

REGIONE
TOSCANA



IO...CI CONTO

Grado scolastico: Classe I scuola primaria

Area disciplinare: matematica

Istituto Comprensivo "B. Sestini"

-plesso "G.Rodari"-

Docente coinvolto: Zona Raffaella

Realizzato con il contributo della Regione Toscana
nell'ambito del progetto

Rete Scuole LSS a.s. 2022/2023



IO...CI CONTO

"Numeri, cifre e conti in compagnia"

Si tratta di un percorso didattico che propone attività atte a promuovere l'acquisizione della competenza del numero, in diretta continuità con la scuola dell'infanzia, facendo attenzione agli sviluppi delle concezioni del numero e del concetto di uguaglianza nel lungo periodo.

COLLOCAZIONE DEL PERCORSO NEL CURRICOLO VERTICALE

Il percorso si colloca in una classe prima di scuola primaria, con lo scopo di avviare gli studenti in un percorso didattico, finalizzato al raggiungimento degli obiettivi sottoelencati, previsti dalle Indicazioni Nazionali al termine della classe terza:

- L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali.
- Riconosce e quantifica, in casi semplici, situazioni di incertezza.
- Sviluppa un atteggiamento positivo rispetto alla matematica, attraverso esperienze significative, che gli hanno fatto intuire come gli strumenti matematici che ha imparato ad utilizzare siano utili per operare nella realtà.
- Ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni (tabelle e grafici).

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO

NUMERI

Contare oggetti o eventi, a voce e mentalmente, in senso progressivo e regressivo e per salti di due, tre...

RELAZIONI, DATI E PREVISIONI

Leggere e rappresentare relazioni e dati con diagrammi, schemi e tabelle.

APPROCCIO METODOLOGICO

- **Lezione frontale partecipata**
- **Attività in piccoli gruppi**
- **Brainstorming**
- **Tutoring per inclusione alunni stranieri ed alunno disabile**
- **Conversazione guidata**

MATERIALI, APPARECCHI E STRUMENTI IMPIEGATI

Materiali

- Cancelleria: matite, cartoncini colorati, quaderni a quadretti da 1cm, fogli a4 , forbici, colori, colla.
- Materiale da riciclo: tappi di plastica
- Secchielli di plastica

Apparecchi / Strumenti

- TV Touch in dotazione dell'aula
- plastificatrice

Strumento magico...

...le mani dei bambini



TEMPO IMPIEGATO

- Dopo il primo incontro avvenuto con la formatrice nel mese di **Ottobre 2022**, dal mese di **Novembre** sono iniziate le attività laboratoriali-gioco.
- Il percorso è stato così svolto tra i mesi di **Novembre 2022** e **Febbraio 2023** (con pausa natalizia e pause dovute a periodi di malattia di alunni e docente), dedicando circa 4 ore settimanali.

Destinatari

**Classe 1B scuola
primaria (tempo pieno-40
ore settimanali)**

Contesto classe

La classe è composta da 24 alunni, di cui un'alunna anticipataria e un alunno con disabilità.

Gli alunni di origine straniera sono 11.

Inizialmente gli alunni si sono mostrati poco interessati alle attività proposte (di qualsiasi genere) ma, superati i primi due mesi di scuola, hanno iniziato a mostrare una forte curiosità per le attività scolastiche, poichè hanno capito che anche alla scuola primaria si può imparare divertendosi.

E' sulla curiosità dei bambini che ha fatto leva la progettazione di "Io ...ci conto" .

Perché «**IO...CI CONTO**»?

"Io... ci conto" perché il sogno di tutti i bambini che iniziano il percorso della scuola primaria è quello di "saper contare fino a...", oltre che saper scrivere e leggere.

"Io...ci conto" perché le attività svolte, per lo più, in forma laboratoriale ed in piccoli gruppi, favoriscono la condivisione di idee e cooperazione attiva fra pari: ogni bambino può contare sul sostegno degli altri bambini.

DESCRIZIONE DEL PERCORSO DIDATTICO

Fase 1- In quanti modi posso rappresentare un numero con le dita?

