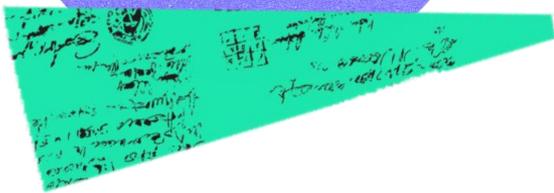


# CHE POTENZA!

I.C. Tommaseo

Clelia Santoro



# Presentazione attività



## Destinatari

Classe quinta di scuola primaria

## Discipline coinvolte

- Matematica

## Obiettivi di apprendimento

### **Al termine dell'attività, gli studenti saranno in grado di:**

- manipolare il contesto dato per rappresentare e risolvere situazioni problema
- costruire il testo di un problema partendo da situazioni o informazioni date
- discriminare diversi concetti matematici (potenza come fattore ripetuto e moltiplicazione come addendo ripetuto)

### **Al termine dell'attività gli studenti conosceranno:**

- il concetto di potenza
- la struttura delle potenze

# Valutazione



Gli studenti, in autonomia e individualmente, eseguiranno una scheda in cui gli verrà richiesto di rappresentare graficamente e risolvere, tra i due problemi dati, entrambi risolvibili con l'uso della moltiplicazione, solo quello in cui è possibile usare le potenze.

# Scaletta



**DURATA TOTALE DELL'ATTIVITÀ:**

2 ore circa

<b>Durata:</b>	<b>Azioni:</b>	<b>Risorse necessarie:</b>
5 min	<p>Situazione stimolo Predisporre, con il materiale da manipolazione del carrello di classe, una situazione problema risolvibile mediante l'elevamento a potenza. (3 vassoi, 3 bicchieri su ogni vassoio, 3 cannuce in ogni bicchiere). Distribuire ad ogni studente biglietto o carta da spendere per un suo intervento, almeno uno.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• vassoi, bicchieri, cannuce</li><li>• carrello materiale</li><li>• biglietti o carte</li></ul> <p>Utilizzare uno spazio dell'aula che permetta ai bambini di stare seduti in cerchio e operare al centro.</p>
25 min	<p>In modalità circle time con lezione dialogata si esplora, analizza, descrive e risolve la situazione problema presentata.</p> <p>Domande per guidare la riflessione: Cosa vedete? Provate a descrivere: quanti bicchieri? Quante cannuce? Quale operazione utilizziamo? Introduzione del concetto, della struttura e della terminologia delle potenze.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• vassoi, bicchieri, cannuce</li><li>• LIM, pastelli a olio per pavimento</li><li>• foglietti o carte</li></ul> <p>Utilizzare uno spazio dell'aula che permetta ai bambini di stare seduti in cerchio e operare al centro.</p>

Durata:	Azioni:	Risorse necessarie:
10 min	<p>Si propone a due bambini in coppia, magari a chi non è ancora intervenuto quindi non ha ancora speso il suo biglietto, di modificare la situazione problema di partenza in modo che non si possa utilizzare una potenza e di descriverla. (es: potrebbero togliere o aggiungere una cannuccia da un solo bicchiere o da ogni bicchiere oppure fare altro).</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• vassoi, bicchieri, cannuccie</li><li>• LIM, pastelli a olio per pavimento</li><li>• foglietti o carte</li></ul> <p>Utilizzare uno spazio dell'aula che permetta ai bambini di stare seduti in cerchio e operare al centro.</p>
20 min	<p>Domanda stimolo e osservazioni: con quale operazione potremmo risolvere la nuova situazione problema proposta dai compagni? Stimolando le conoscenze pregresse, discriminiamo le potenze (moltiplicazione con lo stesso fattore ripetuto) dalla moltiplicazione (addizione con lo stesso addendo ripetuto). Chiedere a uno/a alunno/a una moltiplicazione e ad un altro/a se può essere scritta sotto forma di potenza, l'altro deve correggere; si continua così con tutti.</p>	Come sopra

Durata:	Azioni:	Risorse necessarie:
5 min	Pausa	
20 min	<p>Attività di cooperative learning, struttura a coppie.</p> <p>Ogni coppia dovrà pensare, rappresentare e descrivere, verbalizzando i dati e il testo, due situazioni problema: una con uso delle potenze, l'altra senza.</p> <p>Studente 1 di ogni coppia pensa e rappresenta una situazione problema risolvibile con l'elevamento a potenza o con una semplice moltiplicazione; studente 2 descrive e risolve la situazione presentata dal compagno; studente 1 corregge e verifica che sia aderente alla sua rappresentazione.</p> <p>Si invertono i ruoli (in questo caso lo studente 2 può anche solo modificare la situazione proposta dal compagno).</p>	Quaderno, astuccio, materiale del carrello condiviso.
10 min	Condivisione dei lavori prodotti dalle coppie.	
15 min	Distribuisco la scheda strutturata e ogni studente la esegue individualmente rispettando un tempo dato.	Scheda, astuccio.

# Preparazione



Racconta, passo dopo passo, come preparare l'attività didattica, cosa è necessario fare prima di iniziare ad erogare l'attività in classe.

## Durata complessiva:

2 ore

## Risorse:

Modello o foglio di lavoro su cui appuntare la progettazione;  
Tempo (non molto se è un'abitudine) da dedicare.

## Azioni:

- Progettare l'attività, avendo ben chiari: i diversi stili di apprendimento della classe, gli obiettivi di competenza e conoscenza verso cui vogliamo portare ogni studente, i contenuti disciplinari.
- Predisporre un carrello/ripiano/mobiletto dove conservare materiale di recupero o didattico per la manipolazione, utile non solo per questa attività.
- Preparare la scheda per il lavoro individuale.
- Stabilire le coppie di lavoro (io le scrivo per evitare che lavorino insieme gli stessi bambini in giorni vicini).

# Licenza



- CC BY-NC