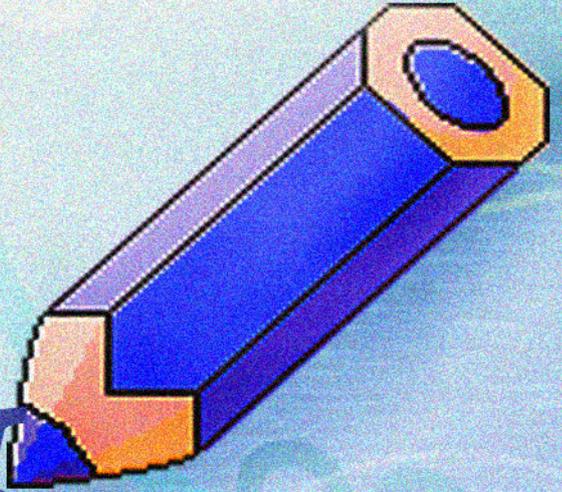


Learning Book
a cura di
Albertini Monica e Bergomi Simona



La matematica

CLASSE 1^A

1



Illustrazioni di Reggiori Matteo

INDICE



Premessa

Suggerimenti per l'uso ...

PRIMO PERCORSO
GEOMETRIA E LOGICA

pp. 1 – 32

SECONDO PERCORSO
STATISTICA: LE INDAGINI NATALIZIE

pp.33 - 36

TERZO PERCORSO
LE QUANTITÀ: I NUMERI NATURALI

pp.37 – 60

QUARTO PERCORSO
I NUMERI NATURALI: GLI ORDINAMENTI

pp.61 – 68

QUINTO PERCORSO
CONFRONTI E LOGICA

pp.69 – 74

SESTO PERCORSO
I PROBLEMI

pp.75 - 80

SETTIMO PERCORSO
IL VALORE POSIZIONALE: PRESENTAZIONE DELL'UNITÀ

pp.81 - 94

OTTAVO PERCORSO
IL VALORE POSIZIONALE: PRESENTAZIONE DELLA DECINA

pp.95 - 106

NONO PERCORSO
OPERAZIONI ARITMETICHE: ADDIZIONE E SOTTRAZIONE

pp.107 - 118

***“ Quando un’idea viene diffusa,
nessuno ne possiede di meno
poiché ogni altro possiede il suo intero.
Chi riceve un’idea da me,
riceve lui stesso istruzioni senza diminuire le mie:
come chi accende la sua candela dalla mia,
riceve luce senza lasciare me al buio.”***

T. Jefferson.

Pensare, progettare e vivere questa avventura ha avuto per noi un significato troppo importante per non essere condiviso. Quando un lavoro risulta coinvolgente ed efficace, ha l’obbligo di uscire dalla porta della propria classe per andare a sperimentarsi con altri gruppi, in contesti diversi, con nuovi attori.

Le buone pratiche didattiche ed educative devono avere la possibilità di abbandonare la dimensione dell’esclusività per divenire patrimonio di tutti.

L’idea di questo Learning Book è supportata da presupposti ed esigenze fondamentali:

- ✚ l’amore per l’insegnamento, inteso come esperienza privilegiata di crescita ed incontro dell’altro;
- ✚ la consapevolezza che l’insegnamento efficace sia basato sulla relazione significativa, in cui tutte le parti possono mettersi in gioco, ognuno secondo le proprie specificità;
- ✚ il desiderio di mettere il bambino nel nostro “centro d’ interesse” al fine di accompagnarlo alla scoperta di esperienze e saperi;
- ✚ la necessità di strutturare una tecnica didatticamente valida e al tempo stesso divertente, capace di avvicinare gli alunni al mondo della matematica, stuzzicando la motivazione e stimolando continuamente il loro percorso di apprendimento.

La motivazione e l’interesse del bambino sono per noi punto di partenza e punto di arrivo di ogni progettazione. Sono sinonimo di “movimento” verso un tipo di apprendimento più attivo e consapevole.

La particolarità del progetto consiste nell’introduzione dei concetti puramente matematici attraverso una *parte narrativa*, pienamente rispondente alla modalità di pensiero e ragionamento “per racconti” propria del bambino; la narrazione è, infatti, uno strumento molto antico da sempre adoperato dall’uomo per trasmettere ai suoi simili la propria conoscenza e consapevolezza di eventi, cose e persone. Essa risponde a un primordiale bisogno umano: quello di sentirsi raccontare storie. Un bisogno particolarmente esplicito nei bambini. L’utilizzo della narrazione come metodologia di trasmissione motivante per il sapere si basa su una peculiare modalità di pensiero che contraddistingue tutti gli esseri umani: è il pensiero narrativo che guida appunto il ragionamento quotidiano, affiancando il pensiero logico - paradigmatico. Gli alunni, tramite i racconti del Mago della Matematica, vengono accompagnati in un mondo fantastico, i cui simpatici abitanti sono personaggi per tipologia e carattere diversi tra loro, ma al stesso tempo molto simili a noi oltre che un po’ “matti” (ma pur sempre caratterizzati da una logica matematica).

Il nostro Learning Book risulta diviso in unità e sviluppa il percorso didattico in tutte le sue fasi: dalla progettazione all’esperienza di classe, dalla verifica alla valutazione.

Analizziamo nello specifico i passaggi di stesura e rielaborazione del lavoro:

- Lettura ed analisi delle conoscenze e abilità alla classe di appartenenza
- Individuazione delle competenze che si vogliono far perseguire durante il percorso di apprendimento
- Ideazione di personaggi che abbiano caratteristiche tali da richiamare il concetto che si vuole proporre e di storielle a tema legate agli stessi
- Stesura di unità di apprendimento monodisciplinari e pluridisciplinari, da rivedere eventualmente in itinere
- Strutturazione delle attività da svolgere con gli alunni, sia a livello concreto (in momenti di ricerca in classe) sia operativo (con preparazione di esercitazioni e materiale anche cartaceo)
- Organizzazione degli opportuni strumenti didattici:
 - materiali concreti, strutturati e da noi stesse preparati;
 - strumenti virtuali-multimediali;
 - schede opportunamente predisposte e differenziate ad personam;
 - rappresentazioni iconiche e simboliche, a seconda dei soggetti
- Calcolo approssimativo dei tempi utili al completamento delle singole unità di apprendimento; suddivisione delle argomentazioni relative in micro-unità e tempistica delle stesse
- Programmazione in itinere, in base alle difficoltà evidenziate dal gruppo classe, di iniziative di recupero per gli alunni che ne hanno bisogno e, in contemporanea, attività di consolidamento, di approfondimento e di arricchimento per gli altri alunni, anche sotto forma di attività autonome di ricerca
- Verifica al termine di ogni processo didattico

Il Learning Book si presenta come un sussidio pratico, di facile utilizzo, capace di fornire idee e materiali per realizzare gradualmente tutte le attività di progettazione. E' inoltre un contenitore flessibile che può essere adattato alle diverse personalità docenti e ai molteplici contesti scolastici. Non si vuole insegnare niente a nessuno. Si desidera semplicemente condividere il valore di un percorso che ha dato buoni risultati e ha permesso ai bambini di imparare divertendosi, andando alla scoperta del meraviglioso mondo della Matematica.

Senza impegnare altro tempo, vi ringraziamo per averci dato fiducia e attendiamo gli avvincenti resoconti delle vostre esperienze!

Detto questo, non ci resta che augurare a tutti una

Buona Matematica

Suggerimenti per l'uso ...

Per meglio utilizzare questo Learning Book, vale la pena capire come è stato progettato. Ogni pagina è stata suddivisa in due parti: sulla sinistra potete trovare il lavoro strutturato come "da quaderno", in modo analitico, così come lo si è costruito giorno per giorno, insieme ai bambini, sul loro strumento operativo; a destra, invece, sono stati sintetizzati tutti i processi di svolgimento del lavoro, gli eventuali giochi da effettuare, nonché nuove proposte per poter svolgere in modo alternativo e divertente l'attività didattica in oggetto.

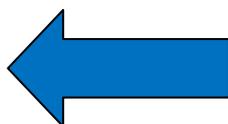
Troverete ...

IN UN LONTANO E NASCOSTO ANGOLINO DEL SISTEMA SOLARE, TANTE, TANTE, MA TANTE LUNE PIENE FA, COSÌ TANTE CHE NON SI RIESCE NEMMENO A RICORDARE QUANTE SIANO, UNA POTENTISSIMA MAGA DIEDE ALLA LUCE DUE SIMPATICI E BEI GEMELLINI. GIÀ DAI PRIMI ANNI DI VITA, LA MAGA



LE STORIE SCRITTE ALL'INTERNO DELLE CASELLE DI TESTO DAL "BORDO TRATTEGGIATO", LE IMMAGINI DEI PERSONAGGI ED I TITOLI "IN WORD ART" SONO STATI INTERAMENTE RACCOLTI ALL'INTERNO DEL FASCICOLO ALLEGATO NELLA VERSIONE "BIANCO E NERO" DA CONSEGNARE AI BAMBINI. LE ALTRE PARTI ANDREBBERO SCRITTE DAI BAMBINI; OVVIAMENTE OGNUNO DI VOI, CONOSCENDO IL PROPRIO CONTESTO, SAPRÀ VALUTARE QUALI ACCORGIMENTI USARE O QUALI MODIFICHE APPORTARE AI PERCORSI DA NOI PRESENTATI. SI È CERCATO DI OTTIMIZZARE LO SPAZIO FOGLIO PER RIDURRE AL MASSIMO IL NUMERO DI COPIE CHE DOVRESTE STAMPARE PER LE VOSTRE CLASSI. È SOPRATTUTTO PER QUESTO MOTIVO CHE, ALCUNE VOLTE, NON È STATO POSSIBILE RISPETTARE "AL MILLESIMO" L'ORDINE DI PRESENTAZIONE DELLE SCHEDE (COSÌ COME LE RITROVATE NEL LEARNING BOOK).

LÀ DOVE COMPARE QUESTO SIMPATICO MAGHETTO, VI VERRANNO DATI PICCOLI SPUNTI, IDEE O SUGGERIMENTI UN PO' ALTERNATIVI RISPETTO ALLA DIDATTICA QUOTIDIANA.



E, per completare l'opera, ci sarete voi,
insegnanti appassionati e professionali

che, con esperienze didattiche pregresse o con idee particolari e stimolanti, certamente saprete integrare, arricchire, rendere ancora più particolare e gratificante la nostra proposta.

Grazie per aver creduto nella Matematta!

Buon lavoro!

Simona e Monica

UNA STORIA FANTASTICA!

IN UN LONTANO E NASCOSTO ANGOLINO DEL SISTEMA SOLARE, TANTE, TANTE, MA TANTE LUNE PIENE FA, COSÌ TANTE CHE NON SI RIESCE NEMMENO A RICORDARE QUANTE SIANO, UNA POTENTISSIMA MAGA DIEDE ALLA LUCE DUE SIMPATICI E BEI GEMELLINI. GIÀ DAI PRIMI ANNI DI VITA, LA MAGA SI ACCORSE DELLE GRANDI CAPACITÀ E DEI POTERI DEI SUOI FIGLIOLETTI, ENTRAMBI MASCHI MA MOLTO DIVERSI TRA LORO, SIA NELL'ASPETTO SIA NEL CARATTERE; UNO ERA RAPIDISSIMO NEL CALCOLO ED AMAVA INCREDIBILMENTE LA MATEMATICA E TUTTO CIÒ CHE RICHIEDEVA LA LOGICA ED IL RAGIONAMENTO, L'ALTRO AVEVA LA TESTA UN PO' PIÙ TRA LE NUVOLE MA ERA ABILISSIMO NEL FARE ESPERIMENTI E NEL RICERCARE LE CAUSE DI TUTTO CIÒ CHE AVVENIVA NELL'UNIVERSO E CHE AVEVA IN QUALCHE MODO A CHE FARE CON LA SCIENZA.



IL TEMPO PASSAVA E I DUE GEMELLI, COME TUTTI I BAMBINI DELL'UNIVERSO, SI DEDICAVANO AL LORO PASSATEMPO PREFERITO: IL GIOCO! AVEVANO RICEVUTO IN DONO DALLA MAMMA DUE AMPOLLE PIENE DI ACQUA SAPONATA E BEN PRESTO AVEVANO SCOPERTO CHE, CON QUESTA E UN PO' DI FIATO, ERA POSSIBILE FORMARE DELLE SPETTACOLARI BOLLE DI SAPONE.

WOW, CHE SPASSO!!!
PER UN PO' I DUE PICCINI SI TRASTULLARONO E SI DIVERTIRONO A RINCORRERLE TRA I NOVE PIANETI DEL SISTEMA SOLARE PER VEDERE CHI RIUSCIVA A FARNE SCOPPIARE DI PIÙ, POI SI STANCARONO E SI APPOLLAIARONO A RIPOSARE SU ALCUNE DELLE LUNE DI GIOVE.

IL MAGHETTO MATEMATICO, PERÒ, CHE SI ANNOIAVA, RIPRESE A SOFFIARE LE BOLLE DI SAPONE; MENTRE SE LE VEDEVA PASSARE DAVANTI AGLI OCCHI COSÌ TONDE, TRASPARENTI E LEGGERE, PENSÒ CHE SAREBBE STATO BELLO POTERLE CAMBIARE UN POCCHETTINO ...NON FECE IN TEMPO A FORMULARE QUESTA IDEA CHE SUBITO ALCUNE BOLLE DIVENTARONO CUBICHE, ALTRE A PRISMA RETTANGOLARE O A PIRAMIDE TRIANGOLARE, IN SOMMA LO SPAZIO INTORNO A LUI SI RIEMPIÌ DI BOLLE DI MOLTE FORME E VARIETÀ!

LA MAMMA SI COMPLIMENTÒ PER QUELLO SPETTACOLO INASPETTATO E GLI SUGGERÌ DI NON SPRECARRE QUELLE BOLLE LASCIANDOLE VUOTE; IL PICCOLO PENSÒ ALLORA CHE AVREBBE POTUTO RIEMPIRLE CON CASE ED ABITANTI CHE ASSOMIGLIASSERO A CIASCUNA FORMA.

OGNI BOLLA DIVENTÒ COSÌ UN PAESE SPECIALE: IL PAESE DEI CERCHI, QUELLO DEI QUADRATI, QUELLO DEI RETTANGOLI, QUELLO DEI TRIANGOLI, ... TUTTI QUEI PAESI GALLEGGIANTI NELLO SPAZIO DIVENTARONO DEI SATELLITI E INSIEME DIEDERO ORIGINE ALLA ZONA DELLA GEOMETRIA.



LA MATEMATTA

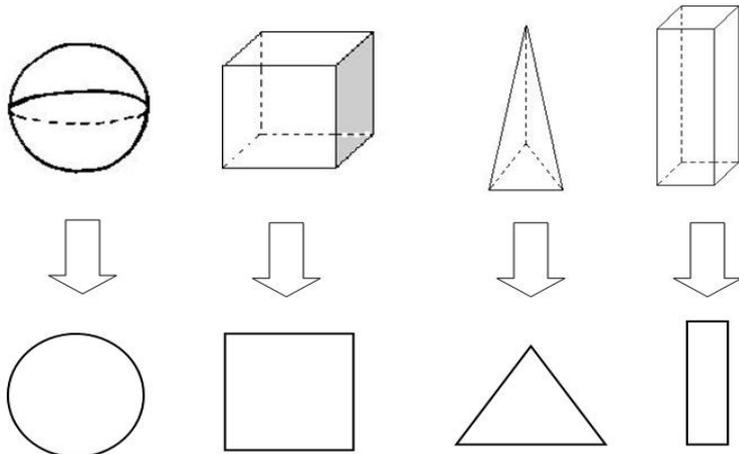
Primi giorni di scuola ...
classe 1^!
Sicuramente dedicherete un po' di tempo a giochi di conoscenza, all'esplorazione dell'ambiente e all'accertamento dei pre-requisiti, ma arriverà anche la prima ora di Matematica. Create un clima di attesa e di curiosità, facendo trovare in classe, appesa da qualche parte una stella in cartoncino con incollata dietro una busta: è un benvenuto per i bambini, lasciato per loro dal maghetto della Matematta; prima di presentarsi meglio, desidera che tutti conoscano al sua storia che è davvero ... una storia fantastica!!

Dopo l'ascolto della storiella, far incollare le due sequenze di storia con le immagini relative e far colorare con accuratezza.*

Volendo, e avendolo, si può mostrare alla classe un modellino di sistema solare; si potrebbe far giocare i bambini con le bolle di sapone! Esistono anche di forme diverse da quella circolare.

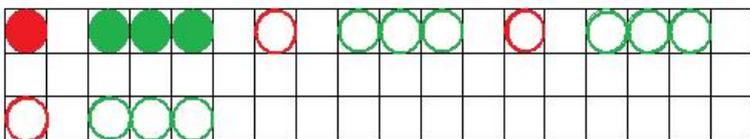
*L'ordine sullo spazio foglio è preludio di ordine mentale e in matematica ne serve molto!

PER FACILITARE IL NOSTRO LAVORO, OGNI PAESE DELLA GEOMETRIA SI TRASFORMA NELLA FIGURA PIANA CHE PIÙ GLI SOMIGLIA.

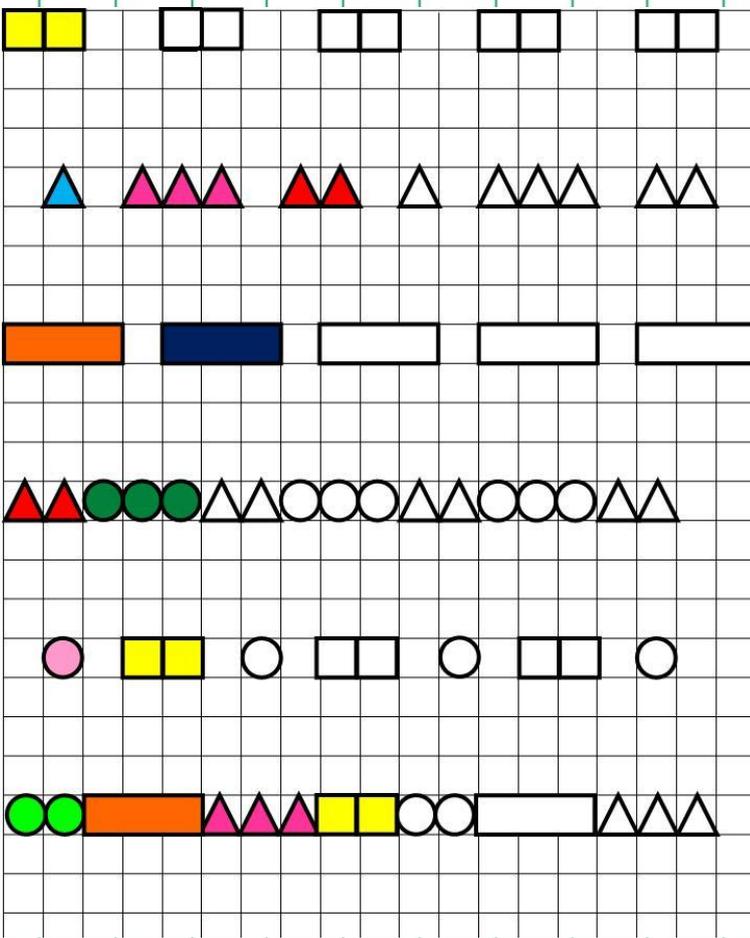


USIAMO LE FORME PER GIOCARE CON ...

I RITMI.



UN PO' DI RITMI.



Mostrare alla classe le quattro figure solide raffigurate nella scheda. Se non si possiedono in legno, plastica, simil vetro, usare oggetti di uso comune.

Proiettare una luce dall'alto, al buio, (va bene anche una pila) per visualizzare la forma dell'ombra e risalire alla figura piana corrispondente. Oppure, passare uno strato di tempera colorata sul fondo dei solidi Si sporca un po' e per il cerchio non funziona, a meno che non abbiate una semisfera.

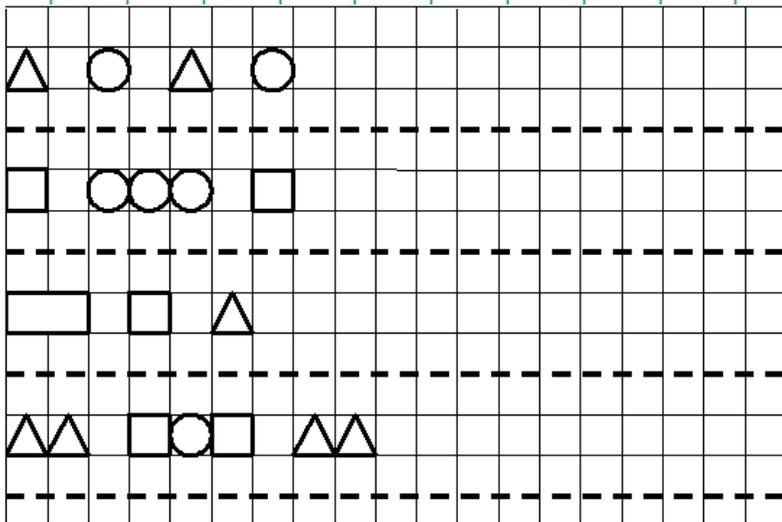
Poi usare le figure piane in questione per proporre attività sui ritmi, che noi riteniamo fondamentali per una adeguata consapevolezza spaziale (tornerà utile anche ad altre abilità ... la scrittura ad esempio!)

N.B.
Quando vogliamo che i bambini lascino un quadretto vuoto, usiamo una parolina concordata con loro. Noi abbiamo scelto "vuoto", ma vanno bene anche

- pausa
- bianco

qualunque altro termine.

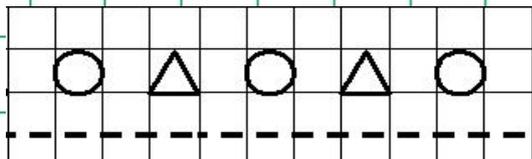
DETTATO DI RITMI.



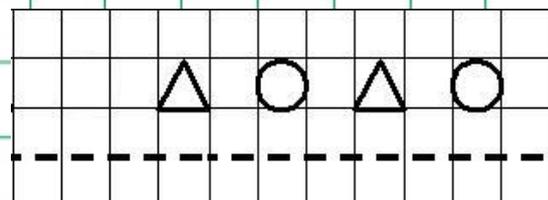
UN GIOCO DI MEMORIA.

OSSERVA I RITMI PROPOSTI DALLA MAESTRA.
SCOPRI QUALE FORMA MANCA NEL RITMO LA
SECONDA VOLTA E COLORALA NEL GRUPPO.
... POI RIPRODUCI L'ESATTO RITMO IN SEQUENZA ...

RITMO
PROPOSTO
ALL'INIZIO



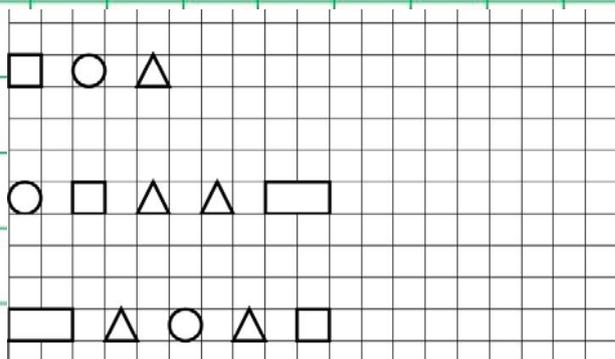
RITMO
MANCANTE
DI UNA
FORMA



QUALE ? COLORALA →

BENE! ORA DISEGNA IL RITMO INIZIALE.

(stesso lavoro con i seguenti ritmi)



Utilizzando i quadretti del quaderno, che dovrebbero essere da 1 cm, far disegnare le forme dettate nel seguente ordine:

TRIANGOLO VUOTO
CERCHIO VUOTO

QUADRATO VUOTO
CERCHIO CERCHIO CERCHIO
VUOTO QUADRATO
VUOTO

RETTANGOLO VUOTO
QUADRATO VUOTO
TRIANGOLO VUOTO

TRIANGOLO TRIANGOLO
VUOTO QUADRATO
CERCHIO QUADRATO
VUOTO

Alcuni b/i faranno fatica a riprodurre il triangolo isoscele. Fatiglielo fare rettangolo, sfruttando i lati del quadretto.

Il gioco di memoria è utilissimo per catalizzare l'attenzione della classe.

Dopo aver preparato una serie di forme su cartoncino di diverso colore (serviranno anche per altre attività) se ne mostrano dapprima solo due per 10 secondi, poi se ne nasconde una e i bambini dovranno individuare quale forma è stata nascosta, esercitando così la memoria visiva. Poi si potrà proseguire allo stesso modo, ma con più forme o nascondendone più di una.

LE PERMUTAZIONI.



COSA VUOL DIRE
PERMUTARE?

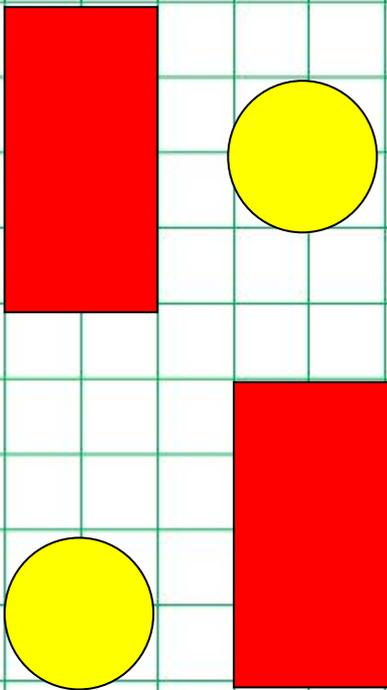
DAL VOCABOLARIO

TUTTI I POSSIBILI RAGGRUPPAMENTI
DI ALCUNI ELEMENTI CHE DIFFERISCONO
SOLO PER L'ORDINE CON CUI OGNI
ELEMENTO COMPARE.

IN PAROLE Povere

- HO ALCUNI ELEMENTI
- DEVO FORMARE DEI GRUPPI
CHE SIANO SEMPRE DIVERSI
TRA LORO
- POSSO USARE QUEGLI
ELEMENTI UNA SOLA VOLTA IN
OGNI GRUPPO
- DEVO VARIARE LA POSIZIONE
DI ALMENO UN ELEMENTO PER
POTER DIRE DI AVER FATTO
UNA PERMUTAZIONE

RIFAI SUL TUO QUADERNO LE FORME DISEGNATE
ALLA LAVAGNA DALLA MAESTRA. POI USALE PER
FARE TUTTE LE POSSIBILI PERMUTAZIONI.



Concetto non proprio
semplice, la permutazione,
ma messo sotto forma di
gioco viene rapidamente e
ben compreso dai bambini.

Far incollare immagine e
spiegazioni, usare le forme
fatte in precedenza per
giocarci sul pavimento o
sulle lavagne (di ardesia, di
panno, magnetica).

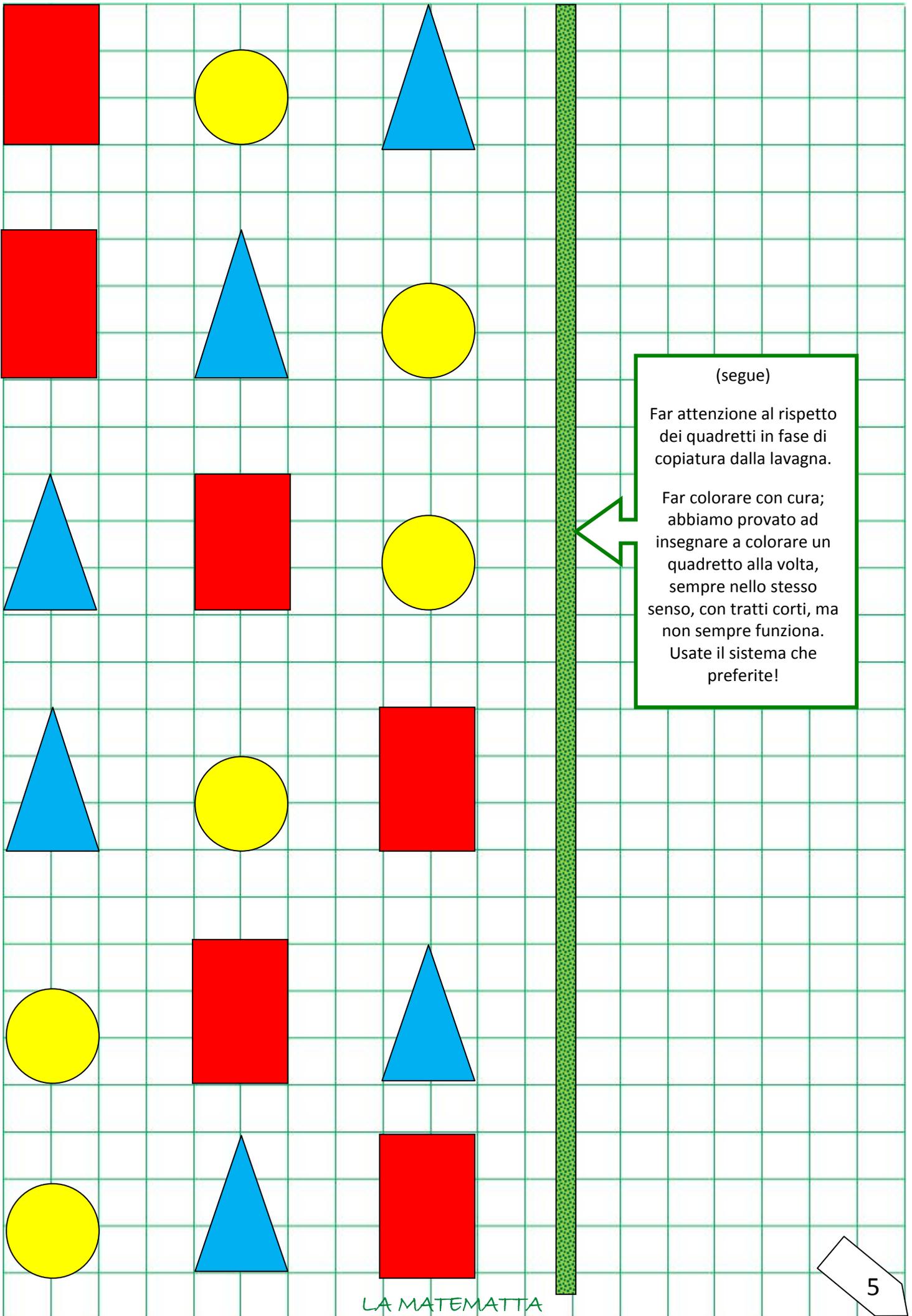
Far eseguire anche qualche
permutazione tra
compagni, scegliendo 2 o 3
alunni che devono trovare
il modo di affiancarsi senza
mai ripetersi.

Che idea !!

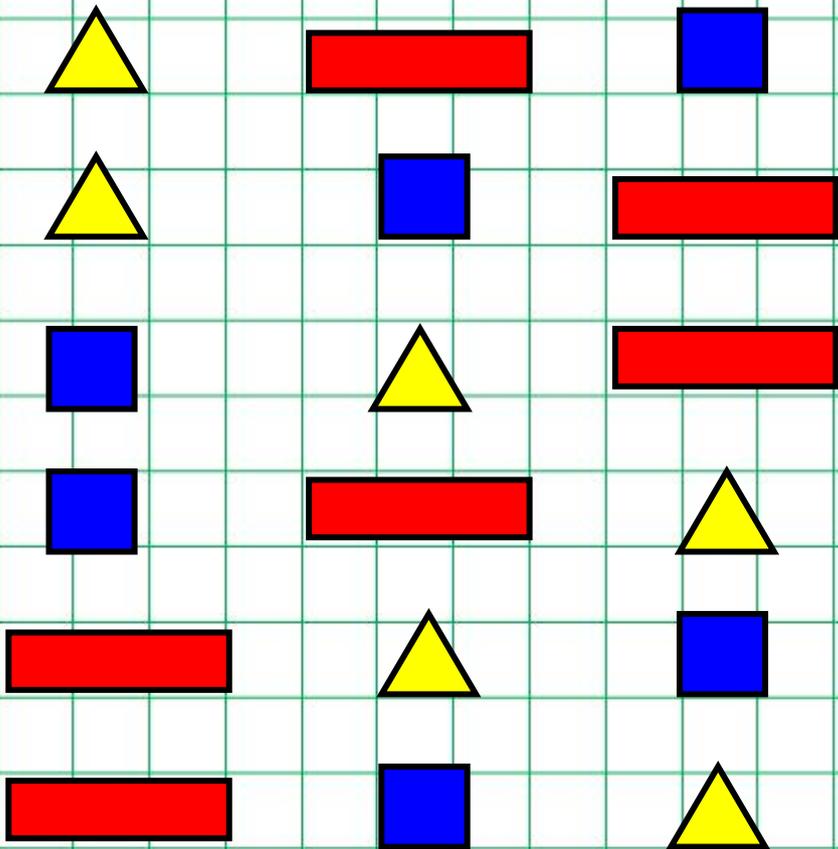


Avete una
macchina fotografica?
Potete fotografarli e poi
usare le foto nel laboratorio
di informatica o per dei
cartelloni.

Usare le forme a fianco,
disegnate alla lavagna
dall'insegnante, per tutte
le possibili permutazioni.

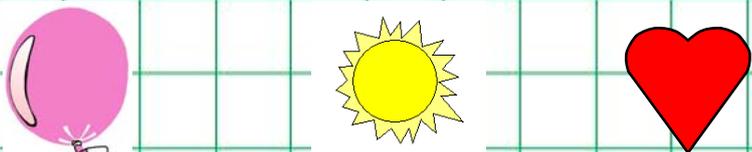


PROVA DA SOLO.



Fornire delle forme già stampate a colori o in cartoncino colorato che poi gli alunni ritaglieranno ed useranno per permutare.

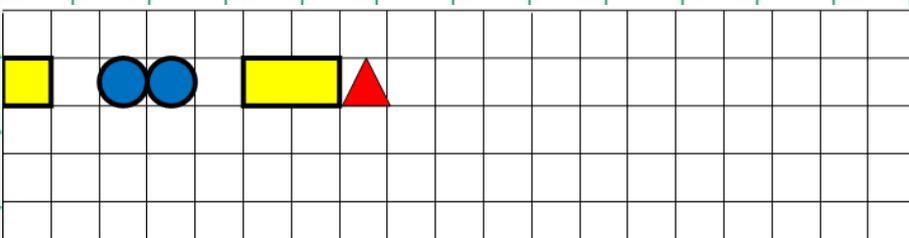
COMPITO: PERMUTA TU



Come sopra. Noi abbiamo dato ad ogni bambino 3 etichette adesive su cui abbiamo stampato le immagini a fianco, solo per iniziare a svolgere la prima permutazione, le altre le hanno disegnate.

VERIFICA:

A) COMPLETA IL RITMO E COPIALO UN'ALTRA VOLTA SOTTO



B) ASCOLTA BENE E DISEGNA AD UNA AD UNA LE FORME DETTATE, RISPETTANDO IL RITMO DATO, COMPRESSE LE PAUSE.



Dare le tre schede con consegna e ritmo da copiare, per il dettato sotto, far disegnare rispettando quadretti e vuoti.

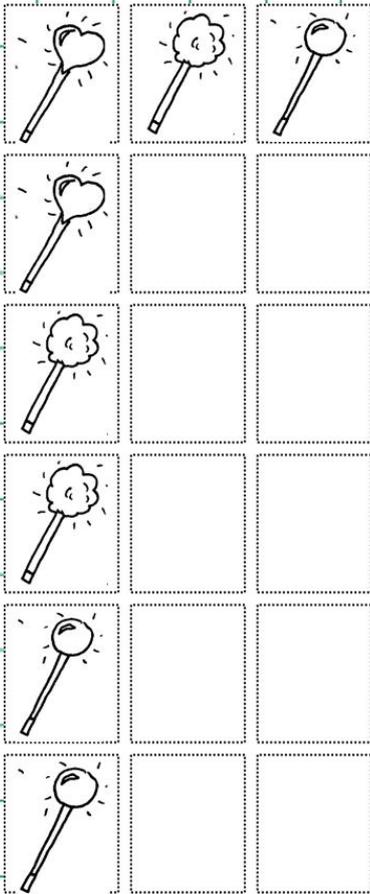
N° items:

Prova A (10)
 8 per il completamento
 2 per la copiatura

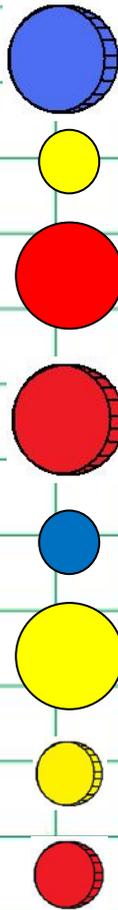
Prova B (13)
 8 per il rispetto del ritmo
 5 per il riconoscimento delle forme

**A) VERIFICA:
COMPLETA
PERMUTANDO**

I SEGUENTI DISEGNI.



**B) VERIFICA:
DETTATO DI
FORME**



Far completare le permutazioni disegnando le bacchette sulla scheda.

Prova A

10 items

Dare agli alunni le otto forme a fianco.

Prima dettare come colorarle (un cerchio piccolo sottile blu, uno grande spesso rosso, ...), poi dettare in che ordine disporle sul quaderno, meglio se in orizzontale (noi siamo andati in verticale per motivi di immaginazione).

Prova B (16)

8 items per coloritura

8 per rispetto della posizione dettata

SE SI USA L'ESERCIZIO SOTTO COME VERIFICA GLI ITEMS SONO 10.

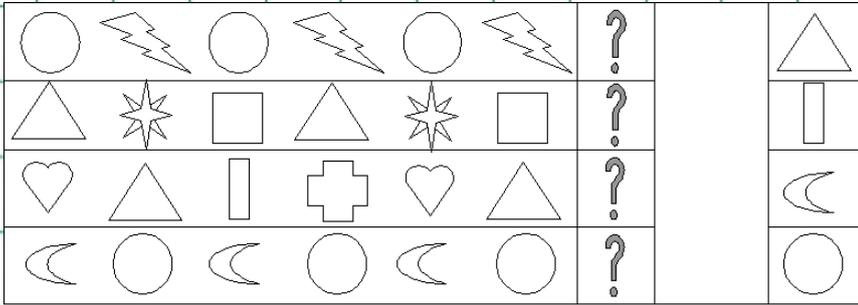
VERIFICA: (O ESERCIZIO SE VI SEMBRA TROPPO COMPLESSA): OSSERVA I SEGUENTI ESEMPI E INDICA SE IL RITMO O LA PERMUTAZIONE SONO ESATTI O SCORRETTI.

