



**Università degli Studi di Cagliari  
Facoltà di Scienze della Formazione**

# **Laboratorio di didattica della matematica 2016-2017**

## **GIOCHIAMO CON I NUMERI**

***Gruppo di lavoro:***

***Atzori Simona, Desogus Roberta,***

***Mura Luigia Maria Rita,***

***Murgia Francesca Nika,***

***Nieddu Jenny, Tolu Antonella***

# Traguardi e destinatari

## **Traguardi formativi:**

- Consolidamento del concetto di sequenzialità numerica.
- Apprendimento della conta a salti in avanti e all'indietro.
- Conoscenza dell'ordine dei numeri in senso crescente e decrescente.
- Introduzione di piccoli elementi di comprensione dell'addizione e della sottrazione entro i primi venti numeri.

## **Destinatari:**

- Bambini della classe prima della scuola primaria.

# Prerequisiti - interdisciplinarietà

## **Prerequisiti:**

- Conoscenza sequenziale dei numeri sino a 20.
- Saper scrivere e riconoscere i numeri da 0 a 20.

## **Interdisciplinarietà:**

- Matematica ed educazione all'immagine.

# Metodologia e Strumenti

## **Metodologia:**

Lezione frontale, cooperative learning, discussione.

## **• Strumenti:**

- Linea del 20
- Cartoncini colorati
- Pennarelli e matite colorate

# Valutazione

La valutazione sarà di tipo formativo e verrà svolta in itinere attraverso:

- L'osservazione da parte dell'insegnante durante il lavoro in classe.
- Verifiche ed esercizi in aula e a casa.

## *Tempi*

- All'attività dedicheremo circa 30 minuti durante le lezioni di matematica da alternare con il metodo di insegnamento tradizionale nell'arco dell'anno scolastico.

# Giochiamo con la linea del 20

- Presentazione linea del 20
- I bambini contano da 1 a 20, alzando per ciascun numero, un tasto colorato della linea del 20.
- Giochiamo a “**Trova il numero nascosto**”, concentrando l’attenzione sulla prima decina.



# Esercizi di numerazione

- I bambini contano partendo da sinistra, da destra e dal centro, sollevando i tasti ad uno ad uno.
- Successivamente si fanno esercizi per rafforzare i concetti di cardinalità e ordinalità insistendo sulla **discriminazione linguistica dei comandi**: *alza 4 tasti* (valore cardinale)/*alza il tasto* quarto (valore ordinale).

# I numeri cugini

- I bambini giocano con i numeri cugini: il numero 1 e il numero 11, il 2 e il 12, il 3 e il 13... In questo modo viene spezzata la linearità della conta e rafforzata la conoscenza delle singole posizioni.
- Gli alunni devono riconoscere le posizioni e le quantità **senza contare**, esercitando la capacità della **subitizzazione**.
- Integriamo inoltre con altre attività di conta tradizionali come per esempio far contare i bambini presenti ed assenti in classe oppure far contare alcuni oggetti.



# L'addizione e la sottrazione

- I bambini eseguono delle piccole e semplici addizioni con la Linea del 20, partendo con i tasti abbassati e sollevando le quantità indicate (dall'insegnante) **tutte insieme**.
- I bambini alzano alcuni tasti e, osservando quelli rimasti abbassati, devono risalire al numero dei tasti sollevati. Questo è un esercizio per abituare gli alunni ad **una lettura da destra delle quantità ribaltate (sottrazione)**.



# La linea del 20 sul muro

Abbiamo rappresentato la Linea del 20 iconograficamente con dei numeri sul muro ad altezza di bambino; al di sotto di questa abbiamo disegnato una serie di 20 palline che mantengono gli interspazi dello strumento.

Ogni bambino ha colorato le palline secondo il proprio gusto.

I bambini con una bacchetta in mano eseguono tutti gli esercizi finora descritti.



# CONSIDERAZIONI FINALI

- L'utilizzo della linea del 20 deve essere alternato ed integrato con i metodi tradizionali di insegnamento per rafforzare la comprensione ed il consolidamento dei numeri, della conta, dei fatti aritmetici di base additivi e sottrattivi. Inoltre permette di sviluppare strategie efficaci di calcolo.
- L'uso di questo sussidio consente di accostarsi concretamente al nostro sistema matematico basato sul valore posizionale delle cifre che è un criterio particolarmente astratto e che potrebbe dunque risultare di difficile comprensione per i bambini.
- L'uso di questo strumento può rafforzare inoltre lo sviluppo di strategie con i numeri ancora del 5 e del 10, facilita l'acquisizione del concetto di decina e la capacità della conta attraverso raggruppamenti per decine.
- L'utilizzo isolato della Linea del 20 (come per tutti gli altri ausili didattici) potrebbe creare automatismi ed una non completa comprensione degli esercizi. Inoltre non siamo in grado di valutare la validità dell'uso di questo strumento con bambini con disabilità.