

CONVERSAZIONE: DALLA SCATOLA DEI TRIANGOLI:

MAESTRA: Abbiamo aperto la nostra scatola dei triangoli e ora sono tutti in Agorà...
Provate a costruire qualcosa o a raggrupparli secondo un criterio a vostra scelta

MAESTRA: bene, avete realizzato delle composizioni, iniziamo ad analizzarne alcune

MAESTRA: Iniziamo ad analizzare questa

Perché avete dovuto infilare quei pezzi? Che cosa rappresenta?

MONICA: Li abbiamo infilati perché avanzava dello spazio

MAESTRA: Come mai avanzava spazio?

LINDA: Perché da una parte hanno usato due triangoli grossi, no anzi due un po' più piccoli... Sì due grossi

MAESTRA: quindi a causa delle dimensioni?

FEDERICO: hanno usato tutti gli angoli diversi

MAESTRA: Sì è vero, osserviamo anche come sono stati posizionati

SOFIA: Li abbiamo attaccati

MAESTRA: come?

ALIDA: Per fare in modo che si formasse questo rombo

MAESTRA: Possiamo provare a staccare un attimo questi triangoli...

ad aprire un po' la composizione

ALIDA: Questi due?... Formano un po' una figura storta

CAMILLA: Sono triangoli diversi

MAESTRA: perché sono diversi?

ALIDA: Uno è più piccolo e l'altro è più grande

CAMILLA: Sono tutti triangoli che hanno lati diversi e anche angoli diversi e quindi alcuni lati possono combaciare e altri no

MAESTRA: Perché alcuni combaciano e altri no, o meglio, perché proprio questi combaciano?

ALIDA: Qui c'è un angolo retto e i triangoli non hanno angoli retti, sì cioè **li hanno ma non tutti**

VOCI: **Sì che hanno un angolo retto, cioè possono averlo**

JACOPO: Ma perché è stato ritagliato male?

MAESTRA: ma no, perché?

GIULIA: Sono triangoli diversi

MONICA: Il triangolo con l'angolo retto combacia

LINDA: Qui non c'è un angolo retto

ALCUNI BAMBINI: Infatti avanza dello spazio

MAESTRA: perché, che angolo c'è?

TUTTI: acuto e quindi più piccolo

MONICA: **Noi abbiamo inserito quei pezzetti perché volevamo costruire un rombo, ma poi avanzava dello spazio**

ALTRE BIMBE: Anzi non è un rombo

MONICA: Sì perché i lati non sono uguali, sembra un deltoide

MAESTRA: E quei pezzi lì che cosa sono

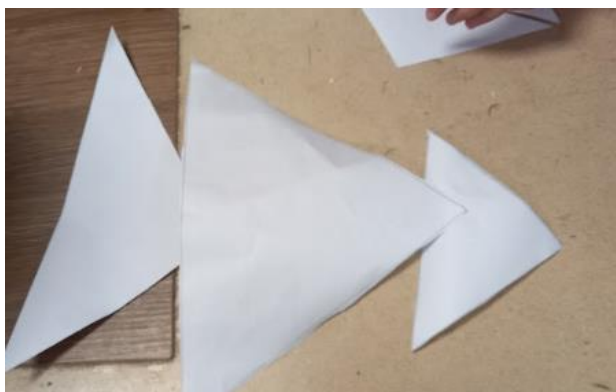
JACOPO: una coda!

MONICA: È tipo un aquilone

questo può essere uno spunto che potrebbe portare anche a capire che i triangoli possono avere solo un angolo retto nella geometria euclidea ma anche per ragionare sull'intersezione di angoli e sulla formazione di poligoni diversi a seconda di come si intersecano

qui cominciano le denominazioni dei quadrilateri e dovrebbero essere il punti di partenza per definire chiaramente le caratteristiche di ciascuno facendo delle carte di identità e costruendoli con materiali diversi ad esempio con le cannucce se non è già stato fatto





MAESTRA: Ok guardiamo qualche altra composizione, chi vuole proporsi?

LEONARDO: No vabbè ma forse non va bene, io ho fatto un albero

MAESTRA: Perché non va bene?

Mettiamoci qui che la guardiamo tutti insieme

CAMILLA: noi non abbiamo fatto una costruzione, però abbiamo capito una cosa

MAESTRA: va bene, adesso guardiamo quella di Leonardo e poi guardiamo il vostro

lavoro

FEDERICO: Che bello Leo

MAESTRA: Cosa vedete?

FEDERICO: tanti triangoli

MAESTRA: Proviamo a vedere le parti sovrapposte

VOCI: sono ancora triangoli

MAESTRA: proviamo ad appenderla al vetro così vediamo i giochi d'ombra

BAMBINI: WOW

LEONARDO: Qui è il più piccolo, qui è il più grande, qui è il medio

JACOPO: ma non dovrebbe andare sotto il più grande?