								Sì	No			
	R		R		R		R R	Sì	No			
									Sì	No		
	4		8		4			4		8	Sì	No
A	B	C	A	B	C	A	A	B	C	Sì	No	

					1 A 5							
					1 5 A							
					A 5 1							
					A 5 1							
					5 1 A							
					5 A 1							
Sì	No	Sì	No	Sì	No	Sì	No	Sì	No	Sì	No	Sì

ESERCIZIO

LEGGI E RIPETI NELLA MENTE OGNI RITMO, SCOPRI
LA
FORMA CHE MANCA PER CONTINUARE E COLLEGALA
AL PUNTO DI DOMANDA.



Completare la scheda individuando per ogni sequenza la forma mancante tra quelle presenti nell'ultima colonna; collegare ogni elemento trovato con un colore diverso.
È una buona abitudine che aiuta i bambini nell'eventuale autocorrezione, ma agevola anche noi nel momento del controllo dell'esercizio.

C'È VIDEO-POSTA PER NOI!

CARI PICCOLI APPRENDISTI MATEMATICI,

HO DECISO DI MANDARVI QUESTA LETTERA PER RACCONTARVI UNA COSA CHE E' SUCCESSA AI MIEI AMICI CHE VIVONO SUL SATELLITE DI **CERCHIOPOLIS**.

SAPETE, È UNO DEI TANTI PARTICOLARI PAESI DELLA GEOMETRIA: HA LE CASE A FORMA DI CUPOLA E TUTTE SONO STATE COSTRUITE IN ALTO, SU ALCUNE TONDEGGIANTE COLLINE, CIRCONDATE DA ARCHI E RECINTI ROTONDI. QUI GLI ABITANTI USANO SOLO MEZZI DI TRASPORTO CON LE RUOTE. SI CIBANO DI MELONI, POMODORI, CILIEGIE E ALTRI ALIMENTI... ROTONDI... E PASSANO IL LORO TEMPO GIOCANDO A PALLA, A BIGLIE E ANDANDO IN BICICLETTA.

BELLO, VERO? PERO' L'ALTRO GIORNO E' SUCCESSO QUALCOSA!

GIOCANDO A CALCIO, UN CERCHIO HA SBATTUTO CONTRO IL RECINTO CHE SI E' ROTTO; IL CERCHIO CURIOSO SI E' SPORTO UN PO' TROPPO PER VEDERE COSA C'ERA OLTRE IL LORO CONFINE, HA PERSO L'EQUILIBRIO E..... AHIME!!!

HA COMINCIATO A ROTOLARE GIÙ, GIÙ, SEMPRE PIÙ GIÙ VERSO LA VALLATA, POI È RIUSCITO A RISALIRE DALL'ALTRO LATO MA HA CONTINUATO A ROTOLARE ALL'INTERNO DELLA BOLLA SFERICA SENZA PIÙ RIUSCIRE A FERMARSI!

CERTO CHE E' PROPRIO UN BEL PROBLEMA!!!

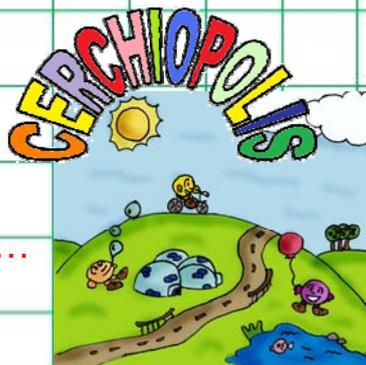
DOVRO' RIFLETTERE UN PO' E PENSARE AD UN SISTEMA CHE AIUTI I CERCHI A SMETTERE DI ROTOLARE QUANDO LO DESIDERANO INTANTO VI SALUTO, VI STRINGO IN UN "MATTO-ABBRACCIO" E VI RIMANDO ... ALLA PROSSIMA MIA LETTERA!

IL VOSTRO AMICO
MAGO DELLA MATEMATTA

Arriva un nuovo messaggio del maghetto della Matematta. Attualmente ha la stessa età dei bambini e frequenta anche lui la 1^a classe della scuola di mate-magia.

Per raccontare un fatto accaduto sui satelliti della geometria si serve di questa storiella, che andrà fatta vedere alle classi sotto forma di presentazione a P.P., oppure solo letta e drammatizzata, se non si dispone della tecnologia necessaria. In un secondo tempo, far incollare le schede dopo averle commentate insieme e colorate.

ECCO IL
SATELLITE DI ...



La posta viene consegnata dalla postina Galaxina e dal suo amico Robbie, che lasciano il cd, o il foglio con la storia, in classe o nella cassetta della posta scolastica o dove meglio vi suggerisce la vostra fantasia!

GLI ABITANTI DI CERCHIOPOLIS POSSONO
ESSERE ...



GRANDI
SOTTILI



PICCOLI
SOTTILI

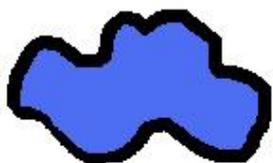
GRANDI
SPESSI



PICCOLI
SPESSI

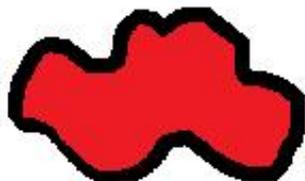
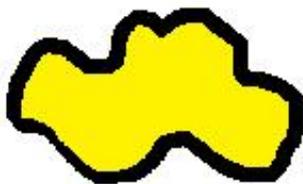


... E SOLO DI QUESTI COLORI.



BLU

GIALLO



ROSSO

I bambini sono in prima e stanno imparando le prime letterine, quindi si sceglie di farli scrivere nel rispetto delle loro possibilità.

Nel caso dei seguenti esercizi, le parole sono brevi e non complesse, perciò far incollare i personaggi, colorarli, contare qualche quadretto di fianco, sottolineando la direzione verso cui ci si muove, e far fare ai bambini sia le scritte sia il disegno delle macchie colorate.

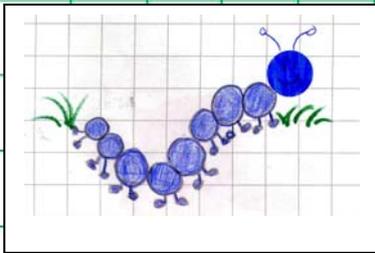
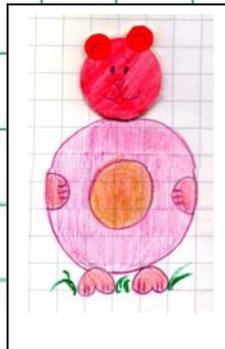
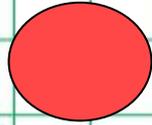
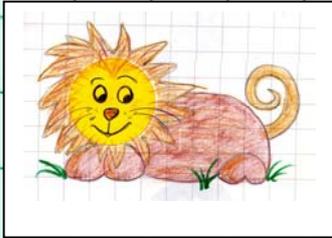
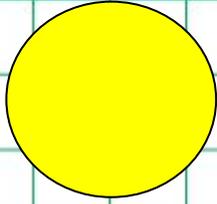


Con i piattini di plastica o cartone, i sottobicchieri, i fondi per la pizza, ecc costruire qualche cerchio e metterci del velcro dietro. Va bene per i giochi sulla lavagna di panno!!

P.S. A poco prezzo, vendono anche gli occhietti che si muovono! Bellissimi!!

E GLI ANIMALI?

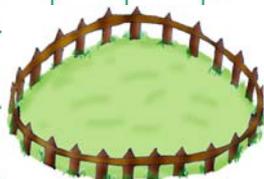
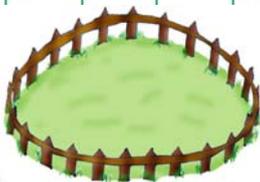
A CERCHIOPOLIS NON POSSONO MANCARE ANIMALI DI UNA SPECIE PARTICOLARE: SONO BESTIE SPETTACOLARI, MA TUTTE CIRCOLARI!



PER NON FARLI CURIOSARE IN ALTRI MONDI VENGONO CHIUSI IN RECINTI ROTONDI. OGNI SPECIE NEL SUO RECINTO DEVE STARE: COSÌ SI EVITA DI VEDERLI LITIGARE!

ECCO I RECINTI ...

FORMA-DIMENSIONE



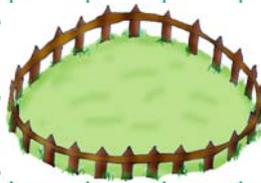
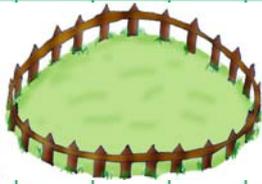
Dare a ciascun alunno un bollino rosso, uno giallo, uno blu, o già colorati, non importa se grandi o piccoli, (si trovano in commercio) o bianchi facendoli poi colorare a loro.

Far costruire intorno un disegno che "assomigli" ad un animale: noi abbiamo scelto un orsetto rosso, un leone giallo e un millepiedi blu.

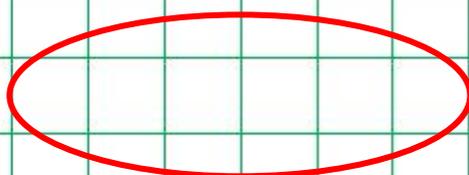
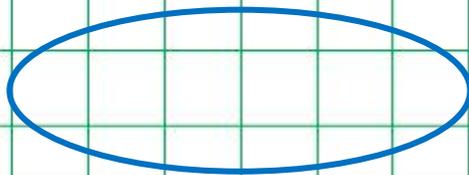
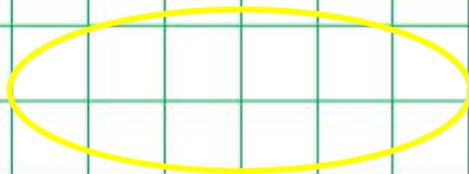
Se si vuole, è possibile spessorare il bollino, con gommapiuma o con isolante adesivo in spugna (quello per gli spifferi delle porte).

Far incollare la scheda con la filastrocca, i cartelli ed i recinti. Scrivere il titolo e incollare nei recinti le forme della scheda in bianco e nero, dopo averle colorate.

FORMA-SPESSORE



METTI NEL RECINTO CIÒ CHE TI DICE IL CARTELLO.

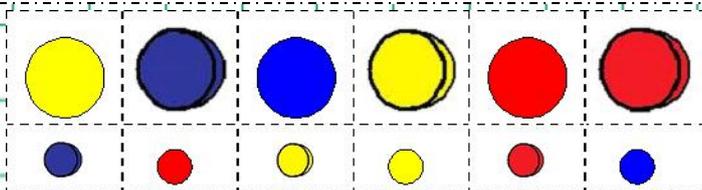


Far scrivere il titolo, incollare le frecce, disegnare al posto dei recinti, tre ovali con i colori dei blocchi logici e disegnarci dentro le forme opportune.

COMPITO

USA QUESTI CERCHI E FORMA 3 RECINTI DI COLORE DIVERSO, CHE DEVONO CONTENERE OGNUNO

- 1 CERCHIO PICCOLO SPESSO
- 1 CERCHIO PICCOLO SOTTILE
- 1 CERCHIO GRANDE SPESSO
- 1 CERCHIO GRANDE SOTTILE

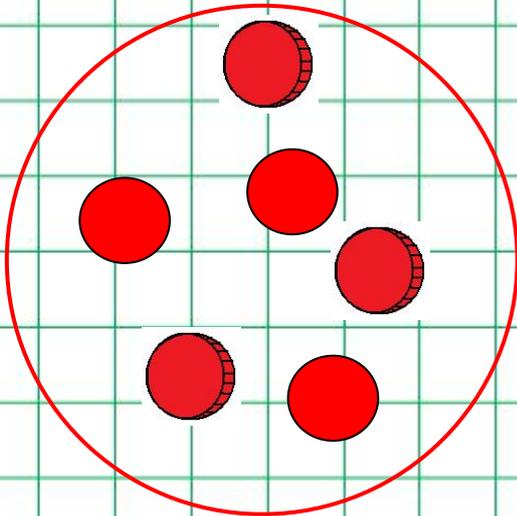
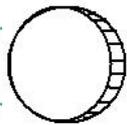


Far disegnare 4 ovali con relativi cartelli contenenti le caratteristiche indicate dalla consegna. Poi incollare i cerchi della scheda.

ANCORA RECINTI!

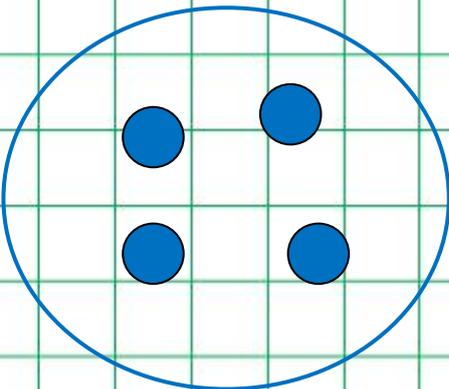
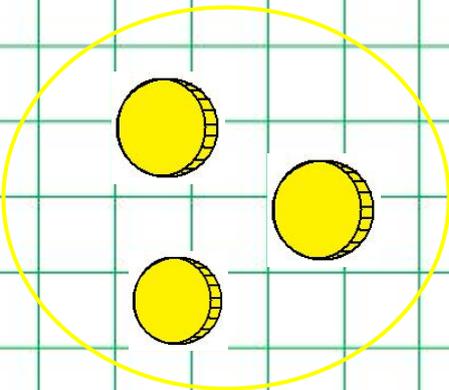
IMPARIAMO A DISEGNARE LO SPESSORE
NEL MODO PER NOI PIÙ SEMPLICE.

SPESSORE



FORMA-DIMENSIONE-COLORE

E PER FINIRE ...



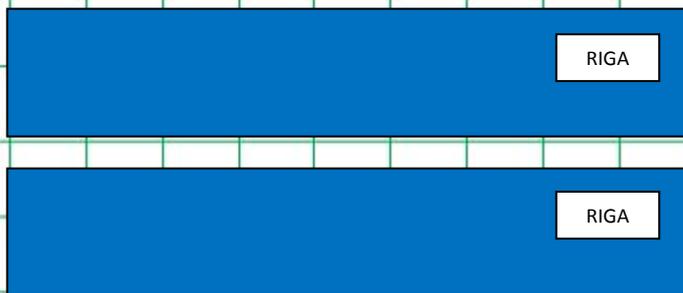
Far classificare, incollando le forme della scheda in b/n secondo gli attributi richiesti dai cartelli.

Con questo tipo di lavoro, i bambini operano già classificazioni attraverso i diagrammi di Venn. Se lo ritenete opportuno potete già presentarlo ora come diagramma logico.

ORGANIZZIAMO LO "SPAZIO FOGLIO".

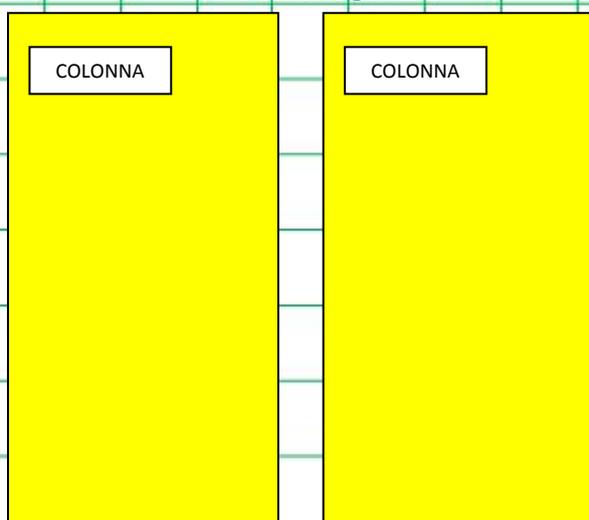
DIVIDI LA PAGINA DEL TUO QUADERNONE
IN DUE PARTI TRA LORO UGUALI.

IN ORIZZONTALE

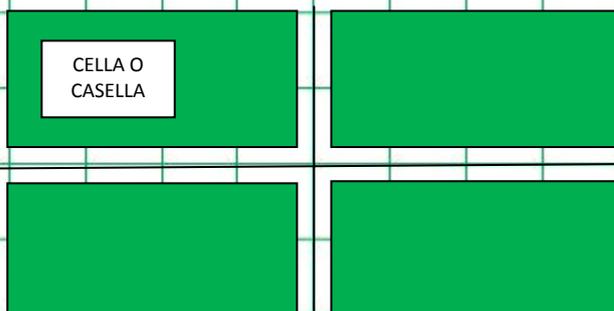


DIVIDI LA PAGINA DEL TUO QUADERNONE
IN DUE PARTI TRA LORO UGUALI.

IN VERTICALE



ED ORA,
SIA IN VERTICALE SIA IN ORIZZONTALE.



Dopo il titolo, far incollare la prima schedina con la consegna. Scritta blu, poi far incollare due strisce di carta blu plastificata (quella per ricoprire i libri, precedentemente tagliata in misura, 8 cm di altezza per 18 e non di più di larghezza). Su ciascuna far incollare un'etichetta adesiva riportante la scritta riga.

Incollare la seconda consegna, fare la scritta in blu ed incollare due strisce stavolta gialle, 20 cm di altezza x 8 di larghezza). Applicare le etichette con la scritta colonna.

Proseguire facendo vedere ai bambini che se sovrappongo i colori giallo e blu ottengo il verde (si può lavorare in parallelo ad ed. all'immagine coi colori primari e non; tempere e pennarelli rendono molto bene l'idea dei colori che si mescolano).

Quindi, sottolineare come dall'incontro tra riga e colonna si formano porzioni di spazio geometrico, le celle o caselle.

Far incollare 3 quadratini da 3x3 cm, blu, giallo e verde, più 4 rettangoli verdi con le etichette come nell'esempio.

HAI VISTO?
SI SONO FORMATI
4 SPAZI

IN ALTO A SINISTRA	IN ALTO A DESTRA
IN BASSO A SINISTRA	IN BASSO A DESTRA

SE RACCHIUDO GLI SPAZI IN UN GRANDE
RETTANGOLO SI CREA UNA ...

TABELLA

DISEGNA TU UNA TABELLA COME LA
PRECEDENTE.

POI INSERISCI I CERCHI COSÌ COME TI INDICA LA SCHEDA SOTTO.

	IN BASSO A SINISTRA	B S
	IN ALTO A DESTRA	A D
	IN BASSO A DESTRA	B D
	IN ALTO A SINISTRA	A S



Si possono proporre alle classi piegature dapprima in orizzontale poi in verticale, partendo da fogli molto grandi, riducendo via via fino a piegare faticosamente un quadretto da 1 cm. I bambini si divertono un sacco a mettere degli oggetti o anche il proprio corpo nelle celle che si vengono a formare: è tutta una questione di spazio e dimensioni!!

Far incollare le schede e far scrivere un po' bombata la scritta tabella.

Eeguire le consegne, incollando i cerchi della scheda in b/n.

COME NASCE UNA TABELLA?

C	C	C	C
O	O	O	O
L	L	L	L
O	O	O	O
N	N	N	N
N	N	N	N
A	A	A	A

SE DI COLONNA PARLIAMO DA SU A GIÙ CI MUOVIAMO.

C
O
L
O
N
N
A

RIGA

RIGA
RIGA
RIGA

SE INVECE VADO DA SINISTRA A DESTRA ECCO LA RIGA CHE CORRE E MAI SI ARRESTA!

SE RIGA E COLONNA LA MANO SI DARANNO UNA TABELLA SUBITO FORMERANNO!



DAL LORO INCROCIO NASCE UNA CASELLA.

CELLA

GIOCO CON LA TABELLA.

CONTA E COLORA TANTE STELLE QUANTE SONO LE...

RIGHE



COLONNE



COLONNE



COMPITO: DISEGNA UNA TABELLA CON ...

6 COLONNE

--	--	--	--	--	--	--

3 RIGHE

4 RIGHE

3 COLONNE



Con tante strisce plastificate gialle e blu, ma più lunghe di quelle già usate, incollate su un cartellone, i bambini possono costruire la loro tabella della classe, che verrà poi appesa.

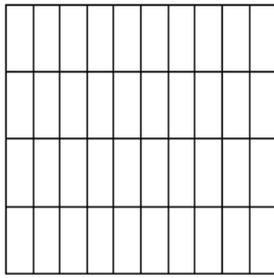
Se al centro di ogni cella si mettono dei pezzetti di velcro, in seguito (noi lo proponiamo in classe 2^a) si potranno posizionare nelle caselle immagini o personaggi, rispettando delle coppie di coordinate.

Far impostare la pagina come di fianco, incollando le parti che troverete sulla scheda in b/n.

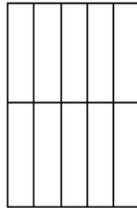
Contare con la classe quante righe e colonne ci sono in ciascuna delle tre tabelle, poi far eseguire da soli la coloritura delle stelline.

Cominciare a giocare un po' con il righello. Farlo usare anche a casa per eseguire il compito a fianco.

CONTA E COLORA.



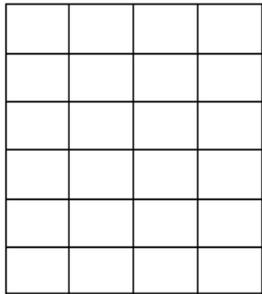
RIGHE?



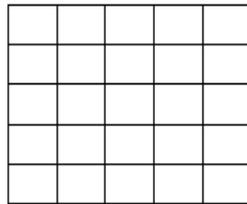
CELLE O CASELLE?



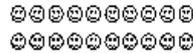
COLONNE ?



COLONNE?



RIGHE?

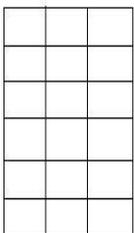


CELLE O CASELLE ?

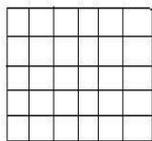


Proporre la scheda di fianco agli alunni; contare per la prima volta insieme il numero delle righe e delle colonne, successivamente far completare in autonomia prestando attenzione a quello che richiede la scritta sotto.

VERIFICA.



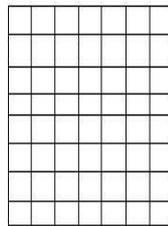
A



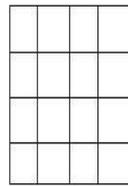
B



C



D



E

LA TABELLA A HA 3 COLONNE.	V	F
LA TABELLA C HA 2 RIGHE.	V	F
LA TABELLA D HA 7 COLONNE.	V	F
LA TABELLA B HA 7 RIGHE.	V	F
LA TABELLA E HA 1 COLONNA.	V	F
LA TABELLA D HA 8 RIGHE.	V	F
LA TABELLA A HA 2 RIGHE.	V	F
LA TABELLA E HA 10 RIGHE.	V	F
LA TABELLA C HA 3 COLONNE.	V	F
LA TABELLA B HA 6 COLONNE.	V	F

Gli alunni dovranno leggere le frasi, individuare la tabella in base alla lettera indicata, contare o le righe o le colonne per verificare che l'affermazione sia vera o falsa.

N° items 10

COLORA LA CASELLA O CELLA CHE SI FORMA SE INCROCI ...

SECONDA COLONNA
E PRIMA RIGA

TERZA COLONNA
E TERZA RIGA

PRIMA COLONNA
E SECONDA RIGA

QUARTA COLONNA
E SECONDA RIGA

PRIMA RIGA
E PRIMA COLONNA

Far ritagliare dalla scheda in b/n le 5 tabelle con relative indicazioni, da incollare una di fianco all'altra.
Far colorare di verde la cella esatta.

DIREI CHE SIETE PRONTI PER METTERE I CERCHI IN TABELLA.

Usando i soliti cerchi in b/n, completare la tabella a doppia entrata.
Tracciate col nastro adesivo, a terra, una tabella come questa, che potrete usare anche più avanti, (sempre che nessuno ve la stacchi dal pavimento!); mettete 7 bambini all'entrata di ogni riga e colonna, 4 con le forme in mano non colorate, 3 con fogli di carta crepa dei colori indicati. Gli alunni vedranno chiaramente che quando il cerchio grande e spesso si incontra con il colore blu, viene avvolto dalla carta e fa suo quel colore. Idem per gli altri.

PROVIAMO A RENDERE PIÙ COMPLICATO IL GIOCO.

PRIMA DI CONTINUARE DOBBIAMO IMPARARE IL CODICE DEI SATELLITI DELLA GEOMETRIA, PARTENDO DA QUELLO DI ...

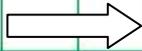


C



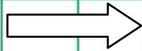
CERCHIO

G



GRANDE

p



PICCOLO

SOT



SOTTILE

SP



SPESSO

ORA USA IL CODICE E LA TABELLA

C	G	SP		NELLA CELLA ALL'INCROCIO TRA	2° RIGA 2° COLONNA
C	P	SOT		-	4° RIGA 1° COLONNA
C	P	SP		-	1° RIGA 3° COLONNA
C	G	SOT		-	3° RIGA 2° COLONNA

Ora le classi dovrebbero essere pronte per aggiungere una difficoltà di tipo linguistico a quelle di ordine logico-matematico.

L'apprendimento dei fonemi della lingua scritta e parlata prosegue, perciò si propone il lavoro seguente.

È necessario, prima di partire con la fase operativa, ripetere più volte i suoni o le sillabe a fianco, magari organizzando anche piccole gare a squadre.

Far legger una riga alla volta agli alunni; cercarla sulla tabella della classe o su quella della scheda a fianco e segnare la cella richiesta con un puntino in matita.

Poi individuare quale cerchio va incollato lì, traducendo le lettere del codice di Cerchiopolis in parole estese.

Cerchio grande spesso giallo

I colori delle macchie della scheda in b/n sono:

- giallo
- blu
- blu
- rosso

PROVIAMO CON TABELLE PIÙ GRANDI E CON PIÙ FORME.

C	P	SP		NELLA CELLA ALL'INCROCIO TRA	2° RIGA 1° COLONNA
C	G	SOT		-	4° RIGA 5° COLONNA
C	G	SP		-	1° RIGA 3° COLONNA
C	P	SOT		-	5° RIGA 4° COLONNA
C	P	SP		-	3° RIGA 2° COLONNA

COMPLETA.

- ... RIGA E ... COLONNA

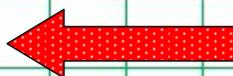
- ... RIGA E ... COLONNA
- ... RIGA E ... COLONNA
- ... RIGA E ... COLONNA
- ... RIGA E ... COLONNA
- ... RIGA E ... COLONNA

1	C	P	SOT		NELLA CELLA ALL'INCROCIO TRA	2° RIGA 1° COLONNA
	C	G	SP		-	4° RIGA 5° COLONNA
	C	P	SP		-	1° RIGA 3° COLONNA
	C	G	SOT		-	5° RIGA 4° COLONNA
	C	G	SOT		-	3° RIGA 2° COLONNA

2	C	P	SOT		NELLA CELLA ALL'INCROCIO TRA	2° RIGA 1° COLONNA
	C	G	SP		-	4° RIGA 5° COLONNA
	C	P	SP		-	1° RIGA 3° COLONNA
	C	G	SOT		-	5° RIGA 4° COLONNA
	C	G	SOT		-	3° RIGA 2° COLONNA

3	C	P	SOT		NELLA CELLA ALL'INCROCIO TRA	2° RIGA 1° COLONNA
	C	G	SP		-	4° RIGA 5° COLONNA
	C	P	SP		-	1° RIGA 3° COLONNA
	C	G	SOT		-	5° RIGA 4° COLONNA
	C	G	SOT		-	3° RIGA 2° COLONNA

4	C	P	SOT		NELLA CELLA ALL'INCROCIO TRA	2° RIGA 1° COLONNA
	C	G	SP		-	4° RIGA 5° COLONNA
	C	P	SP		-	1° RIGA 3° COLONNA
	C	G	SOT		-	5° RIGA 4° COLONNA
	C	G	SOT		-	3° RIGA 2° COLONNA



VERIFICA A GRUPPI

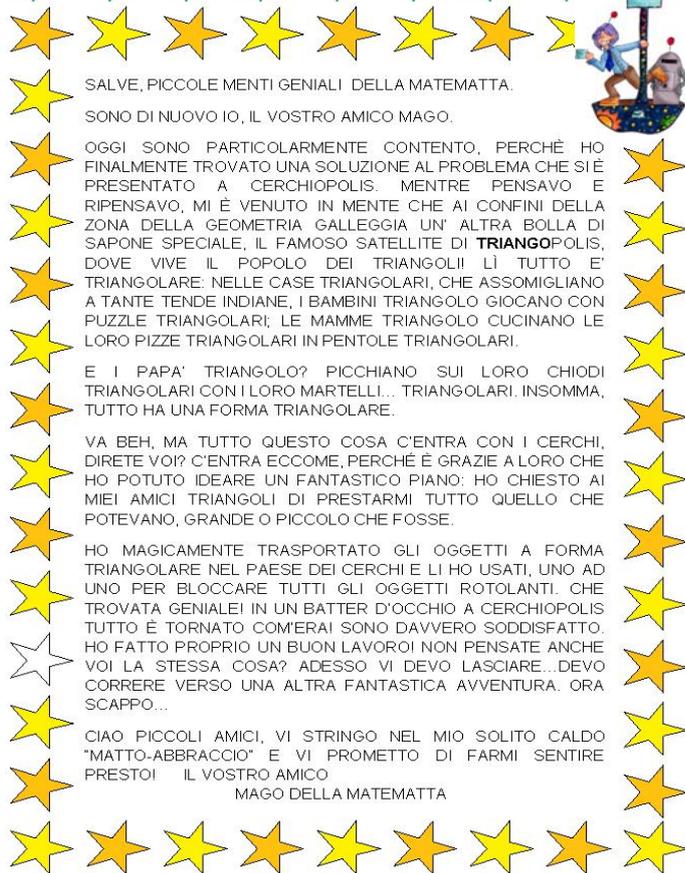
Eeguire come la scheda precedente, i colori sono già indicati, basatevi su quelli ed usate i cerchi sulle schede in b/n.

Ora il lavoro opposto: osservando la posizione dei cerchi, completare lo schema a fianco con numero delle righe e delle colonne.
Sulle schede in b/n troverete posizionati i cerchi che qui non sono disegnati. Basandovi sui 5 cerchi affiancati alle singole tabelle, i colori potrete ricavarli voi.

Ulteriori esercitazioni, dello stesso tipo, sono state inserite solo nelle schede in b/n.

Questa verifica è stata progettata per evitare che i bambini si copino tra loro. Consegnare le schede avendo cura di non dare lo stesso numero a due alunni vicini.
N° items 10
5 per la posizione
5 per la scelta del cerchio

C'È ANCORA VIDEO- POSTA PER VOI!

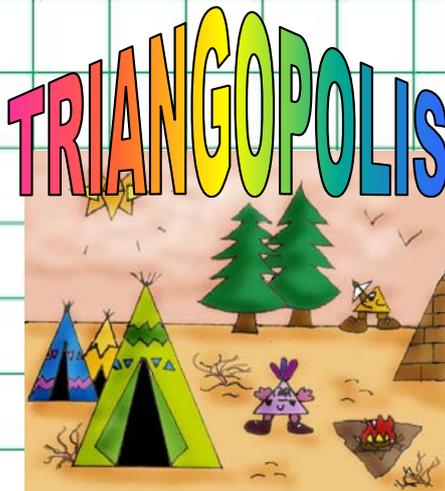


Preparare di nuovo i bambini all'ascolto del secondo messaggio del mago. Effettuare una ricerca nella classe e nell'ambiente circostante di oggetti dalla forma triangolare. Portare delle riviste e fare la classica attività di ricerca e ritaglio di immagini.

Impostare il lavoro dopo aver fatto colorato con cura.

ECCO IL SATELLITE DI

...



GLI ABITANTI DI
TRIANGOPOLIS SONO

TRIANGOLI

GRANDI
SPESSI



PICCOLI
SPESSI



Da qui in poi, le attività sono le stesse già svolte per Cerchio polis.

Pertanto, crediamo di non dovervi tediarvi oltre.

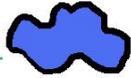


GRANDI
SOTTILI



PICCOLI
SOTTILI

... E SEMPRE DI COLORE ...



BLU



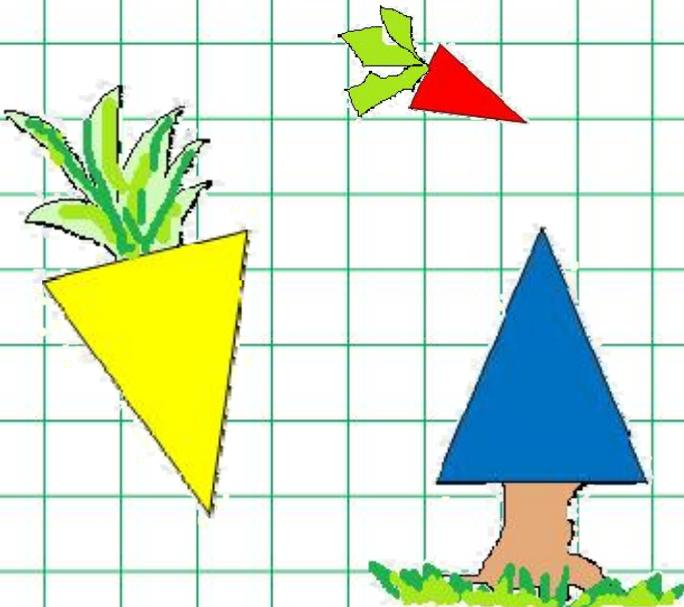
GIALLO



ROSSO

E I VEGETALI?

TRIANGOPOLIS, OLTRE AGLI ANIMALI,
HA DELLE AIUOLE DAVVERO SPECIALI!
GLI ALBERI, LE PIANTE E TUTTI I VEGETALI
HANNO TRE PUNTE E SONO TRIANGOLARI.
QUESTA REGOLA VALE ANCHE PER I PETALI DEI FIORI:
SE NON SONO A TRIANGOLO DEVONO RESTAR FUORI!



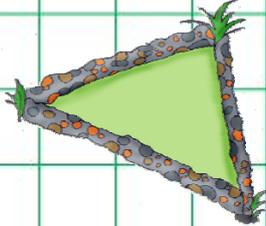
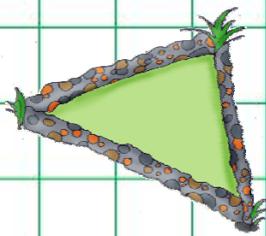
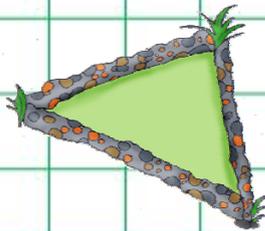
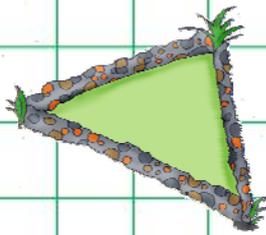
Con il pannolenci, il pile o un'altra stoffa morbida, costruire qualche triangolo, incollarlo su fondo di cartone e metterci del velcro dietro. Sempre per la lavagna di panno!!

P.S. Occhietti anche qui!!



Anziché i bollini colorati, usare carta vellutina adesiva, sempre nei tre colori dei blocchi logici.

ECCO LE AIUOLE ...



Si può facilmente realizzare una piccola aiuola triangolare ritagliando un pezzo da un tappeto di erba sintetica (la si trova nei centri per il giardinaggio).

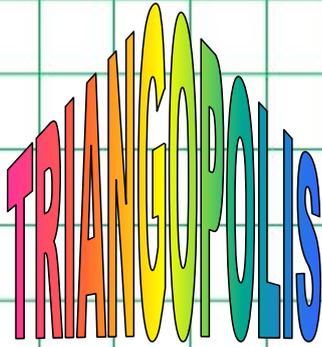
COMPLETA.

- ... RIGA E ... COLONNA

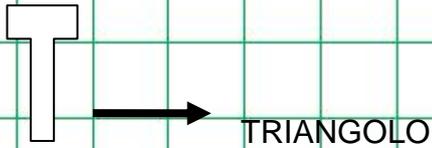
Le forme per le aiuole di Triangopolis ed altri esercizi e trovi sempre nelle schede in b/n.

METTI I TRIANGOLI IN TABELLA

IL CODICE DI ...



I SIMBOLI SONO GLI STESSI DEL PAESE DI CERCHIOPOLIS, TRANNE CHE PER LA LETTERA C CHE QUI DIVENTA ...



RIPASSIAMO GLI ALTRI ...

GRANDE

SI SCRIVE

G

PICCOLO

SI SCRIVE

p

SOTTILE

SI SCRIVE

SOT

SPESSO

SI SCRIVE

SP

Il nuovo codice è praticamente identico al precedente.

Solo il fonema T va a sostituire la C di cerchio.

Far usare il codice nelle schede a seguire così come fatto in precedenza.

La ripetitività in alcune attività risulta rassicurante, soprattutto per gli alunni più incerti.

... E VIA!! COLLEGA IL CODICE AL PERSONAGGIO CORRISPONDENTE, POI COLORALO NEL MODO GIUSTO.



C G SOT



T P SOT



C P SP



T G SP



C G SP



T G SOT



C P SOT



T P SP



Proviamo a dare una piccola rimescolata a codici e forme. Far associare la forma in b/n alla corrispondente macchia con codice.

ORA USA IL CODICE E LA TABELLA

T	G	SP		NELLA CELLA ALL'INCROCIO TRA	7° RIGA 3° COLONNA
T	G	SOT		-	4° RIGA 5° COLONNA
T	P	SP		-	2° RIGA 6° COLONNA
T	P	SOT		-	4° RIGA 7° COLONNA
T	G	SOT		-	1° RIGA 2° COLONNA

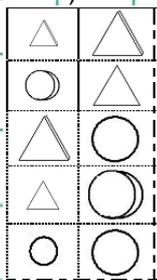
ANCORA DA SOLI!

(USARE IL CODICE N° 2).

**FACCIAMO LO STESSO, MA NON PIÙ DA SOLI ...
ORA SI GIOCA IN GRUPPO!!**

T	G	SP		NELLA CELLA ALL'INCROCIO TRA	7° RIGA 3° COLONNA
C	G	SOT		-	4° RIGA 5° COLONNA
T	G	SP		-	2° RIGA 6° COLONNA
T	P	SOT		-	4° RIGA 7° COLONNA
C	G	SOT		-	10° RIGA 2° COLONNA
C	G	SP		NELLA CELLA ALL'INCROCIO TRA	5° RIGA 1° COLONNA
T	P	SP		-	7° RIGA 3° COLONNA
C	P	SOT		-	3° RIGA 2° COLONNA
T	G	SOT		-	1° RIGA 8° COLONNA
C	P	SP		-	2° RIGA 4° COLONNA

(USARE LA TABELLA DA 10 RIGHE X 8 COLONNE)

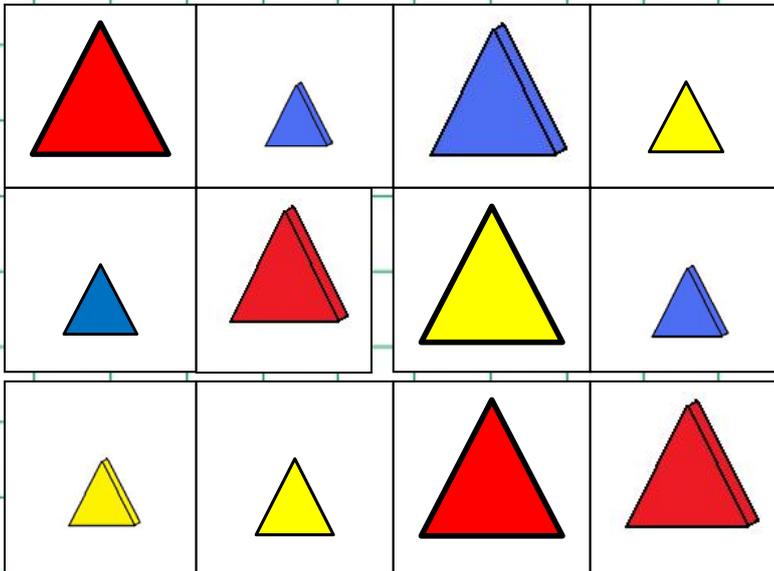


RITAGLIARE ED INCOLLARE AL POSTO GIUSTO

Tutte le forme che servono per gli esercizi seguenti sono inserite come sempre nelle schede in b/n.

