

## Formazione Matematica - Ambito 9 - IC Rodengo, IC Travagliato

### Parte 1. Apprendere è ricostruire le esperienze

#### Progettazione attività di laboratorio

##### 1. Scheda sintetica

Titolo dell'attività	"Fare e disfare"
Destinatari	Quarta
Traguardo (dalle IINN)	Costruisce ragionamenti formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista degli altri.
Obiettivo principale (dalle IINN)	Determinare l'area di rettangoli e triangoli e di altre figure per scomposizione o utilizzando le più comuni formule.
Finalità specifica:	Saper comporre e scomporre figure geometriche.
Prerequisiti	Conoscere le principali figure geometriche. Riconosce le caratteristiche delle principali figure geometriche. Conosce il concetto di perimetro e area.
Materiali	Cartoncino, Gomma crepla, Carta velina, ...
Luogo	Classe con banchi divisi a isole
Tempi	2h
Sintesi dell'attività	Gli alunni dovranno intuire la congruenza di figure diverse ma composte dagli stessi poligoni.

##### 2. Descrivere l'attività in modo dettagliato

###### RACCOLTA PREREQUISITI:

L'insegnante chiama gli alunni a mettersi in cerchio e al centro pone i diversi elementi dei blocchi logici (escludendo le figure circolari).

A livello di gruppo e attraverso la guida dell'insegnante che pone domande-stimolo, si osservano e si descrivono i vari elementi e le loro caratteristiche (lati e angoli)

###### PRIMA ATTIVITÀ:

Suddivisione degli alunni in piccoli gruppi (max. 4 alunni per ogni gruppo). Ad ogni gruppo viene assegnata la consegna di comporre figure di fantasia utilizzando i pezzi preparati precedentemente dall'insegnante e sperimentando liberamente la loro creatività (per ogni gruppo è stato predisposto un set, uguale per ogni gruppo, di poligoni diversi tra loro).

Al termine del tempo assegnato per la realizzazione del lavoro, ogni gruppo, a turno presenta agli altri gruppi le figure realizzate e i bambini osservano.

#### SECONDA ATTIVITÀ:

L'insegnante chiede di realizzare un rettangolo utilizzando più pezzi possibili tra quelli forniti nel "set", collaborando tra componenti del gruppo per trovare la soluzione più vantaggiosa e aderente alla richiesta fatta dall'insegnante.

#### TERZA ATTIVITÀ:

I bambini dovranno realizzare, con il cartoncino, le sagome dei diversi pezzi utilizzati nella realizzazione dell'attività precedente e, con questi pezzi in cartoncino, dovranno realizzare un altro rettangolo diverso dal precedente utilizzando tutti i pezzi a disposizione.

#### QUARTA ATTIVITÀ:

La maestra pone ai diversi gruppi la domanda stimolo: "Le due figure realizzate, hanno la stessa area? All'interno dei gruppi, i diversi componenti dovranno confrontarsi oralmente e rispondere alla domanda posta dall'insegnante motivando la risposta.

In seguito, un portavoce per ogni gruppo esporrà le proprie argomentazioni in merito.

Seguirà un momento di confronto collettivo al termine del quale si indicheranno le definizioni dei concetti sperimentati e appresi in uno specchio conclusivo e riassuntivo chiamato "Abbiamo capito che...".

### 3. Valutazione

- Griglia di osservazione "Lavorare in gruppo" con relativa rubrica di valutazione
- Questionario di autovalutazione a risposta multipla
- Prova di verifica: esercizi di diverso tipo per valutare l'apprendimento dei contenuti presentati in questo percorso (es. indicare le caratteristiche delle figure rappresentare, disegnare poligoni equi-estesi partendo da un poligono dato, quesiti simili a quelli proposti da invasi ...)

