

1 classe

Numeri, grafici e classificazioni

matematica

Questo mese parliamo di...

[NUMERI NATURALI]

[CONTEGGI]

[CLASSIFICAZIONE]

[PROBLEMI]

I primi giorni di scuola sono importanti dal punto di vista relazionale, affettivo ed emotivo e si rivelano strategici per la costruzione del gruppo classe. Invitiamo i bambini a farsi conoscere, parlare di sé e delle proprie esperienze ai compagni. Si comincia a definire il gruppo come entità che le singole individualità contribuiscono a determinare. In questo primo mese avviamo concetti in modo molto legato all'esperienza, concetti che saranno poi ripresi, rielaborati e approfonditi nel corso dell'anno.

VERSO I TRAGUARDI DI COMPETENZA

L'alunno:

- assegna a ogni oggetto che conta un numero d'ordine e riconosce che il numero assegnato all'ultimo oggetto contato costituisce il numero totale degli oggetti considerati;
- riconosce, nell'ambito della propria esperienza, i numeri naturali;
- scopre diversi modi per raccogliere, rappresentare dati;
- sa risolvere problemi e descrivere il procedimento seguito.

RACCORDI

- STORIA • ITALIANO
- ARTE E IMMAGINE

NUMERI

Obiettivi

- Contare oggetti toccandoli uno a uno, a due a due... e dicendo il numero corrispondente.
- Contare oggetti a voce senza toccarli.
- Contare mentalmente in senso progressivo e regressivo.
- Leggere e scrivere i numeri naturali conosciuti nel vissuto quotidiano.
- Scoprire diversi modi di rappresentare uno stesso numero.

BENVENUTI!

■ Creiamo un clima sereno e accogliente in classe per permettere ai bambini di ascoltare, pensare e comunicare in assoluta libertà.

Lasciamo spazio a conversazioni che dia-

no modo ai bambini di presentarsi e raccontare qualcosa di sé.

■ Utilizziamo una palla che passa dalle mani di un bambino alle mani di un altro e ha la funzione di indicare l'inizio e la fine del turno di parola dei bambini, disposti in cerchio o nei banchi a ferro di cavallo.

I NUMERI NELLA NOSTRA VITA

■ Domandiamo ai bambini: "Avete mai sentito parlare di Matematica? Che cosa vi fa venire in mente questa parola?".

Accogliamo le loro risposte che si riferiscono di certo a contesti diversi: al gioco, ai cartoni animati, agli ambienti sportivi frequentati...

Inizialmente forse parleranno in pochi. **Se alcuni bambini non se la sentono di intervenire**, manteniamo un atteggiamento sereno e incoraggiante. La situazione in genere richiede un po' di tempo per sbloccarsi, a meno che non ci sia qualche problema più importante.

■ Domandiamo:

- Che cosa sono per te i numeri?

- Dove li vedi?

- Che cosa ci fai tu con i numeri?
- Quando li vedi usare i numeri?
- A che cosa servono i numeri?

I bambini danno tante risposte:

sul metro che usa papà al lavoro, sul termometro che la mamma usa quando ho la febbre, sulle carte da gioco, sulle targhe delle auto...

■ Attacciamo su una parete un foglio di carta da pacchi e in alto scriviamo a caratteri grandi e in stampatello: "I NUMERI NELLA NOSTRA VITA".

Su questo foglio, inizialmente, attacchiamo alcune scritte visibili, realizzate con cartoncino e alte almeno 10 centimetri. In questo modo riproduciamo rappresentazioni disegnate dai bambini alla lavagna o comunicazioni effettuate a voce.

Lasciamo tanto spazio libero sul foglio per accogliere anche tutte le rappresentazioni che i bambini andranno a cercare nella realtà extrascolastica: immagini, foto o altro.

■ Con il passare dei giorni il cartellone si colora e si riempie. Non lasciamoci intimo-

rire dalla presenza di numeri grandi: fanno parte della realtà dei bambini; il nostro obiettivo è farli riflettere sul significato dei numeri.

■ Chiediamo ai bambini: "Che cosa significano i numeri che vedete sullo scontrino? E il numero che vedete sul cellulare? E i numeri scritti sulle confezioni delle uova?".