Data la complessità della tabella, si suggerisce di formare dei piccoli gruppi i cui componenti dovranno collaborare tra loro per completarla.

DETTATO DI FORME.



VERIFICA.

OSSERVA LA TABELLA, LEGGI E SCRIVI A FIANCO
LE POSIZIONI DELLE FORME E SEGNA CON UNA
CROCE SE L’AFFERMAZIONE è **V** O **F**.

1° RIGA 1° COLONNA*

.....
.....
.....

Il dettato può essere fatto dai bambini stessi.

A turni, ognuno di loro detta un tipo di triangolo alla classe, dopo però averlo già disegnato sul proprio quaderno (onde evitare che i più emotivi si dimentichino quello che hanno dettato, confondendo così anche i compagni ... e la maestra!).

Oppure si può scegliere di utilizzare l’ordine delle forme a fianco.

Distribuire la scheda e leggere più volte la consegna.

N° items

10 per la scrittura (perché i bambini devono rispondere a 2 richieste* per individuare ogni cella)
5 per le risposte al V/F

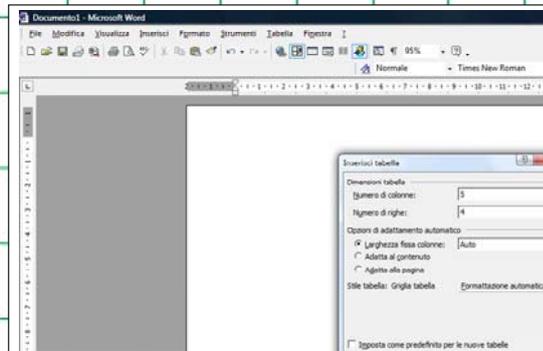
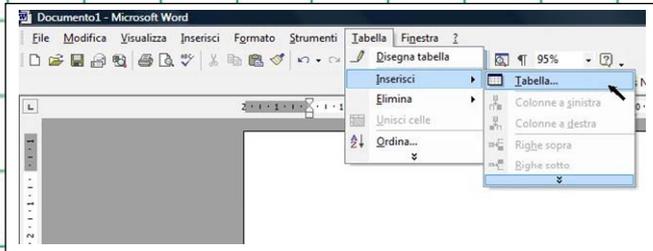
	SI TROVA IN ...		V	F
	2 [^] COLONNA	2 [^] RIGA		
	4 [^] COLONNA	5 [^] RIGA	V	F
	4 [^] COLONNA	1 [^] RIGA	V	F
	5 [^] COLONNA	5 [^] RIGA	V	F
	1 [^] COLONNA	1 [^] RIGA	V	F

ANCORA LA TABELLA ... MA A COMPUTER!

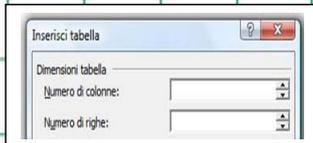
ANCHE A COMPUTER È POSSIBILE COSTRUIRE UNA TABELLA.
UNO DI QUESTI SI CHIAMA

WORD

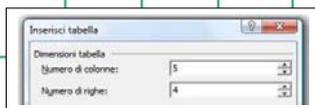
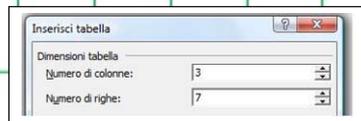
ED È UNO STRUMENTO DI VIDEOSCRITTURA MOLTO UTILE. GUARDA SULLE SCHEDE CHE SEGUONO I PASSAGGI CHE FAREMO QUANDO INSERIREMO UNA TABELLA IN UN FOGLIO DI WORD A COMPUTER.



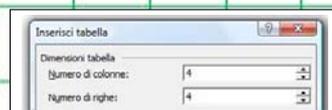
CONTA E COMPLETA.



CONTA E DISEGNA.



esempio

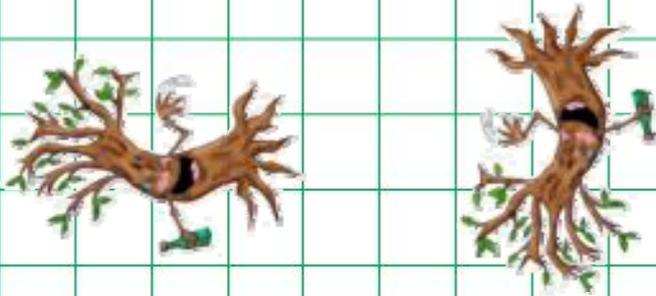


Se non si dispone di un'aula di informatica, portare un computer in classe e mostrare agli alunni come è facile inserire una tabella in un foglio di WORD (o in programmi simili). Poi, dopo aver ritagliato tutti i pezzi della scheda ed averli mescolati alla rinfusa, rifare un passaggio alla volta, dall'apertura del programma all'inserimento della tabella. Ad ogni passaggio i bambini dovranno trovare l'immagine corrispondente ed incollarla secondo l'esatta sequenza. Qui a fianco, riportiamo solo 2 passaggi rispetto ai 5 previsti, che troverete sulla scheda.

Di fianco ad ogni immagine far disegnare, con l'opportuno aiuto del righello, una piccola tabella che abbia tante righe e colonne quante quelle richieste dalla schedina.

LA DISAVVENTURA DI UN ALBERO.

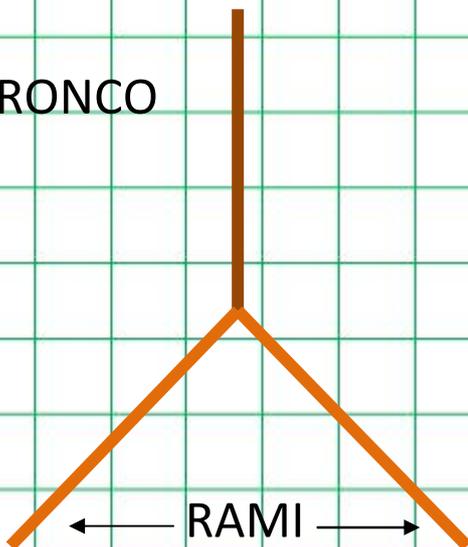
Ad un albero un guaio è capitato,
ha bevuto troppo vino e alla fine si è ubriacato!
Il mondo gli girava tutto storto
E perciò si è ritrovato capovolto.
Il mago ha raccontato questa storia alla sua mamma:
"Che idea!" gli ha detto lei
"usalo per un diagramma!!!"



CHE BELLO!!! HO INVENTATO IL
DIAGRAMMA AD ALBERO

ECCOLO QUI!!!

TRONCO



RAMI

Legger la filastrocca, farla imparare a memoria per abituare i bambini a questo tipo di esercizio. Far incollare i tre alberi e le restanti schede, dopo averle colorate.

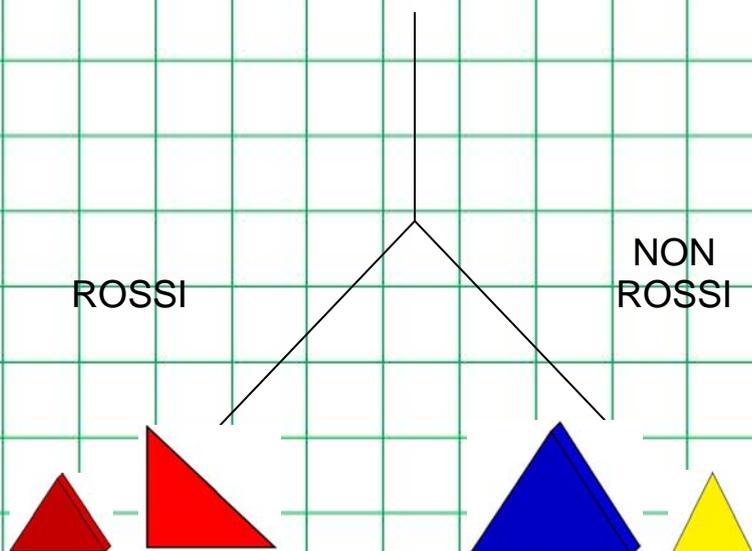


Se si desidera riprodurre in modo più creativo il diagramma, si possono utilizzare nastro adesivo colorato, cannucce, bastoncini in legno, fili di lana o rafia,...

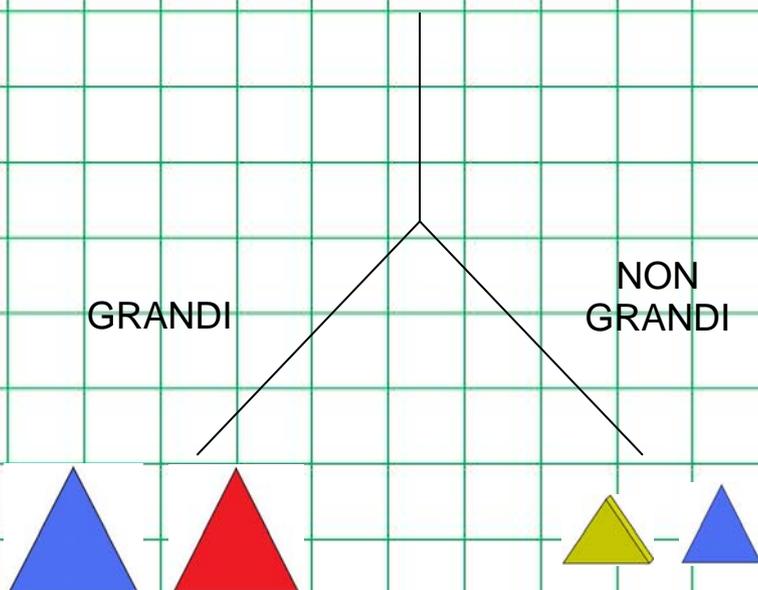
IMPARIAMO AD UTILIZZARLO.

GLI ELEMENTI ENTRANO DAL TRONCO E POI SI DIVIDONO SEGUENDO I RAMI; DEVONO ANDARE VERSO IL RAMO CHE INDICA UNA LORO CARATTERISTICA BEN PRECISA.

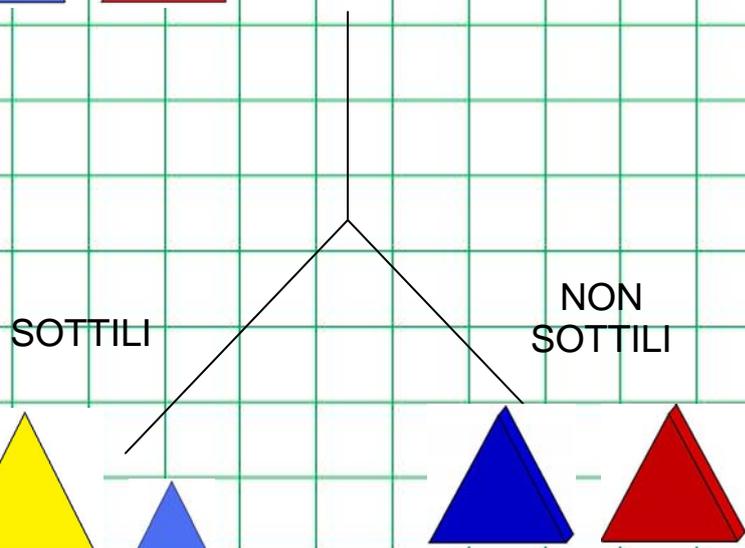
TRIANGOLI



Tracciare sul pavimento un diagramma d'albero a due rami, come a fianco. Poi estrarre da un contenitore una forma alla volta (solo triangoli presi dai blocchi logici), darla ad un bambino che camminando sul tronco e sui rami del diagramma dovrà collocarla sul pavimento al posto giusto



Ripetere l'attività sul quaderno, disegnare i diagrammi ad albero, facendo attenzione a seguire le linee dei quadretti, e incollare le forme a colori.



UN NUOVO MESSAGGIO



RIECCOMI QUI, PICCOLI MATEMATICI!
 SONO IL VOSTRO SUPER-AMICO MAGO, CON ANCORA QUALCOSA DI NUOVO DA RACCONTARVI. IN ALTRI DUE SATELLITI DELLA ZONA DELLA GEOMETRIA, QUELLO DI QUADRATOPOLIS E RETTANGOPOLIS, È ACCADUTO UN EVENTO MOLTO STRANO: LA TERRA HA INIZIATO A TREMARE, LE CASE SI SONO INCLINATE E ALCUNE SONO PERFINO CADUTE; TUTTI GLI OGGETTI QUADRATI E RETTANGOLARI SI SONO DEFORMATI E GLI ABITANTI, PER PAURA DI FARE LA STESSA FINE, SONO FUGGITI E SI SONO RIFUGIATI A CASA MIA... NON VI DICO LA MIA MAMMA... CON TUTTE QUELLE FORME CHE ANDAVANO DI QUA E DI LÀ!!! CHE DISASTRO!!! PER RIUSCIRE A CAPIRE COS'ERA SUCCESSO ABBIAMO DOVUTO RICORRERE ALLA MAGISFERA DI CRISTALLO ED ABBIAMO SCOPERTO L'INGHIPPO: UNA STREGHETTA DAVVERO PESTIFERA E MALDESTRA, CHE HA PRESSAPPOCO LA MIA E LA VOSTRA ETÀ, SE NE STAVA LÌ, TRANQUILLA E PACIFICA, SU UN METEORITE MOLTO VICINO AI DUE SATELLITI CHE ABBIAMO GIÀ NOMINATO; SI STAVA ESERCITANDO IN POZIONI E, DATO CHE STA IMPARANDO COME NOI A LEGGERE, HA SBAGLIATO UNA FORMULA... AIUUUUUUU!!! IL SUO PENTOLONE HA INIZIATO A BOLLIRE, SBUFFARE, FUMARE, STRABORDARE, FINO A... SCOPPIARE!!! L'ESPLOSIONE HA PROVOCATO UN TERRIBILE "GALASSIO-MOTO" CIOÈ UN TERREMOTO DI DIMENSIONI GALATTICHE... PER FORTUNA LA MIA MAMMA CONOSCE UN SACCO DI INCANTESIMI RIPARATORI E HA RIMESSO TUTTO AL SUO POSTO CON UN SEMPLICE TOCCO DI BACCHETTA. HA RIMESSO RITTI, CIOÈ RETTI, OGGETTI, CASE, VIAI DEI DUE SATELLITI E POI HA DATO UNA BELLA STRIGLIATA ALLA PICCOLA STREGHETTA PASTICCIONA.
 A PROPOSITO, VOLETE SAPERE IL SUO NOME? È DISPETTOSA MA BELLOCCIA, IL SUO NOME È...

BISBOCCIA

PRESTO VE LA PRESENTERÒ. CI VEDIAMO, CUCCIOLI...
 ALLA PROSSIMA MIA LETTERA!!!

IL VOSTRO AMICO
 MAGO DELLA MATEMATTA

Ancora un messaggio del mago!! Leggerlo come sempre alla classe e far drammatizzare la situazione a chi lo desidera.

Colorare e incollare come al solito le schede.

Costruire un rettangolo ed un quadrato con listarelle di cartoncino pesante, unite agli angoli con dei fermacampioni.

Far battere fortissimo piedi e mani agli alunni per simulare il "galassio-moto" provocato da Bisboccia, poi deformare le due forme costruite facendole diventare un parallelogramma ed un rombo.

QUADRATI SQUADRATI I QUADRATI LOPO

ECCO

I SATELLITI DI ...



RETTANGOPOLIS

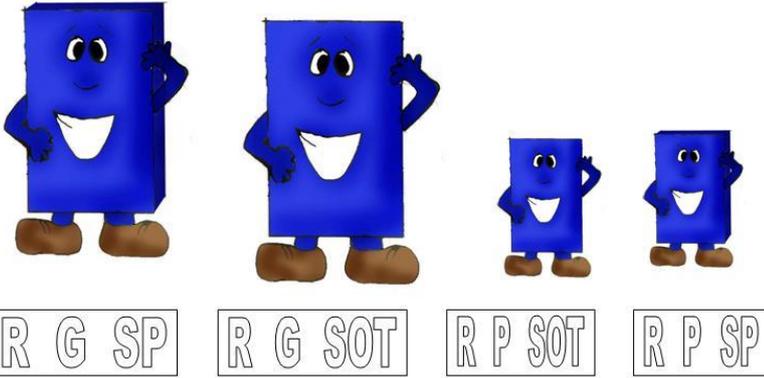


Ritagliando vassoi per dolci, scatole di scarpe, confezioni di creme o farmaci, ecc ... costruire qualche quadrato e qualche rettangolo, poi metterci il velcro dietro. Sempre per la lavagna di panno!!

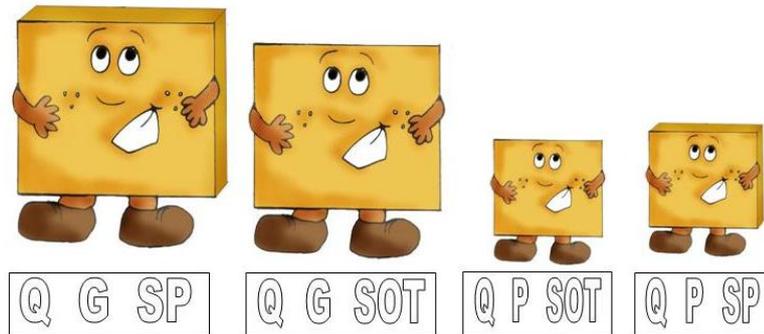
P.S. Occhietti anche qui!!

ECCO GLI ABITANTI DEI DUE NUOVI MONDI ED I LORO CODICI.

RETTANGOLI



QUADRATI



Rettangoli e quadrati vengono volutamente proposti insieme, perché appartenenti alla famiglia dei quadrilateri rettangoli.

Saremo così precisi nelle classi avanzate; per ora è sufficiente far contare ai bambini il numero dei lati e far osservare, anche senza denominare nello specifico il tipo di angolo, che tutti gli angoli sono tra loro uguali.

Ciò è presto fatto; basta ritagliare uno degli angoli di un foglio da disegno abbastanza rigido, poi sovrapporlo a tutti gli angoli delle forme riprodotte nella scheda a fianco.

TROVA NEL GRUPPO QUI SOTTO LA FORMA CHE TI DIRÀ LA MAESTRA E DISEGNA NELLO SPAZIO PREDISPOSTO IL SIMBOLO AD ESSA RELATIVA CHE TI VERRÀ DETTATO.

ES: FAI UN SOLE ROSA DOVE VEDI IL TRIANGOLO PICCOLO SPESSO.

Così come abbiamo fatto nell'esempio, scegliere una forma facile da disegnare per i bambini e farla disegnare nel quadratino relativo alla forma che deciderete voi. Si può anche riutilizzare uno stesso disegno cambiando il colore (sole blu, giallo, verde oppure cuore rosso, giallo, ecc ...)

FORMILLO STORY.

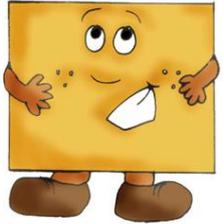
QUESTO È IL MIO AMICO FORMILLO,
IL MUTAFORMA ARZILLO.
A SECONDA DI DOVE VA.



SONO UN CERCHIO
E SON ROTONDO.
GIRO SPESSO PER
IL MONDO!

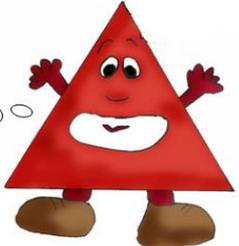
IO NON SONO
SPIGOLOSO, MA LO SO,
SONO GOLOSO!!

SEMBRO UN TIPO UN
PO' SFASATO, MA IN
REALTA' SONO QUADRATO!
HO QUATTRO ANGOLI E
QUATTRO LATI, TUTTI
UGUALI ... LI HO
CONTROLLATI!



SE TU PRENDI UN BEL
QUADRATO E LO
ALLUNGI PER
BENINO, NASCO IO:
UN RETTANGOLINO!!

TRIANGOLO MI HAN CHIAMATO.
DA TRE ANGOLI SON FORMATO.
SONO UN POCO SPIGOLOSO
MA NON SON PERICOLOSO.



COLLEGA OGNI FORMILLO AL CORRISPONDENTE PAESE.



Per concludere questa ampia parte dedicata alla geometria, far vedere alle classi una presentazione a P.P. relativa a Formillo. Ripetere ed analizzare insieme le caratteristiche che contraddistinguono le 4 figure piane finora presentate, colorare, incollare e associare ogni forma al satellite corrispondente.

Se si vuole, far studiare a memoria le filastrocche delle forme.

Che idea. !!


Se non vi infastidisce troppo il maneggiare questa particolare sostanza, potete dare l'idea del mutaforma mettendo gli occhietti adesivi (di cui abbiamo già parlato) a quei composti "mollici" e informi che periodicamente vengono riproposti come giochi per bambini.

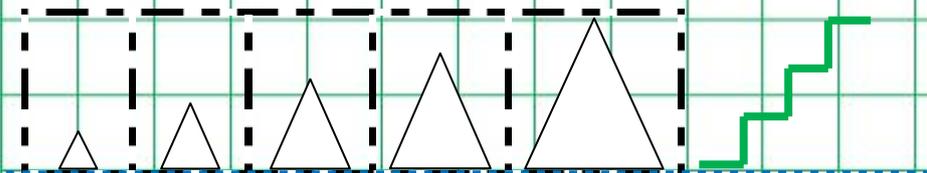
ASCOLTA BENE.



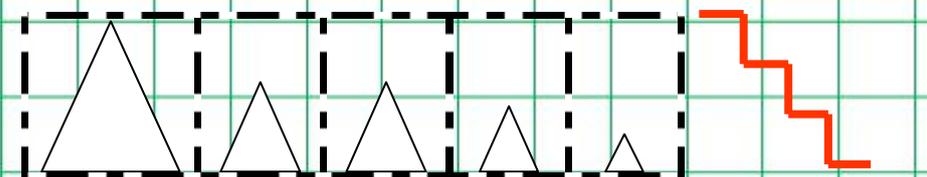
UNA REGOLA IL MAGO TI VUOLE INSEGNARE
E TU NON LA DEVI DIMENTICARE.
SE **ORDINE CRESCENTE** TI DICO
STAI ATTENTO CARO AMICO:
DAL PICCOLO DEVI PARTIRE
E COL PIÙ GRANDE DEVI FINIRE!
SE SENTI **ORDINE DECRESCENTE**
PENSA UN PO' NELLE TUA MENTE:
DAL PIÙ GRANDE COMINCERAI E AL PIÙ PICCOLO ARRIVERAI!



SI COMINCIA RIORDINANDO I TRIANGOLI IN ORDINE CRESCENTE



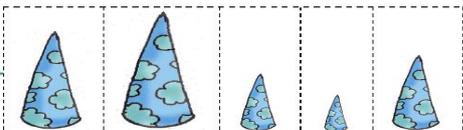
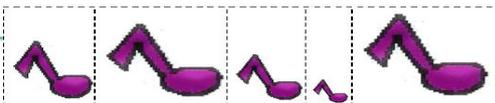
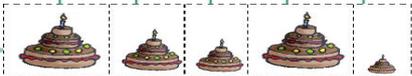
ORDINE DECRESCENTE



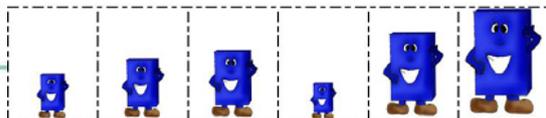
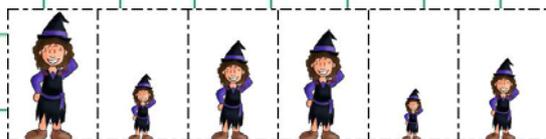
RICORDA

 ORDINE CRESCENTE  ORDINE DECRESCENTE

SI PROSEGUE CON I DISEGNI ...



SI FINISCE CON ... LA VERIFICA!! RIORDINA!!



Far studiare a memoria la filastrocca, sempre come propedeutica allo studio di altri contenuti mnemonici (coppie delle cifre, coppie del 10, numeri pari e dispari ...).

Ritagliare e riordinare i triangoli, nei due ordini richiesti. Per essere certi della grandezza, far tracciare sul quaderno una linea orizzontale colorata che faccia da unico appoggio a tutte le basi dei triangoli.

Questi a fianco sono solo alcuni esempi di immagini da riordinare. Potete prepararne degli altri, utilizzando le forme di cui abbiamo parlato in precedenza.

INDAGINI NATALIZIE.

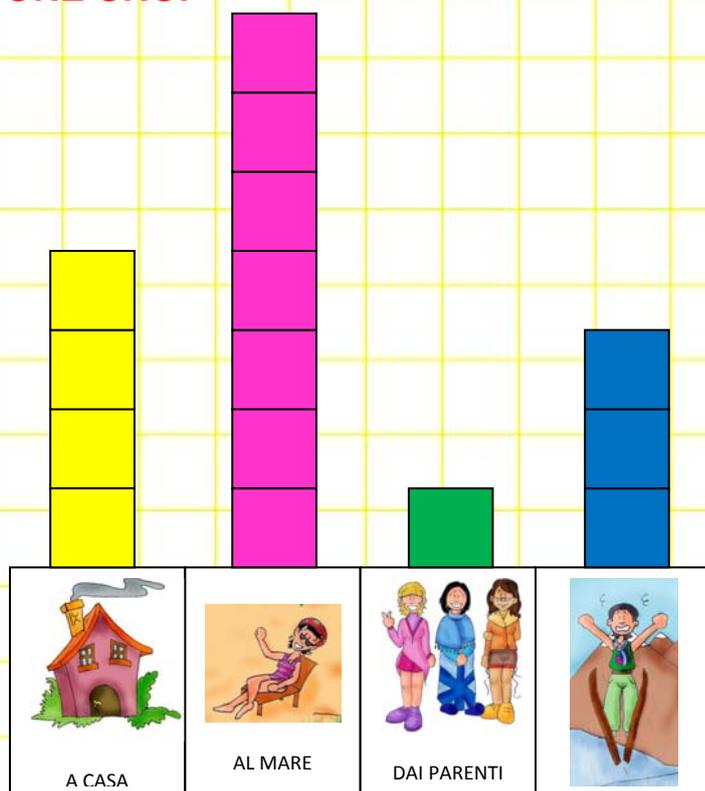
QUANDO SI FA UN'INDAGINE STATISTICA SI PONE LA STESSA DOMANDA AD UN GRUPPO DI PERSONE (CAMPIONE).

DOMANDA:

A CASA	X X X X
AL MARE	X X X X X X X
DAI PARENTI	X
IN MONTAGNA	X X X

LE RISPOSTE VANNO REGISTRATE USANDO DEI DIAGRAMMI STATISTICI.

ECCONE UNO.



L'avvio delle attività concernenti la statistica richiede sempre un po' di tempo; è importante, anche se ripetitivo, formulare la stessa domanda dell'indagine a tutti gli alunni e registrare via via le loro risposte in un modo che risulti visibile l'aumentare di una colonna (o riga , se disponete il grafico in orizzontale) rispetto all'altra.

Il lavoro più complesso è far costruire la parte inferiore del diagramma, far contare attentamente i quadretti (noi abbiamo tracciato un'alinea lunga 18 quadretti, ogni immagine è larga 3, quindi tra un'immagine e l'altra resta uno spazio di 1 quadretto.

I cubetti che formano le colonne sono grandi 1 quadretto.

QUESTO MODO DI REGISTRARE LE INDAGINI SI CHIAMA

DIAGRAMMA A COLONNE.

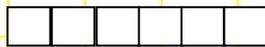
RICORDA!

TRA UNA COLONNA DI QUADRETTI E L'ALTRA CI DEVE ESSERE DELLO SPAZIO.

DOMANDA:

QUAL È IL TUO GIOCO DEL ❤️ ?

GIOCHI MULTIMEDIALI



BAMBOLE E ACCESSORI



VIDEO E AUDIOCASSETTE



GIOCHI DI SOCIETÀ' E DIDATTICI



LIBRI

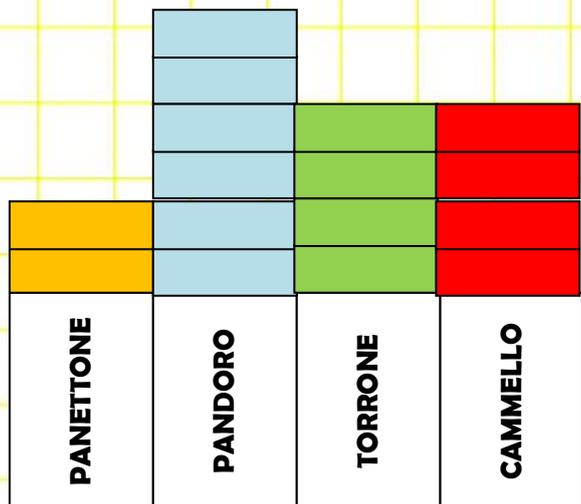


AUTO PUPAZZI E ROBOT

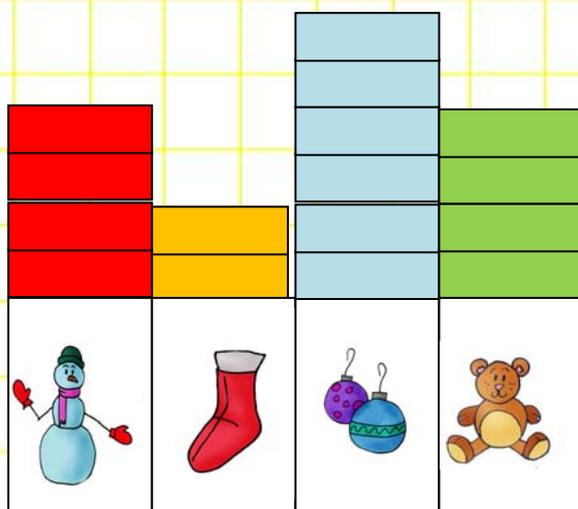


DOMANDA:

TRA QUESTI, QUALE DOLCE PREFERISCI?



TRA QUESTE, QUALE IMMAGINE PREFERISCI?



Stesso discorso per il grafico in orizzontale tra una scritta a word art e l'altra lasciare un quadretto; poi creare a fianco il diagramma a colonne, con blocchi sempre da 1 quadretto.

Spiegare la differenza tra grafico a colonne ed istogramma.

Ovviamente, non dovendoci più essere lo spazio tra una colonna e l'altra, si useranno dei rettangoli al posto dei cubetti quadrati, della misura di 1 quadretto in altezza x 4 di larghezza.

Meglio far colorare ogni colonna con un colore diverso: il risultato dell'indagine è più evidente.

OSSERVA BENE!!

C'È UNA DIFFERENZA
TRA QUESTO MODO DI REGISTRARE I DATI
E QUELLO PRECEDENTE.
QUI, INFATTI, **NON C'È NESSUNO SPAZIO
TRA UNA COLONNA E L'ALTRA.**
QUESTO TIPO DI GRAFICO SI CHIAMA
ISTOGRAMMA!

ED ORA LEGGIAMO I DATI REGISTRATI.
DALL'INDAGINE SUI **LUOGHI DI VACANZA** È
RISULTATO CHE ...

	BAMBINI SONO RIMASTI A CASA
	BAMBINI SONO ANDATI AL MARE
	BAMBINI HANNO FATTO VISITA AI PARENTI
	BAMBINI SONO STATI IN MONTAGNA

L'INDAGINE SUI **GIOCHI DEL CUORE** HA
MOSTRATO CHE ...

	BAMBINI AMANO GIOCHI MULTIMEDIALI
	BAMBINI PREDILIGONO BAMBOLE CON RELATIVI ACCESSORI
	BAMBINI PREFERISCONO VIDEO E AUDIOCASSETTE
	BAMBINI AMANO GIOCHI DI SOCIETÀ E DIDATTICI
	BAMBINI PREDILIGONO LIBRI
	BAMBINI PREFERISCONO AUTO, PUPAZZI O ROBOT

I DATI RACCOLTI DALL'INDAGINE SUL **DOLCE
PREFERITO** RIVELANO CHE ...

	BAMBINI AMANO MANGIARE IL PANETTONE
	BAMBINI PREDILIGONO IL PANDORO
	BAMBINI PREFERISCONO IL TORRONE
	BAMBINI MANGIANO PIÙ VOLENTIERI IL CAMELLO

DALL'INDAGINE SULLE **IMMAGINI** È EMERSO CHE

	BAMBINI PREFERISCONO LA TROMBETTA
	BAMBINI DANNO LA PREFERENZA ALLA CALZA
	BAMBINI PREDILIGONO IL PUPAZZO DI NEVE
	BAMBINI SCELGONO L'ORSACCHIOTTO

**COSTRUISCI UN DIAGRAMMA A COLONNE IN VERTICALE, RISPETTANDO I SEGUENTI
DATI:**

- AL RISTORANTE...
- 8 PERSONE HANNO ORDINATO LA PASTA
 - 5 PERSONE HANNO ORDINATO IL RISO
 - 10 PERSONE HANNO ORDINATO LA PIZZA

COSTRUISCI UN ISTOGRAMMA IN ORIZZONTALE, RISPETTANDO I SEGUENTI DATI:

- AL PARCO GIOCHI...
- 3 BAMBINI SONO SULLO SCIVOLO
 - 1 BAMBINO È SUL DONDOLO
 - 4 BAMBINI SONO SULL'ALTALENA
 - 3 BAMBINI SONO NELLA SABBIONAIA
 - 5 BAMBINI SONO SUL TAPPETO ELASTICO
 - 0 BAMBINI SONO SULLA GIOSTRA

Riprendere le indagini precedenti, contare i dati registrati, aiutando i bambini perché non tutti magari contano con scioltezza, e far inserire i numeri in tabella.

Scriveteli alla lavagna, così tutti potranno accertarsi di aver scritto il simbolo numerico esatto ... d'altra parte le quantità numeriche arriveranno tra qualche pagina!

**GUARDA IL SEGUENTE GRAFICO O
DIAGRAMMA A COLONNE:**

SECONDO TE, QUANTI SONO I MAGHETTI CHE FREQUENTANO LA
PRIMA CLASSE DELLA SCUOLA DI MATEMAGIA?

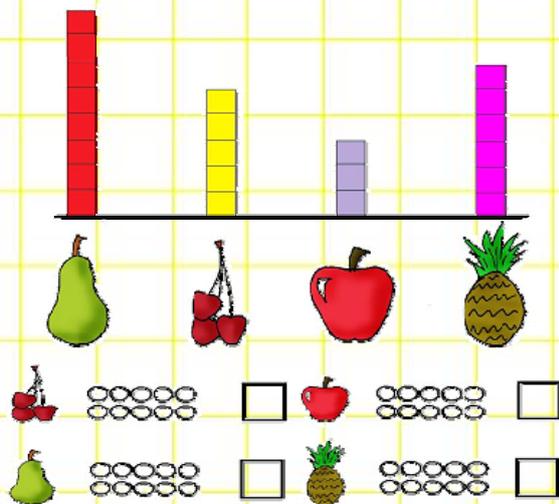


Dalla costruzione, si
passa alla lettura
dell'istogramma.

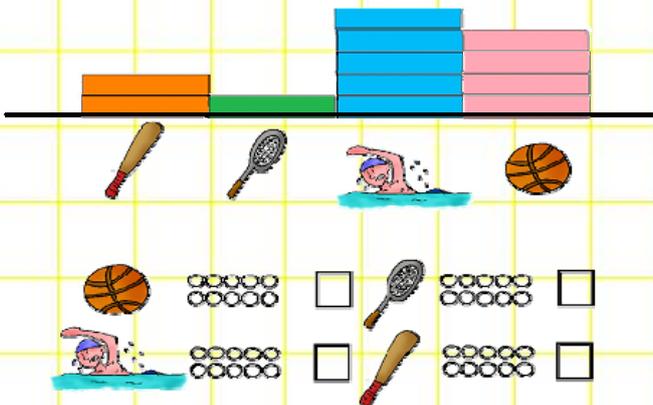
Riflettere con i bambini
sul fatto che ogni
rettangolo rappresenta
una sola persona che
risponde all'indagine,
perciò è possibile risalire
al totale delle persone
intervistate.

I MAGHETTI SONO

**VERIFICA.
CONTA E COLORA.**



È UN ISTOGRAMMA? SI NO



È UN ISTOGRAMMA? SI NO

N° items

5 + 4 per la coloritura
dei pallini

2 per le risposte alle
domande

È GIUNTO IL MOMENTO DI CONOSCERE UNA
TIPETTA DISAPETTOSA ...

LA STREGA BISBOCCIA

I NOSTRI AMICI MAGHI, TROVANDOSI IN UN MONDO TUTTO SPECIALE, CRESCONO RAPIDAMENTE PERCHÉ DA LORO IL TEMPO SCORRE DIVERSAMENTE RISPETTO A NOI, A VOLTE PIÙ LENTAMENTE A VOLTE PIÙ IN FRETTA. ORA COME VOI FREQUENTANO LA PRIMA ELEMENTARE ALLA SCUOLA DI MATEMAGIA. SAPETE CHI È IL COMPAGNO DI BANCO DEL MAGHETTO DELLA MATEMATICA?
SÌ, PROPRIO LEI, LA STREGHETTA PASTICCIONA CHE HA FATTO DISASTRI NELLA ZONA DELLA GEOMETRIA.



È IL MIO MOMENTO
E ADESSO MI PRESENTO!
STATE AD ASCOLTARE
CIÒ CHE IL GUFO SU DI ME
VI VUOLE RACCONTARE!

LA STREGA BISBOCCIA
È UNA GRANDE AMICONA
MA È UN PO' FURBACCHIONA
E IL MAGO FA URLAR!

LA STREGA BISBOCCIA
AL BALCONE SI AFFACCIA,
POI ALZA LA FACCIA E
COMINCIA A SOGNAR!

LA STREGA BISBOCCIA
SE È SPORCA SI SCOCCIA,
APRE IN FRETTA LA DOCCIA
E SI CORRE A LAVAR!