Fase 2 – Il gioco delle dita

Fase 3 – Numeri con le matite

Fase 4 – Numeri con le mani di carta

Fase 5 - Una quantità numerica con i regoli

Fase 6 - Come possiamo disporre i numeri su una linea

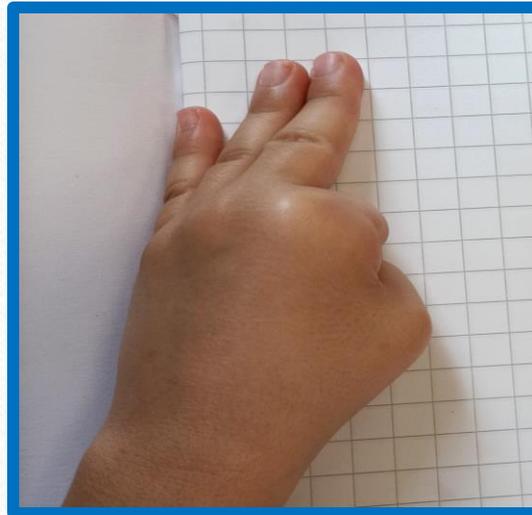
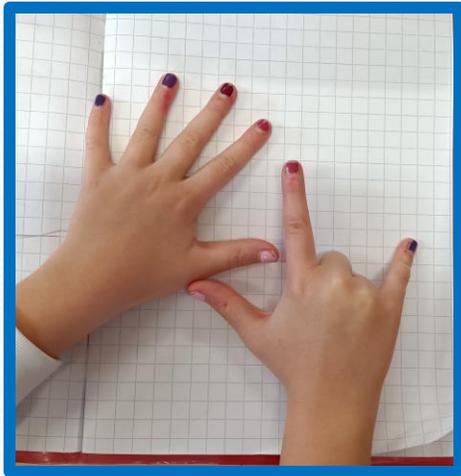
Fase 7 - Gioco-memory “Trova la coppia”

Fase 8 - La Scopa dei numeri

Fase 9 - Il lancio dei tappi

- Fase 1-

- Le prime attività hanno coinciso con l'introduzione dei primi 9 numeri. Gli alunni hanno partecipato al gioco collettivo: **"In quanti modi posso rappresentare un numero con le dita?"**. I bambini si sono divertiti ad usare la fantasia per creare soluzioni sempre più originali e questo ha favorito anche lo sviluppo della motricità fine, che specie in alcuni bambini, era inizialmente poco sviluppata.



-Fase 2-

Il **gioco delle dita** è proseguito con alcune varianti introdotte dall'insegnante sotto forma di indovinelli:

- ❖ Ho tre dita sollevate, quante non sono sollevate?
- ❖ Ho due dita sollevate, quante non sono sollevate?
- ❖ Ho quattro dita abbassate. Che numero stanno facendo le mie mani?

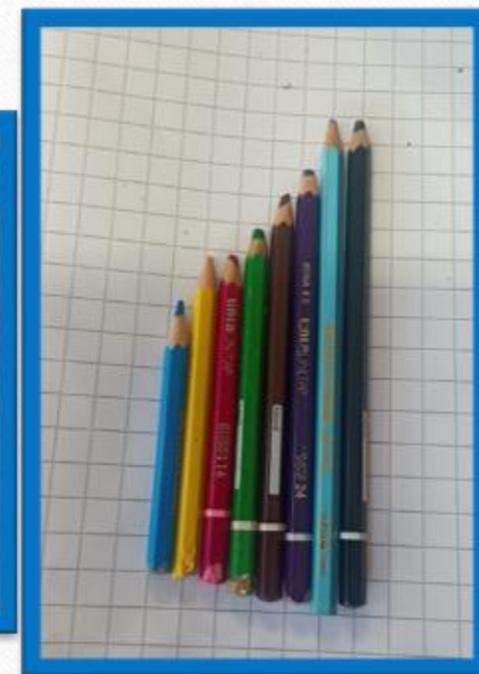
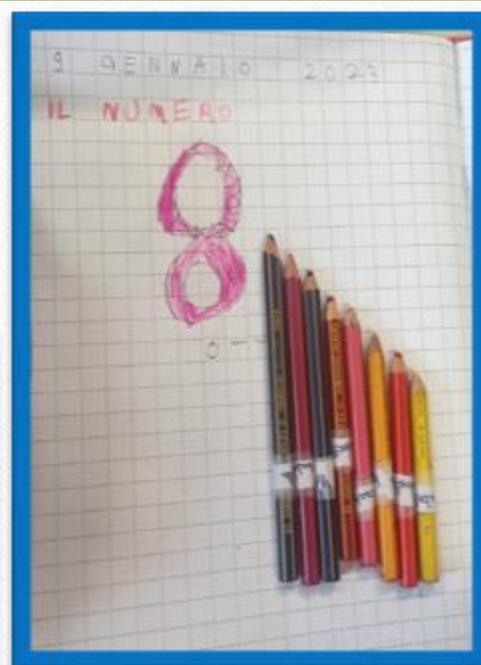
Questi indovinelli hanno stimolato gli alunni a crearne altre di loro iniziativa e a facilitare la preparazione alle prime addizioni e sottrazioni...senza che gli alunni ne fossero consapevoli.

-Fase 3-

La quantità numerica viene fatta rappresentare con vari modelli. Si riportano alcune foto esemplificative del numero 8: gli alunni dovevano sistemare sul banco le **matite** (quantità 8). L'alunno disabile ha partecipato con l'aiuto dell'insegnante, che ha tirato fuori 10 matite contandone una alla volta, finché l'alunno, dopo vari tentativi l'alunno, ha fermato l'insegnante alla matita numero 8.