■ Registriamo le conoscenze dei bambini, poi aiutiamoli a chiarire e migliorare i significati e le forme dei loro pensieri. Facciamo emergere le differenze tra i diversi significati di numero.

IL NUMERO ETICHETTA

■ Il numero etichetta o codice è il primo significato del numero da far emergere in aula, perché permette il collegamento tra la matematica e la vita quotidiana: pensiamo ai numeri di telefono, ai codici di una cassaforte, ai numeri stampati sulle magliette degli sportivi, ai numeri civici segnati sulle abitazioni o sui negozi, ai numeri che sono sulle tessere dei supermercati. Riprendiamo ciò che con molta probabilità è stato già affrontato nella scuola dell'infanzia, dedicando una più approfondita riflessione.

■ Invitiamo i bambini a cercare sul cartellone che pian piano si riempie i *numeri etichetta*, a leggerli, anche con il nostro aiuto, e a spiegare in parole proprie la loro funzione (cioè quella di identificare ogni singola maglietta, ogni singolo numero di telefono... rispetto a tutti gli altri).

IL NUMERO CARDINALE

■ I numeri cardinali esprimono le quantità:

- Quanti anni ha Silvia?
- Quanti fogli ci sono nella cartellina della maestra?

• Quante caramelle ha dato il nonno a Paolo?

■ Consegniamo ai bambini questo disegno realizzato da una bambina: il pagliaccio Giacomino.



Chiediamo ai bambini se questo disegno può avere a che fare con i numeri e la matematica. Invitiamoli a osservarlo e a individuare in esso alcuni elementi che si ripetono. Chiediamo:

- Quanti palloncini ha in mano Giacomino?
- Quante stelle sono sul suo vestito?
- Quanti fiori...?

■ Lasciamo che siano i bambini stessi a porre domande matematiche, osservando sempre attentamente il disegno. Invitiamoli a produrre nuovi disegni matematici che possano essere utilizzati dai compagni per contare raccolte di oggetti o anche per altri scopi matematici. Se in aula abbiamo la LIM, proiettiamo i disegni dei bambini e lavoriamo nel modo descritto precedentemente.

■ Consegniamo la **scheda 1**.

IL NUMERO ORDINALE

■ I numeri ordinali servono per contare, partendo sempre da 1.

Contiamo:

- i maschi e le femmine della classe;
- tutti gli oggetti a forma di...;
- gli oggetti che sono sulla cattedra;
- i secondi su un orologio a muro o digitale;
- i passi di un percorso;
- i quadretti di una figura;
- i giorni di un mese...

I presupposti operativi dell'ordinalità sono: confrontare, mettere in relazione, or-

dinare. In questo caso un numero è visto come elemento di una sequenza ordinata.

■ Prendiamo due sacchetti: in uno ci sono 8 palline e in un altro ci sono 5 palline. Chiediamo ai bambini:

- Quale sacchetto contiene più palline?
- Quale sacchetto contiene meno palline?
- Quante di più?
- Quante di meno?

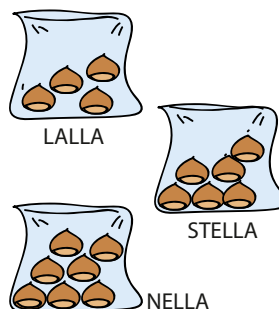
In questo caso uniamo cardinalità e ordinalità.

■ Proponiamo ai bambini la breve storia e l'attività del **Box 1**.

BOX 1

Nel bosco

LALLA, STELLA E NELLA SONO TRE SCOIATTOLINE E HANNO RACCOLTO DEI SACCHETTI DI NOCCIOLE.



CHI HA RACCOLTO MENO NOCCIOLE? CHI HA RACCOLTO PIÙ NOCCIOLE? METTI IN ORDINE I SACCHETTI DAL MENO NUMEROSO AL PIÙ NUMEROSO, DISEGNANDOLI SUL QUADERNO.

■ Invitiamo poi i bambini a contare altre raccolte di oggetti e a ordinarli in base al numero, lavorando in coppia.

■ Infine chiediamo di inventare una storia simile a quella delle tre scoiattoline, ma con altri personaggi immaginari, e a proporla ad altre coppie di compagni.