LA STREGA BISBOCCIA
SI CREDE UNA ROCCIA,
MA HA UN CUOR DI FOCACCIA
E SI FA DA TUTTI AMAR!!

PROVIAMO A RIORDINARE I DISEGNI DELLA
STORIA DELLA SUA POZIONE DISASTROSA;
POI DI FIANCO SCRIVI TU.



BISBOCCIA
PROVOCA UN
TERREMOTO.



LE FORME
VANNO A CASA
DEL MAGO.



LA MAMMA
MAGA RISOLVE
IL PROBLEMA.

Prima di presentare questo personaggio, che è particolarmente dispettoso, fare in modo di creare un po' di trambusto nell'aula (far sparire i gessi della lavagna, mettere il cestino sulla cattedra, ... vedete voi! Chi più ne ha più ne metta!).

Dare la colpa alla pestifera Bisboccia, sottolineando, però, che la streghetta deve solo imparare a controllare il suo temperamento irruento perché in realtà è molto, molto buona!

Leggere più volte la filastrocca, magari facendo terminare le singole strofe da quei bambini che già ricordano la rima.

Farla studiare a memoria.

Ritagliare e colorare le immagini della storiella di Rettangopolis e Quadratopolis di cui è co-protagonista.

Farle incollare nell'esatta sequenza e scrivere a fianco brevi frasi esplicative.

BISBOCCIA NON È LA SOLA A
 COMBINARE PASTICCI! ANCHE
 FORMILLO, IL MUTAFORME ARZILLO NON
 SA PIÙ COME METTERE IN ORDINE LE
 FORME. FACCIAMO NOI???

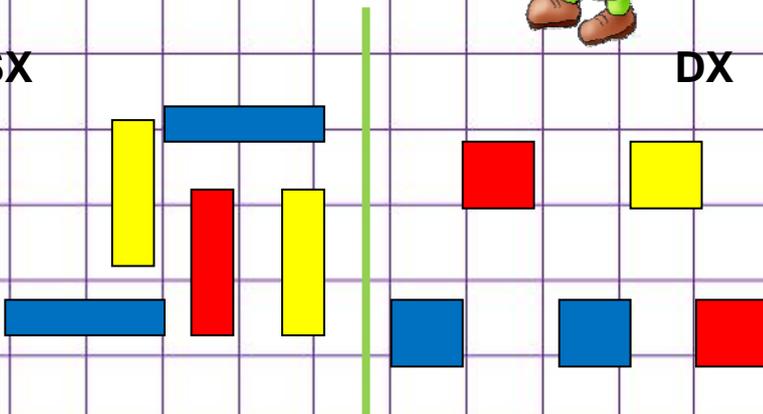
**AIUTIAMO FORMILLO CON FORME E
 QUANTITÀ!**

ASCOLTA LE
 ISTRUZIONI DELLA
 MAESTRA E
 DISEGNA.



SX

DX

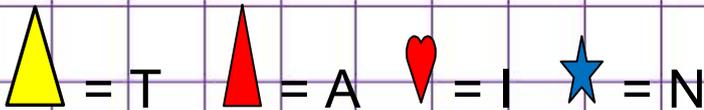


LA QUANTITÀ DEI QUADRATI È UGUALE A QUELLA
 DEI RETTANGOLI? **Sì**
 ALLORA I DUE GRUPPI SONO

EQUIPOTENTI

ORA IL GUFO SEGRETARIO DEL MAGHETTO CI
 PRESENTA LE PAROLE DELL'EQUIPOTENZA, VUOI
 SCOPRIRELE?

METTI LE LETTERINE CHE VEDI QUI SOTTO NELLE
 CELLE DOVE C'È IL SIMBOLO CORRISPONDENTE. LE
 TROVERAI FACILMENTE!



T	A	N	T	I	Q	U	A	N	T	I



Riprendere il
 personaggio di
 Formillo.

Dopo aver fatto
 dividere la facciata
 del quaderno in due
 colonne, cominciare a
 dettare alcune forme
 relative ai due ultimi
 satelliti conosciuti,
 specificando colori e
 dimensioni.

Es: 1 quadrato
 piccolo blu nella
 colonna di destra ...

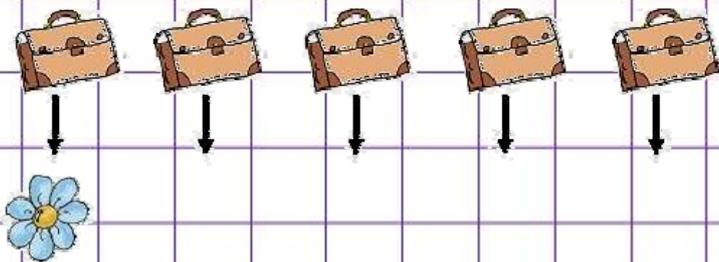
L'importante è che
 alla fine, le due
 quantità siano uguali.

Far scrivere e
 disegnare la parte a
 fianco, alternandola
 con la scritta in word
 art e la scheda del
 gufo-segretario.

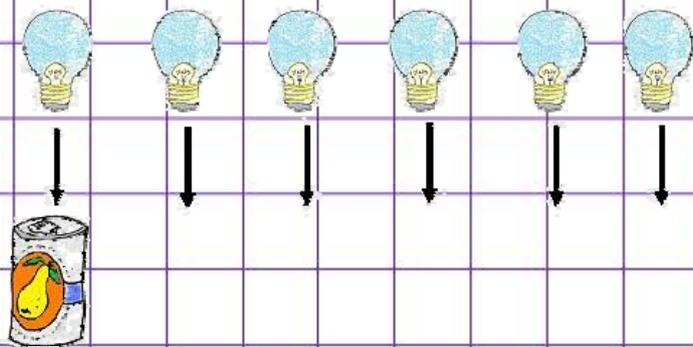
Colorare.

DISEGNA TANTI ...

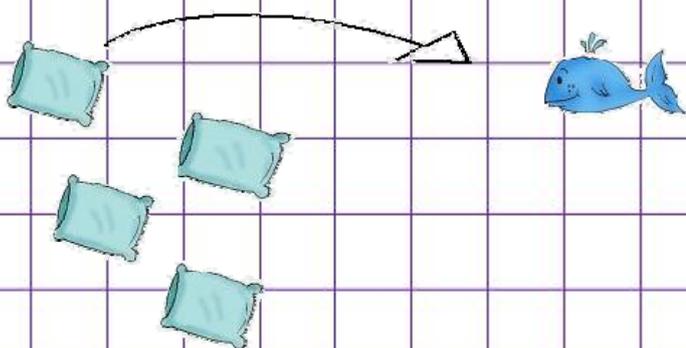
FIORI QUANTE BORSE ...



... BARATTOLI QUANTE LAMPADINE ...



... BALENE QUANTI CUSCINI.



ATTENZIONE!!!

SE HAI FATTO ATTENZIONE, AVRAI NOTATO CHE QUANDO DUE QUANTITÀ SONO EQUIPOTENTI IL NUMERO DEI LORO ELEMENTI È LO STESSO, SEMPRE UGUALE ($2/2$, $8/8$, $15/15$, ...).

QUANDO, INVECE, SONO NON EQUIPOTENTI, IL NUMERO DEI LORO ELEMENTI NON È MAI UGUALE, NÉ PUÒ ESSERLO, ALTRIMENTI DIVENTEREBBERO EQUIPOTENTI ($4/9$, $1/8$, $10/20$...).

Tutte le seguenti attività, andrebbero svolte dopo un po' di tempo dedicato a giochi in classe sull'equipotenza.

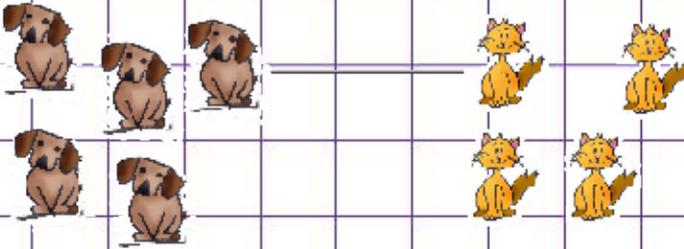
Si possono usare oggetti di uso comune o il corredo scolastico che ciascun alunno normalmente possiede.

Far fare esempi anche agli alunni, sia equipotenti sia non, prima con l'insegnante poi direttamente tra loro.

Maestra: "Samuele, io metto sul mio banco 4 pennarelli. Metti sul tuo una quantità di fazzoletti di carta (non usati possibilmente!) che sia equipotente alla mia."

Eccetera

QUANTITÀ' NON EQUIPOTENTI.



QUANTI CANI?

QUANTI GATTI?

C'È UN GATTO PER OGNI CANE?

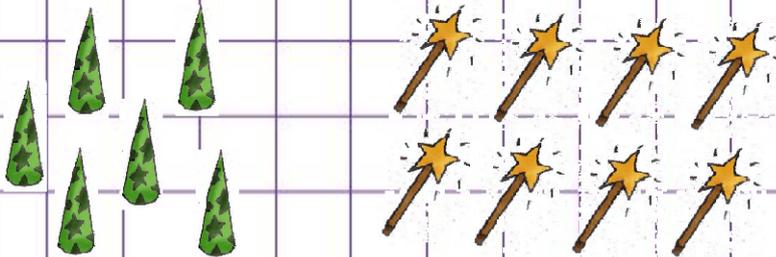
NON SI POSSONO USARE LE PAROLE

TANTI QUANTI

PERCHÉ IL NUMERO DELLE DUE
QUANTITÀ NON È UGUALE (=)

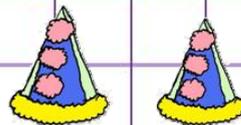
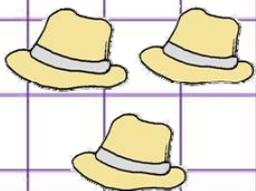
PERCIÒ SONO

NON EQUIPOTENTI (N.E.)

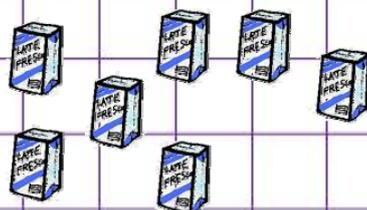
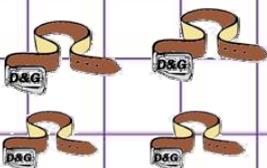


QUANTI CAPPELLI?
QUANTE BACCHETTE?
DATO CHE 6 E 8 SONO DIVERSI (≠) LE DUE QUANTITÀ
SONO **N.E.**

IDEM

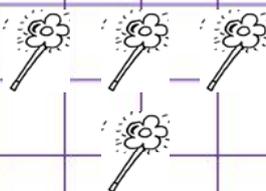
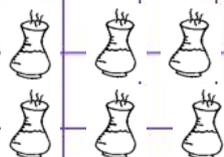


IDEM



Per accelerare i tempi, sostituire la scritta non equipotenti con le sole iniziali.

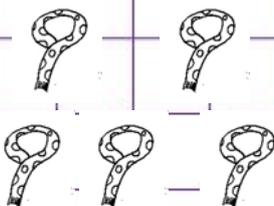
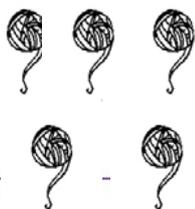
COLORA LE RISPOSTE ESATTE.



CI SONO TANTE AMPOLLE QUANTE BACCHETTE.

V	F
V	F

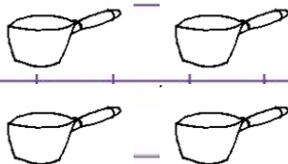
LE DUE QUANTITA' SONO EQUIPOTENTI.



CI SONO TANTI GOMITOLI QUANTE SCIARPE.

V	F
V	F

LE DUE QUANTITA' SONO EQUIPOTENTI.



CI SONO TANTE TAZZE QUANTE PENTOLE.

V	F
V	F

LE DUE QUANTITA' SONO EQUIPOTENTI.



VERIFICA.

LE DUE QUANTITÀ SONO EQUIPOTENTI?



SI' NO



SI' NO



SI' NO



SI' NO



SI' NO



SI' NO



SI' NO



SI' NO

Prima far collegare, poi colorare la risposta giusta.

Far colorare prima oggetti, poi risposta esatta.
N° items
8

ANCHE LE STREGHE NON CAPISCONO ...

L'EQUIPOTENZA DI SOLITO VIENE BEN CAPITA DAI BAMBINI; MA LA COMPAGNA DI BANCO DEL MAGO, BISBOCCIA, NON CI CAPISCE MOLTO E NON SA PIÙ CHE PESCI, ANZI, ... CHE FARFALLE PIGLIARE! CERTO, PERCHÉ CHI AIUTERÀ LA PICCOLA STREGA A COMPRENDERE MEGLIO NUMERI E QUANTITÀ SARANNO TANTE COLORATISSIME E SIMPATICHE FARFALLINE, CHE VIVONO CON LEI. ASCOLTA!

LA CUCINA DELLA STREGA BISBOCCIA È SEMPRE PIENA DI FARFALLE. LEI LE CHIAMA AD UNA AD UNA E TE LE VUOLE FAR CONOSCERE! PROVA A DISTINGUERLE COLORANDO IL QUADRATINO SOTTO AD OGNI UNA DEL GIUSTO COLORE.



METTE IL FILO NELL'A CRUNA
LA SUA AMICA FARFALUNA.

LA DOLCE FARFAPALLA
LE SI POSA SU UNA SPALLA.

L'ALLEGRA FARFARIGA
CANTA SEMPRE E MAI SI SBRIGA.

FARFANUBE LÌ VICINO
STA DORMENDO SUL CUSCINO.

LA FURBA FARFACUORE
MENTRE VOLA ANNAFFIA UN FIORE.

FARFATESTELLA, LA PIÙ BELLA
VOLTA SOPRA LA PADELLA.

L'EGOISTA FARFASOLE
OGNI DOLCE PER SÈ VUOLE.

LA SARTINA FARFALUCE
IN CUCINA FILA E CUCE!

FARFORMA E FARFAFIORE
INSIEME DANZANO PER ORE!

QUESTA È LA CUCINA DI BISBOCCIA.

COLORA I BOLLINI USANDO LE STESSE TINTE CHE TROVI NELLA FILASTROCCA. POI ASSOCIA OGNI COLORE ALLA GIUSTA FARFALLA.



Impostare il lavoro incollando le schede come a fianco.

Leggere le frasi della filastrocca, attribuendo a ciascuna un certo colore con cui va riempito il quadratino.

L'ordine dei colori è:

- Nero
- Azzurro
- Verde scuro
- Bianco
- Marrone
- Fucsia
- Blu
- Giallo
- Rosso
- Verde chiaro

Volendo, si può far coincidere questo lavoro sulle farfalle con la presentazione del fonema F: (ricordo con lingua italiana).

Far colorare la cucina di Bisboccia.

Dare ad ogni alunno una striscia di bollini adesivi colorati, 10 in tutto, e farli colorare con le tinte già elencate sopra.

Poi farli incollare in corrispondenza dell'esatta farfalla. Oppure colorare i quadratini come a fianco.

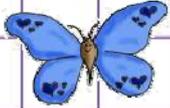
ED ORA LEGGI ED ABBINA IL NOME ALLA GIUSTA FARFALLA.



FARFASOLE



FARFALUCE

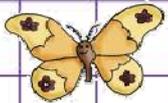


FARFALUNA

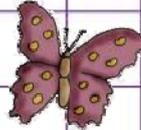


FARFARIGA

FARFASTELLA



FARFANUBE



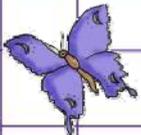
FARFAFIORE



FARFAFORMA



FARFAPALLA



FARFACUORE



FARFALLE E CIFRE.

PER AIUTARE BISBOCCIA A CAPIRE UN PO' DI PIÙ, OGNI FARFALLA LE PORTA IN DONO UN PICCOLO PEZZO DI PLASTICA COLORATO, IL CUI COLORE CORRISPONDE AD UNA CIFRA BEN PRECISA. IN TUTTO LA STREGHETTA SI RITROVA TRA LE MANI 10 PICCOLI PARALLELEPIPEDI DIVERSI IN DIMENSIONE E COLORE.: SONO I ...

REGOLI

CIASCUNA FARFALLA SI INCARICA DI FAR CONOSCERE UNA CIFRA ALLA STREGHETTA, PRESENTANDOGLELA CON IL SIMBOLO NUMERICO, IL NOME E LA QUANTITÀ NUMERICA CORRISPONDENTE.

LA CIFRA ZERO (0)

CON QUANTE ALTRE FARFALLE VOLA FARFAPALLA?



ZERO → 0

IL REGOLO DELLA CIFRA 0 è INVISIBILE



PER COMODITÀ LO RAPPRESENTEREMO COL COLORE AZZURRO.

Che idea !!



(Questa l'abbiamo pensata ma non fatta ... per motivi di tempo. Magari voi ce la fate!!)

Disegnare 10 farfalle uguali su cartoncino, farle colorare ognuna con i colori già usati nelle schede precedenti. Applicare su ognuna il simbolo che la contraddistingue, poi ... farle svolazzare per la classe appendendole con filo trasparente da pesca!

(ricordo con Ed. all'immagine)

Le farfalle sono lo strumento per presentare i regoli in colore del Cousinaire.

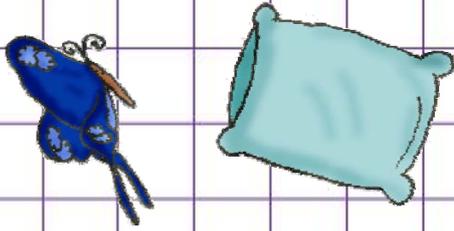
Ogni farfalla è abbinata ad un regolo.

Far usare spesso la scatola dei regoli, cercando di inculcare negli alunni l'importanza del riordinarli altrimenti, da questo momento in poi, troverete regoli ... dappertutto!!

LA CIFRA UNO

1

SU QUANTI CUSCINI RIPOSA FARFANUBE?



IL REGOLO DELLA CIFRA 1 È BIANCO



1 1 1 1 1 1 1 1 1 1

UNO UNO UNO ...

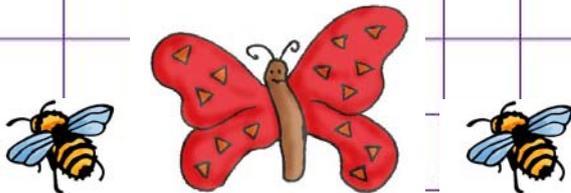
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1

UNO UNO UNO

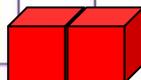
LA CIFRA DUE

2

QUANTE API VOLANO CON FARFAFORMA?



IL REGOLO DELLA CIFRA 2 È ROSSO



2 2 2 2 2 2 2 2

DUE DUE DUE ...

2 2 2 2 2 2 2 2

DUE DUE DUE

Ripetere e far scrivere molte volte agli alunni i simboli numerici che via via si vanno a scoprire.

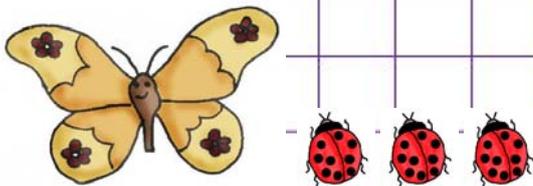
In parallelo, preparare dei regoli corrispondenti in cartone ma più grandi, a cui attaccare del velcro dietro, per la lavagna di panno.

Giocarci di frequente, magari lasciarli anche a disposizione durante l'intervallo per il gioco libero.

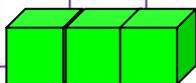
LA CIFRA TRE

3

QUANTE COCCINELLE STANNO SEGUENDO FARFAFIORE?



IL REGOLO DELLA CIFRA 3 È VERDE CHIARO



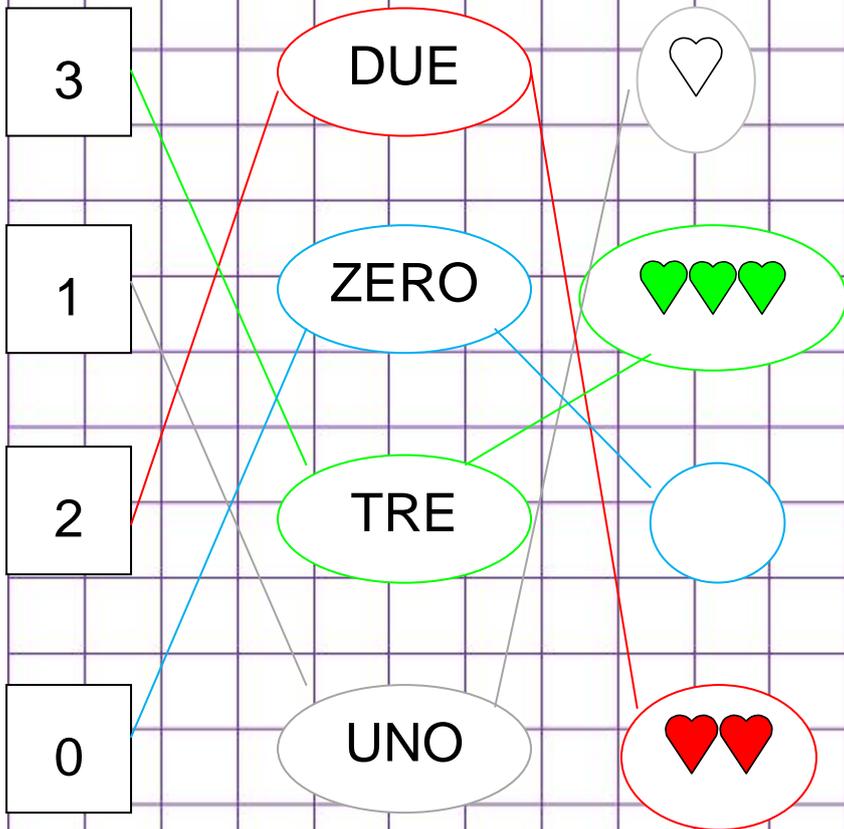
3 3 3 3 3 3 3 3 3

TRE TRE TRE...

3 3 3 3 3 3 3 3 3

TRE TRE TRE

COLLEGA.

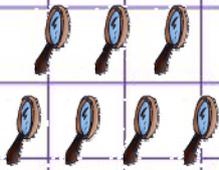


Per scelta, abbiamo preferito fermarci ogni tre righe, per dare il tempo di assimilare bene le diverse quantità.

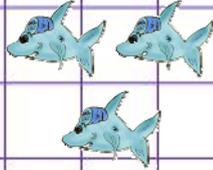
Gli esercizi che seguono servono per l'approfondimento ed il rinforzo.

Far disegnare sia i riquadri contenenti i numeri sia i cuori e far scrivere le parole. al centro. Poi collegare e colorare.

RAGGRUPPA PER 3

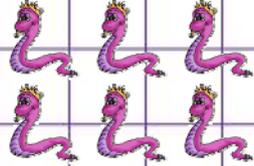


RAGGRUPPA PER 2

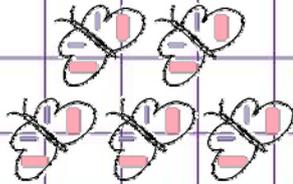


GRUPPI	SINGOLI	GRUPPI	SINGOLI

RAGGRUPPA PER 2

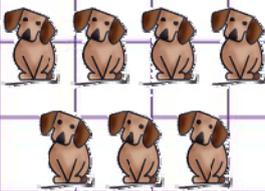


RAGGRUPPA PER 3

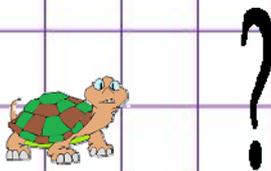


GRUPPI	SINGOLI	GRUPPI	SINGOLI

RAGGRUPPA PER 2



RAGGRUPPA PER 1



GRUPPI	SINGOLI	MA CHE GRUPPO È SE C'È UNA TARTARUGA SOLA, SINGOLI 1?

Questa scheda richiede agli alunni una capacità che svilupperemo meglio in seguito con la Prato-Quercia, quando faremo il calcolo multibase.

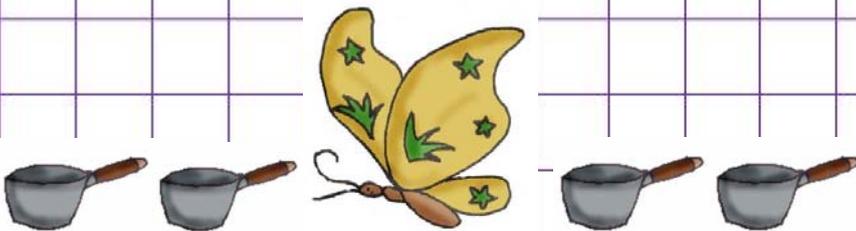
L'abbiamo presentata come semplice avvio all'idea di formare dei gruppi, senza pretese particolari, solo per accertare l'acquisizione dei numeri finora conosciuti.

LA CIFRA QUATTRO

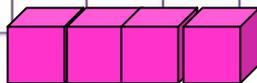
4



QUANTE PADELLE HA FARFASTELLA?



IL REGOLO DELLA CIFRA 4 È FUCSIA



4 4 4 4 4 4 4 4

QUATTRO QUATTRO QUATTRO ...

4 4 4 4 4 4 4 4

QUATTRO QUATTRO QUATTRO ...

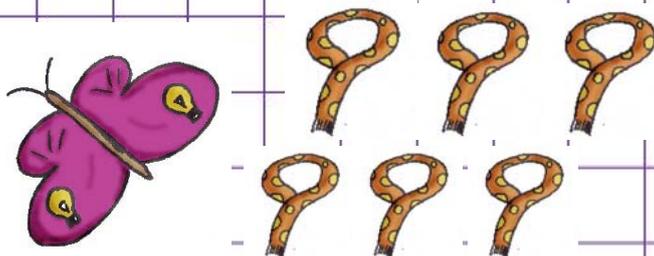
Il lavoro prosegue uguale per gli altri regoli.

Ci fermeremo al nove per ovvi motivi ... la decina va trattata più avanti ... con i guanti!!

LA CIFRA CINQUE

5

QUANTE SCIARPE CUCE FARFALUCE?



IL REGOLO DELLA CIFRA 5 È GIALLO



5 5 5 5 5 5 5 5 5

CINQUE CINQUE CINQUE ...

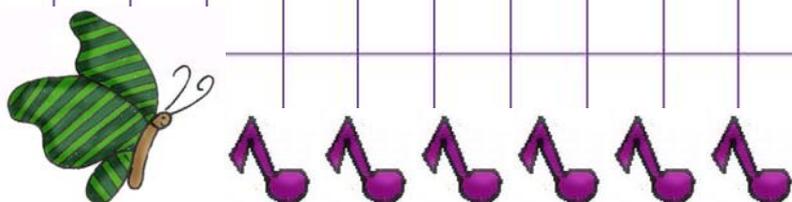
5 5 5 5 5 5 5 5 5

CINQUE CINQUE CINQUE

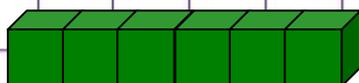
LA CIFRA SEI

6

QUANTE NOTE CANTA FARFARIGA?



IL REGOLO DELLA CIFRA 6 È VERDE SCURO



6 6 6 6 6 6 6 6 6 6

SEI SEI SEI ...

6 6 6 6 6 6 6 6 6 6

SEI SEI SEI ...

Che idea !!



Mentre insegnate le cifre, potreste anche far imparare alle classi una canzoncina sulle cifre o sui numeri. Noi ve ne mettiamo una carina nel gruppo delle schede in b/n.

(raccordo con ed. al suono e alla musica).

COLLEGA.

3	ZER	XXXXXX	
1	SEI	XXX	
6	DUE	X	
0	UNO		
2	TRE	XXXXXXXX	
4	CINQUE	XX	
5	QUATTRO	XXXXX	

Probabilmente è una raccomandazione inutile, ma ricordate sempre la differenza tra cifra e numero.

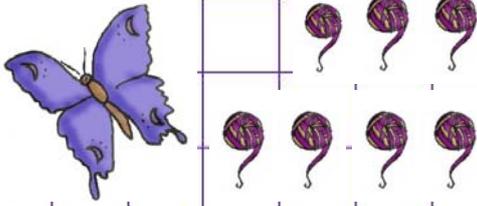
Vi sarà di aiuto anche negli anni a venire, quando si parlerà di numeri a più cifre!

<p>RAGGRUPPA PER 6</p>		<p>RAGGRUPPA PER 4</p>	
GRUPPI	SINGOLI	GRUPPI	SINGOLI
<p>RAGGRUPPA PER 5</p>		<p>RAGGRUPPA PER 5</p>	
GRUPPI	SINGOLI	GRUPPI	SINGOLI
<p>RAGGRUPPA PER 6</p>		<p>RAGGRUPPA PER 4</p>	
GRUPPI	SINGOLI	GRUPPI	SINGOLI

LA CIFRA SETTE

7

QUANTI GOMITOLI FILA FARFALUNA?



IL REGOLO DELLA CIFRA 7 È NERO



7 7 7 7 7 7 7 7 7

SETTE SETTE SETTE

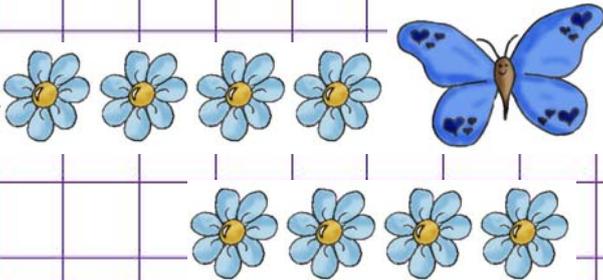
7 7 7 7 7 7 7 7 7

SETTE SETTE SETTE

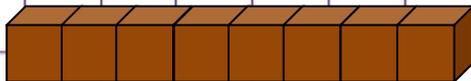
LA CIFRA OTTO

8

QUANTI FIORI BAGNA FARFACUORE?



IL REGOLO DELLA CIFRA 8 È MARRONE



8 8 8 8 8 8 8 8 8 8

OTTO OTTO OTTO ...

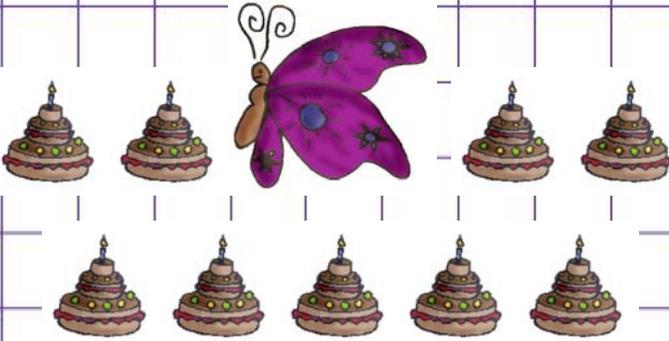
8 8 8 8 8 8 8 8 8 8

OTTO OTTO OTTO ...

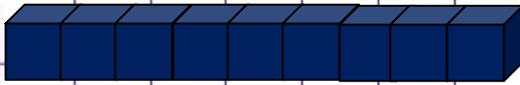
LA CIFRA NOVE

9

QUANTE TORTE MANGIA FARFASOLE?



IL REGOLO DELLA CIFRA 9 È BLU.



9 9 9 9 9 9 9 9 9

NOVE NOVE NOVE

9 9 9 9 9 9 9 9 9

NOVE NOVE NOVE

LEGGI E COLLEGA.

ZAMPE DI UN INSETTO	9	GIORNI DI UNA SETTIMANA
RUOTE DI UN'AUTO	7	PUNTE IN TRIANGOLO
DITA IN UNA MANO	6	MESI DI DURATA DELLA SCUOLA
LINGUE IN UNA BOCCA	1	OCCHI IN UN VISO
BAMBINI A SCUOLA DI DOMENICA	4	ORA IN CUI ARRIVI A SCUOLA
	0	
	8	
	2	
	3	

DETTATO E COLORI.

7			4
1			0
6			3
2			5
9			8

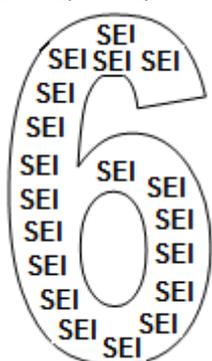
Una volta presentate tutte le cifre con i corrispondenti regoli in colore e quantità, far fare ai bambini un po' di esercizi per verificare il livello di interiorizzazione.

Nella scheda a fianco, far colorare gli ovali con i colori esatti, poi far collegare, sempre col colore uguale a quello dell'ovale, alla frase corrispondente, letta insieme.

Far dividere la pagina in 3 colonne; in quella centrale far incollare 10 bollini adesivi di media grandezza precedentemente colorati come i regoli, nelle colonne laterali far scrivere le cifre. Poi far collegare.

Eseguire un ulteriore esercizio, cifre in tabella, del gruppo in b-n.

LE PAROLE FORMANO LE CIFRE.



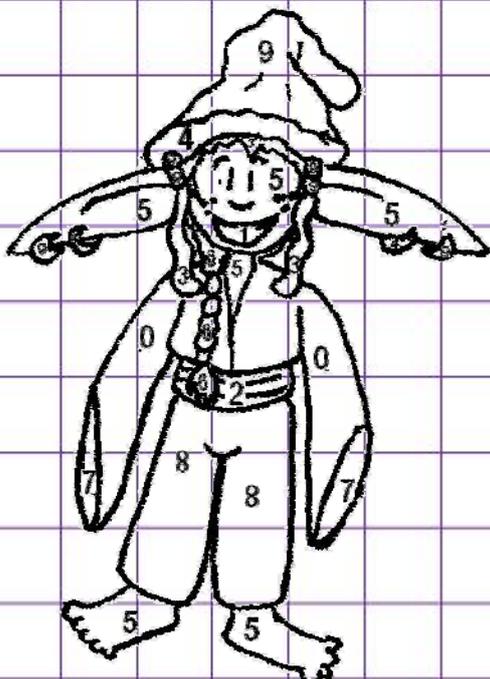
LE CIFRE FORMANO LE PAROLE.



BERRETTI E FOLLETTI.

LE CIFRE SONO DIECI E ORMAI DOVRESTI AVERLO IMPARATO, BISBOCCIA E LE SUE FARFALLE TE L'HANNO BEN SPIEGATO. PER LA MATEMATICA LE CIFRE SONO COSÌ IMPORTANTI CHE I LORO COLORI VENGONO USATI DA TUTTI QUANTI. ANCHE I FOLLETTI CHE NELLA MINIERA TROVANO SPLENDIDI GIOIELLI, HANNO DATO IL COLORE DEI REGOLI AI LORO CAPPELLI. MA UN BEL GIORNO IL MAGO FA LORO UN GRAN DISPETTO: SCEGLIE LO ZERO E GLI RENDE INVISIBILE IL BERRETTO. OH MAMMA! CHE SPAVENTO, SUL GANCIO NON C'È PIÙ NIENTE E PER LA CIFRA È UN GRAN TORMENTO; GIÀ LO ZERO VALE MENO DI UNO, ORA È INVISIBILE E SI SENTE NESSUNO. LO ZDERO, INVECE, NON È UNA CIFRA DA POCO, I NUMERI NATURALI PARTONO DA LUI E SCOPRIRLI SARÀ UN BEL GIOCO.

USA I COLORI DEI REGOLI.



Queste due attività sono piacevoli per i bambini ma portano via un po' di tempo! Vedete voi se abbreviarle o meno!

Dapprima consegnare alcune schedine con la cifra in doppio, che andrà riempita scrivendoci dentro il suo nome in lettere..

Successivamente, saranno le singole cifre, da far scrivere in piccolo "vicine vicine", a formare le parole.

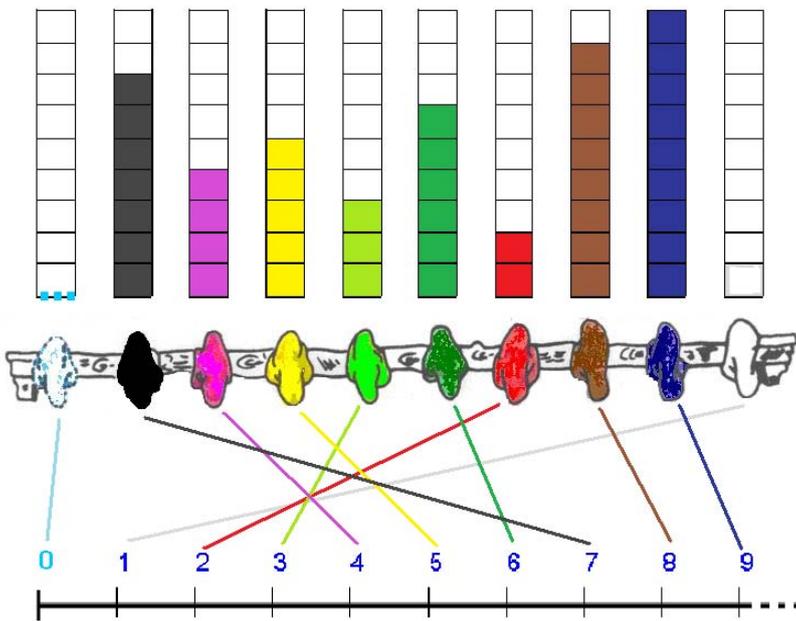
C'è sempre qualche alunno che confonde alcuni colori dei regoli (soprattutto il nero, il marrone, e il blu ... mah!!)

Quindi, far approfondire ulteriormente il concetto attraverso dei nuovi personaggi: i folletti.

Leggere la filastrocca e spiegarla, dando molto rilievo al valore della cifra zero, spesso dimenticata anche negli esercizi, numerazioni, tabelline, conte, ...

Far colorare il folletto con i giusti colori dei regoli.

DISEGNA IL REGOLO CORRISPONDENTE
AD OGNI BERRETTO.
POI COLLEGA AL NUMERO GIUSTO.



COLORA E COLLEGA.

Predisporre nell'aula un percorso con ostacoli e tappe, presentandolo alla classe come la strada fatta ogni giorno dai folletti per andare a lavorare nella miniera insieme ai loro amici nanetti.

Farlo eseguire a ciascun bambino e ogni volta che viene superato qualche ostacolo, far quantificare il numero (... ho camminato su 7 sassi del fiume, sono caduto in 2 fossati, ho girato intorno a 9 alberi, e così via).

A conclusione della gimcana far scegliere un berretto del colore preferito (berretti da noi precedentemente preparati con stoffe dei colori dei regoli ma si possono fare anche con la carta crepa o altro) e farlo indossare finché non verrà chiesto dall'insegnante di riporlo sul corrispondente gancio (si possono usare gli attaccapanni esterni alla classe): ad esempio, il berretto giallo può essere appeso o al gancio con sopra il n° 5, oppure a quello con sopra il regolo del 5 in bianco e nero o ancora a quello con 5 pezzi da 1 bianchi (vedete voi quello che preferite e che l'ambiente vi consente, noi abbiamo fatto in tutti e tre i modi).

DISEGNA IL REGOLO CORRISPONDENTE ALLA CIFRA.