LEONARDO: No perché se no non viene bene

JACOPO: Ma sì viene bene, vedi?

LEONARDO: Ma io voglio la parte più piena al centro

MAESTRA: e noi le lasciamo come l'hai fatta tu, ora osserviamola

LORENZO. In controllo c'è un trapezio

ALTRI: sovrapposto invece c'è sempre un triangolo

SOFIA: Ma anche quando abbiamo costruito i trapezi con le veline siamo partiti da un triangolo

ANNALISA: sì e poi una striscia

MONICA: Veramente era un angolo, cioè sì, a forma di triangolo però

LORENZO: il trapezio è un triangolo con la punta tagliata ma non tagliata a caso

MAESTRA: Leonardo grazie, con la tua composizione abbiamo potuto notare queste cose

.....

MAESTRA: ora passiamo alle loro scoperte

ALICE: Noi abbiamo scelto tre triangoli

Allora noi abbiamo capito ancora meglio che c'è un triangolo isoscele perché questo ha due lati obliqui uguali

Quest'altro invece è scaleno perché ha tutti gli angoli, cioè i lati, sì anche gli angoli diversi e poi abbiamo pensato che visto che esiste il trapezio rettangolo...

CAMILLA: e che questo triangolo ha un angolo retto esiste anche il triangolo rettangolo

Quindi abbiamo pensato che i triangoli sono come i trapezi

MAESTRA: Ok Quindi avete pensato che le tre tipologie di trapezio si possono ritrovare anche nei triangoli

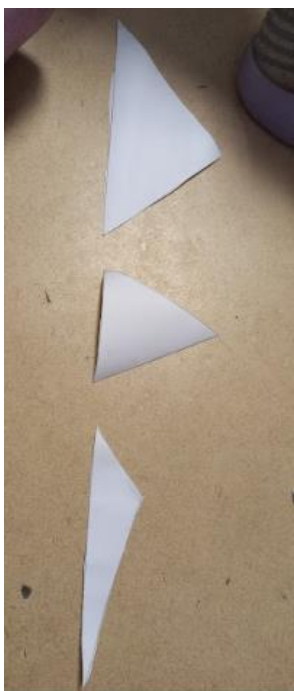


spunto per lavorare sulla similitudine e prima ancora sull'omotetia sovrapponendoli per vedere se gli angoli combaciano, questo lo dovremmo approfondire

spunto per definire caratteristiche del trapezio ma anche per parlare di parallelismo

qui comincia tutta la storia di angoli retti acuti ottusi

ALICE: Sì e poi che questo angolo è ottuso, invece questo è retto



MAESTRA: un attimo, attenzione bambini stanno notando un'altra cosa.

Oltre alla distinzione che già conosciamo dei trapezi, stanno notando che lì c'è un angolo retto e in quest'altro triangolo c'è un angolo ottuso

LORENZO: Sì ma nel terzo però sono tutti e tre acuti

LINDA: Sì ma il trapezio ha due angoli retti, invece lì ce n'è uno solo

MAESTRA: e come sono gli altri?

TUTTI: acuti

MAESTRA: invece in questo triangolo?

VOCI: due acuti e uno ottuso

MAESTRA: e qui?

VOCI: due acuti e uno e retto

MAESTRA: Qual è la parte in comune

TANTI BAMBINI: che hanno due angoli acuti

MAESTRA: i triangoli hanno almeno due angoli acuti

ALICE: il terzo cambia

MAESTRA: e se quello con l'angolo retto si chiama triangolo rettangolo gli altri come si chiameranno?

MONICA: quello col angolo ottuso **ottusangolo** (ride)

ALTRE VOCI: e quello con l'angolo acuto **acutangolo** (ridono)

MAESTRA: Ok allora come possiamo riassumere

VOCI: che tutti i triangoli hanno almeno due angoli acuti.

JACOPO: Maestra ma stavo pensando, ritornando ai triangoli alla finestra che **dobbiamo metterli proprio dritti, altrimenti non si formano più dei trapezi**



MONICA: è vero, non ci avevo pensato

LINDA: proviamo...

Dopo qualche prova

FEDERICO: **dipende da quanto lo mettiamo storto**

MICHELE: sì ma comunque non si formano più dei trapezi

MARCO dei quadrilateri

MONICA: sì, ma storti

ALDA: si modificano i due lati sopra

CAMILLA: quelli sotto rimangono uguali

FEDERICO: sopra diventano uno sempre più piccolo e uno sempre più grande

LINDA: tanto più piccolo uno e tanto più grande l'altro

ritorna il problema di prima, qui c'è uno spunto per una ricerca su cosa succede se tagliamo un triangolo con una linea...

Da qui è partito tutto un lavoro sulle relazioni tra lo spostamento di una o più figure che stiamo ancora sperimentando