IL NUMERO MISURA

■ Con i numeri misura dobbiamo partire da zero. Possiamo usare i regoli in colore di Cuisenaire Gattegno. Misuriamo, per esempio, quanti regoli bianchi ci vogliono per formare un regolo marrone. Misuria-

mo quanti centimetri misura il righello che è nell'astuccio; se facciamo un grafico dei bambini e della bambine presenti in classe, contiamo quanti quadretti ci sono nella colonna relativa alle bambine.

IL NUMERO COME VALORE

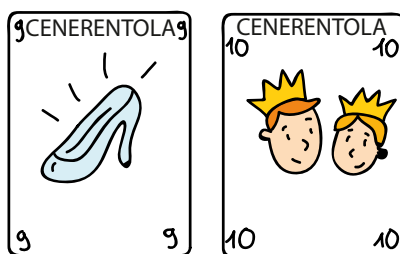
■ Il numero valore corrisponde al valore che è stato assegnato a un oggetto; nelle carte da gioco napoletane, per esempio, il cavaliere vale 9 e il re vale 10. UNA certa moneta vale 2 euro. UNA certa banconota vale 5 euro.

Dividiamo i bambini in piccoli gruppi. Diamo a ogni gruppo il compito di realizzare un mazzo di carte composto da 10 carte ciascuno. Attraverso i simboli disegnati, ogni mazzo racconta una favola. I bambini raccontano Biancaneve, Pinocchio, Cenerentola, Cappuccetto Rosso... Le carte rappresentate devono avere una grandezza maggiore rispetto alle comuni carte da gioco.

Leggiamo o raccontiamo la fiaba in modo animato e coinvolgente. Riflettiamo con i bambini per decidere come possiamo associare i personaggi e gli oggetti della fiaba alle diverse quantità.

Nella realizzazione delle carte abbiamo modo di lavorare anche sul concetto del numero valore: quando, per esempio, diamo il valore di 9 o di 10 a un personaggio o a una situazione. Pinocchio che diventa bambino, per esempio, può valere 10, così come il lieto fine del principe e della principessa che convolano a nozze.

Presentiamo qualche esempio di *carte delle fiabe*.



RELAZIONI, DATI E PREVISIONI

Obiettivo

- Classificare oggetti in base alle loro caratteristiche materiali e alla loro funzione, descrivendo le azioni e motivando le scelte operate.

GIOCHIAMO A CLASSIFICARE

■ Invitiamo i bambini a portare a scuola oggetti e giocattoli per loro significativi dal punto di vista affettivo.

Uniamo i banchi in modo tale da avere un grande spazio al centro intorno al quale i bambini osservano, si confrontano, discutono. In alternativa possiamo organizzarli in piccoli gruppi.

Mettiamo a disposizione alcune scatole di plastica trasparenti in cui i bambini possano riporre gli oggetti che hanno una caratteristica in comune.

■ Poniamo le seguenti domande:

- In che cosa questi oggetti si somigliano tra loro?
- In che cosa sono diversi?

Seguiamo i bambini nella loro ricerca di criteri di classificazione degli oggetti: possono mettere tutti gli oggetti di plastica in una scatola, tutti gli oggetti di legno in un'altra; possono dividere i giocattoli dai non giocattoli...

L'importante è classificare e soprattutto spiegare perché hanno raggruppato gli oggetti in un certo modo.

■ Creiamo in classe un *angolo speciale* dove i bambini pensano e si sentono un po' a casa, tra le loro cose, condivise e sistemate. Nel corso del tempo, i bambini possono rivedere le classificazioni, individuando nuovi criteri, considerando anche altri oggetti portati a scuola.

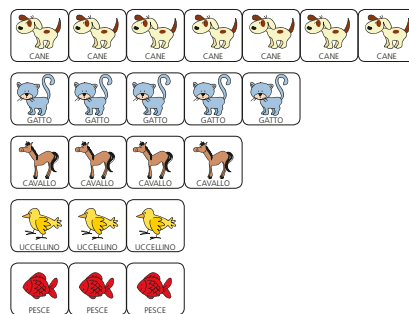
Obiettivi

- Usare una tabella a doppia entrata per raccogliere dati e informazioni.
- Ricavare dati e informazioni da una tabella a doppia entrata.