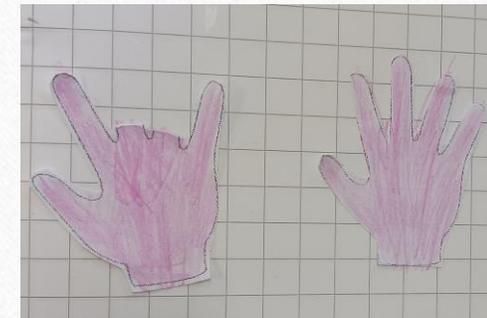


- Nel sistemare la quantità numerica con le matite, gli alunni lo hanno fatto esprimendo la loro creatività, in modo spontaneo (non richiesto dall'insegnante): come con le dita delle mano la stessa quantità può essere rappresentata in diversi modi, alla stessa maniera si può procedere con le matite.



-Fase 4-

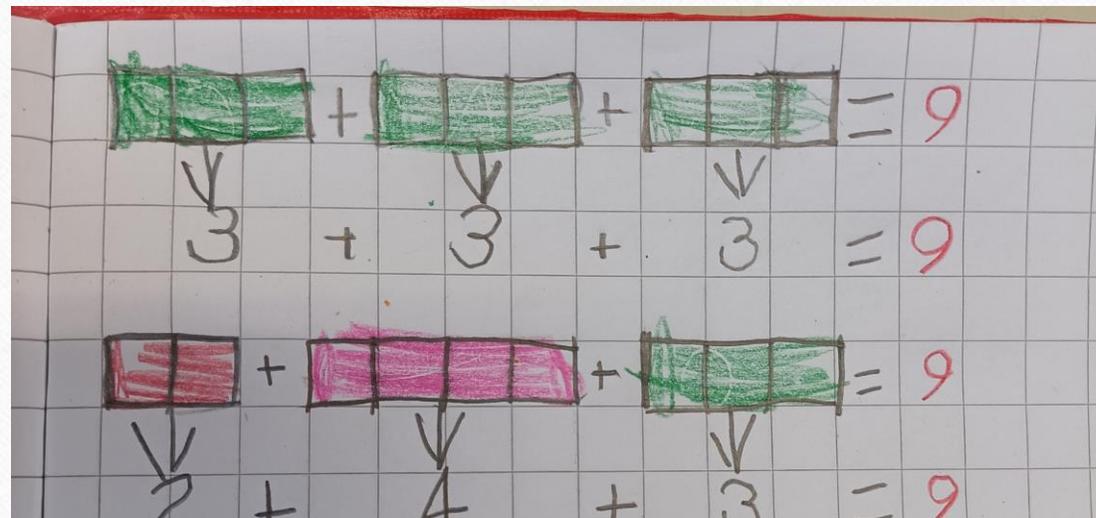
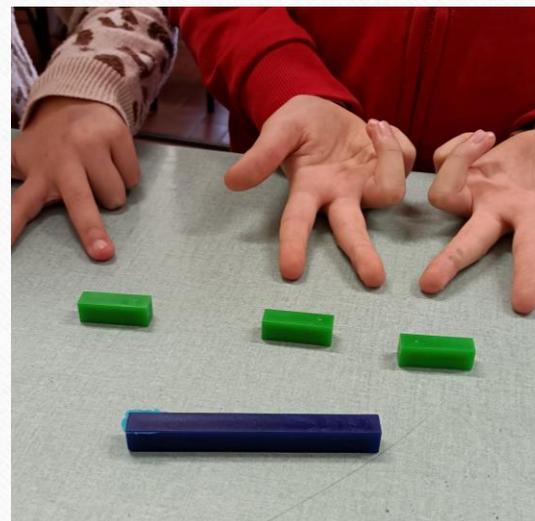
L'insegnante consegna copie di 2 **manine di carta**: i bimbi le colorano e le incollano sul quaderno, piegando le dita per formare un numero assegnato nel modo preferito. Ed anche nel posizionamento delle dita di carta, la fantasia dei bimbi ha preso il sopravvento.



- Fase 5-

L'insegnante propone di costruire "una quantità" con i regoli, ma chiede di costruirla con le dita e poi trasformare la quantità espressa dalle dita in regoli. Gli alunni sono riusciti (in coppia o in trio) a costruire le addizioni con i muretti dei regoli, grazie alla collaborazione fra loro (soprattutto alla collaborazione fra le loro mani). Infine hanno rappresentato graficamente, sul quaderno, ciò che avevano rappresentato con dita e regoli.

Si riportano immagini esemplificative della quantità 9.



- Fase 6-

L'insegnante pone le seguenti domande agli alunni:

Come possiamo disporre i numeri su una linea?