5 →

8 →

1 →

7 →

0 →

9 →

ECC

VERIFICA.
COMPLETA.

4	→	QUATTRO	
9	→	.....
1	→	.....
6	→	.....
3	→	.....
5	→	.....
2	→	.....
7	→	.....
0	→	.....

Far eseguire questo esercizio di corrispondenza e le schede precedenti come attività di rinforzo e approfondimento.

N.B.

Quando si fanno disegnare i regoli ai bambini, è meglio usare il quadretto come unità di misura di riferimento.

Regolo del 7 = 7 quadretti

Se si vuole insegnar loro a dare spessore, usare metà della diagonale dei quadretti in alto a sinistra e a destra, in basso a destra rispetto al regolo disegnato. Avete capito come si fa? Complimenti! Siete proprio bravi insegnanti! Noi, una spiegazione così chiara, non l'avremmo mica capita!

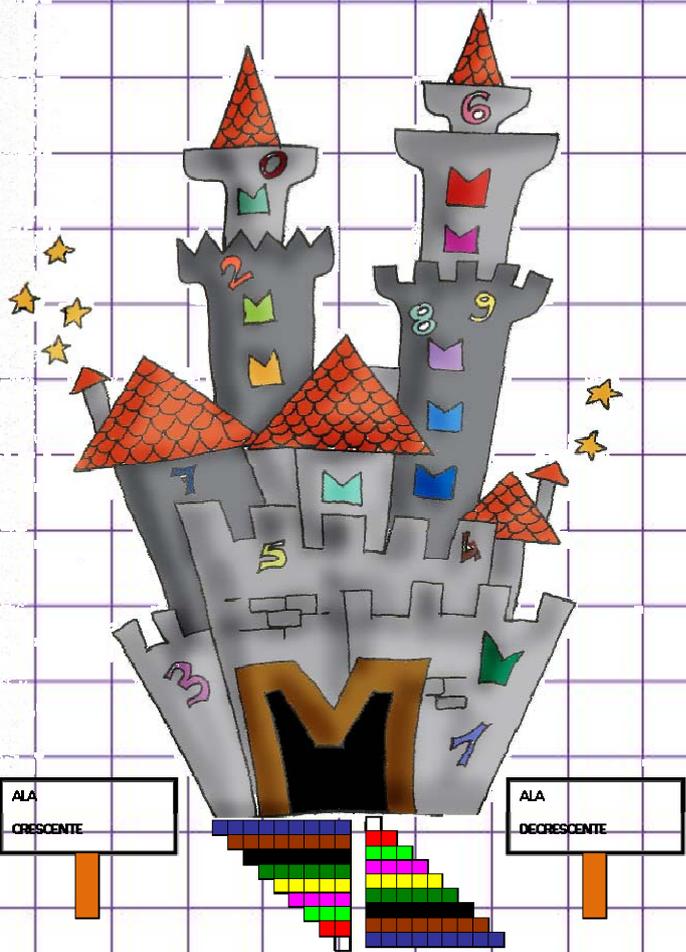
Far colorare tanti quadretti del regolo in b/n tanti ne indica la cifra.

N° items

9 per il completamento delle scritte

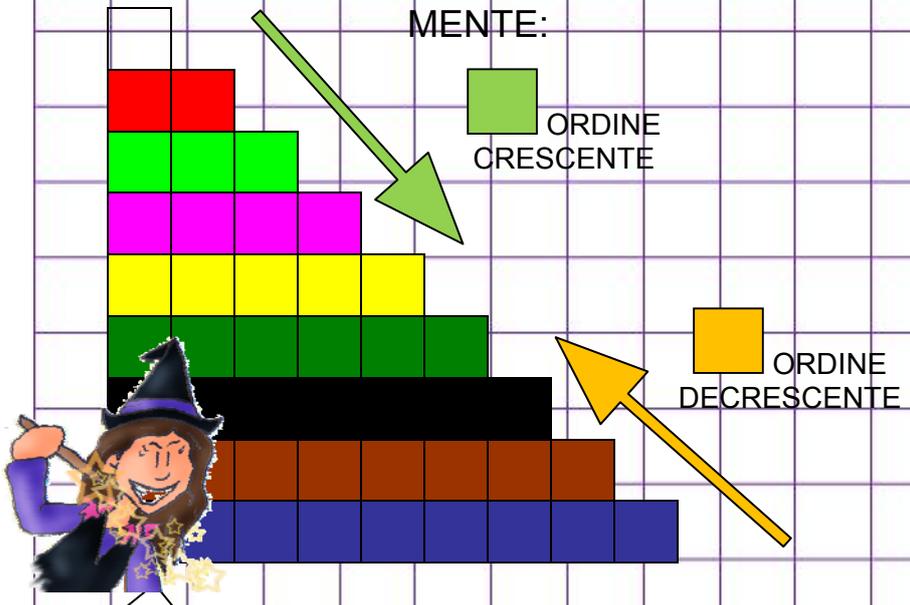
10 per la coloritura corrispondente

L'AMICO MAGO, GRAN FURBACCHIONE, HA UN CASTELLO CON DUE SCALONE!



Usare ancora i regoli per presentare gli ordinamenti crescente e decrescente. Far colorare la casa del mago, facendo riflettere come le sue scale siano diverse dalle nostre, magari anche facendo scendere e salire una rampa di scale della scuola. I nostri gradini restano sempre di uguale dimensione, sia che si scenda sia che si salga, quelli del castello del mago si allungano o si accorciano a seconda della scala che si sceglie per entrare.

MA L'INVIDIA, SI SA, È UNA BRUTTA BESTIA. ANCHE A BISBOCCIA PIACEREBBE AVERE UNA CASA BELLA COME QUELLA DEL MAGO, QUINDI PER DISPETTO, GLI METTE IN DISORDINE LE SCALE. AIUTALO TU A RIORDINARLE MA TIENI BENE A MENTE:



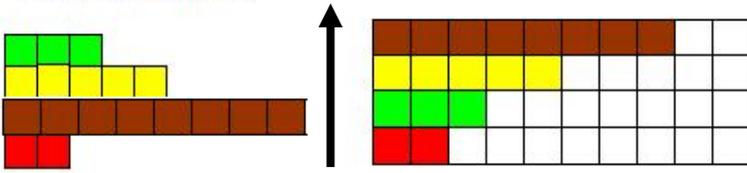
Far scrivere la parte a fianco e far disegnare quadretti colorati e frecce. Noi troviamo molto pratico, e di supporto alla logica, associare dei colori a dei concetti. In questo caso, all'ordine crescente è stato abbinato il verde (come l'erba che cresce) a quello decrescente l'arancione (un po' come l'erba tagliata e il colore del fieno ... ma cosa c'entra!!) Trovate voi l'associazione mentale che preferite; le nostre sono un po' ... matte!

SISTEMA I REGOLI.

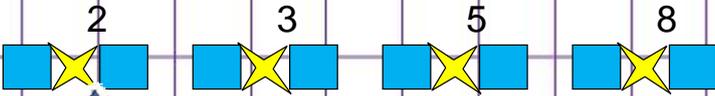


RIMETTI TU LE COSE A POSTO, ORDINANDO I GRADINI IN...

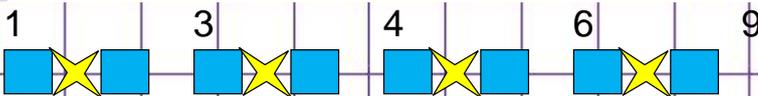
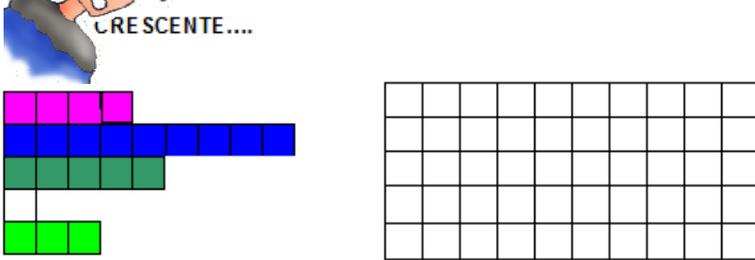
FORMA CRESCENTE...



ORA SCRIVI LE CIFRE ...



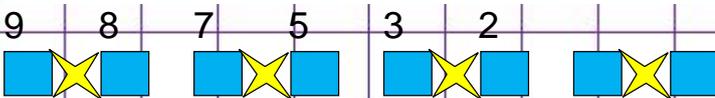
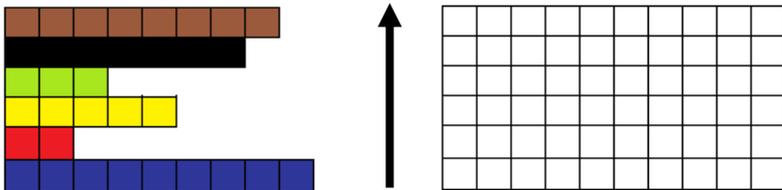
PROSEGUI NELLO STESSO MODO.



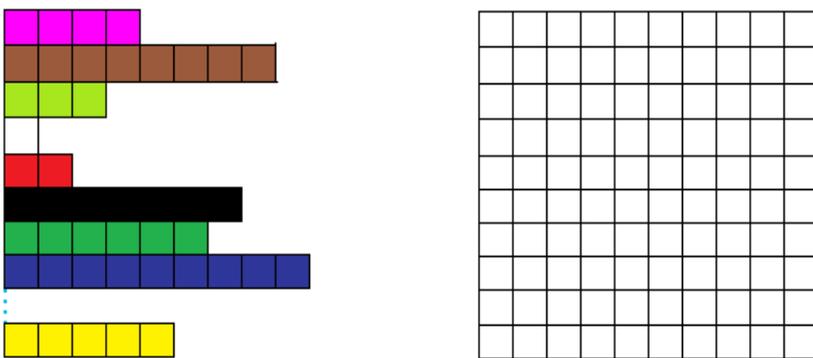
ED ORA ... CAMBIO!



FORMA DECRESCENTE....



FORMA DECRESCENTE....



Questi esercizi sono relativamente semplici. Bisogna abituare i bambini a leggere la direzione ed il senso indicati dalla freccia, perciò, dovranno ragionare sulla direzione verticale e partire dal basso per dirigersi verso l'alto. I loro ordinamenti dovranno rispettare questa regola.

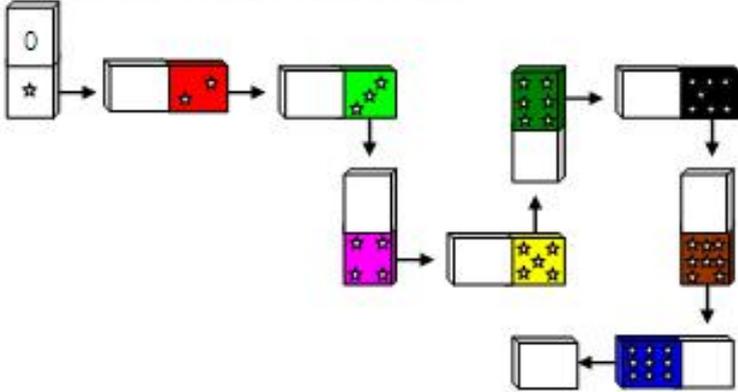
Attenzione!!! Ora l'esercizio cambia, ma la freccia mantiene il senso e la direzione. Si va sempre dal basso verso l'alto, come per sistemare i mattoni di un muro, ma gli ordinamenti ora dovranno rispettare la nuova regola.

GIOCA COL FOLLETTO!

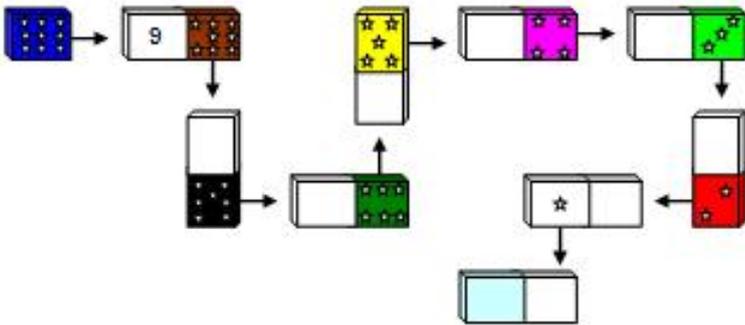


CONOSCI QUESTO GIOCO PARTICOLARE?
MA CERTO: E' UN DOMINO SPECIALE!!!

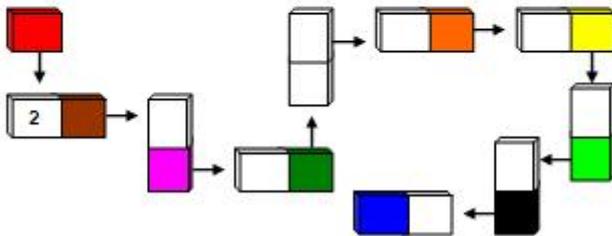
COMPLETA INSERENDO I NUMERI IN FORMA CRESCENTE.



COMPLETA INSERENDO I NUMERI IN FORMA DECRESCENTE.



VAI AVANTI A
COMPLETARE IL
DOMINO!
MA ATTENTO: IL GIOCO
CONTINUA SOLO CON I
COLORI!



SCRIVI 5 VOLTE LE CIFRE IN ORDINE
CRESCENTE.

0 1 2 3 4 5 ...

SCRIVI 5 VOLTE LE CIFRE IN ORDINE
DECRESCENTE.

9 8 7 6 5 4 ...

Il domino è un gioco da sempre molto amato.

Fatelo usare in classe, magari durante l'intervallo!

Proposto in questa forma, aiuta i bambini a ricordare ordinatamente le cifre con relative quantità e regoli.

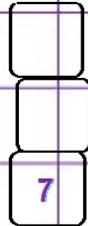
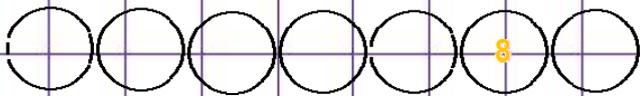
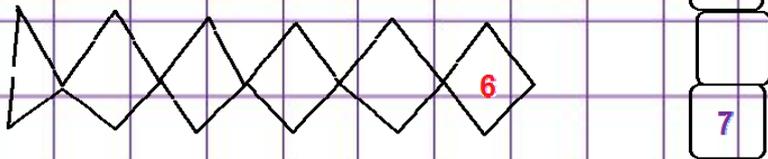
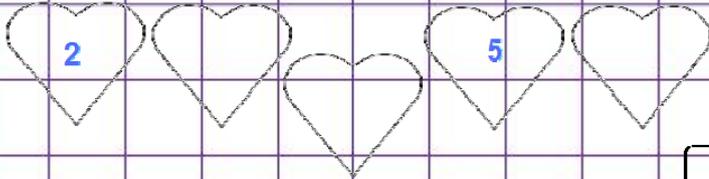
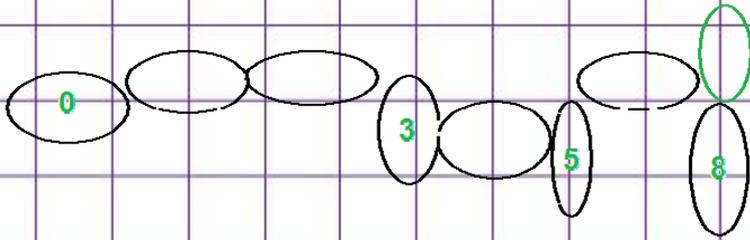
Dapprima, far completare in forma crescente, poi decrescente.

L'ultima parte del gioco, invece, richiede una maggior padronanza dei contenuti.

Far scrivere negli spazi bianchi successivi a quelli in colore la cifra corrispondente. Se si desidera aumentare la difficoltà, far fare col pennarello a punta fine nero tanti puntini quanti il colore ... per il nero usate lo sbianchino, ma fate voi i puntini ... gli alunni a pois non sono più di moda!!

CATENE DI CIFRE.

COMPLETA, FACENDO ATTENZIONE
ALLE CIFRE GIÀ SCRITTE.



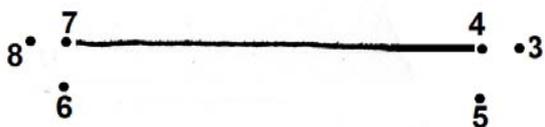
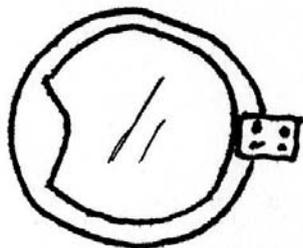
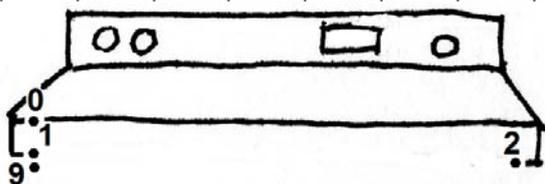
Far completare facendo
attenzione al fatto che
non si parte sempre da
zero. L'ordine non è
solo crescente.

COMPLETA RISPETTANDO L'ORDINE CHE TI
INDICA IL COLORE.



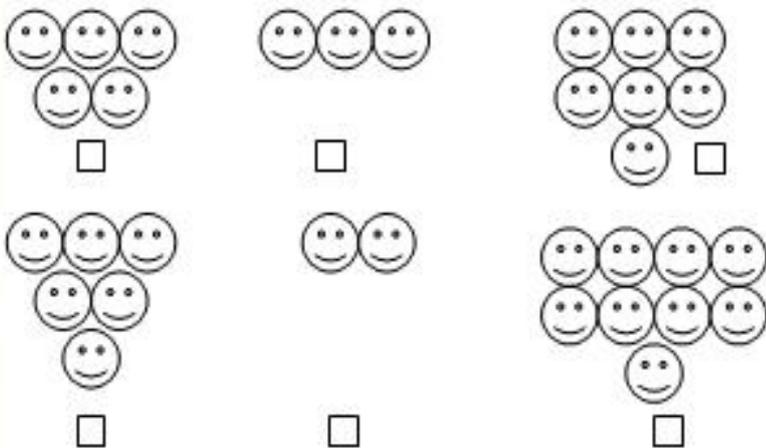
Far completare facendo
attenzione al fatto che
non si parte sempre da
zero o da 9 e che
l'ordine cambia.

UNISCI I PUNTINI IN ORDINE CRESCENTE.

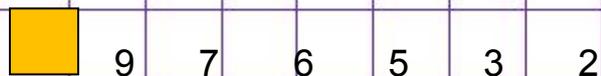


A) VERIFICA.

CONTA LE FACCE E INSERISCI NEL QUADRATINO IL COLORE DEL REGOLO CORRISPONDENTE ALLA GIUSTA QUANTITA'



B) ORA RIORDINA LE CIFRE DELL'ESERCIZIO SOPRA IN FORMA DECRESCENTE.



Gioco classico, ma sempre utile!!

Far collegare con la matita, poi volendo si può far ripassare le singole linee con i colori appropriati.

ES: linea dallo 0 all'1 azzurra, dall'1 al 2 lasciarla in matita, dal 2 al 3 rossa, ...

La prova è divisa in due parti. Nella prima far contare le faccine e far colorare il quadratino del corrispondente colore dei regoli; nella seconda parte, far riutilizzare le cifre trovate nell'esercizio delle faccine e farle riordinare in modo decrescente.

N° items

6 per le faccine

6 per il riordino

CHI DI SCHERZO FERISCE ...

DOPO LO SCHERZO DELLE SCALE, ORA IL MAGO È SUL PIEDE DI GUERRA! PER NESSUN MOTIVO BISBOCCIA DEVE AVVICINARSI AL SUO CASTELLO. QUINDI, SI METTE IN GUARDIA SULLA TORRE PIÙ ALTA, ARMATO IN UN MODO UN PO' PARTICOLARE. ATTENDE CON PAZIENZA, TANTO SA CHE PRIMA O POI LA SUA AMICA DISPETTOSA ARRIVERÀ ED ECCOLA BISBOCCIA, CHE SI AVVICINA DI SOPPIATTO, GIÀ PRONTA PER UN NUOVO SCHERZO. MA IL MAGO È LÌ, ARMATO DI CERBOTTANA E LANCIA DARDI DI POLVERINA PRURIGINOSA ALLA POVERETTA! CHE PRURITO!! CHE FASTIDIO!! GRATTA DI QUA, GRATTA DI LÀ ... QUESTA STORIA COME FINIRÀ? CERTO, LA STREGHETTA NON VUOLE CEDERE PER NULLA AL MONDO! SI RITIRA NEL VICINO BOSCO E SI ESERCITA CON UNA NUOVA ARMA, FATTA CON MATERIALI FORNITI DALLA NATURA. DI COSA SI TRATTA? MA DI ARCO E FRECCIE, NATURALMENTE!! NON SA ANCORA DI AVER CREATO UN NUOVO TIPO DI DIAGRAMMA, IL ...

DIAGRAMMA SAGITTALE



DAL LATINO ...

SAGITTA

=

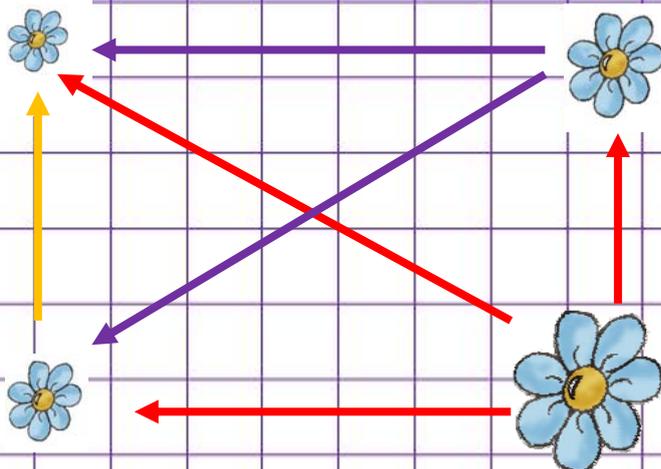
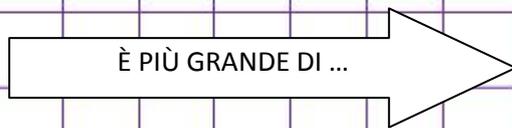
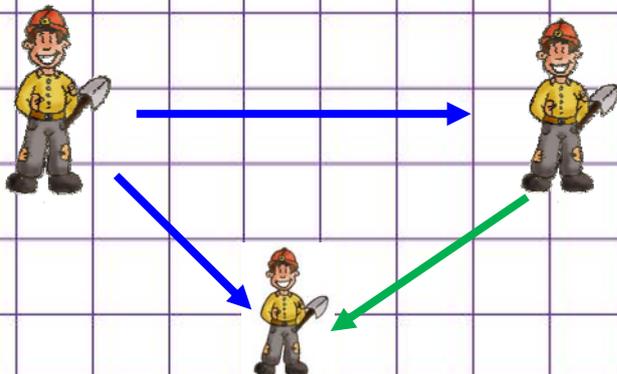
FRECCIA



ATTENZIONE!

LA FRECCIA DEL DIAGRAMMA SAGITTALE HA SEMPRE QUALCOSA DA DIRCI.

OSSERVA.

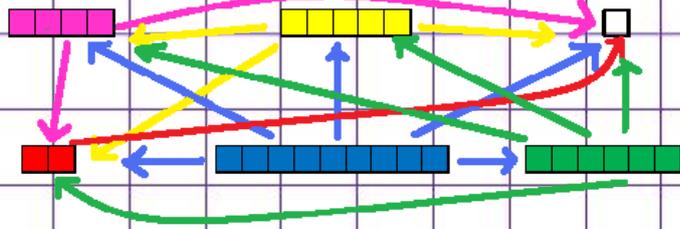


Leggere la storiella, magari sollecitando i bambini a scoprire da soli che tipo di arma si può costruire coi materiali del bosco. Verbalizzare insieme come costruirebbero un arco con relative frecce (ricordo ed. ambientale e scienze)

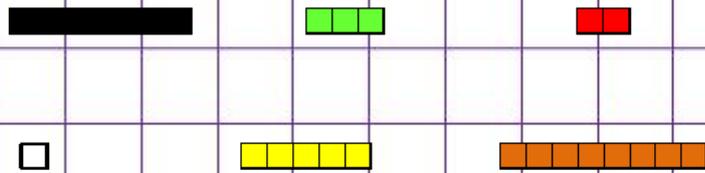
Far completare usando un colore diverso per ogni personaggio da cui si parte; far riflettere i bambini sul fatto che da un nano partiranno 2 frecce, da un altro solo una freccia e dall'ultimo nessuna.

Procedere come sopra.

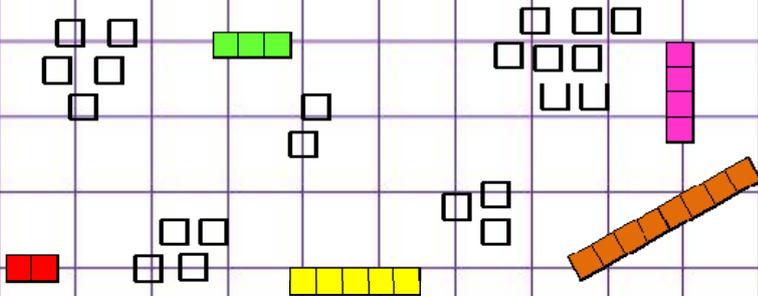
VALE PIÙ DI ...



VALE MENO DI ...



VALE TANTO QUANTO ...



VERIFICA.

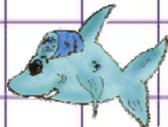
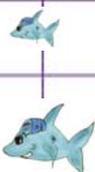
È PIÙ BASSO DI



È PIÙ LUNGO DI



È PIÙ PICCOLO DI



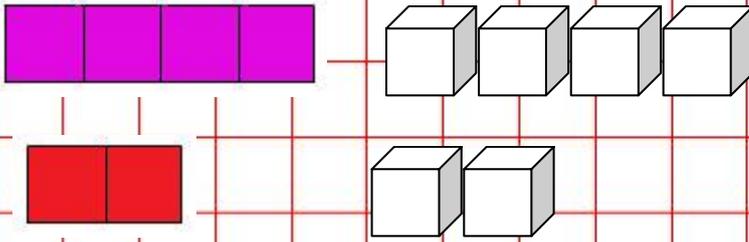
Utilizzare il diagramma sagittale per stabilire relazioni tra quantità è inizialmente complesso, ma in seguito il bambino comprende il procedimento logico intrinseco e lo fa proprio.

Onde evitare la confusione quando le frecce si intersecano, sollecitare sempre gli alunni ad un adeguato utilizzo dei colori.

La prova a fianco è strutturata in modo tale che i bambini debbano utilizzare solo 3 frecce nei primi due esercizi e 6 nel terzo, per un totale di **12 items.**

RAGIONA.

SE IL REGOLO È PIÙ LUNGO, È FORMATO DA PIÙ PEZZI BIANCHI DA 1, QUINDI VALE **DI PIÙ**. SE È MENO LUNGO, È FORMATO DA MENO PEZZI DA 1, QUINDI VALE **DI MENO**. ES:

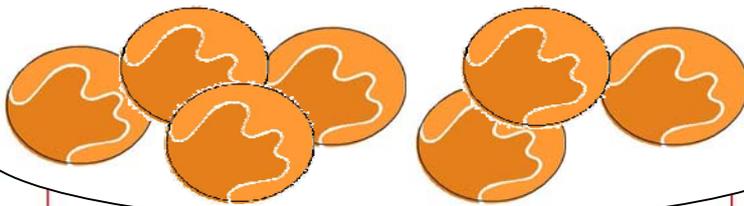


FACCIAMO QUESTO GIOCO CHE È MOLTO IN VOGA NEL MONDO DELLA MATEMATTA PER CAPIRE, IN UN CONFRONTO, QUALI SONO LE CIFRE CHE VALGONO DI PIÙ O DI MENO,.

I regoli, sia che vengano scomposti in singole unità (pezzi da 1), sia che vengano considerati in base al loro colore, danno modo agli alunni di comprendere con molta facilità la quantità che rappresentano e, quindi, sono adatti anche per operare confronti e per avviare il concetto di precedente e successivo.

IL TOTO-CIFRA!

È GIUNTO IL MOMENTO DI INIZIARE UNA NUOVA LEZIONE; PER FARLO IL NOSTRO AMICO MAGO CI FA FARE UNA PICCOLA "ESTRAZIONE". NON DAL DENTISTA, NON TI PREOCCUPARE, DE I SOLO DAL VASO UNA PALLINA PRELEVARE.



Preparare in un contenitore 10 palline da ping pong o di altro tipo su cui avrete scritto le 10 cifre, dallo zero al 9.

Chiamare un alunno e fargli estrarre una pallina, poi dovrà dire ad alta voce la cifra estratta.

Con la classe, individuare tutte le cifre che valgono di meno di quella estratta e scriverle. Fare lo stesso con le cifre che valgono di più.

Continuare fino a completare l'estrazione delle cifre.

CIFRA ESTRATTA.

4

CIFRE CHE VALGONO MENO (-)

0 1 2 3

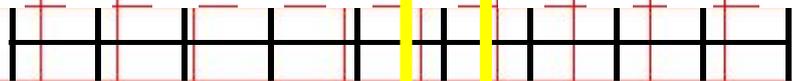
CIFRE CHE VALGONO DI PIÙ (+)

5 6 7 8 9

OSSERVA SULLA LINEA DEI NUMERI.

PRENDIAMO COME ESEMPIO LA CIFRA 5.
PARTIAMO COME AL SOLITO DA SINISTRA.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9



Le cifre che hanno il regolo più corto di quello della cifra estratta valgono meno di questa e si trovano **prima** di lei sulla linea dei numeri.

Tutte quante possono essere chiamate **PRECEDENTI**.

Le cifre che hanno il regolo più lungo di quello della cifra estratta valgono più di questa e si trovano **dopo** di lei sulla linea dei numeri.

Tutte quante possono essere chiamate **SUCCESSIVE O SEGUENTI**.

PRECEDENTI:

0 1 2 3 4 6 7 8 9

OPPURE

4 3 2 1 0 9 8 7 6

SUCCESSIVE:

6 7 8 9

OPPURE

9 8 7 6

FACCIAMO UN ALTRO ESEMPIO.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9



3 - 2 - 1 - 0 - sono tutte cifre precedenti.
2 ad esempio è **UN precedente**, uno dei tanti sopra indicati.
3, invece, non è solo un precedente, ma è **IL precedente**, perché è l'unico che si trova "vicino vicino" alla cifra indicata, cioè **immediatamente prima**.

5 - 6 - 7 - 8 - 9 - sono tutte cifre successive o seguenti.
7 ad esempio è **UN successivo**, uno dei tanti sopra indicati.
5, invece, non è solo un successivo, ma è **IL successivo**, perché è l'unico che si trova "vicino vicino" alla cifra indicata, cioè **immediatamente dopo**.

ULTIMO ESEMPIO.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9



IL PRECEDENTE = 7

UN PRECEDENTE = 4

IL SUCCESSIVO = 9

UN SUCCESSIVO = 11

Introdurre la linea dei numeri, anche per far visualizzare in modo chiaro il procedere delle cifre prima, e dei numeri poi, da sinistra verso destra.

Isolare una cifra sulla linea dei numeri e riquadrarla col suo colore; proseguire verso il basso con una linea tratteggiata che segna il confine tra la cifra, le sue precedenti e le sue successive.

Incollare le due schedine esplicative. Scrivere tutte le cifre precedenti e tutte le successive, sottolineando che sono tutte **delle** precedenti o **delle** successive.

Usare l'indeterminativo quando serve l'articolo, perché prima del 5 non c'è solo una cifra ma ce ne sono molte. Se voglio, invece, indicare proprio ed esattamente quell'unica cifra che viene immediatamente prima del 5 allora userò l'articolo determinativo, **la** precedente o **la** successiva.

Nell'ultimo esempio, isolare l'8, scrivere la cifra precedente e una precedente, la successiva e una qualunque delle successive, anche superando il 10, se i bambini fanno spontaneamente questo passaggio.

GIOCHIAMO CON PRECEDENTE e SUCCESSIVO.

SCRIVI UN PRECEDENTE DI 2									
SCRIVI ALCUNI SUCCESSIVI DI 4									
SCRIVI TUTTI I PRECEDENTI DI 7									
SCRIVI IL SUCCESSIVO DI 3									
SCRIVI OGNI SUCCESSIVO DI 1									
SCRIVI CIASCUN PRECEDENTE DI 6									
SCRIVI UN SUCCESSIVO DI 5									
SCRIVI IL PRECEDENTE DI 1									
SCRIVI QUALCHE SUCCESSIVO DI 0									
SCRIVI UN <u>NON</u> SUCCESSIVO DI 1									

Anche in questo ambito, applichiamo a un concetto un colore: fucsia per il precedente, turchese per il successivo.

Non tutte le celle della scheda a fianco serviranno. A volte ne basterà una, a volte ne serviranno molte. Se i bambini lo richiedono, possono scrivere le cifre in colore.

IMPARA BENE.

A MEMORIA.

TI SPIEGO VELOCEMENTE
UNA COSA DA TENERE A MENTE.
COSA SIGNIFICA
PRECEDENTE?
VUOL DIRE
"VIENE PRIMA"
NON IMPORTA
SE NON C'È SEMPRE LA RIMA!

LA PAROLA PRECEDENTE
VIAGGIA IN COPPIA SOLAMENTE.
IL SUO AMICO
SUCCESSIVO
È UN VERO E PROPRIO DIVO!
"VIENE DOPO"
VUOLE DIRE
TU LO DEVI BEN CAPIRE.

Far studiare a memoria le due definizioni-filastrocca.

Completa la scheda con le cifre e la coloritura dei regoli.

COMPLETA

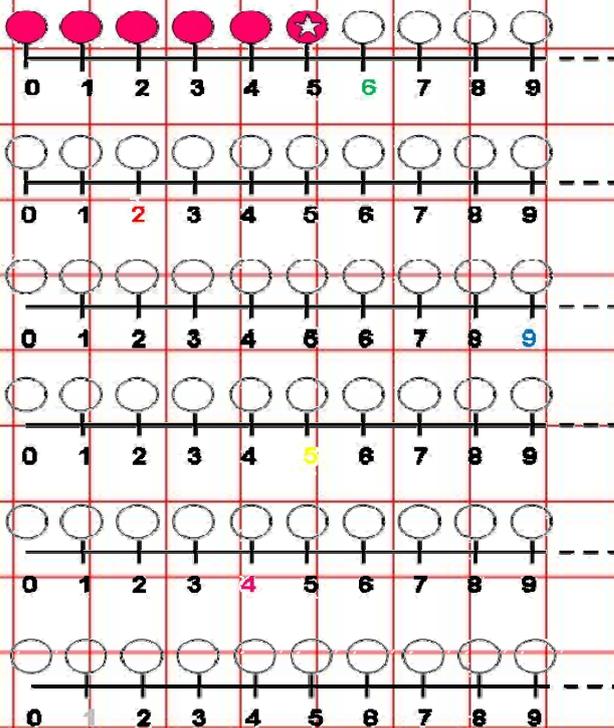
PRECEDE SEGUE



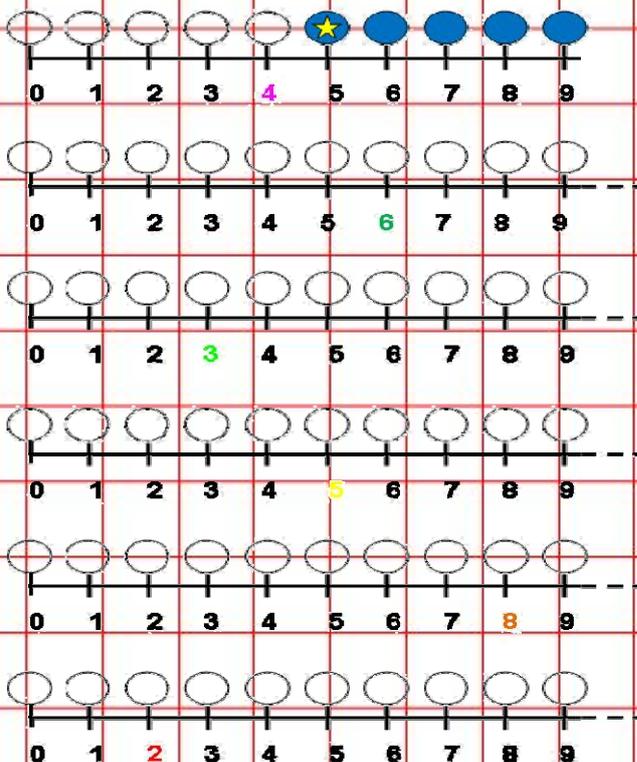
3	4	5
	8	
	2	
	7	
	0	
	5	
	9	
	1	
	6	
	3	



COLORA TUTTI I GERCHIOLINI
PRECEDENTI ALLA CIFRA DATA. POI
DISEGNA UNA STELLINA NEL
GERCHIOLINO DELLA CIFRA
IMMEDIATAMENTE PRECEDENTE.



COLORA TUTTI I GERCHIOLINI
SUCCESSIVI ALLA CIFRA DATA. POI
DISEGNA UNA STELLINA NEL
GERCHIOLINO DELLA CIFRA
IMMEDIATAMENTE SUCCESSIVA.



Fare un ulteriore approfondimento; completare la scheda, dopo aver fatto lo stesso lavoro sulla linea dei numeri, usando cerchi in cartoncino fucsia e blu; su uno di entrambi i colori applicare una stellina che indica l'immediatamente, o il precedente e successivo.



La linea dei numeri potete tracciarla sul pavimento col nastro adesivo colorato, ma dopo un po' inevitabilmente si stacca. Noi l'abbiamo fatta "mobile", cioè su una striscia di carta un po' plastificata, con i pennarelli indelebili, prima fermandoci a 9 poi allungandola fino a 20. Per tenerla più ferma quando è sul pavimento, abbiamo usato due listarelle di legno leggero, fissate agli estremi della striscia, che poi servono anche per arrotolarla, tipo pergamena. Un piccolo gancetto in fil di ferro e ... voilà! Si può anche appendere a un chiodo quando non serve ... o durante le verifiche!!

NON DIMENTICARE!

SE ACCANTO A SUCCESSIVO
E A PRECEDENTE METTO
"IMMEDIATAMENTE".
CERTO NON E' UNA COSA DA NIENTE.
"SUBITO"
E' QUELLO CHE HO PRONUNCIATO.
NON PERDERE TEMPO:
MOSTRAMI CIÒ CHE HAI IMPARATO!