INDAGINI DEL CUORE

■ Domandiamo ai bambini: "Qual è il tuo animale preferito?". Invitiamoli a rappresentarlo con un disegno su un foglio quadrato e poi a posare il foglio su un tavolo, sul pavimento o su un grande cartellone, avendo cura che i disegni siano ben visibili agli alunni.

Conversiamo con i bambini per far emergere la necessità di organizzare i dati: come possiamo classificare i disegni? Gli alunni propongono vari criteri di raggruppamento. Scegliamo il criterio che più si presta a rappresentare il fenomeno statistico oggetto di studio: il pittogramma.








Nel pittogramma gli animali sono disposti uno accanto all'altro, avendo come riferimento immagini guida da noi fornite. I bambini possono così riconoscere il loro disegno nella rappresentazione.

Chiediamo ai bambini:

- Qual è l'animale preferito nella classe?
- Qual è l'animale che ha raccolto meno preferenze?
- Qual è l'animale che non è stato scelto da nessun bambino?

■ Quando invitiamo i bambini a riprodurre sul quaderno tale rappresentazione, nasce e si discute la necessità di una riproduzione più economica e conveniente: possiamo sostituire a ogni disegno un segno convenzionale (un pupazzetto, una crocetta, un tondo, un quadratino...).

Tale rappresentazione permette il conteggio e consente di rispondere alle domande poste inizialmente.

	x	x	x	x	x	x
	✓	✓	✓	✓		
	●	●	●			
	★	★				
	□	□				

Infine, al termine delle attività collettive, consegniamo ai bambini la **scheda 2**.

**LA DIDATTICA
CONTINUA SUL WEB**

www.lavitascolastica.it > Didattica

Cerca risorse

- ➔ Strumenti > I numeri da 0 a 10
- ➔ Strumenti > Immagini di euro



L'ANGOLO DEI PROBLEMI

I conteggi di Sara

Leggiamo ai bambini questo problema.

Sara conta i pastelli che sono nell'astuccio rosso. Ludovica conta i pastelli che sono nell'astuccio blu. Sara impiega 9 secondi e Ludovica 6 secondi.

Sono di più i pastelli dell'astuccio rosso oppure i pastelli dell'astuccio blu?

Questo è un problema che sollecita attenzione e discussione: non è ovvio che il tempo impiegato dalle bambine a contare sia collegato al numero di pennarelli presenti nei due astucci.

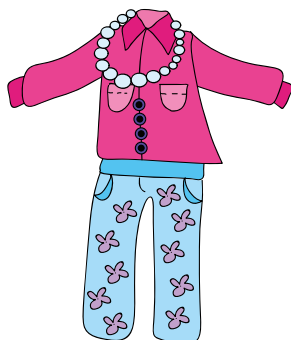
Quindi i bambini dovrebbero concludere che non si può rispondere, dal momento che potrebbe essere che Ludovica sia più veloce a contare i pastelli, a colpo d'occhio.

scarica le schede www.lavitascolastica.it > Didattica

Scheda 1

NUMERI E DISEGNI

- OSSERVA QUESTO DISEGNO E DESCRIVILO A VOCE SEGUENDO LE DOMANDE.










1. QUANTE TASCHE HANNO I PANTALONI?
2. QUANTI FIORI CI SONO?
3. CON QUANTE PERLE È STATA REALIZZATA LA COLLANA?
4. QUANTI BOTTONI HA LA CAMICETTA?
5. QUANTI TASCHINI?

CONOSCERE IL SIGNIFICATO DEL NUMERO COME CARDINALE.








Scheda 2

INDAGINE COLORATA

- QUAL È IL COLORE PREFERITO DAI BAMBINI? ECCO I RISULTATI DELL'INDAGINE.

ROSSO		x	x	x	x	x	x	x	x
AZZURRO		x	x	x	x				
GIALLO		x	x	x	x				
MARRONE		x	x						
ROSA		x							
VIOLETTO		x	x	x	x				
VERDE		x	x	x					

- RAPPRESENTA I DATI. COLORA OGNI COLONNINA DEL COLORE INDICATO.

ROSSO 	AZZURRO 	GIALLO 	MARRONE 	ROSA 	VIOLETTO 	VERDE 

RAPPRESENTARE CON UN GRAFICO I DATI RACCOLTI IN UNA TABELLA.