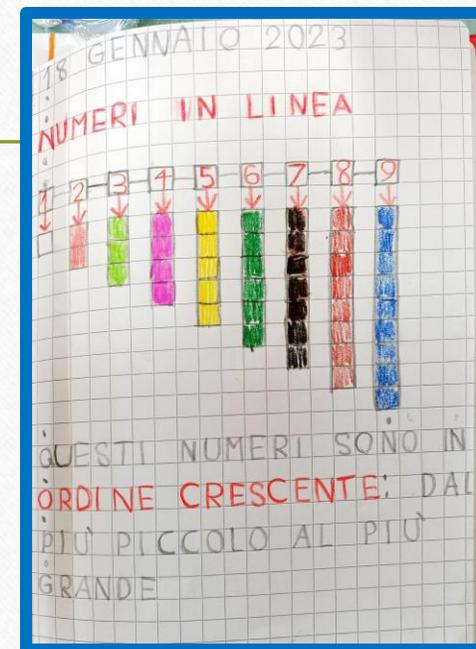
Cosa accade alle persone dalla nascita di anno in anno?

Ciò permette ai bambini di riflettere sulla crescita di anno in anno e sulla "crescita dei numeri" (ORDINE CRESCENTE).

E cosa accadrebbe a rimpicciolire quando siamo già cresciuti?

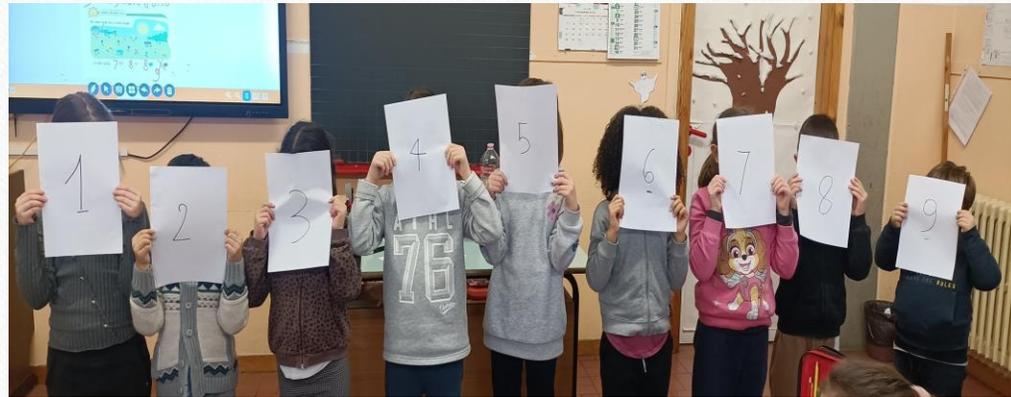
Gli alunni hanno iniziato a riprodurre con il corpo "il restringimento", ciò ha permesso di ripercorrere i numeri all'indietro sulla linea dei numeri, introducendo così il termine di ORDINE DECRESCENTE.

Dopo una lunga discussione, l'insegnante ha chiesto di posizionare, sul quaderno, i regoli in ordine crescente e quindi i numeri corrispondenti. In questo modo la cifra è accompagnata dalla quantità visiva del regolo. I bambini hanno costruito così la linea dei numeri.



Quale numero PRIMA e quale numero DOPO?

Gli alunni si dispongono in fila rispettando l'ordine crescente, in base al "numerone" assegnato. I compagni devono nominare i bimbi successivi e precedenti a quelli nominati dall'insegnante.

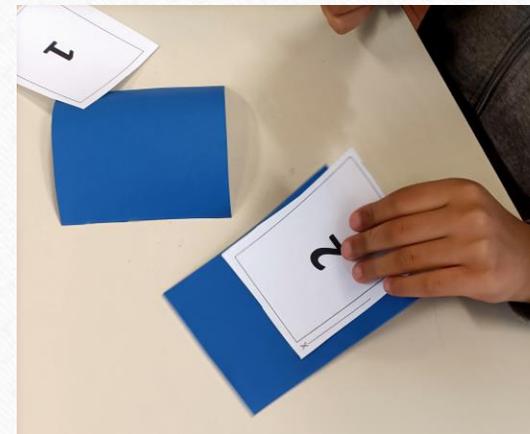
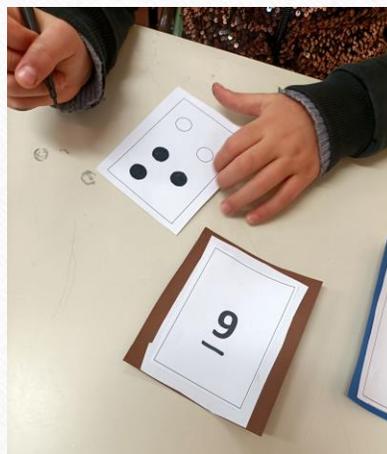
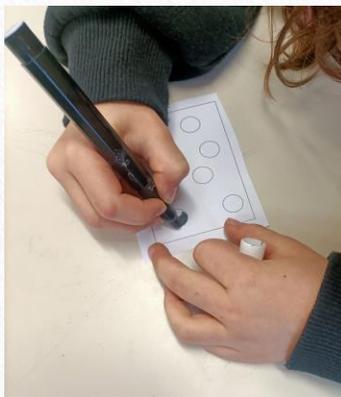