TROVA IN TABELLA

L'IMMEDIATAMENTE

PRECEDENTE

SUCCESSIVO

5

6

7

8

1

4

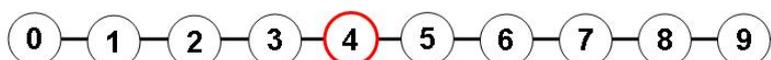
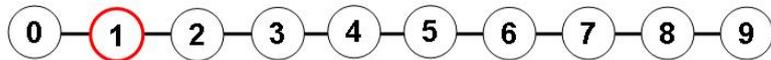
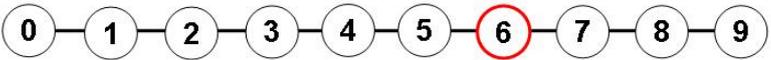
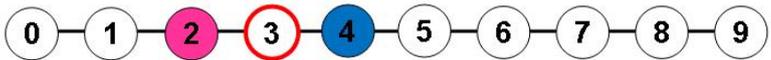
7

5

3

Una volta incollata la scheda, far completare le colonne, preventivamente disegnate dagli alunni stessi.

ADESSO COLORA DI FUCSIA IL CERCHIO PRECEDENTE ALLA CIFRA DATA E DI BLU QUELLO SUCCESSIVO. ECCOTI UN ESEMPIO!



Sempre con l'ausilio della linea numerica, individuare solo il precedente ed il successivo ad un numero dato e colorarlo in modo appropriato.

CERCHIA IL PRECEDENTE.

4 2
6 7 8
1 9
4 7 6
0 2 3 5 7

2 5
1 6 8
3 5 1
3 0 1
9

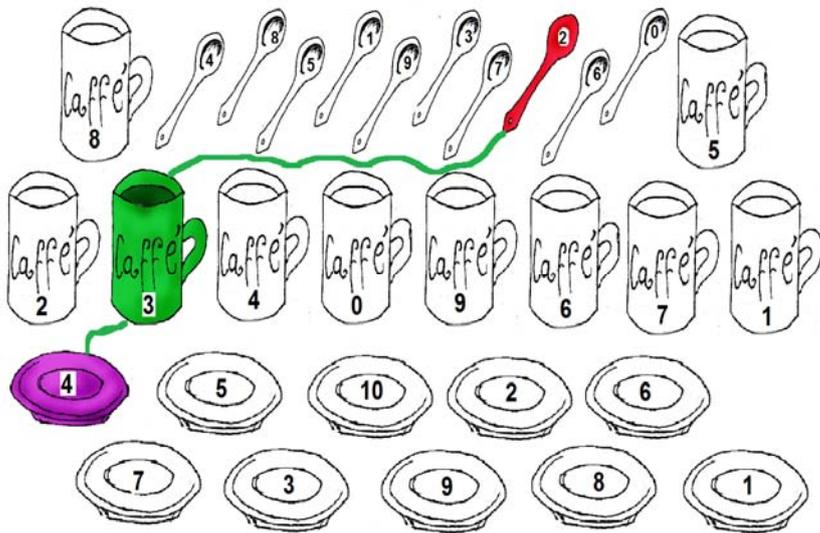
Far cerchiare solo il precedente della cifra nel riquadro col corrispondente colore dei regoli.

COLORA OGNI BERRETTO COL COLORE DEL REGOLO SUCCESSIVO A QUELLO DATO.

Ora, invece, solo il successivo!

Se il regolo è marrone, cioè 8, il suo successivo sarà 9, perciò il berretto andrà colorato di blu.

COLLEGA OGNI TAZZINA CON IL PIATTINO
CORRISPONDENTE AL NUMERO
SUCCESSIVO E CON IL CUCCHIAINO
CORRISPONDENTE AL NUMERO
PRECEDENTE.

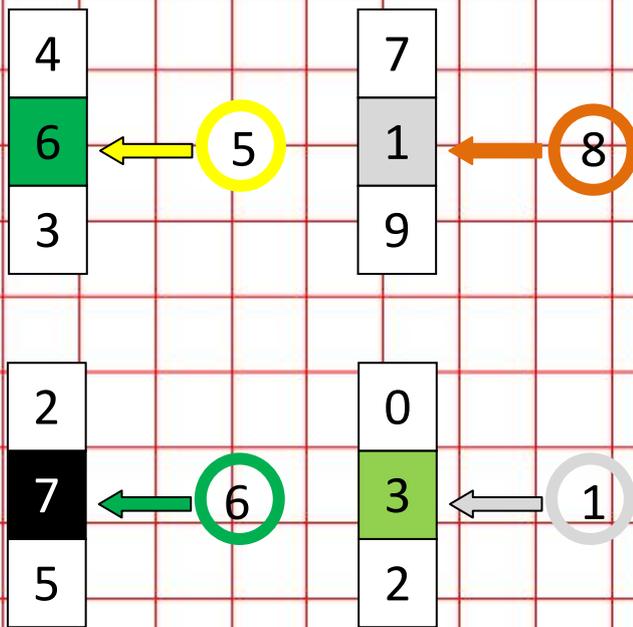


Prima far collegare. Poi colorare la tazza con il colore del numero che vi è contenuto, piatto e cucchiaino, come sempre, usando i colori dei regoli.



Utilizzare la scheda che trovate nel gruppo in b/n.

COLLEGA LA CIFRA ESTERNA ALLA
COLONNA AL SUO



Eccetera ...

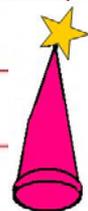
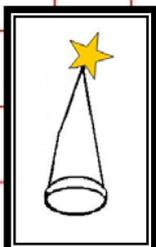
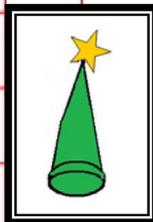
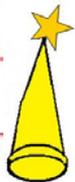
A) VERIFICA

IN OGNI GRUPPO DI CIFRE TROVA IL PRECEDENTE (●) ED IL SUCCESSIVO (●) DELLA CIFRA CHE VEDI INDICATA NELLA STELLA.

★ 8	0	1	2	3	4	★ 3	0	1	2	3	4
	5	6	7	8	9		5	6	7	8	9
			●		●						
★ 0	0	1	2	3	4	★ 5	0	1	2	3	4
	5	6	7	8	9		5	6	7	8	9
★ 2	0	1	2	3	4	★ 9	0	1	2	3	4
	5	6	7	8	9		5	6	7	8	9
★ 7	0	1	2	3	4	★ 1	0	1	2	3	4
	5	6	7	8	9		5	6	7	8	9
★ 4	0	1	2	3	4	★ 6	0	1	2	3	4
	5	6	7	8	9		5	6	7	8	9

B) VERIFICA

GUARDA IL COLORE DEL CAPPELLO DEL MAGO. POI COLORA IL CAPPELLO RIQUADRATO COME IL REGOLO PRECEDENTE SE LO TROVI DISEGNATO PRIMA, COME IL REGOLO SUCCESSIVO SE LO TROVI DISEGNATO DOPO.



ECCETERA

Prova A

N° items 20

10 per individuazione precedente

10 per individuazione successivo

Dare ad ogni alunno un striscia da 20 bollini piccoli adesivi bianchi, farne colorare 10 fucsia e 10 turchese, poi farli applicare in corrispondenza delle cifre o sopra se preferite.

Prova B

N° items

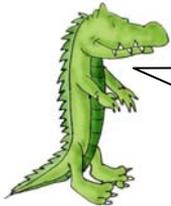
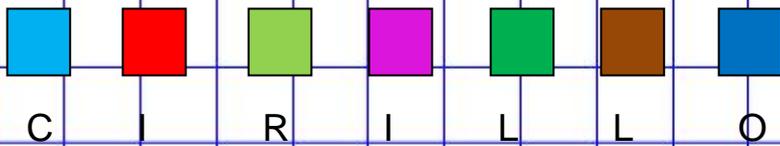
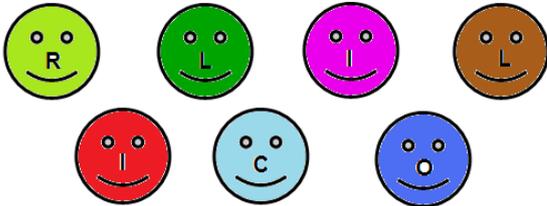
10 per la scelta del colore da attribuire al cappello.

I colori dei cappelli centrali vanno dettati ai bambini. Scegliete voi in che ordine.

UN AMICO UN PO' ...

... MORDENTE!!

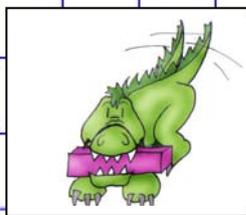
RIORDINA IN MODO  LE FACCINE.
POI LEGGI LE LETTERINE CHE TROVI AL
POSTO DEI NASINI.
SCOPRIRAI IL NOME DI UN NUOVO AMICO.



SONO CIRILLO, IL GOLOSO COCCODRILLO.
SE I MIEI SIMBOLI RICONOSCERE SAPRAI, A
CONFRONTAR LE QUANTITÀ TU IMPARERAI!

< = >

Dovete sapere, cari bambini, che Cirillo ha un piccolo problema di vista: non distingue bene i contorni delle cose e quindi riesce solo a vedere delle sagome multicolore. Quando intravede i regoli, li scambia per banchi di pesci colorati e, per mangiarli, li afferra con la sua grande bocca. Ogni tanto, però, può capitare che un regolo gli rimanga incastrato tra i denti e allora ... sono guai!!



CIRILLO SI AGITA E SBATTE LA CODA DI QUA E DI LÀ; A VOLTE, SI FA MALE E, QUINDI, DECIDE DI ANDARE DA UN COCCO-OCULISTA. LA CURA FUNZIONA E CIRILLO CI VEDE!

ORA DISTINGUE BENE I PESCI E I REGOLI.

OSSERVA COME TIENE QUESTI ULTIMI CON LA BOCCA.

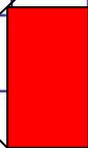


Per presentare questo nuovo personaggio ai bambini, potete aiutarvi con un cocodrillo di peluche, oppure potete far trovare sui banchi di alcuni di loro 7 faccine colorate con al posto dei nasini le letterine che formeranno il suo nome (vedi a fianco).

Far completare le schede ed incollare le parti narrative. Poi colorare ed incollare le immagini e dettare la parte qui a fianco, scrivendo alla lavagna solo le parole più complesse.

DISEGNA TU.

PIÙ VICINO ALLA GOLA CI STA UNA QUANTITÀ PIÙ PICCOLA, QUINDI **MINORE** DI QUELLA CHE SI TROVA TRA I DENTI.



TRA I DENTI CI STA UNA QUANTITÀ PIÙ GRANDE, QUINDI **MAGGIORE** DI QUELLA CHE SI TROVA PIÙ VICINO ALLA GOLA.



Far disegnare le bocche di Cirillo seguendo le diagonali dei quadretti, poi inserire i regoli così come da esempio. Abbiamo usato due simboli, il cuore ed il triangolo, solo per mettere in evidenza la posizione del simbolo.

QUINDI ...

SEMPRE RICORDANDO CHE SI LEGGE DA SINISTRA VERSO DESTRA

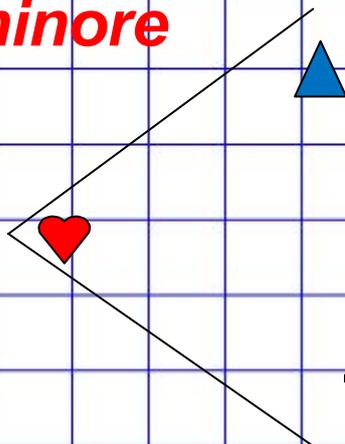
(SX → DX)

SE INCONTRO PER PRIMA LA GOLA IL SIMBOLO SI CHIAMA

minore

quantità minore

2



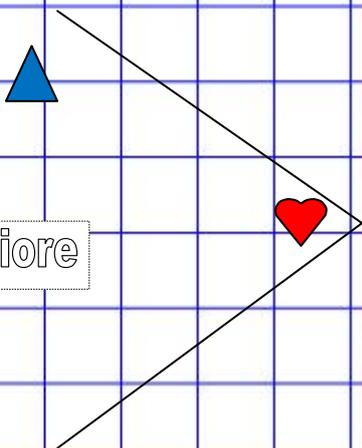
4

SE INCONTRO PER PRIMI I DENTI IL SIMBOLO SI CHIAMA

MAGGIORE

quantità maggiore

6



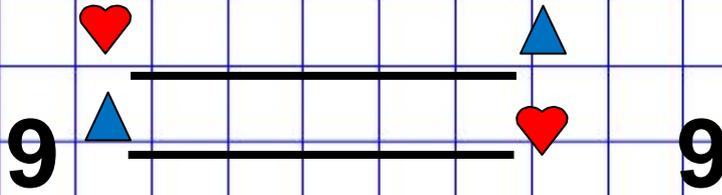
3

Preparare le tre bocche di Cirillo disegnate su altrettanti cartoncini, uno rosso, uno giallo, uno blu e metterci il velcro per la lavagna di panno. Oppure con astine, cannuce, cartone, fermacampioni, ... preparare una bocca mobile che si possa chiudere (per rappresentare l'uguale) e girare da una parte all'altra (per minore e maggiore).

Far scrivere, incollare e disegnare come proposto qui a fianco.

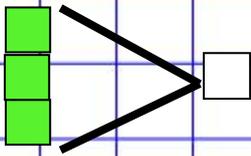
SE INCONTRO NELLO STESSO PUNTO LA GOLA E I DENTI, PERCHÉ CIRILLO RIESCE A TENERE LA BOCCA CHIUSA, IL SIMBOLO SI CHIAMA

UGUALE

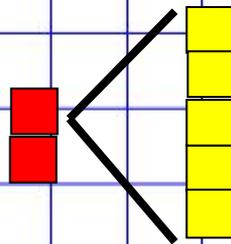


quantità uguale

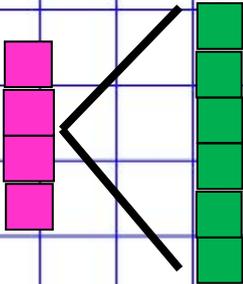
LEGGI.



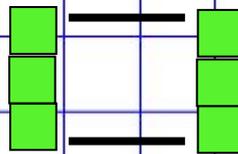
3 AMGGIORE DI 1



2 MINORE DI 5



4 MINORE DI 6

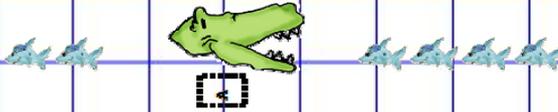


3 UGUALE A 3

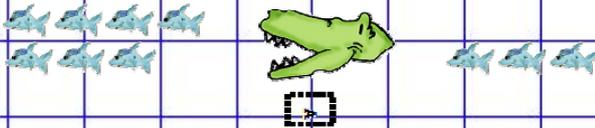
CIRILLO E I PESCI.

OSSERVA COME MI COMPORTO QUANDO MI TROVO IN MEZZO AD UN BRANCO DI PESCI:

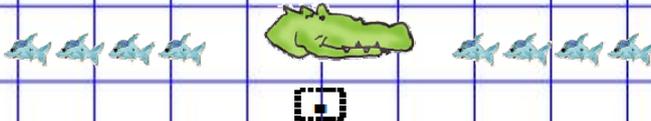
- SPALANCO LA BOCCA DALLA PARTE DOVE VEDO... LA MAGGIOR QUANTITÀ DI PESCI



- GIRO LA CODA DALLA PARTE DOVE VEDO... LA QUANTITÀ MINORE



- TENGO LA BOCCA CHIUSA SE... LE DUE QUANTITÀ SONO UGUALI



Far disegnare e colorare i regoli a distanza di 3 quadretti orizzontali l'uno dall'altro e disegnare la bocca opportuna col colore corrispondente.

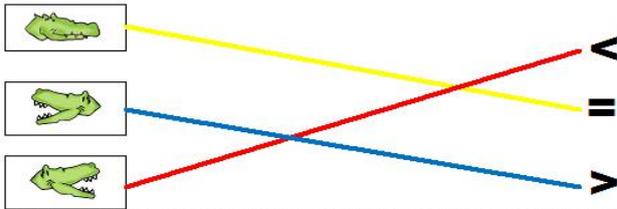
Poi leggere il simbolo molte volte insieme alla classe.

I bambini imparano molto velocemente quale simbolo inserire in un confronto tra quantità, ma spesso fanno confusione nel leggere i simboli < e >.

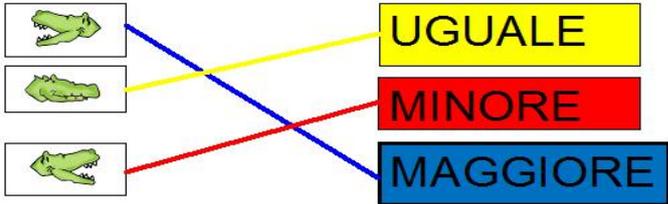
Far colorare la scheda e far riflettere gli alunni sulle quantità.

Interpellarne alcuni per mettere la classe di fronte al fatto che alcuni confondono ancora il nome dei simboli.

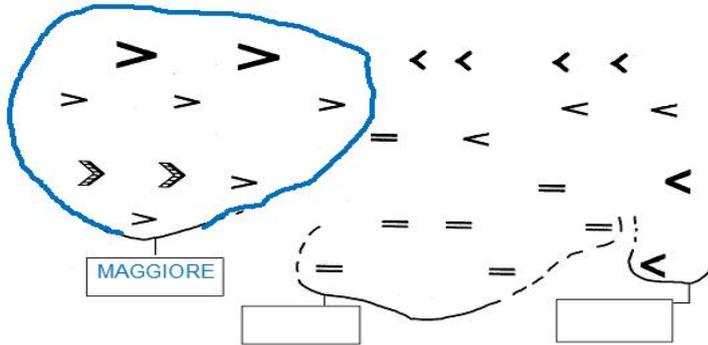
FAI CORRISPONDERE AD OGNI BOCCA L'ESATTO SIMBOLO



FAI CORRISPONDERE AD OGNI BOCCA IL TERMINE CORRISPONDENTE.



FORMA I TRE INSIEMI DEI SIMBOLI, COMPLETA LA VOCE DI CIASCUNO.



Per rinforzare l'apprendimento della terminologia corretta, far completare la scheda a fianco che prevede l'associazione bocca-simbolo, quella bocca-termine, per finire con la denominazione di un insieme di simboli grafici racchiusi in un diagramma di Venn.

COLORA SOLO IL SIMBOLO ESATTO..

5	<	=	>	7
4	<	=	>	4
9	<	=	>	6
2	<	=	>	0
8	<	=	>	2
3	<	=	>	9
0	<	=	>	0
2	<	=	>	4

Far disegnare una tabella da 3 colonne e 8 righe (9 quadretti in larghezza 24 in altezza, ottenendo celle da 3x3 quadretti).
Far scrivere di fianco alle colonne più esterne i numeri, confrontarli e colorare i simboli coi colori giusti, come già eseguito nell'esempio.

INSERISCI LA BOCCA CHE È NECESSARIA.

7



9

2



2

6



3

7



1

5



6

1



7 ecc.

Far dividere la pagina in tre colonne, quella centrale più stretta, da 4 quadretti, quelle laterali da 8 c.a. Dettare tutte le cifre che volete, in aggiunta a quelle già indicate a fianco, lasciando 2 quadretti verticali tra una e l'altra.

METTI LE CIFRE IN BASE ALLE BOCCHE.

8



1

ecc.



Impostare il lavoro come sopra, ma eseguirlo al contrario: incollare le bocche, poi lasciar inserire liberamente ai bambini delle cifre che siano corrette rispetto alla bocca a cui si riferiscono.

OGGI BISBOCCIA CERCA IN OGNI VIA
LA DOLCE TENTAZIONE DI UNA PASTICCERIA;
SI FERMA A GUARDARE LA VETRINA
E LE VIENE UNA TREMENDA ACQUOLINA,
POI COMINCIA A SOGNARE
QUALE DOLCE IL MAGO LE FARÀ ASSAGGIARE!!



OSSERVA IL DISEGNO:

- ▼ I DOLCI IN VETRINA SONO TUTTI UGUALI?.....
- ▼ SCRIVI IL NOME DI OGNI DOLCE CHE VEDI.....
- ▼ QUANTE TORTE PUOI CONTARE?.....
- ▼ QUANTE CARAMELLE?.....
- ▼ QUANTE PALLINE DI GELATO VEDI SUL CONO?.....
- ▼ CI SONO TANTE TAVOLETTE DI CIOCCOLATO QUANTE TORTE?.....
- ▼ SONO IN QUANTITÀ MAGGIORE LE TORTE O LE CARAMELLE?.....
- ▼ QUANTI BUDINI PUOI CONTARE IN VETRINA?.....

QUESTA PASTICCERIA FA DEI DOLCI DAVVERO PORTENTOSI!! TRA POCO SARÀ IL SUO COMPLEANNO E BISBOCCIA VORREBBE ORGANIZZARE UN PARTY PER LE SUE AMICHE STREGHE, PER I PERSONAGGI DELLA MATEMATTA E PER LA FAMIGLIA DEL MAGO, LUI COMPRESO. PERCIÒ, PREPARA NELLA SUA GRANDE TAVERNA UNA TAVOLA SUPERGOLOSA, APPARECCHIANDOLA CON TOVAGLIOLI DI CARTA, PIATTI, POSATE E BICCHIERI DI PLASTICA, PIÙ ALCUNE TAZZE PER IL THÉ DELLE CINQUE. ORDINA TORTE, SALATINI CON CIPOLLA E WURSTEL, PASTICCINI ALLA FRUTTA, AL CIOCCOLATO E ALLA CREMA; PREPARA UNA MACEDONIA DI FRUTTA, METTE IN FRESCO LE BIBITE, MATTÀ-COLA, ARANCIA-MATTÀ, SUCCHI DI FRUTTA, E VERSA IN ALCUNE BROCCHIE L'ACQUA E IL VINO, ROSSO E BIANCO.

PROVIAMO A RENDERE PIÙ "MATEMATICO" QUESTO TESTO:

- ▼ PRIMA LO ANALizzerEMO
- ▼ POI AGGIUNGEREMO LE CIFRE, ASSOCIATE ALLE INFORMAZIONI TROVATE
- ▼ INFINE, FAREMO DEI CONFRONTI E FORMULEREMO DELLE DOMANDE.

ANALISI

CHI COMPIE GLI ANNI	CHI VERRÀ INVITATO	CON COSA SARÀ APPARECCHIATA LA TAVOLA	COSA CI SARÀ DA MANGIARE	COSA CI SARÀ DA BERE

Leggere ai bambini la filastrocca e osservare con loro le quantità presenti nella vetrina della pasticceria. Rispondere alle domande collettivamente.

Si propone questo tipo di attività come propedeutica alla decodificazione del testo problematico.

Svolgere la seguente attività:

leggere la storiella, ricca di informazioni e particolari, scritta in modo da poter renderne matematico il testo, seguendo le indicazioni a fianco

far colorare ed incollare le immagini e, attraverso una riflessione guidata, portare gli alunni a comprendere quali gruppi o categorie si possono ricavare dal testo.

Farle scrivere nell'apposito spazio in tabella.

COME POTREMMO CHIAMARE, IN ALTRO MODO, LE CATEGORIE TROVATE SOPRA?

	AMICI	INVITATI	PARENTI
	PENTOLE	POSATE	STOVIGLIE
	CIBI	DOLCI	FRUTTI
	VINI	BIBITE	BEVANDE

ABBIAMO CREATO 4 GRANDI GRUPPI, O CATEGORIE, DI INFORMAZIONI CHE SONO STATE RICAVATE DAL TESTO, NEI PROBLEMI VENGONO CHIAMATI **DATI**.

ORA, PER ESSERE DAVVERO COMPLETI, DOVRANNO ESSERE AFFIANCATI A DELLE CIFRE O A DEI NUMERI, COSÌ POTRANNO DIVENTARE

DATI NUMERICI.

FAI ATTENZIONE! A VOLTE CI SONO ANCHE DEI DATI NON NUMERICI: AD ESEMPIO, QUANDO TROVI SCRITTO IN UN TESTO LA PAROLA "SETTIMANA", QUESTA, PUR NON ESSENDO UN NUMERO, IN REALTÀ NE ESPRIME UNO BEN PRECISO, CIOÈ TI FA SUBITO PENSARE AL 7.

FACCIAMO ALTRI ESEMPI DI DATI NON NUMERICI (QUALCUNO LI CHIAMA ANCHE NASCOSTI, PERCHÉ NON SI VEDONO COSÌ CHIARAMENTE COME GLI ALTRI).

DECINA	➤ FA PENSARE AL N°	➔	10
COPPIA/PAIO	➤ FA PENSARE AL N°	➔	2
DOZZINA	➤ FA PENSARE AL N°	➔	12

E VIA DICENDO!
PERCIÒ, ... OCCHI APERTI!!!

INIZIAMO CON LE CIFRE, POI PASSEREMO AI NUMERI.

INSERIMENTO CIFRE

Categorie	INFORMAZIONI O DATI	CIFRE O NUMERI	DATI NUMERICI
INVITATI	STREGHE PERSONAGGI DELLA MATEMATTA PARENTI DEL MAGO MAGO	3 4 2 1	3 STREGHE 4 PERSONAGGI DELLA MATEMATTA 2 PARENTI DEL MAGO 1 MAGO
STOVIGLIE	TOVAGLIOLI PIATTI POSATE TAZZE BICCHIERI	11 11 3x invitato 5 11	11 TOVAGLIOLI 11 PIATTI 3 POSATE AD INVITATO 5 TAZZE 11 BICCHIERI
CIBI	TORTE SALATINI PASTICCINI MACEDONIA	2 12 14 2x ospiti invitato	2 TORTE 12 SALATINI 14 PASTICCINI MACEDONIA = 2MELE 2 PERE 2 ANANAS 2 CILIEGIE
BEVANDE	MATTA-COLA ARANCIA-MATTA SUCCHI DI FRUTTA ACQUA VINO ROSSO VINO BIANCO	3 2 4 3 1 1	3 MATTA-COLA 2 ARANCIA-MATTA 4 SUCCHI DI FRUTTA 3 ACQUA 1 VINO ROSSO 1 VINO BIANCO

CONFRONTI E DOMANDE

CATEGORIA DEGLI INVITATI

ALLA FESTA VENGONO INVITATI SOLO MASCHI?
QUANTI SONO?
QUANTE SONO LE FEMMINE?
SONO DI PIÙ I MASCHI O LE FEMMINE INVITATI?
QUANTE SONO TUTTE LE FEMMINE PRESENTI ALLA FESTA?
QUANTE PERSONE PARTECIPANO ALLA FESTA?
BISBOCCIA È CONSIDERATA UN'INVITATA?

CATEGORIA DELLE STOVIGLIE

TUTTE LE STOVIGLIE SONO IN PLASTICA?
CI SONO TANTI PIATTI QUANTI BICCHIERI?
IL NUMERO DEI TOVAGLIOLI È MAGGIORE DI QUELLO DEI PIATTI?
LA CIFRA DELLE TAZZE È EQUIPOTENTE AL NUMERO DEI BICCHIERI?
LE POSATE SONO 3 O IL 3 VA RIPETUTO PER TANTE VOLTE QUANTI SONO GLI INVITATI?

Denominare in modo più specifico le categorie rilevate.

Far incollare la scheda con la spiegazione e proporre altri semplici esempi.

Introdurre anche il concetto di dato non numerico o nascosto.

Posizionare il quaderno in orizzontale; far disegnare una tabella come quella a fianco e completarla coi bambini, inventando le cifre da abbinare alle informazioni individuate.

Oppure fotocopiare ed ingrandire la scheda a fianco.

CATEGORIA DEI CIBI

SECONDO TE, A BISBOCCIA PICE DI PIÙ IL GUSTO DOLCE O SALATO?
I SALATINI BASTANO PER TUTTI I PARTECIPANTI ALLA FESTA?
CE NE QUALCUNO IN PIÙ?
CE' UNA DIVERSITÀ, O DIFFERENZA, TRA IL N° DEI SALATINI E QUELLO DEI PASTICCINI?
DI QUANTO?
QUANTI FRUTTI VENGONO USATI PER FARE LA MACEDONIA?
SE BISBOCCIA TAGLIA UNA TORTA ALLA VOLTA, QUANTE FETTE DOVRÀ FAR RISULTARE
PER ACCONTENTARE TUTTI, LEI COMPRESA?
SE INVECE VOLESSE FARE FETTE PIÙ GRANDI E TAGLIARE CONTEMPORANEAMENTE
TUTTE E DUE, CIOÈ ENTRAMBE, LE TORTE QUANTE FETTE DOVREBBE RICAVARE DA
CIASCUNA TORTA PER FAR SÌ CHE TUTTI NE MANGINO?

CATEGORIA DELLE BEVANDE

CI SONO TANTE BROCCHE DI VINO BIANCO QUANTE DI VINO ROSSO?
SE LE CONTO INSIEME, SONO DI PIÙ O DI MENO DELLE BROCCHE D'ACQUA?
QUANTE BOTTIGLIE PUOI CONTARE, CONSIDERANDO LA MATTA-COLA, L'ARANCIA-MATTA
E I SUCCI?
QUALE BEVANDA È PRESENTE SUL TAVOLO IN MAGGIOR QUANTITÀ?

**BELLO, VERO, FARE TUTTI QUESTI RAGIONAMENTI?
CI SARANNO DI AIUTO QUANDO DOVREMO RISOLVERE I PROBLEMI.**

MA, MALGRADO USI MOLTO LA TESTA,
OGNI TANTO IL MAGHETTO DELLA MATEMATTA
SI TROVA IN DIFFICOLTÀ, PERCIÒ LA SUA MAMMA
GLI SUGGERISCE UN SISTEMA PER FACILITARGLI LE COSE.

GLI CONSIGLIA DI DISEGNARE SUL SUO QUADERNO,
DEI GRANDI BLOCCHI QUADRATI E, DENTRO AD OGNUNO,
POI METTERE GLI OGGETTI CON CUI DEVE OPERARE.

COSÌ SARÀ CERTAMENTE PIÙ FSEMPLICE CAPIRE!!

FACCIAMO LO STESSO PROCEDIMENTO ANCHE NOI!!

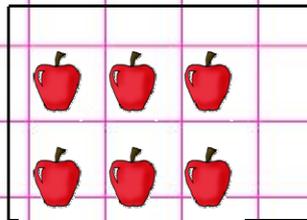
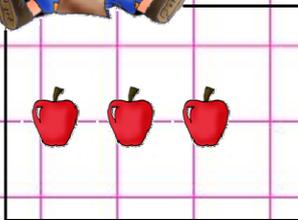


PERÒ, PER INIZIARE, ABBIAMO BISOGNO
DI UN PICCOLO TESTO PROBLEMatico: ECCOLO!

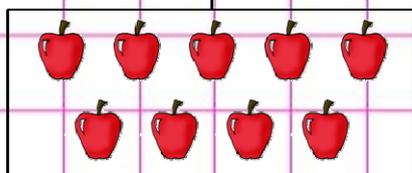
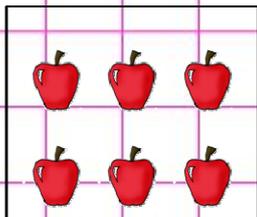
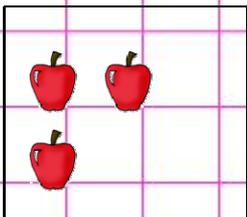
**LA MAMMA DEL MAGHETTO AMA MOLTO LE MELE; NE HA GIÀ 3
NEL CESTINO DELLA FRUTTA, MA PER PAURA DI RIMANERE
SENZA, VA AL MERCATO E NE COMPRA ALTRE 6.
QUANTE MELE CI SONO ORA NEL CESTINO?**



OK!!
PER PRIMA COSA, PREPARERÒ I GRANDI
BLOCCHI, COME MI HA INSEGNATO LA MAMMA!
VOI AIUTATEMI A DISEGNARE DENTRO LE
MELE!



ORA DEVO COLLEGARE I DUE BLOCCHI ... QUASI QUASI
NE FACCO UN ALTRO E CI METTO DENTRO TUTTE LE
MELE ... POI CE NE VORREBBE UNO ANCHE PER IL SEGNO
DELL'OPERAZIONE CHE PENSO DI ESEGUIRE! MA QUELLO
LO FARÒ DI UN'ALTRA FORMA ... MAGARI ... ROTONDO!



Avviare una conversazione
che aiuti la classe nella
comprensione del testo.

Usare le domande da noi
proposte o inventarne altre.

Far incollare la scheda che
riporta i confronti e le
domande (nel gruppo in b/n).

Incollare e colorare le schede
a fianco così come proposto.

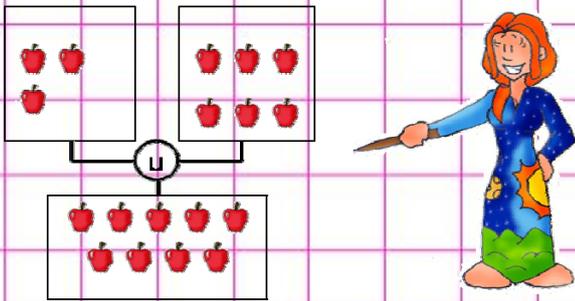
In questa fase, usiamo un po'
più schede dell'usuale perché
la nostra attenzione è rivolta
alla piena comprensione dei
contenuti piuttosto che al
fatto di far scrivere i bambini.
Ci saranno attività in cui
scriveranno certamente di
più.

Abbiamo deciso di proporre il
diagramma a blocchi in due
tempi: dapprima, ingrandito e
con all'interno dei blocchi i
disegni delle quantità e il
simbolo dell'unione.

LA SUA MAMMA È PROPRIO ORGOGLIOSA DI LUI!
 QUINDI, DECIDE DI INSEGNARLI ANCHE COME RENDERE ANCOR PIÙ FACILE, IN FUTURO, QUESTO FASSAGGIO APPENA IMPARATO.
 UN DOLFO DI BACCHETTA È... VOIÀ! ... I RIQUADRI SI RIMPICOLOUSONO MAGICAMENTE, CONSERVANDO PERÒ LA STESSA STRUTTURA.
 FORMANO QUELLO CHE IN MATEMATICA VIENE CHIAMATO

DIAGRAMMA A BLOCCHI

(QUALCUNO LO CHIAMA ANCHE IN MODO DIVERSO, DI CALCOLO AD ESEMPIO, MA IL SUO SCOPO È SEMPRE LO STESSO).

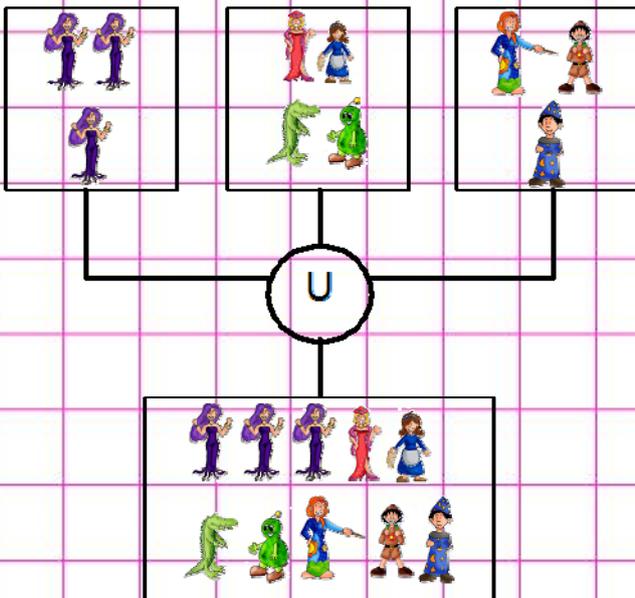


USIAMO LO STESSO PROCEDIMENTO PER RISOLVERE I SEGUENTI PROBLEMI, RICAVATI DAL LAVORO PRECEDENTE.

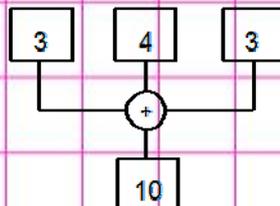
PER IL SUO COMPLEANNO, BISBOCCIA HA INVITATO 3 SUE AMICHE DEL CIRCOLO DELLE STREGHE, 4 PERSONAGGI DELLA MATEMATTA, (UNITÀ, DECINA, CIRILLO E FORMILLO) E 3 DELLA FAMIGLIA DEL MAGO (IL MAGHETTO, IL SUO GEMELLO E LA LORO MAMMA).

QUANTE PERSONE IN TUTTO SONO STATE INVITATE?

• ANALIZZA ... SE VEDI 3 CIFRE DOVRAI FARE 3 RIQUADRI GRANDI.



FI ORA, INFRIRICI LE QUANTITÀ NUMERICHE CORRISPONDENTI NEL DIAGRAMMA A BLOCCHI.



In una fase successiva, invece, ridotto alle dimensioni normali e con all'interno dei blocchi le cifre ed i segni delle operazioni aritmetiche finora presentate.

Usare le immagini che troverete nelle schede in b/n, ma far disegnare i blocchi ai bambini.
 Sempre gli alunni dovranno scrivere la frase sottostante, disegnare la freccia ed il diagramma a blocchi.

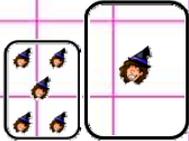
PER APPARECCHIARE USA 11 PIATTI, E CONTA LO STESSO NUMERO DI BICCHIERI E TAVAGLIOLI, MENTRE METTE IN TAVOLA SOLO 5 TAZZE DA THÈ. INFATTI, ALCUNI DEI SUOI INVITATI NON LO BEVONO.

QUANTI SONO GLI INVITATI CHE NON BEVONO IL THÈ?

ECCETERA...

ANCORA UN PO' DI APPROFONDIMENTO DELLA COMPRESIONE DEL TESTO DEL PROBLEMA.

NEL POMERIGGIO, BISBOCCIA ORGANIZZA UNA DIVERTENTE PARTITA A 7 MATTO. IL GIOCO È SEMPLICE: GIOCA UN PERSONAGGIO A LA VOLTA E TUTTI CONTRO IL MAZZIERE, CIOÈ CHI NON HA GIOCATO E HA DATO LE CARTE. VIENE DATA UNA CARTA NASCOSTA AD OGNI GIOCATORE. POI IL MAZZIERE NE OFFRE UN'ALTRA A CHI LA RICHIEDE, SOLO CHE QUESTA VOLTA SARÀ GIRATA SUL TAVOLO E VERRÀ VISTA DA TUTTI. SE LA SOMMA DELLE DUE CARTE SUPERA LA CIFRA 7, VINCE IL BANCO, SE È MINORE DI 7, ALLORA BISOGNA VERIFICARE CHI SI È AVVICINATO DI PIÙ A QUESTA CIFRA TRA GIOCATORE E MAZZIERE. COSTUI È IL VINCITORE. SI VINCE SOPRATTUTTO SE LA SOMMA È UGUALE A 7. INIZIANO A GIOCARE BISBOCCIA (MAZZIERE) E LA DECINA. ECCO LE LORO CARTE: QUELLA PIÙ PICCOLA È LA PRIMA DISTRIBUITA, LA PIÙ GRANDE È LA SECONDA, CIOÈ LA CARTA SCOPERTA.



BISBOCCIA (MAZZIERE)

QUAL È IL NOME DEL GIOCO PROPOSTO DA BISBOCCIA?