# 1. Griglia di osservazione: lavorare in gruppo

	INTERAZIONE E ACCETTAZIONE	ASCOLTO ATTIVO	RUOLO	AIUTO RECIPROCO
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				

## Rubrica di valutazione: lavorare con i compagni

Livelli → Dimensioni ↓	Inesperto	In sviluppo	Competente
<b>Interazione e accettazione</b>	Non lavora volentieri con i compagni. Alle volte si rifiuta espressamente.	Lavora volentieri solo con alcuni compagni.	Lavora volentieri con tutti i compagni.
<b>Ascolto attivo</b>	Non focalizza l'attenzione sul compagno che sta parlando.	Ascolta, ma non dà riscontri di comprensione e di condivisione.	Ascolta attivamente e lo mostra con espressioni verbali e non verbali.
<b>Ruolo</b>	Durante il lavoro ha bisogno di frequenti sollecitazioni per svolgere il ruolo assegnato.	Svolge il proprio ruolo, ma alle volte in maniera non precisa e/o assume il ruolo di un compagno.	Svolge con impegno il proprio ruolo.
<b>Aiuto reciproco</b>	Tende a non aiutare i compagni, anche quando sarebbe in grado di farlo.	Aiuta i compagni che glielo richiedono, ma alle volte si sostituisce a loro. Non sempre è efficace nell'aiutarli a capire.	Offre spontaneamente aiuto ai compagni senza sostituirsi a loro. Spiega in modo preciso come eseguire un compito.

## 2. Questionario di autovalutazione: lavorare con i compagni

### 1. COME MI SONO SENTITO QUANDO HO LETTO I NOMI DEI COMPAGNI DEL GRUPPO DI LAVORO?

- STIMOLATO
- IN DIFFICOLTÀ/PROECCUPATO
- SERENO
- DELUSO
- ENTUSIASTA

### 2. SONO RIUSCITO A CAPIRE LA CONSEGNA E A CONDIVIDERE L'OBIETTIVO?

- SUBITO, AUTONOMAMENTE
- RICORRENDO ALLA SPIEGAZIONE ULTERIORE DELL'INSEGNANTE
- RICORRENDO ALLA SPIEGAZIONE ULTERIORE DEI COMPAGNI
- CHIEDENDO L'INTERVENTO DELL'INSEGNANTE DURANTE IL LAVORO

### 3. HO PARTECIPATO ALLA PROGRAMMAZIONE DEL LAVORO:

- PASSIVAMENTE
- ADEGUANDOMI ALLE DECISIONI DEI COMPAGNI
- IN ACCORDO E CONDIVIDENDO LE DECISIONI
- HO DATO UN CONTRIBUTO IMPORTANTE ALLA DEFINIZIONE DEL LAVORO

### 4. SONO RIUSCITO AD ESPRIMERE IL MIO PARERE:

- IN MODO CHIARO
- CON QUALCHE DUBBIO
- HO PREFERITO ASCOLTARE GLI ALTRI

### 5. DURANTE IL LAVORO DI GRUPPO SE VEDEVO UN COMPORTAMENTO SBAGLIATO O SENTIVO UN'OPINIONE DIVERSA DALLA MIA:

- URLAVO E MI ARRABBIAVO, PRETENDENDO DI AVERE RAGIONE
- ESPONEVO I MIEI DUBBI CON CALMA, CERCANDO DI CAPIRE IL PENSIERO DEI MIEI COMPAGNI

- RIMANEVO IN SILENZIO E MI ISOLAVO DAL GRUPPO, TANTO NON MI AVREBBERO ASCOLTATO COMUNQUE

## 6. DURANTE IL LAVORO DI GRUPPO SE SI CREAVA UNA

SITUAZIONE DIFFICILE (NON SI TROVAVA UN ACCORDO, C'ERANO COMPAGNI IN DIFFICOLTA') IO:

- INTERVENIVO IN MODO TRANQUILLO CERCANDO DI TROVARE UNA SOLUZIONE CHE ANDASSE BENE A TUTTI
- NON INTERVENIVO E LASCIAVO CHE ALTRI ( QUELLI PIU' BRAVI DI ME ) RISOLVESSERO LA SITUAZIONE
- ME NE STAVO IN DISPARTE, TANTO COMUNQUE NON MI AVREBBERO ASCOLTATO
- IMPONEVO A TUTTI LA MIA SCELTA, SICURO CHE E' SEMPRE QUELLA MIGLIORE.