- Fase 7-

Gioco-memory "Trova la coppia" (tra quantità e cifra corrispondente)

L'attività è iniziata con la creazione di più mazzi di carte: gli alunni (divisi in piccoli gruppi) hanno colorato, ritagliato ed incollato le carte su cartoncini colorati, che l'insegnante ha provveduto a plastificare.

Ogni mazzo è composto da 18 carte: 9 carte rappresentano i numeri in cifre, 9 carte rappresentano in numeri in quantità (pallini). I numeri vanno dall'uno al nove.



Le sfide

Gli alunni, in gruppi di 4 giocatori, dispongono sul banco le 18 carte capovolte ed a turno devono trovare la coppia (cifra-quantità). Alcuni contano con le dita i pallini delle quantità, altri riescono a riconoscere le quantità memorizzando la posizione dei pallini. L'idea di creare queste sfide in classe è nata dal fatto che, alcuni alunni (specie quelli più piccoli) ad inizio gennaio ancora faticavano a riconoscere il simbolo numerico della cifra pur conoscendo il significato di quantità.

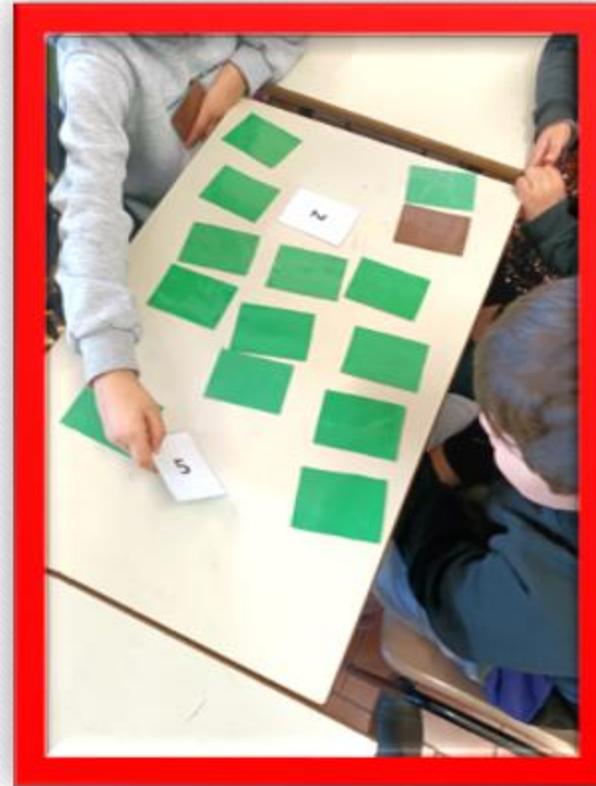
LA PAROLA AGLI ALUNNI

"Trova la coppia" MEMORY NUMERI



"Ho imparato che devo accoppiare lo stesso numero, ma con forma diversa".

Giulia



"Se perdi, non ti arrabbiare perché ti sei divertito con I tuoi amici".

Sofia

LA PAROLA AGLI ALUNNI

"Trova la coppia" MEMORY NUMERI



"Non importa se perdiamo, basta giocare".

Natalie



"Se fai la coppia, ti prendi le carte".

Kristen

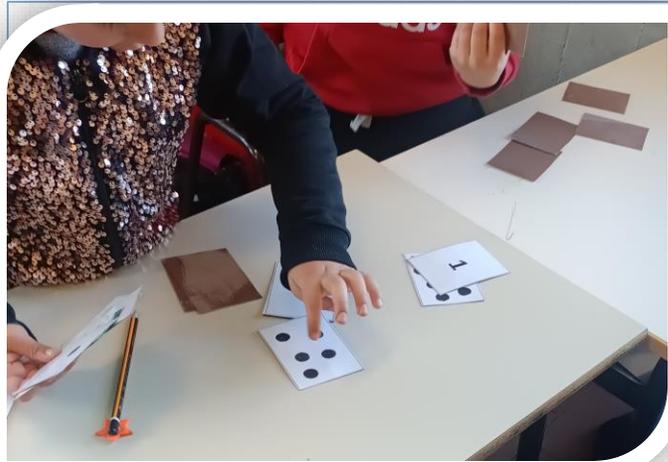
- Fase 8-

“La Scopa dei numeri”