.....

QUALE NUMERO NON VA SUPERATO?

.....

QUANTE CARTE RICEVE OGNI GIOCATORE?

.....

LE CARTE POSSONO VEDERE SEMPRE E TUTTE GIRATE SUL TAVOLO?

.....

CHI INIZIA A GIOCARE?

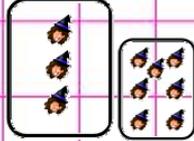
.....

CHI VINCE?

.....

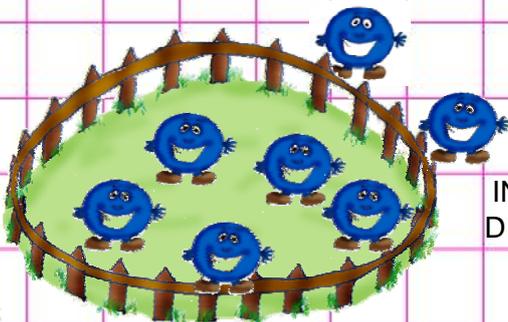
CHI PERDE, CON LA SUA SOMMA SBALLA (CIOÈ SUPERA IL 7)?

.....



DECINA

QUALCHE ALTRO PROBLEMA ... DALL'IMMAGINE AL TESTO!!



IN UNO DEI RECINTI DI CERCHIOPOLIS ...



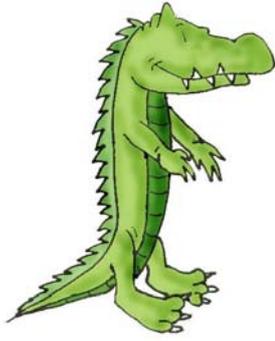
NEL SUO ARMADIO IL MAGO ...

Proporre il testo problematico a fianco e, se volete, altri di vostra invenzione.

Prima di spiegare nel dettaglio il gioco del 7 matto (che è come il nostro 7 e mezzo, pressappoco), far leggere la scheda e far verbalizzare ai bambini quello che hanno capito. Poi girare le carte, usando un mazzo normale o mostrando la scheda, e rispondere alle domande.

È importante che gli alunni si abituino anche a partire da un'immagine per tradurla in un testo problematico. Ecco due semplici esempi ...
Proponetene altri a vostro piacimento!!

RAGIONA E SCOPRI L'OPERAZIONE.



Cirillo ha catturato nella sua palude 20 pesci.

Decide di mangiarli un po' a pranzo, un po' a cena. Se a pranzo ne mangia 12, quanti gliene restano per cena?

+

-

X



La postina Galaxina consegna 7 lettere spaziali al giorno. Quante lettere consegna in una settimana?

+

-

X

CHE SORPRESA!!



DI OGNI COSA MI PIACE ANDARE A FONDO
E OGGI HO FATTO UNA SCOPERTA DELL'ALTRO MONDO.
CON LA MIALENTE MAGICA
LA LINEA DEI NUMERI HO SCRUTATO E ...
SAI COS'HO TROVATO?
IN OGNI CIFRA C'È QUALCOSA IN MOVIMENTO
E COSÌ MI SONO PRESO UN GRAN SPAVENTO!

SON QUA
SOTTO!
ECCOMI
QUA;
MI PRESENTO
SON L'



UNITÀ

VUOI SAPERE CHE LAVORO FA?

RIORDINA IN FORMA  E LO SCOPRIRAI.

2	6	0	4	8	1	5	3	7
M	I	D	S	A	O	T	E	C

OSSERVA:

QUESTO STRUMENTO SI CHIAMA

ABACO.

QUI LE UNITÀ

HANNO IL

LORO POSTO FISSO.



		UNITÀ
		U

Far trovare in classe, sulla cattedra, un sacchetto nero dell'immondizia chiuso ermeticamente, con all'interno qualsiasi cosa vi venga in mente. Un palloncino semi-gonfio, un sonaglino, un vasetto con dei sassi, insomma qualcosa che non verrà mai visto dai bambini ma che solleciti i loro sensi e stuzzichi la loro curiosità. Il mago l'ha lasciato perché viene molto usato da un nuovo personaggio che è il momento di conoscere, è fondamentale per il mondo della Matematta: è l'unità! Attaccata al sacco mettere una busta contenente i pezzi di un puzzle, se volete ingranditi, altrimenti gli stessi dei bambini.

Far colorare i pezzi del puzzle, ritagliarli ed incollarli: apparirà la simpatica domestica unità!

Far riordinare le cifre riscrivendole negli spazi sotto e trovare che lavoro fa l'unità (la domestica).

Poi presentare l'abaco, spiegando la lunghezza delle aste e quante palline al max ci possono stare su ogni asta.

Anticipare che ci sono altri spazi quindi arriveranno altri personaggi.

Le palline delle unità sono blu, come loro.

UN ANNUNCIO SPECIALE!

UUU: UNITÀ CERCASI.

Cercasi disperatamente 10 domestiche per ricca signora.

Requisiti:

- ✓ saper stare al proprio posto
- ✓ riconoscere il proprio nome e colore
- ✓ conoscere il proprio valore rispetto ad altri
- ✓ saper raggruppare

Le selezioni si terranno il giorno ... alle ore
nelle aule della Scuola Primaria di

ATTENZIONE!

Per essere ammessi alle selezioni è necessario
indossare almeno un indumento blu.

UN ANNUNCIO SPECIALE
È APPARSO SUL GIORNALE!
QUESTA GRANDE SELEZIONE
RICHIEDE LA TUA PARTECIPAZIONE!
QUATTRO PROVE DOVRAI AFFRONTARE
SE UN' OTTIMA DOMESTICA VORRAI DIVENTARE!

PROVA N°	COSA DEVO SAPER FARE?	PUNTEGGIO OTTENUTO
1	SAPER STARE AL PROPRIO POSTO	
2	RICONOSCERE IL PROPRIO NOME E COLORE	
3	CONOSCERE IL PROPRIO VALORE RISPETTO AD ALTRI	
4	SAPER RAGGRUPPARE	
	PUNTEGGIO IN TUTTO	

RITENTA!

**LA
PROSSIMA
VOLTA
AVRAI
PIÙ
FORTUNA!**

COMPLIMENTI!


**SARESTI
DAVVERO
UNA
PERFETTA
UNITÀ!!**

Esporre fuori dalle classi, in corridoio, un manifesto riportante l'annuncio qui a fianco ...

UUU: unità cercasi!

Commentarlo con i bambini, dicendo loro che è anche apparso sul giornale della Matematta, e spiegare che, proprio perché sono speciali e amano tanto la matematica, le selezioni sono aperte anche a loro.

Dovranno, però, venire a scuola il giorno seguente indossando qualcosa di blu, che è il colore che contraddistingue questo valore posizionale umanizzato!

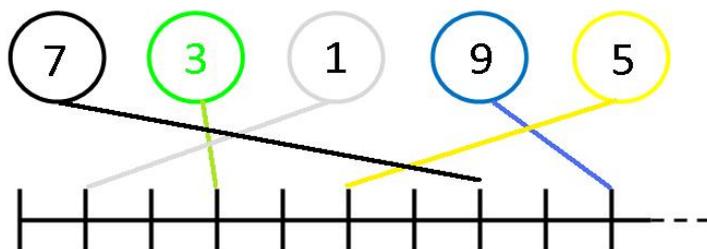
Predisporre le 4 prove che gli alunni dovranno affrontare: prima, però, dare ad ognuno una tabella in cui verranno registrati i punteggi ottenuti nelle singole prove. I 10 alunni che alla fine avranno più punti potranno indossare per un giorno i panni dell'unità (che andranno preventivamente preparati:

- 10 grembiulini bianchi, se non li avete in stoffa, fateli con la carta crespata, su ciascuno al centro incollerete una delle dieci cifre in colore
- 10 cerchietti bianchi in plastica o in cartoncino. Preparate anche 10 pergamene con i complimenti ed altre consolatorie per chi non vince la gara.

LE NOSTRE PROVE!!!

PROVA N° 1

METTI OGNI UNITÀ AL SUO POSTO.



PROVA N° 2

COLLEGA OGNI UNITÀ AL SUO NOME ED AL SUO COLORE.

	OTTO	6
	CINQUE	4
	SETTE	3
	NOVE	8
	UNO	1
	TRE	0
	ZERO	5
	DUE	7
	QUATTRO	9
	SEI	2

PROVA N° 3

INSERISCI LE CIFRE RISPETTANDO LE FRECCE.

LA FRECCIA DICE È MAGGIORE DI ..

USA QUESTI NUMERI, METTILI NEI ROMBI RISPETTANDO IL SENSO DELLA FRECCIA.

6 2 4 1 9 7

9 → 7 → 6

1 ← 2 ← 4

Tutte le prove andranno fatte dapprima in concreto. Perciò gli alunni dovranno ...

- 1) singolarmente, usare una linea dei numeri tracciata sul pavimento, ma muta, senza cifre, estrarre una delle palline da ping pong già usate per il Toto-cifra ed andare a mettersi al posto esatto.

- 2) a coppie, seduti a terra in due cerchi, guardare la macchia colorata che la maestra mostra e correre a toccare la cifra corrispondente, sia in numero sia in parola, che troveranno a fondo classe; chi esegue correttamente vince 2 punti, con un errore 1 punto, 0 per chi sbaglia tutto.

Se entrambi gli alunni fanno bene, assegnare 1 punto in più a chi tra i due è stato più veloce.

- 3) singolarmente, messo di fronte ad uno schema a terra, fatto di 5 frecce e 6 fogli bianchi su cui salire coi piedi, prendere un numero tra quelli predisposti dall'insegnante e mettersi rispetto ai numeri precedente e successivo, in modo che la freccia abbia senso.

Es. se prende il 6 e per terra c'è il 4, dovrà guardare il senso della freccia per decidere dove mettersi. È anche possibile spostarsi.

ATTENZIONE: l'insegnante dovrà posizionare uno dei numeri perché il gioco possa cominciare, rispettando lo schema qui a fianco, altrimenti non funziona. Prima provate il gioco, senza bambini, è un po' complesso! *

PROVA N° 4

RAGGRUPPA SECONDO LA CIFRA INDICATA E REGISTRA IN TABELLA.

<p>RAGGRUPPA PER 7</p>	<table border="1"> <tr><th>G</th><th>S</th></tr> <tr><td>4</td><td>3</td></tr> </table>	G	S	4	3	<p>RAGGRUPPA PER 4</p>	<table border="1"> <tr><th>G</th><th>S</th></tr> <tr><td></td><td></td></tr> </table>	G	S		
G	S										
4	3										
G	S										
<p>RAGGRUPPA PER 5</p>	<table border="1"> <tr><th>G</th><th>S</th></tr> <tr><td></td><td></td></tr> </table>	G	S			<p>RAGGRUPPA PER 9</p>	<table border="1"> <tr><th>G</th><th>S</th></tr> <tr><td></td><td></td></tr> </table>	G	S		
G	S										
G	S										
<p>RAGGRUPPA PER 6</p>	<table border="1"> <tr><th>G</th><th>S</th></tr> <tr><td></td><td></td></tr> </table>	G	S			<p>RAGGRUPPA PER 8</p>	<table border="1"> <tr><th>G</th><th>S</th></tr> <tr><td></td><td></td></tr> </table>	G	S		
G	S										
G	S										

* In sostituzione, nel caso vi risultasse poco chiara la dinamica della prova precedente, cambiatela con questa.

Preparate.

- un cartellone con tre riquadri in orizzontale vicini e al centro di ognuno mettete il velcro.
- 3 simboli (\leq \geq) sempre col velcro

Le 10 cifre (sempre col velcro)

Voi posizionate uno dei simboli al centro e una cifra che volete in uno degli altri due riquadri, il bambino dovrà mettere il suo numero nell'altro riquadro e se il simbolo non va bene, cambiarlo con quello giusto.

QUALE, TRA LE QUATTRO PROVE, TI È PIACIUTA DI PIÙ?

PROVA N° 1 = X X X X
 PROVA N° 2 = X X X X X X
 PROVA N° 3 = X X X
 PROVA N° 4 = X X X X

ISTOGRAMMA

PROVA 1				
PROVA 2				
PROVA 3				
PROVA 4				

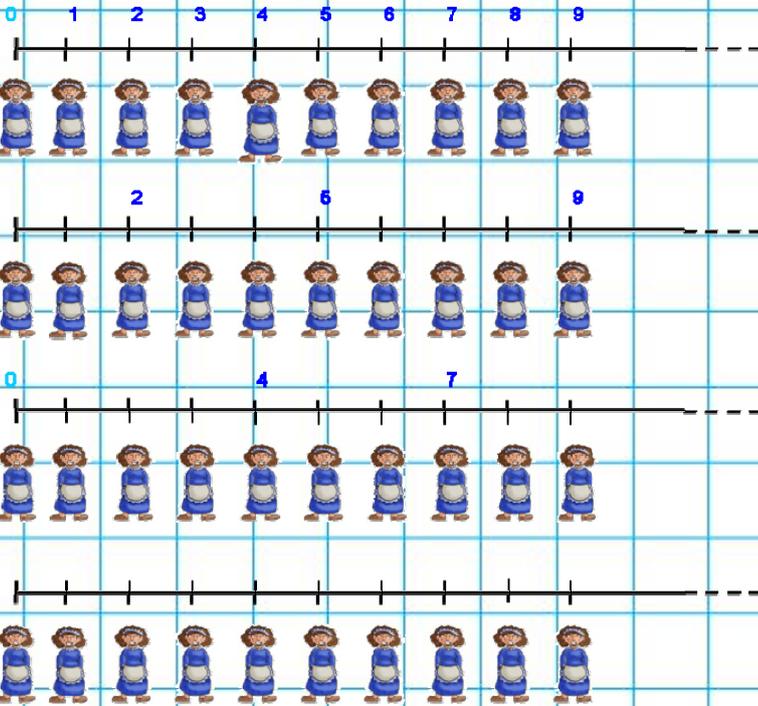
LA PROVA PREFERITA DALLA MAGGIORANZA DEGLI ALUNNI DELLA 1^A È LA NUMERO 2.

Proporre l'indagine come già spiegato nelle precedenti attività di statistica e far registrare i dati nell'istogramma, disegnato dai bambini.

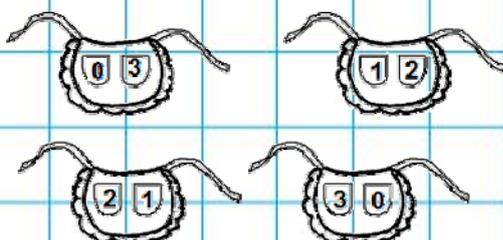
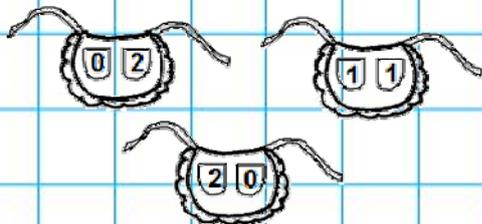


Per non far soffrire troppo quei bambini che non sono riusciti a superare le selezioni, ogni unità-bambino sceglierà uno dei compagni esclusi e gli presterà il suo abbigliamento da domestica per l'intervallo del giorno seguente.

OGNI UNITÀ IL SUO NOME ASPETTAI
METTITIAL LAVORO: DAMMI RETTAI



COMPLETA I GREMBIULINI
DELLE MIE AMICHE UNITÀ.

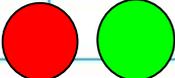
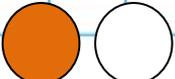
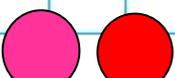
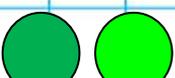
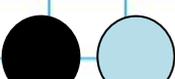
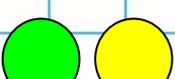


Far completare le linee dei numeri, dopo aver colorato le unità.
(Basta anche solo l'abito blu, perché sono piccole e risulta difficile colorarle bene).

Che idea !!
Noi ci siamo fatte realizzare una Pigotta-unità "troppo bella" da una fantastica nonna che collabora col Progetto Pigotta dell'Unicef. Abbiamo avuto il nostro personaggio ed abbiamo aiutato chi è meno fortunato di noi.

Questa attività introduce le coppie numeriche delle cifre; è importante che i bambini ne abbiano una buona conoscenza, fino ad arrivare a saperle praticamente a memoria, perché agevolano il calcolo rapido.
Far usare i regoli e provare a costruire con essi le cifre in tutti i modi possibili. Poi scartare le soluzioni composte interamente da sole unità bianche (3= anche a 1+1+1, ma così sono tre cifre, non una coppia) e far scrivere le coppie nei taschini.

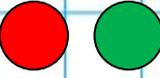
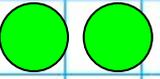
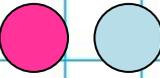
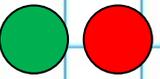
AIUTANDOTI CON I GREMBIULINI DELLE UNITÀ, SCOPRI QUALE CIFRA SI FORMA CON LE DUE CHE UNISCI (U = UNIONE).

COLORI	CIFRE	SOMMA
	2 U 3	5 
	8 U 1	9 
	5 U 4	9 
	1 U 7	8 
	4 U 2	6 
	6 U 3	9 
	7 U 0	7 
	3 U 5	8 

Far scrivere il titolo, poi divider il foglio in 3 colonne da 6 quadretti ciascuna c.a.intestare ogni colonna come nell'esempio e far disegnare nella prima alcune coppie di pallini grandi 1 quadretto, nell'ultima solo 1 quadretto alla volta un po' distante dalla linea di divisione della colonna.

Far tenere sott'occhio i grembiulini delle cifre; affiancare gli alunni, inizialmente, nella ricerca dell'indumento su cui si trovano le cifre corrispondenti ai due colori e far scrivere la loro unione e poi la somma.

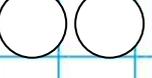
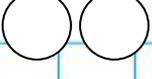
UNISCI I COLORI E COMPLETA (CON CIFRE E SOMMA).

	... U ...	...
	... U ...	...
	... U ...	...
	... U ...	...

Stesso tipo di esercizio ma con procedimento inverso.

Dare solo le coppie di colore, gli alunni dovranno scrivere le cifre corrispondenti e la somma, colorando il pallino corrispondente a quest'ultima.

PROVIAMO A ROVESCIO (DALLA SOMMA ALLE CIFRE E AI COLORI).

 ...	0 U ...	
 ...	3 U ...	
 ...	2 U ...	
 ...	1 U ...	

Dare solo il pallino della somma; i bambini dovranno scrivere la cifra che gli corrisponde, trovare delle coppie di cifre (che ovviamente potranno essere diverse tra un alunno e l'altro) e colorare in modo adeguato i bollini.

ECCETERA

HAI 4 STELLE DEL MAGO A TUA
DISPOSIZIONE: CERCHIA SOLO QUELLA
CHE, MESSA IN COPPIA CON LA PRIMA
CIFRA, DA' COME SOMMA LA
SECONDA.

4 U   = 6
 

0 U   =
 

2 U   = 4
 

5 U   =
 

3 U   = 9
 

4 U   =
 

5 U   = 7
 

1 U   =
 

TRE RISULTATI? IL MAGO È DIVENTATO MATTO??

MA NO!! DEVI SOLO COLORARE ...

IL RISULTATO ESATTO

2 + 1 + 3 =

4 + 2 + 3 =

1 + 7 + 0 =

6 + 2 + 1 =

2 + 2 + 3 =

3 + 1 + 0 =

3 + 3 + 3 =

1 + 5 + 1 =

4 + 4 + 1 =

3 + 0 + 2 =

9	0	6
5	9	8
7	2	8
9	6	0
4	7	6
3	5	4
8	7	9
7	3	8
9	8	6
5	4	6

Far eseguire
individualmente le
seguenti schede e
colorare quando occorre.

TROVA LA SOMMA.

$3 \cup 5 = 8$

$1 \cup 6 =$

$4 \cup 3 =$

$2 \cup 5 =$

$0 \cup 4 =$

$8 \cup 1 =$

$2 \cup 2 =$

$8 \cup 0 =$

$6 \cup 3 =$

$4 \cup 4 =$

$2 \cup 4 =$

USA SEMPRE I GREMBIULINI, SE ANCORA NON RICORDI LE COPPIE DELLE CIFRE.

TABELLA PER L'AUTOVALUTAZIONE.

Questa tabella ti servirà come strumento di autovalutazione, cioè per controllare quello che stai pian piano imparando.

Ogni volta che il tuo cervellino avrà **memorizzato** una delle coppie della tabella (e quindi non la sbaglierai mai più), solo allora potrai colorare la cella che la contiene e passare alle altre che ancora non ricordi.

Quando tutta la tabella sarà colorata... allora sarai un vero asso nell'accoppiare le cifre!!! Però non imbrogliare!! Non faresti una cosa tanto utile alla tua intelligenza e in più ... la maestra e i tuoi genitori ti interrogheranno sulle coppie che sai o pensi di sapere.... Quindi.... Viaaaaaaaa.....

Chi non memorizza in compagnia... o è un ladro o è una spia!!! Ah, ah, ah

0+0=0	0+1=1	0+2=2	0+3=3	0+4=4	0+5=5	0+6=6	0+7=7	0+8=8	0+9=9
	1+0=1	2+0=2	3+0=3	4+0=4	5+0=5	6+0=6	7+0=7	8+0=8	9+0=9
		1+1=2	1+2=3	1+3=4	1+4=5	1+5=6	1+6=7	1+7=8	1+8=9
			2+1=3	3+1=4	4+1=5	5+1=6	6+1=7	7+1=8	8+1=9
				2+2=4	2+3=5	2+4=6	2+5=7	2+6=8	2+7=9
					3+2=5	4+2=6	5+2=7	6+2=8	7+2=9
						3+3=6	3+4=7	3+5=8	3+6=9
							4+3=7	5+3=8	6+3=9
								4+4=8	4+5=9
									5+4=9

Far scrivere le cifre, insegnando ai bambini a lasciare un quadretto tra cifra e simbolo, perché più avanti potrebbe servire spazio per un altro personaggio.

Preferiamo in questa fase usare il concetto di unione, ma a breve verrà presentata l'operazione aritmetica corrispondente.

Questa attività serve particolarmente agli alunni e alle famiglie; se il bambino, con onestà, riesce a completare solo alcune celle perché le altre coppie ancora non risultano memorizzate, allora la famiglia a casa potrà esercitarlo proprio sulle coppie mancanti, affiancando il lavoro dell'insegnante, che in classe non sempre riesce a interrogare tutti, e portando il bambino ad una conoscenza completa delle coppie numeriche. Poi ... via ... si vola con i calcoli!!!

CONTA E COLLEGA.



5



2



3



8



7



4



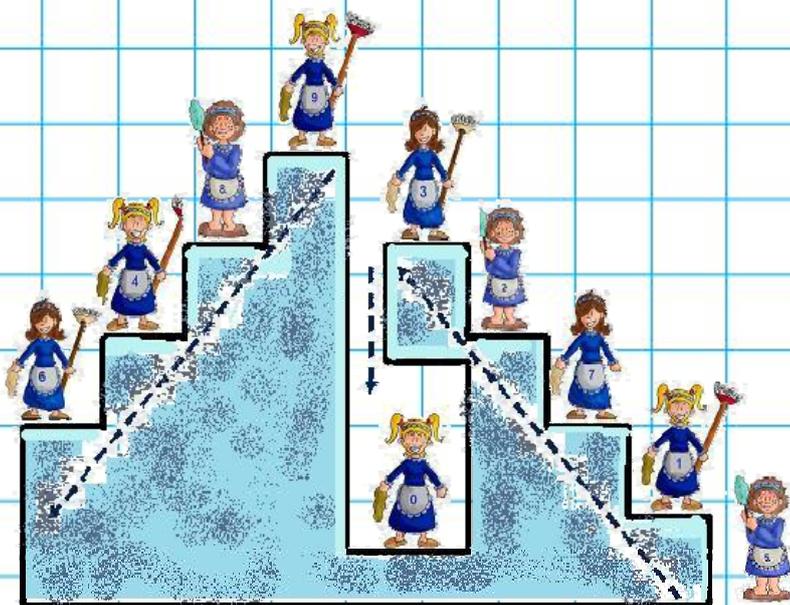
1



9

VERIFICA. LE UNITÀ PULISCONO LE SCALE.

INCOLLA, PARTENDO DALLA FRECCIA IN BASSO A DESTRA, LE
UNITÀ CHE TI DETTA LA MAESTRA.



Al posto delle solite
ricomposizioni numeriche
abbiamo pensato fosse
più motivante svolgere
l'esercizio coi personaggi.

E ... funziona!!!

N.B.

Ricordare di collegare
sempre con colori diversi,
in questo caso, come in
molti altri, con quelli dei
regoli.

Far colorare le 10 unità
della scheda e la scala,
poi ritagliare le piccole
domestiche ed ascoltare
la maestra. Si parte dal
fianco della scala in basso
a destra, per finire in
basso a sinistra.

Ogni volta che sentirà la
cifra dettata, l'alunno
dovrà incollare il
personaggio
corrispondente in forma
sequenziale.

N° items 10

DELLE UNITÀ DAVVERO SPECIALI!!

NEL MAGLIARIAMO DI NOI DOMESTICHE UNITÀ CI SONO ALCUNI GREMBIULINI PARTICOLARI: SU ENTRAMBI I TASCHE C'È RICAMATA LA STESSA IDENTICA CIFRA. LI POSSONO INDOSSARE SOLO UNITÀ MOLTO SPECIALI CHE VENGONO CHIAMATE CIFRE PARI.

RIGUARDA IL LAVORO PRECEDENTE E SCOPRI A QUALE UNITÀ APPARTENGONO I GREMBIULINI; POI COLLEGA.

QUINDI

LE CIFRE PARI SONO ...

0 2 4 6 8

RISCRIVI PIÙ VOLTE:

0	2	4	6	8
0	2	4	6	8
0	2	4	6	8
0	2	4	6	8
0	2	4	6	8
0	2	4	6	8
0	2	4	6	8
0	2	4	6	8

L'attività sui grembiulini serve anche per presentare le cifre pari e, di conseguenza, quelle dispari.

Far completare la scheda, colorando solo le unità a cui si collegano i grembiulini.

È importante non solo far scrivere molte volte cifre pari e non pari (così si riprende anche la negazione di un attributo), ma bisogna ripetere, ripetere, ripetere ancora, fino a farle memorizzare.

Noi preferiamo agire sulla logica piuttosto che sulla meccanica del ragionamento o sulla semplice memorizzazione, ma a volte è indispensabile operare in questo modo per consolidare un apprendimento.

LE ALTRE CIFRE SI CHIAMANO
DISPARI (O NON PARI) E SONO ...

1 3 5 7 9

RISCRIVI PIÙ VOLTE:

1 3 5 7 9

1 3 5 7 9

1 3 5 7 9

1 3 5 7 9

1 3 5 7 9

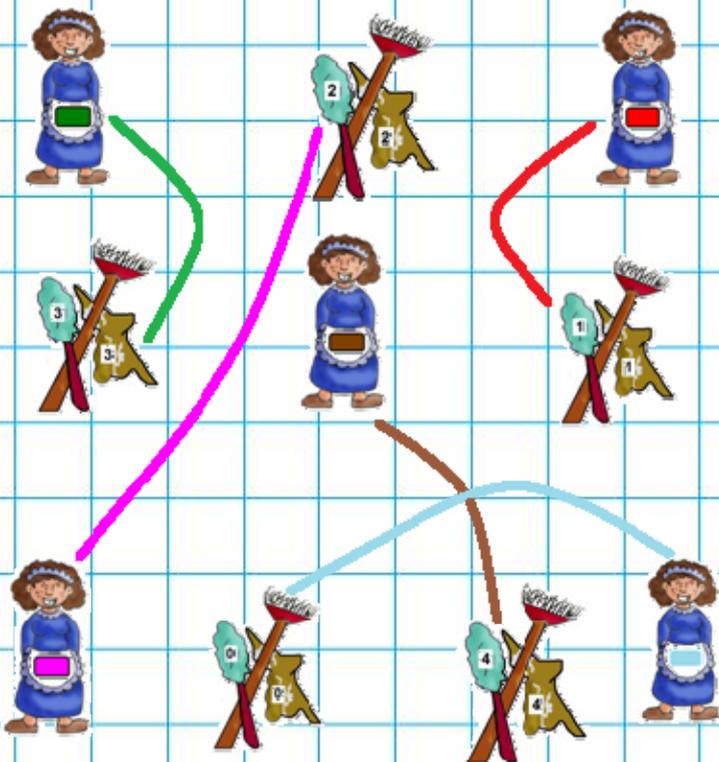
1 3 5 7 9

1 3 5 7 9

1 3 5 7 9

IMPARA BENE A MEMORIA

COLLEGA OGNI UNITÀ PARI ALLA SUA
COPPIA DI CIFRE GEMELLE.



Nella scheda sono riprodotti gli strumenti che la domestica unità usa giornalmente per le sue pulizie, ma ognuna ha i suoi e ne è molto gelosa

Far collegare, con una linea in colore adeguata, ciascuna unità ai suoi attrezzi da lavoro, riconoscibili dalle coppie gemelle in essi contenute.

REGOLA.

SOPRA AD OGNI TOVAGLIA SI POSSONO SEDERE TANTI INDIVIDUI QUANTI NE INDICA IL NUMERO DEL PIANO. NON DI PIÙ NÉ DI MENO.

CHI NON RIESCE A FORMARE IL GRUPPO RICHIESTO, RESTA IN PIEDI FUORI DALLA TOVAGLIA PER CONTO PROPRIO.

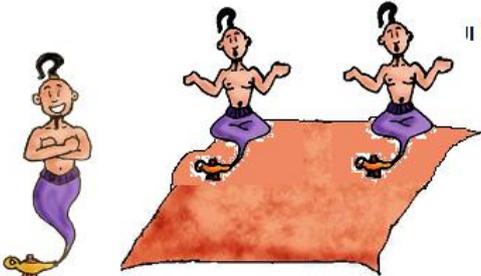
1° PIANO: PRATO DEI VAMPIRI



CON IL VAMPIRO VLADIMIRO NESSUNO VUOL MANGIARE PERCHÉ I SUOI DENTI NON RIESCE A CONTROLLARE.

QUINDI, QUI NON SI FORMA NESSUN GRUPPO.

2° PIANO: PRATO DEI GENI

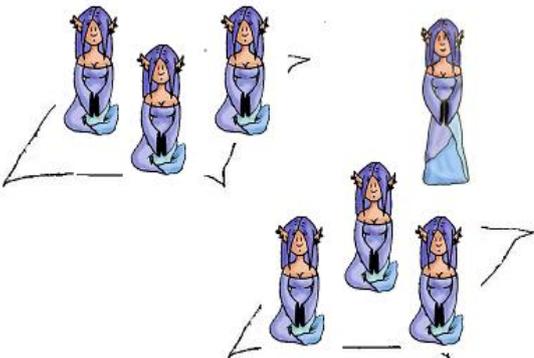


SI SI RAGGRUPPA PER 2

BASE 2	
GRUPPI DA DUE	UNITÀ SPARSE
DUINE	
1	1

SI LEGGE UNO, UNO IN BASE DUE

3°PIANO: PRATO DEGLI ELFI



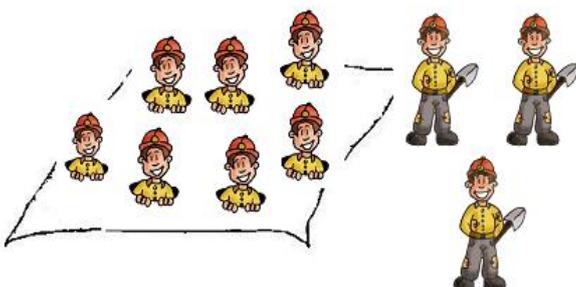
QUI SI RAGGRUPPA PER 3

BASE 3	
GRUPPI DA TRE	UNITÀ SPARSE
TERZINE	

SI LEGGE ... , ... IN BASE 3

7°PIANO: PRATO DEI NANI

QUI SI RAGGRUPPA PER 7



BASE 7	
GRUPPI DA SETTE	UNITÀ SPARSE
SETTINE	

SI LEGGE ... , ... IN BASE 7

ECCETERA

Ma chi decide di salire usando la scala interna alla Prato-Quercia sa che dovrà rispettare la regola del prato in cui si fermerà (vedi pergamena a fianco).

Le tovaglie non sono altro che le linee che solitamente si usano per formare il gruppo; i personaggi che rientrano nel gruppo stanno sulla tovaglia, seduti, sdraiati, ... quelli che non sono sufficienti per formare un altro gruppo restano fuori dalle tovaglie e si distinguono dagli altri perché stanno in piedi.

N.B.

Far notare come i numeri formati dai raggruppamenti si leggano in modo strano e diverso dal solito.

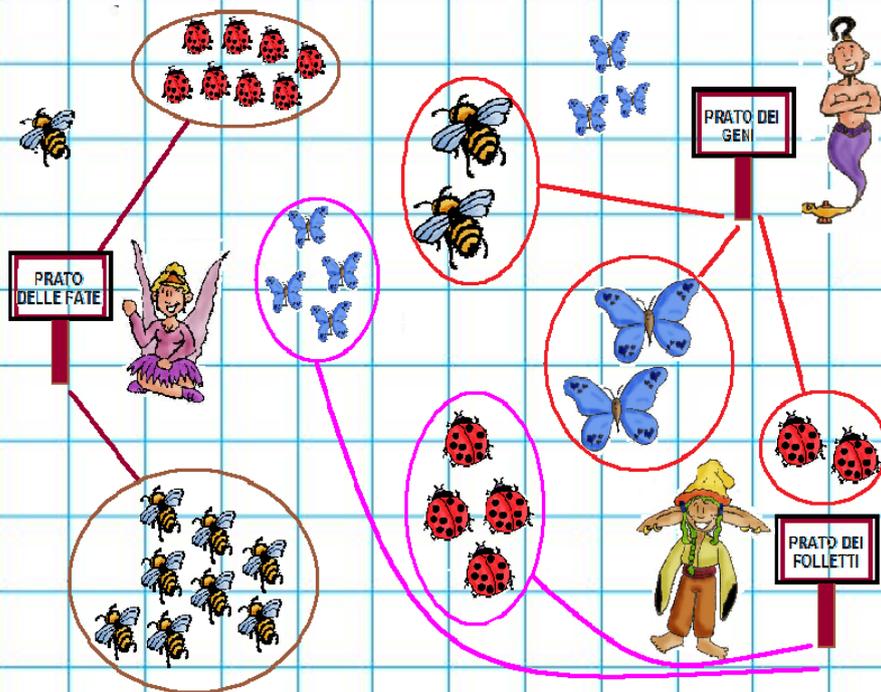
È facilissimo organizzare questa attività in classe o sul prato in giardino: bastano alcune vecchie coperte e i bambini.

La maestra dirà in che prato ci si trova, i bambini dovranno individuare il piano corrispondente e raggrupparsi di conseguenza.

Davvero divertente!!

DISPETTI A PRATO-QUERCIA!!

LA PESTIFERA BISBOCCIA NON SI SMENTISCE MAI!
L'ULTIMA CHE HA COMBINATO È STATA FAR SPARIRE
TUTTI I CARTELLI CON I NOMI DEI PIANI A PRATO-
QUERCIA, COSÌ CHI ARRIVA NON SA PIÙ COME
DISPORSI PER RISPETTARE LE REGOLE DI
RAGGRUPPAMENTO DEI DIVERSI PRATI.

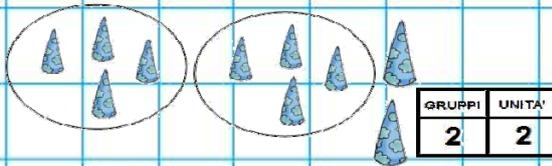
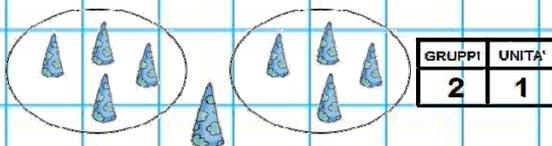
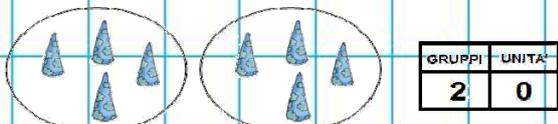
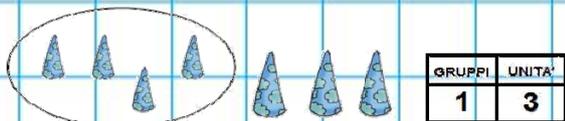


Dopo aver fatto
completare e colorare la
scheda a fianco ed aver
portato la classe a
riflettere sul fatto che
qualche animaletto è
rimasto da solo, non in
gruppo, far scrivere sul
quaderno i gruppi
formati, usando l'esatto
nome di ciascun
raggruppamento.

Es: 1 duina e un' ottina di
api +
1 unità sparsa (o singola)
ecc ...

VERIFICA.

METTI L'ETICHETTA ADESIVA DI FIANCO AL
GRUPPO GIUSTO.

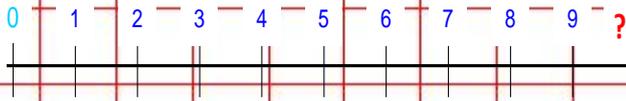


Far incollare la scheda,
colorarle ed assegnare ad
ogni bambino 5 etichette
adesive con scritti dei
gruppi, che dovranno
essere posizionate di
fianco al gruppo
corrispondente.

(Con un po' di calcoli e
prove, noi siamo riuscite
a stamparle a computer,
ma si possono anche
fotocopiare su fogli di
etichette dopo aver
preparato una matrice su
foglio A 4)

N° items 5

CONOSCIUTE LE CIFRE, È ORA DI SCOPRIRE CHI SI TROVA DOPO IL NOVE SULLA LINEA DEI NUMERI ...

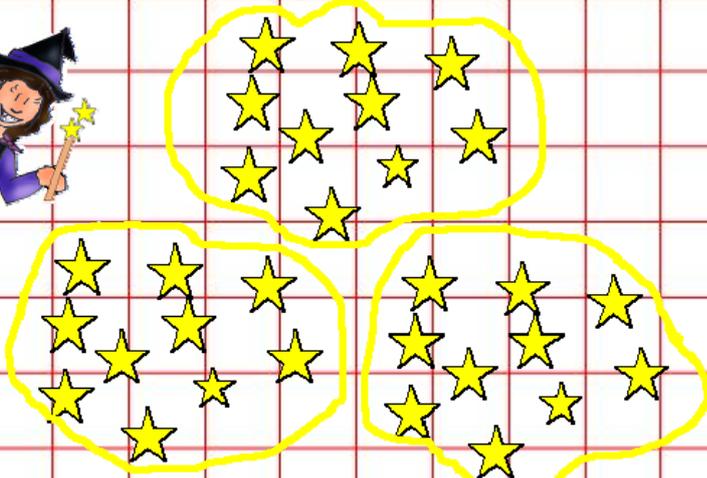


- NON È UNA CIFRA, MA UN NUMERO, IL PRIMO
 - È FORMATO DA DUE CIFRE
 - È PARI PERCHÉ TERMINA CON LO ZERO
 - HA UNA COPPIA DI CIFRE GEMELLE

È IL NUMERO DIECI



VISTO CHE BISBOCCIA È DAVVERO UN TIPO INTRAPRENDENTE, LE STREGHE DI PRATO-QUERCIA DECIDONO DI NOMINARLA PRESIDENTESSA DEL CIRCOLO DELLE STREGHE E LE REGALANO UNA BACCHETTA DAVVERO ORIGINALE!
 EVVIVA! CHE FELICITÀ! LA GIOIA DI BISBOCCIA È COSÌ GRANDE CHE COMINCIA A SALTARE DI GIÙ E DI LÀ E DALLA SUA MAGICA BACCHETTA ESCONO, FESTANTI, TANTI GRUPPI DI ALLEGRE STELLINE, TUTTI UGUALI TRA LORO; CONTA QUANTE STELLE CONTIENE OGNI GRUPPO.



