo dell'U. A .: MODELLIZZIAMO LA REALTÀ**	**N. 2**
Diario di bordo *- interventi specifici attuati* *- strategie metodologiche adottate* *- difficoltà incontrate* *- eventi sopravvenuti* *- verifiche operate* *- ecc.*	**Strategia metodologica** L'attività sui problemi è iniziata mediante una presentazione in *Power Point* in cui si analizzavano varie situazioni di natura storica, si rifletteva su contesti quotidiani e si ragionava su quesiti collocati nel settore cinematografico. Mediante il metodo per tentativi, si è riusciti ad elaborare varie strategie risolutive di situazioni problematiche che sono state successivamente applicate anche ad un contesto più matematico, quale lo studio dei segmenti e degli angoli. Gli enti geometrici, insieme alla costruzione di una casetta da usare come modello e all'osservazione della realtà, hanno permesso di definire le trasformazioni isometriche, che si sono rilevate poi utili per classificare le figure piane attraverso l'uso del GEOPIANO e per comprendere le relative formule delle aree. I problemi sui perimetri hanno consentito, quindi, di riutilizzare i meccanismi appresi precedentemente e di applicare le opportune strategie risolutive di fronte alle diverse situazioni. L'uso del software GEOGEBRA ha facilitato l'individuazione dei punti notevoli dei triangoli ed ha reso dinamica la costruzione delle isometrie. Per raggiungere l'obiettivo di modellizzare la realtà, si è prediletto l'apprendimento basato sulla costruzione di significato con gli strumenti della geometria e lavorando molto sull'importanza della precisione. Il concetto di simmetria ha, infine, consentito di riflettere sulla percezione della bellezza, attraverso la visione di un video di acrobati, l'osservazione di strutture architettoniche, l'analisi di opere d'arte, la scoperta di strutture musicali e così via. È stato inoltre ripreso il lavoro sul I quadrante del piano cartesiano svolto nel corso della I unità, per simmetrizzare, traslare o ruotare una figura, nell'ottica di un percorso di insegnamento-apprendimento a spirale che consente di riprendere le conoscenze precedentemente acquisite ed ampliarle. **Situazione problematica di partenza** Gli alunni che in questa fase hanno mostrato di avere maggiori difficoltà hanno svolto attività guidate dall'insegnante o sono stati affiancati ad altri alunni mediante lavori a piccoli gruppi. **Attività** Nel corso delle esperienze descritte si è utilizzata soprattutto l'attività manipolativa (riga, compasso, fogli di carta trasparente, ritagli, modelli, elastici, geopiano…), la quale è stata però integrata da: LIM, *software Geogebra*, presentazioni in *Power Point*, materiale di altre discipline (quadri, video, strutture architettoniche, elementi naturali, il libro "*Il Piccolo Principe*"…) **A conclusione dell'unità di apprendimento la maggior parte degli alunni ha conseguito i seguenti traguardi per lo sviluppo delle competenze.** **Elenco degli obiettivi di apprendimento contestualizzati:** **MAT 20B** Usare in modo appropriato ed accurato gli strumenti di geometria **MAT 21B** Rappresentare figure geometriche sul piano cartesiano **MAT 22B** Conoscere definizioni e proprietà delle figure piane **MAT 24B** Riprodurre figure geometriche sulla base di precise indicazioni **MAT 31B** Conoscere e utilizzare le principali trasformazioni isometriche **MAT 35B** Risolvere problemi Per quanto concerne le insufficienze di 6 alunni le motivazioni sono le seguenti: - Elevato numero di assenze - Lacune molto gravi nei prerequisiti di base - Demotivazione nell'apprendimento - Applicazione saltuaria e superficiale	

Liceo Japigia I Bari

Note	**Ins. Maura Roberta Orlando– Classe: IC – Plesso: Verga**

La docente

_____

Circolo Japigia 1 Bari