Una volta creato i mazzi di carte, un alunno ha chiesto all'insegnante se era possibile "giocare a scopa" con le carte di scuola. E' nata così la versione "scopa" di "Trova la coppia". I bambini (gruppi di 4) distribuiscono 4 carte per ciascun giocatore e lasciano 2 carte sul banco (scoperte). A turno tirano una carta, provando a fare la solita coppia (carta cifra \ carta quantità), e raccolgono le carte accoppiate. Questa versione del gioco ha una variante logica in più: tentare di lanciare subito una carta di cui si possiede l'altra metà della coppia, per riprenderla al giro successivo. Inoltre i bambini hanno potuto sperimentare praticamente, per la prima volta, l'inserimento dati (punteggi dei singoli giocatori) in una semplice tabella e stabilire il vincitore, attraverso una situazione problematica semplice con addizioni.

LA PAROLA AGLI ALUNNI

“La Scopa dei numeri”



"Il gioco ci ha fatto capire che, facendo un giro completo, ripassavamo tutti i numeri da 1 a 9"

Sofia



"E' divertente perché ti fai nuovi amici, perché ho parlato più tempo con compagni che conosco poco"

Alessandro

Fase 9- "Il lancio dei tappi"



Questo gioco è stato utile per il rafforzamento degli "amici del 10", attraverso la sfida.

Gli alunni dovevano lanciare 10 tappi in un secchiello, poco distante, provando a centrarlo con più tappi possibili. Contando il numero dei tappi "dentro", dovevano ricavare il numero dei tappi "fuori". Siccome i tappi "fuori" si spargevano per la classe, sotto i banchi, i bambini erano stimolati a ricavare il numero amico da dettare ai compagni (che inserivano in tabella) contando mentalmente, con le dita o ricordando il "numero amico".

- Fase 9- "Il lancio dei tappi"



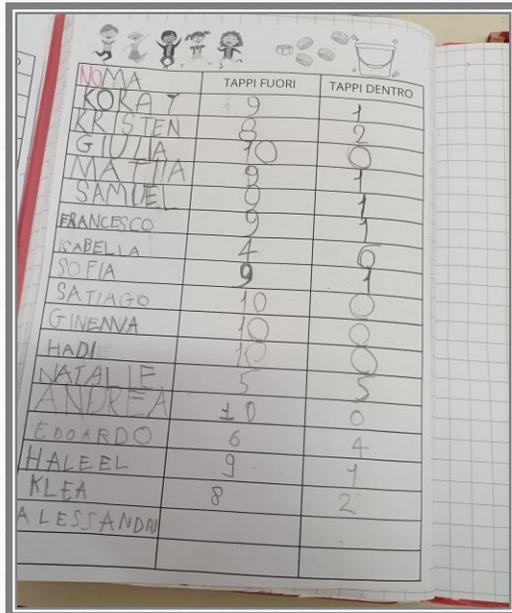
Gli alunni contavano automaticamente prima i tappi dentro (perché quelli fuori erano sparsi per stanza sotto i banchi) ma l'insegnante chiedeva di fornire il numero esatto prima dei tappi fuori (poiché la tabella per inserimento punteggi, in dotazione di tutti gli alunni, era strutturata con prima la dicitura "tappi fuori"). Quindi i bambini contavano subito quelli dentro e l'insegnante chiedeva loro di dettare a tutti i compagni prima la quantità di tappi fuori.

- Fase 9- "Il lancio dei tappi"

Tra un lancio e l'altro, una coppia di bimbi (a turno) raccattava dal pavimento e controllava di aver trovato tutti i tappi necessari al lancio successivo, alcuni si aiutavano fra loro e ciò ha permesso un rafforzamento nel contare, attraverso il gioco.



- Fase 9- "Il lancio dei tappi"



NOME	TAPPI FUORI	TAPPI DENTRO
KORAY	9	1
KRISTEN	8	2
GIULIA	10	0
MATTIA	9	1
SAMUEL	9	1
FRANCESCO	9	1
ISABELLA	4	0
SOFIA	9	0
SANTIAGO	10	0
GINENNA	10	0
HADI	10	0
NATALIE	5	3
ANDREA	10	0
EDUARDO	6	4
HALEEL	9	1
KLEA	8	2
ALESSANDRO		

- I bambini completavano la tabella con nomi dei compagni, numero "tappi fuori" e numero "tappi dentro".

- Fase 9- "Il lancio dei tappi"

Successivamente, ottenuta la tabella con tutti i punteggi, gli alunni hanno costruito le addizioni del 10, in base alla somma di tappi "dentro" e di tappi "fuori". L'attività si è svolta in modalità collettiva e guidata dall'insegnante con la proiezione dei dati sulla tv touch in dotazione alla classe.

SABELLA	4	6
SOFIA	9	1
SANTIAGO	10	0
GINEVRA	10	0
HADI	10	0
NATALIE	5	5
ANDREA	10	0
EDOARDO	4	6
HALEEL	9	6
KLEA	8	6
ALESSANDRO	6	4
YOUSEF	3	7

KORAY	9	1	9	+	1	1	0	0
KRISTEN	8	2	8	+	2	1	1	0
GIULIA	10	0	10	+	0	1	1	0
MATZIA	9	1	9	+	1	1	1	0
SAMUEL	9	1	9	+	1	1	1	0
FRANCESCO	9	1	9	+	1	1	1	0
ISABELLA	4	6	4	+	6	1	1	0
SOFIA	9	1	9	+	1	1	1	0
SANTIAGO	10	0	10	+	0	1	1	0
GINEVRA	10	0	10	+	0	1	1	0
HADI	10	0	10	+	0	1	1	0
NATALIE	5	5	5	+	5	1	1	0
ANDREA	10	0	10	+	0	1	1	0
EDOARDO	4	6	4	+	6	1	1	0
HALEEL	9	1	9	+	1	1	1	0
KLEA	8	2	8	+	2	1	1	0
ALESSANDRO	6	4	6	+	4	1	1	0
YOUSEF	3	7	3	+	7	1	1	0

“Il lancio dei tappi”

LA TABELLA CI HA AIUTA
TO A FARE TANTI
NUMERI 10. MI È PIU
★ CIUTO CHE ABBIAMO ★
♥ IMPARATO A LANCIARE ♥
♥ ED ABBIAMO GIOCATO ♥
♥ TUTTI INSIEME. GIULIA ♥
♥ ♥ ♥ ♥ ♥ ♥ ♥ ♥ ♥ ♥



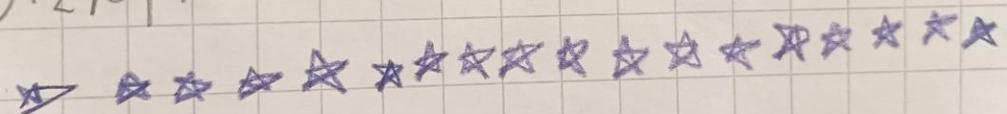
IO NON MI RICORDAVO BENE GLI
AMICI DEL 10 E QUESTO GIOCO ME LI HA
FATTI IMPARARE
SAMUEL
Hand-drawn sketches on grid paper: several bottle caps, a rectangular box, and a stick figure with a head, arms, and legs.



LA PAROLA AGLI ALUNNI

“Il lancio dei tappi”

MIE' PIACIUTO PERCHE SI GIOCAVA
E MI SONO DIVERTITA TANTISSIMO.
HO IMPARATO TANTE COSE, ESEMPIO LE
ADDIZIONI

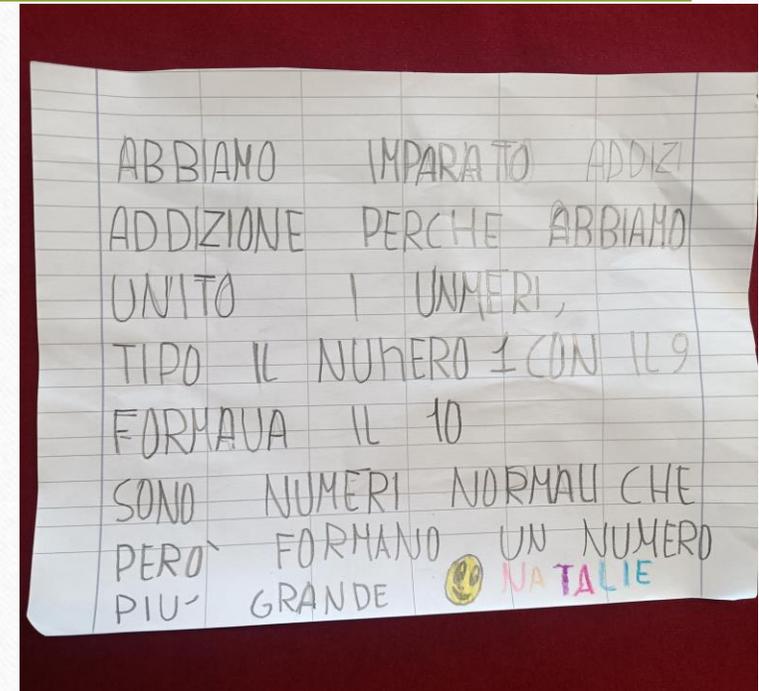
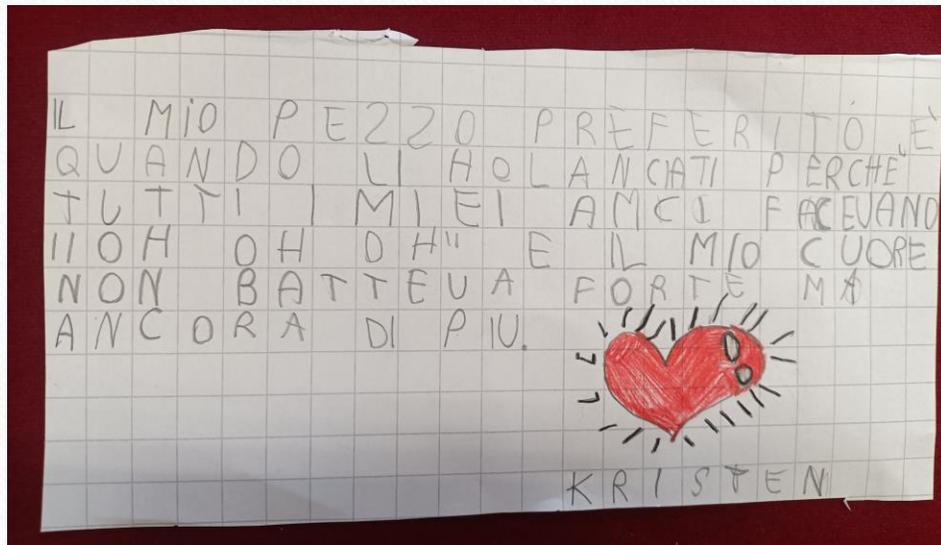


GINEVRA

A ME MI HA FATTO
IMPARARE QUANTE VOLTE È
POSSIBILE FARE TORNARE IL 10
ANDREA

LA PAROLA AGLI ALUNNI

“Il lancio dei tappi”



LA PAROLA AGLI ALUNNI

“Il lancio dei tappi”

ERA BELLO! QUANDO I TAPPI DENTRO
LI POTEVO CONTARE E SAPEVO
QUELLI FUORI, PERCHÉ
SE IN UNA MANO C'È IL 5, CON
TOLE LE DITA GIUSE E SO QUANTI
SONO FUORI DAL SECCHIO

KLEA



SE CONTIAMO I TAPPIAMO
QUANTI SONO QUELLI
FUORI PERCHÉ PUOI SA
SAPERE L'AMICO DEL NU
NUMERO.



VERIFICHE DEGLI APPRENDIMENTI

La verifica è stata effettuata *in itinere* durante lo svolgimento del percorso tramite l'osservazione diretta degli alunni e delle dinamiche di gruppo, con lo scopo di individuare le modalità di intervento, di partecipazione e la capacità di collaborazione tra pari durante tutte le attività.

Sono state effettuate anche verifiche di tipo orale, prestando particolare attenzione alla verbalizzazione delle modalità con la quale gli alunni pervenivano ai risultati.

PUNTI DI FORZA



- Il lavoro in **piccolo gruppo** permette una didattica attiva e partecipata; le attività di gruppo hanno permesso di creare, all'interno dello stesso, delle dinamiche di aiuto reciproco, di fiducia e di collaborazione continua.
- La **didattica laboratoriale** sotto forma di **GIOCO**, ha permesso di superare l'immagine della matematica come disciplina «arida», motivando gli alunni a sfidare le proprie insicurezze rispetto a nuove conoscenze.

CRITICITA'

- Gli alunni hanno avuto difficoltà, soprattutto all'inizio del percorso, ad esternare ciò che le varie attività stimolavano nelle loro conoscenze. Inizialmente, per lo più, riuscivano ad esprimere soprattutto il "divertimento" e la "collaborazione" scaturita dai vari giochi.

Alcune attività sono state riprese in più battute, per consolidare al meglio gli apprendimenti e raggiungere tutti gli studenti . Ciò ha allungato il percorso che, talvolta, si è rivelato troppo "esteso nel tempo".

CONCLUSIONI

In relazione all'efficacia del percorso didattico sperimentato sui «primi passi nell'aritmetica», scaturito dai suggerimenti e dal lavoro colto durante gli incontri del gruppo di ricerca e riproposti in classe, posso riscontrare che il primo impatto è stato il sentimento spontaneo e di gioia con cui i bambini hanno accolto queste nuove metodologie di "giochi matematici" rispetto a quelle che normalmente utilizzano nel loro libro di testo. Utilizzando, sia le attività proposte durante gli incontri del gruppo di lavoro sia materiale da me appositamente preparato o ricercato, sono riuscita a coinvolgere appieno gli alunni in un primo approccio all'aritmetica suscitando interesse e partecipazione attiva.

Non educare i bambini nelle varie discipline ricorrendo alla forza, ma come per gioco, affinché tu possa anche meglio osservare quale sia la naturale disposizione di ciascuno.

(Platone)