CHE MAGIA! LA BACCHETTA DI BISBOCCIA RAGGRUPPA PER 10. IL RAGGRUPPAMENTO DELLA BASE 10 SI CHIAMA DECINA.

PROVA A RAGGRUPPARE PER 10, POI REGISTRA IN TABELLA.



BASE 10	
GRUPPI DI DIECI	UNITÀ SPARSE
DECINE	
1	5

SI LEGGE QUINDICI IN BASE 10

Ora che i bambini hanno ben consolidato la conoscenza delle cifre, si può passare al concetto di numero; il primo formato da due cifre è il 10 ed è per noi il più importante, dato che calcoliamo in base 10.

Presentare il lavoro a fianco alla classe e usare i regoli per mostrare che anche il novo numero possiede una coppia di cifre gemelle.

Se si possiede una valigetta del pre-calcolo o altri oggetti che possano servire allo scopo, far fare a tutti i bambini un raggruppamento in base 10.

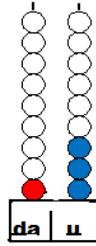
Poi passare alla scheda e registrare in tabella i gruppi ottenuti; aggiungere altri esempi al nostro delle lune, facendoli disegnare agli alunni.

Mettere in evidenza che ora non si legge più come a Prato-Quercia; ora i nomi dei numeri ottenuti dai raggruppamenti saranno familiari ai bambini.

RAGGRUPPA PER 10, DENOMNA IL NUMERO OTTENUTO E REGISTRA NELL'ABACO E IN TABELLA.



BASE 10	
DECINE	UNITÀ SPARSE
1	3



SI SCRIVE

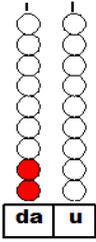
1	3
---	---



SI LEGGE
...TREDICI...



BASE 10	
DECINE	UNITÀ SPARSE
2	0



SI SCRIVE

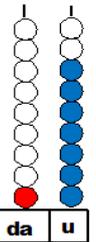
2	0
---	---



SI LEGGE
...VENTI.....



BASE 10	
DECINE	UNITÀ SPARSE
1	7



SI SCRIVE

1	7
---	---

SI LEGGE
...DICIASSETTE...

ORA CHE ABBIAMO IMPARATO A CONTARE IN TUTTE LE BASI, DOBBIAMO RICORDARE BENE I NOMI DI OGNI GRUPPO.

REGOLI IN COLORE	VALORE IN UNITÀ	BASE	NOME DEL GRUPPO
	2 UNITÀ	2	DUINA
	3 UNITÀ	3	TERZINA
	4 UNITÀ	4	QUARTINA
	5 UNITÀ	5	CINQUINA
	6 UNITÀ	6	SESTINA
	7 UNITÀ	7	SETTINA
	8 UNITÀ	8	OTTINA
	9 UNITÀ	9	NOVINA
	10 UNITÀ	10	DECINA

RICORDA:

IL NOSTRO SISTEMA DI NUMERAZIONE SI BASA SULLA **BASE 10** E SUL SUO GRUPPO, LA

DECINA.

LA MATEMATTA

Nell'eseguire la scheda a fianco, far usare l'abaco ai bambini.

Noi ne abbiamo fatto costruire uno ciascuno, ma ci vuole tempo, perciò può bastare quello della classe, usato a turno da qualche alunno.

Una volta scritto il titolo (... e non lo ricorderemo più perché ormai abbiamo stufato!!), far colorare i regoli della scheda e leggere i nomi dei gruppi corrispondenti alle diverse basi. Far notare che non c'è il regolo della cifra 1 e sollecitare i bambini a spiegare il perché.

QUANDO SENTI PARLARE DI DECINA, DEVI SEMPRE PENSARE AD UNA QUANTITÀ DI 10 ELEMENTI, MA ANCHE AD UN PERSONAGGIO CHE HA QUESTO NOME.



10

LA SIGNORA DECINA, ELEGANTE E DELIZIOSA, È UN PO' SUPERBA E ALTEZZOSA!!! CREDE DELLE UNITÀ DI ESSERE MIGLIORE SOLO PERCHÉ MAGGIORE È IL SUO VALORE!



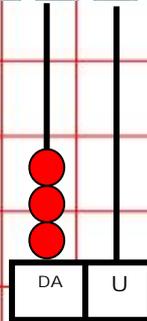
CERTO, ILREGOLO DEL 10 È IL PIÙ ABBONDANTE, MA CIÒ NON LA AUTORIZZA AD ESSERE ARROGANTE, PERCHÉ IN REALTÀ DIECI UNITÀ SI DEVONO RAGGRUPPARE PER UNA SOLA DECINA FORMARE.



=



ANCHE LE DECINE HANNO IL LORO POSTO SULL' ABACO, A SINISTRA DELLE UNITÀ.



COLORA IN ROSSO LA CIFRA DELLE DECINE

E IN BLU QUELLA DELLE UNITÀ.

9	1 1	1 6	3	1 9
1 8	5	1 3	1 4	4
1 7	7	1	2 0	1 5

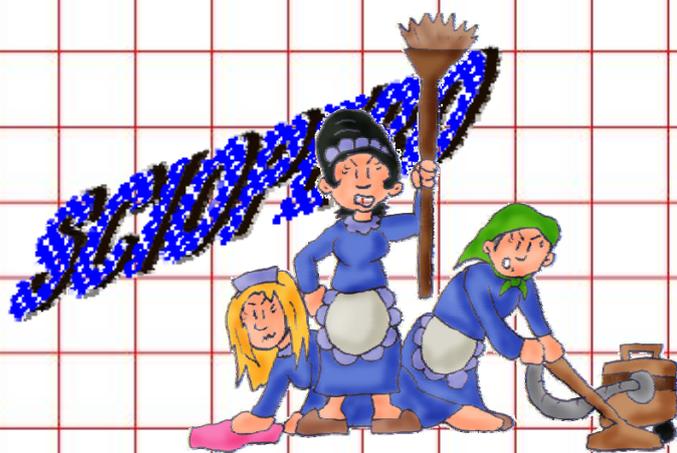
Come per l'unità, abbiamo deciso di rendere umana anche la decina e così faremo con tutti i valori posizionali a venire, fino al migliaio.

Leggere la filastrocca e far vedere con i piccoli regoli bianchi quanti ne servono per formare una decina.

Colorare il tutto, usando il rosso che è il colore delle decine là dove si trovano loro, e mostrare sull'abaco la posizione delle decine rispetto alle unità.

Per rinforzare il concetto di posizione e valore delle cifre, far colorare le celle della scheda in modo opportuno, facendo vedere alla classe come il numero 1 nello spazio rosso valga in realtà 10 pezzi da 1, quindi il valore non è uguale ma molto maggiore di quello nello spazio blu.

LA DECINA È COLEI CHE DA' IL LAVORO ALLE DOMESTICHE UNITÀ E PER QUESTO SI SENTE SUPERIORE. MA UN BEL GIORNO LE PICCOLE UNITÀ, STANCHE, SI METTONO IN



FINO A QUANDO LA DECINA CAPISCE DI AVER SBAGLIATO E PER FARSI PERDONARE FA COSTRUIRE ...

I MURETTI DELLA

PACE

EH SÌ!! OGNI CIFRA POTRÀ ESSERE RICORDATA DA TUTTI IN ETERNO, PERCHÉ AVRÀ IL SUO BEL MURETTO NEL GIARDINO DELLA SIGNORA DECINA!!!
E CHI PASSERÀ DI LÌ POTRÀ DIVERTIRSI A CONTARE E A SPOSTARE I REGOLI- MATTONI CHE MAGICAMENTE SI RIMETTONO SEMPRE AL POSTO GIUSTO, IN COPPIA. SAI, ANCHE BISBOCCIA È VENUTA AD AMMIRARLI E GIOCA A NASCONDERSI DIETRO A CIASCUNO DEI MURETTI DELLE CIFRE.
PROVIAMO A VEDERE DOVE RUSCIRÀ A NASCONDERSI PROPRIO TUTTA, COMPLETAMENTE??

BISBOCCIA RUSCIRÀ A NASCONDERSI DIETRO AL MURETTO DELLA CIFRA **2** ?



Sì



Nel nostro immaginario unità e decine sono amiche, dopo un inizio burrascoso, però, che è quello che vi descriviamo a fianco; dopo lo sciopero dovuto all'alterigia della decina, tutto si risolve. I muretti della pace non sono altro che uno studiato stratagemma per far imparare ai bambini le coppie non più solo delle cifre ma soprattutto del numero 10 ...

FONDAMENTALI!!!

Impostare la parte sopra del lavoro al solito modo, scrivendo, colorando,

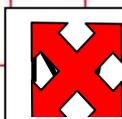
Per la parte sotto, invece, la costruzione è più complessa. Stampare su un foglio formato A4 una pagina di quadretti da un cm, come quelli del quaderno in uso, o far incollare un foglio di quel tipo di quadrettatura su un cartoncino, perché serve un po' rinforzato. Ogni alunno dovrà averne uno e, su questo, colorare tutti i muretti dal 2 al 10, così come negli esempi proposti a fianco. Poi il foglio andrebbe plastificato (con l'apposita macchina o con dello scotch largo) e ritagliato così da dividere i singoli muretti. Colorare, rinforzare e plastificare anche l'immagine di Bisboccia.

DIETRO A QUELLO DELLA CIFRA **3** ?



11 quadretti

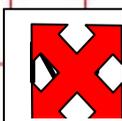
Sì



E A QUELLO DEL **4** ?



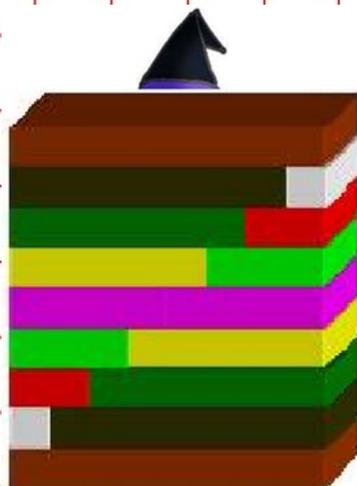
Sì



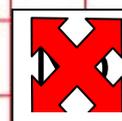
...

O CI STARÀ DIETRO A QUELLO DELLA

CIFRA **8** ?



Sì



I muretti saranno molti, ma Bisboccia una sola perché dovrà spostarsi da una pagina all'altra per far verificare ai bambini che non riesce a nascondersi dietro a quasi tutti i muretti. Come farla spostare?

Far saltare in verticale 11 quadretti dalla scritta sopra e far tracciare una linea orizzontale tratteggiata lunga 3 quadretti. Servirà come punto di riferimento per far appoggiare i piedi di Bisboccia. Poi partendo da questa linea risalire di 4 quadretti e sul 5° incollare un quadratino di velcro (parte morbida).

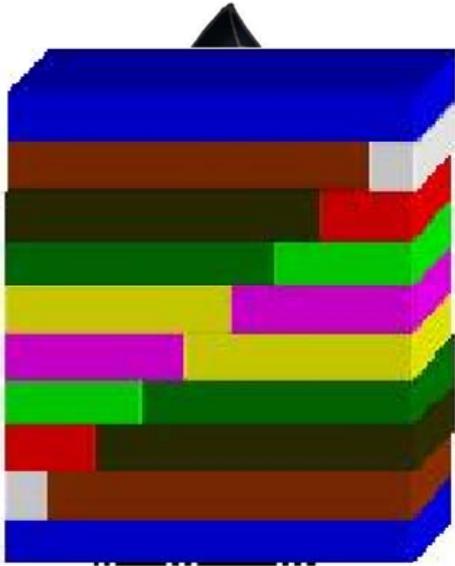
Rifare questo procedimento per tutti i muretti. Infine prendere l'immagine della stregghetta, che abbiamo precedentemente preparato, e solo dietro di lei, mettere del velcro (parte pungente) in modo che combaci perfettamente con quello posto dietro ai muretti..



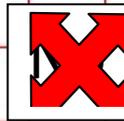
Noi l'abbiamo fatto fare ai bambini con questo trucchetto: abbiamo dato loro il quadratino di velcro pungente ancora con la cartina protettiva dalla parte dell'adesivo, poi li abbiamo invitati a farlo aderire alla parte morbida dietro al muretto; dopo aver staccato la cartina protettiva, hanno posizionato i piedi di Bisboccia sulla linea, hanno premuto ... e il velcro si magicamente attaccato!!!

UFFA, ORMAI RIMANE SOLO IL MURO

DEL 9 !



Sì



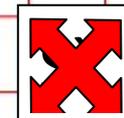
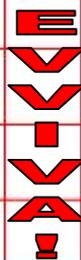
INSOMMA, BISBOCCIA PROPRIO NON CE LA FA AD ECLISSARSI DIETRO AI MURETTI DELLE CIFRE. E DIRE CHE LE MANCA COSÌ POCO! PROPRIO UN PELINO...
LA DECINA, ALLORA, DECIDE DI INTERVENIRE E DI AIUTARLA A NASCONDERSI, ANCHE PERCHÉ SI STA AVVICINANDO ALLA ZONA DEI MURETTI IL MAGO DELLA MATEMATICA, CHE È VENUTO AD AMMIRARE LE COSTRUZIONI. LE DUE BURLONE VOGLIONO GIOCARGLI UN BELLO SCHERZETTO, E INVECE ...NO, ANZI, PRIMA DI RACCONTARVI IL SEGUITO DELLA STORIA VEDIAMO SE BISBOCCIA RIESCE A NASCONDERSI ...



DIETRO AL MURO

DEL NUMERO
!!!!

10



No

Una volta preparati strega, linee e velcro, mancano da attaccare solo i muretti. Posizionare anche questi a filo della linea tratteggiata e spostati verso sinistra di un quadretto rispetto ad essa, poi fissarli alla pagina con un pezzetto di scotch trasparente alto tanto quanto i muretti, così da poterli aprire agevolmente.

Disegnare ,di fianco ad ognuno, i due riquadri con il Sì e il NO.

Ora rimane solo da controllare se Bisboccia riesce ad essere completamente coperta dai muretti; iniziando dal 2, posizionarla ogni volta sul velcro dietro a un muro e rispondere alla domanda sempre con un no, fino al muro del 10.

Questo muro la nasconderà perfettamente!

Far ripetere tante volte alla classe le coppie che formano i mattoni dei muretti:

0-10

1-9-

2-8-

3-7

....

9-1

10-0

FINALMENTE CE LA FA'!!

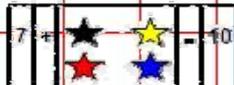
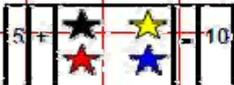
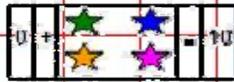
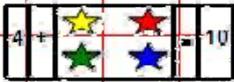
ALTRE STELLINE DI FELICITÀ SPRIZZANO FUORI DALLA SUA BACCHETTA E VANNO A FINIRE SUL LAVORO CHE SEGUE. RICORDI LA SCHEDA ESEGUITA TEMPO FA'? BENE!

CERCHIA SOLO LA STELLA CHE SERVE PER FORMARE IL N° 10.

1



CERCHIA SOLO LE STELLE CHE COMPLETANO L'UQUAGLIANZA.



Far scrivere tutto ed eseguire la scheda come già fatto in precedenza.

DIVIDI LA PAGINA IN DUE COLONNE E SCRIVI PIÙ VOLTE LE COPPIE DEL 10.

0 U 10

0 U 10

1 U 9

1 U 9

2 U 8

2 U 8

3 U 7 ...

3 U 7 ...

VERIFICA.

CALCOLA.

4 U 3 =

0 U 9 =

1 U 7 =

5 U 4 =

6 U 2 =

3 U 3 =

3 U 1 =

8 U 1 =

4 U 4 =

6 U 0 =

N° ITEMS 10

VERIFICA.

CERCHIA LA STELLA CHE OCCORRE PER COMPLETARE L'UGUAGLIANZA COL NUMERO CONTENUTO NEL GREMBIULINO.

$$2 + \begin{matrix} \text{★} \\ \text{★} \end{matrix} = \begin{matrix} \text{★} \\ \text{★} \end{matrix} = 10$$

$$9 + \begin{matrix} \text{★} \\ \text{★} \end{matrix} = \begin{matrix} \text{★} \\ \text{★} \end{matrix} = 10$$

$$6 + \begin{matrix} \text{★} \\ \text{★} \end{matrix} = \begin{matrix} \text{★} \\ \text{★} \end{matrix} = 10$$

$$4 + \begin{matrix} \text{★} \\ \text{★} \end{matrix} = \begin{matrix} \text{★} \\ \text{★} \end{matrix} = 10$$

$$7 + \begin{matrix} \text{★} \\ \text{★} \end{matrix} = \begin{matrix} \text{★} \\ \text{★} \end{matrix} = 10$$

$$0 + \begin{matrix} \text{★} \\ \text{★} \end{matrix} = \begin{matrix} \text{★} \\ \text{★} \end{matrix} = 10$$

$$3 + \begin{matrix} \text{★} \\ \text{★} \end{matrix} = \begin{matrix} \text{★} \\ \text{★} \end{matrix} = 10$$

$$5 + \begin{matrix} \text{★} \\ \text{★} \end{matrix} = \begin{matrix} \text{★} \\ \text{★} \end{matrix} = 10$$

N° ITEMS 8

LA COLAZIONE DELLE CIFRE

LE UNITÀ HANNO TALMENTE APPREZZATO I MURETTI COSTRUITI IN LORO ONORE DALLA DECINA CHE, PER RINGRAZIARLA DEL BEL GESTO, DECIDONO DI PREPARARLE UNA COLAZIONE DEGNA DI UNA SIGNORA SPECIALE COME LEI.



IL TRE STA CON IL SETTE E LA TORTA FANNO A FETTE
VELOCI IL SEI E IL QUATTRO AD OGNUNO DANNO UN PIATTO
L'UNO INSIEME AL NOVE FA BOLLIR LE UOVA SODE
IL DUE E IL SUO AMICO OTTO SI ROSCCHIANO UN BISCOTTO
E IL CINQUE?? COL GEMELLO A LUI VICINO SPALMA IL BURRO SUL PANINO-

Questa filastrocca serve per far memorizzare più facilmente ai bambini le coppie del 10.

Farla studiare a memoria.

Far colorare crestina e grembiolino con gli esatti colori dei regoli, dopo aver individuato le unità in base a quanto raccontato dalla filastrocca.

È possibile anche drammatizzarla in classe, dando a 10 alunni per volta i grembiolini già usati per le selezioni delle unità e chiedendo loro di abbinarsi col loro complementare, appena sentono ripetere dalla maestra la parte di filastrocca che li riguarda.

Associare i pezzi del puzzle a due a due e colorare in modo corrispondente alle cifre.

I PUZZLES DEL 10.

(vedi scheda in b/n)

COMPLETA I PIANI DELLA CASA DEL 10.

0	
0	10
1	9
2	8
3	7
4	6
5	5
6	4
7	3
8	2
9	1
10	0

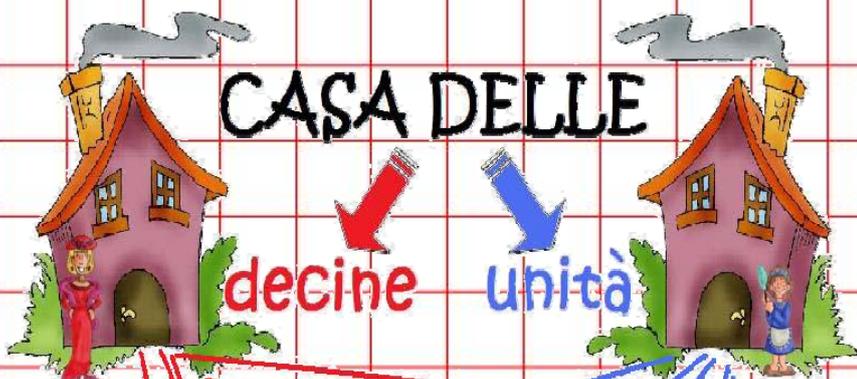
TROVA LA CIFRA MANCANTE.

- 2 U ... = 10
- 7 U ... = 10
- 0 U ... = 10
- 4 U ... = 10
- 10 U ... = 10
- 9 U ... = 10
- 7 U ... = 10
- 5 U ... = 10
- 0 U ... = 10
- 2 U ... = 10
- 4 U ... = 10

Eseguire gli esercizi in completa autonomia.

Dividere il foglio in due colonne; in una svolgere quello della casa, che troverete in b/n nel gruppo delle schede, nell'altra quello della cifra mancante, che farete preparare dai bambini.

UNISCI TRA LORO LE COPPIE DI CIFRE; POI, IN BASE AL RISULTATO OTTENUTO, COLORA IL RIQUADRO IN MODO OPPORTUNO E COLLEGALO ALLA CASA CORRISPONDENTE.



Questa esercitazione è stata pensata per riportare l'attenzione sulla posizione e sulla differenza tra unità e decine. Ve la proponiamo già svolta, così è più chiaro il nostro intento.

Poi la ritroverete, come sempre, nel gruppo delle schede in b/n.

3 U 5 = 8

2 U 2 = 4

4 U 6 = 10

6 U 4 = 10

3 U 7 = 10

1 U 7 = 8

8 U 2 = 10

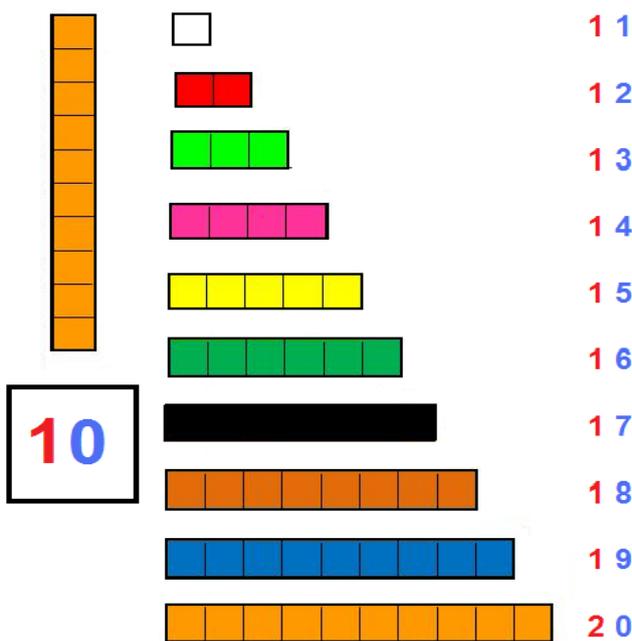
7 U 2 = 9

5 U 5 = 10

5 U 2 = 7

È ORA DI CONOSCERE I NUMERI FINO A

20



Ora che sono stati ben interiorizzati i numeri fino a 10, si può procedere: far giocare ancora gli alunni con i regoli e far loro costruire i numeri fino a 20. Richiamare alla mente il passato lavoro sulla bacchetta di Bisboccia e la lettura dei numeri in base 10.

Far disegnare dai bambini i regoli, senza spessore, a 6 quadretti dal margine sinistro (in quello spazio disegneranno poi in verticale il regolo del 10) e a distanza in verticale di un quadretto l'uno dall'altro. Di fianco la scrittura dei nuovi numeri. Va fatta con i colori delle unità e delle decine.

SCRIVIAMOLI IN CIFRA, IN PAROLA E SCOMPOSTI.

11	UNDICI	1 da 1 u	● ○
12	DODICI	1 da 2 u	● ●
13	TREDICI	1 da 3 u	
14	QUATTORDICI	1 da 4 u	
15	QUINDICI	1 da 5 u	
16	SEDICI	1 da 6 u	
17	DICIASSETTE	1 da 7 u	
18	DICIOTTO	1 da 8 u	
19	DICIANNOVE	1 da 9 u	
20	VENTI	2 da 0 u	

Mettere il quadernone in orizzontale, dividere la pagina in 4 colonne non di grandezza uniforme: la 1^a e la 3^a larghe 4 quadretti, la 2^a 15 e l'ultima 6 (c.a.).

Seguire l'esempio, nell'ultima far disegnare coppie di pallini bianchi che andranno colorati, sempre con l'arancione il primo e il secondo col colore della cifra che si unisce al 10.

CANCELLA I NUMERI IN PAROLA CHE NON CORRISPONDONO A QUELLO IN CIFRA.

12	UNDICI	DODICI	TREDICI	DICIOTTO
19	UNDICI	SEDICI	DICIANNOV	QUINDICI
14	QUATTORDIC	DODICI	TREDICI	UNDICI
17	DICIANNOVE	SEDICI	QUINDICI	DICIASSETT

Questa attività andrà fatta predisporre sul quadernone dagli alunni, secondo le misure che ritenete più opportune.

IL "DICI" (DI DECINA) ALCUNI NUMERI CE L' HANNO

DOPO ALTRI PRIMA

UN **DICI** **DICI** ASSETTE

DO **DICI** **DICI** OTTO

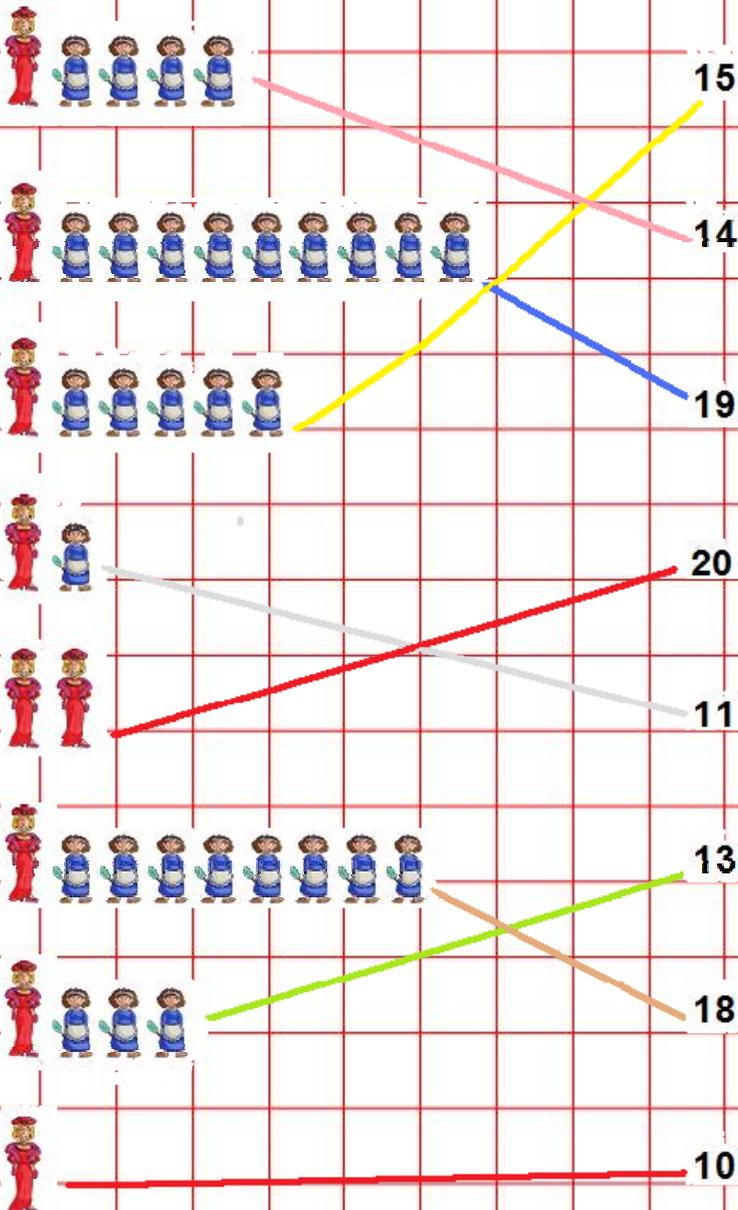
TRE **DICI**

QUATTOR **DICI** ANNOVE

QUIN **DICI**

SE **DICI**

COLLEGA.



Far scrivere ai bambini, su fogli a quadretti da 1cm la parolina DICI, in rosso e contenuta in un rettangolo da 6 x 3 quadretti. Ritagliare. Usare i rettangoli per impostare il lavoro come a fianco.

Questa attività la ritroverete, come sempre, nel gruppo delle schede in b/n.

COLLEGA ANCORA.



17



14



2



4



13



8



16



12

E ORA SCOMPONI I NUMERI DELLA SCHEDA PRECEDENTE..

$17 = 1 \text{ da } 7 \text{ u} \longrightarrow 10 + 7$

$14 = 1 \text{ da } 4 \text{ u} \longrightarrow 10 + 4$

$2 = 0 \text{ da } 2 \text{ u} \longrightarrow 0 + 2$

$4 = 0 \text{ da } 4 \text{ u} \longrightarrow 0 + 4$

$13 = 1 \text{ da } 3 \text{ u} \longrightarrow 10 + 3$

ECCETERA

VERIFICA: DETTATO DI NUMERI SCOMPOSTI.

1 da 1 U = 11 undici

0 da 3 u = 3 tre

Ecc ...

106

Questa attività la ritroverete, come sempre, nel gruppo delle schede in b/n.

Nelle schede precedenti i numeri venivano dati scomposti ma con i personaggi; il passaggio successivo è che il bambino sappia scomporre solo con cifre e valori posizionali.

Far scrivere tutti i numeri da 0 a 20 in disordine e scomposti, sotto dettatura, uno sotto all'altro, poi lasciare il tempo di comporre.

N° items 21

LA STORIA CONTINUA ...

Dunque ... eravamo rimasti a Bisboccia che cercava di nascondersi dietro al muro del 9. La decina, lì vicino a lei, avrebbe voluto allontanarsi a godersi la scena del dispetto, ma il mago è troppo vicino ... non c'è più tempo ... perciò ... zacchet!!
 ... Si nascondono tutte e due zitte zitte!! Ohhh, ... eccolo, si sta avvicinando ... arriva, è sempre più vicino ... ma, cos'è quella cosa che gli sta ronzando intorno al viso??? Una mosca !!! È una mosca dispettosa che continua a posarsi sulla punta del naso del malcapitato maghetto che storce la bocca cercando di scacciarla !! certo che è proprio buffo !! La decina non riesce a trattenere un'allegria risata e ... Bisboccia, figuriamoci, non può essere da meno, perciò ... giù a ridere come due matite!! Povero mago! Non deve essere bello sentirsi preso in giro, anche se in modo bonario ... Per di più ha già dovuto subire il fastidioso assalto della mosca per tutta la notte, quindi è decisamente nervoso e non ci trova proprio nulla da ridere! "Ah ah ah" -se la ride Bisboccia- "lo sai che ti si deforma tutta la faccia?? Ti viene una bocca enorme e sembri ... ma sì, assomigli ad una rana! Cra cra cra"

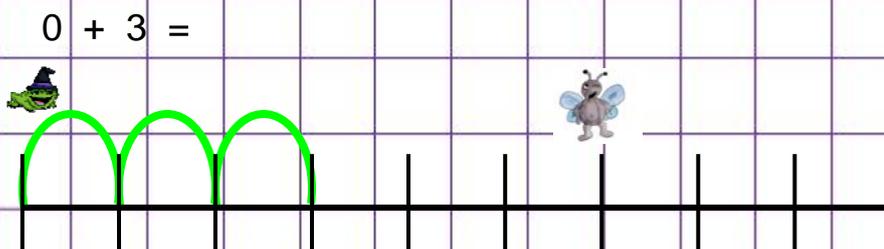
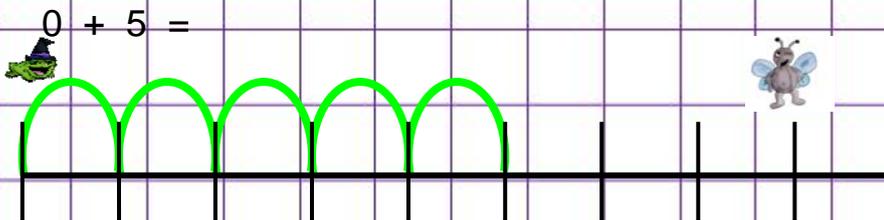
Ma che dispettose!!
 Me voio proprio vendicà!
 Abracadabra abracadà
 'na rana e 'na mosca ve faccio diventà!!!



Povera Bisboccia, ora che è stata trasformata in rana, saltella disperata qua e là e non riesce a darsi pace! L'incantesimo del mago è troppo potente e la streghetta da sola non ce la fa a spezzarlo!!! Quindi è molto arrabbiata, soprattutto con la mosca-decina, perché è tutta colpa della sua risata se lei si trova in questa situazione.

Così cerca di acciuffarla e comincia a rincorrerla lungo la linea dei numeri, ma ... che fatica... non riesce a prenderla! Il maghetto allora, che in fondo in fondo, non è poi così cattivo ma vuole solo divertirsi un po', promette a Bisboccia che se riuscirà a catturare la mosca-decina per almeno 3 volte, l'incantesimo svanirà.

VIA ... LA CACCIA ALLA MOSCA COMINCIA!



I muretti servono anche per introdurre un nuovo argomento: l'addizione.

In pratica, gli alunni già da tempo stanno operando con l'unione tra quantità, ma ora utilizzeranno l'operazione aritmetica sulla linea dei numeri. Gli spostamenti in avanti verranno fatti da una ranocchia speciale, Bisboccia, trasformata così dal mago per un dispetto ricevuto (vedi storiella). Con lei ci sarà pure la decina, anch'essa vittima di un incantesimo che la trasforma in mosca.

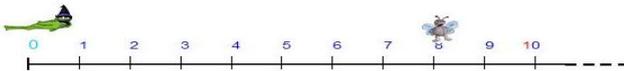
L'incantesimo si potrà spezzare, come in tutte le storie che si rispettino, quando la rana avrà catturato per almeno 3 volte la mosca.

Far usare la linea dei numeri mobile o a pavimento, far indossare una maschera da ranocchia ed una da mosca a due alunni che prenderanno posto sulla linea, dapprima partendo sempre da 0, poi da altre cifre, ma, in questa fase, senza mai superare il 9.

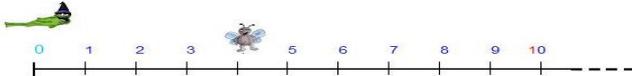
(Le mascherine potete inventarle voi o usare quelle che vi forniamo noi).

ORA FINO A 10.

$0+6=$



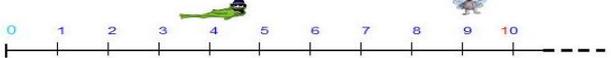
$0+1=$



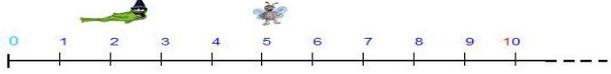
$0+0=$



$4+4=$



$2+1=$



$6+3=$



CONTINUARE CON

$0+8=$ mosca SULL'8 presa

$2+2=$ mosca sul 6

$3+4=$ mosca sul 7 presa

EVVIVA!

CERTO, È STATA UNA FATICACCIA ... MA NON APPENA BISBOCCIA SI RITROVA TRA LE MANI PER LA TERZA VOLTA LA MOSCA-DECINA ... PUFFFF ... L'INCANTESIMO SI SPEZZA E LEI TORNA COM'ERA PRIMA, IN TUTTO IL SUO SPLENORE! ORA RESTA DA SISTEMARE ANCHE LA POVERA DECINA CHE SCALPITA, ANZI RONZA, AFFANNOSAMENTE TRA LE SUE DITA. MA INTERVIENE ANCORA UNA VOLTA IL MAGHETTO E LA BELLA SIGNORA RITROVA TUTTA LA SUA ELEGANZA.

ORA CHE IL SUPPLIZIO DEL SALTARE È TERMINATO, BISBOCCIA QUASI NE SENTE LA MANCANZA PERCHÉ SI È COMUNQUE DIVERTITA MOLTO A FARE QUELLA OPERAZIONE CHE, POI HA SCOPERTO, SI CHIAMA ...

+ + ADDIZIONE + +

IL SUO SEGNO È IL



E SI LEGGE **PIÙ**. I NUMERI CHE SI UNISCONO SI DICONO ADDENDI E IL LORO RISULTATO È LA **SOMMA** O IL **TOTALE**.

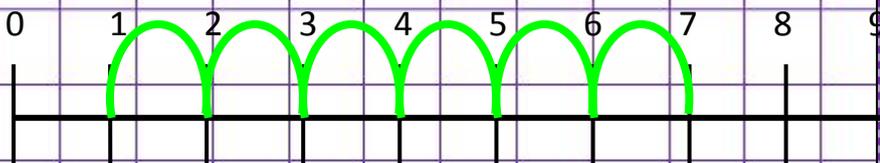
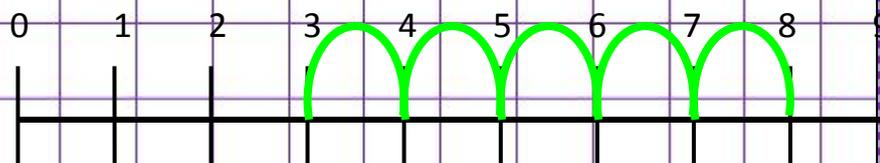
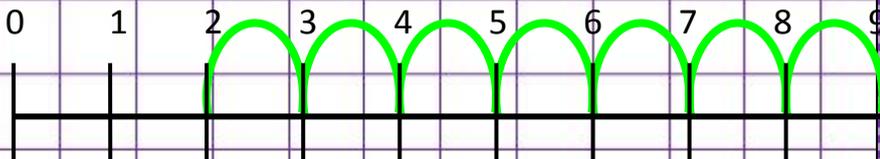
Far proseguire i salti, stavolta fino al 10.

Dal gioco passate alla scheda e ad ulteriori esercizi da voi predisposti, in cui la mosca viene presa per altre due volte, oltre a quella della scheda.

Una volta rotto l'incantesimo, si può passare alla presentazione "ufficiale" dell'operazione di addizione, fornendo anche la terminologia specifica a lei abbinata.

ADDIZIONI SULLA LINEA DEI NUMERI E SULL'ABACO.

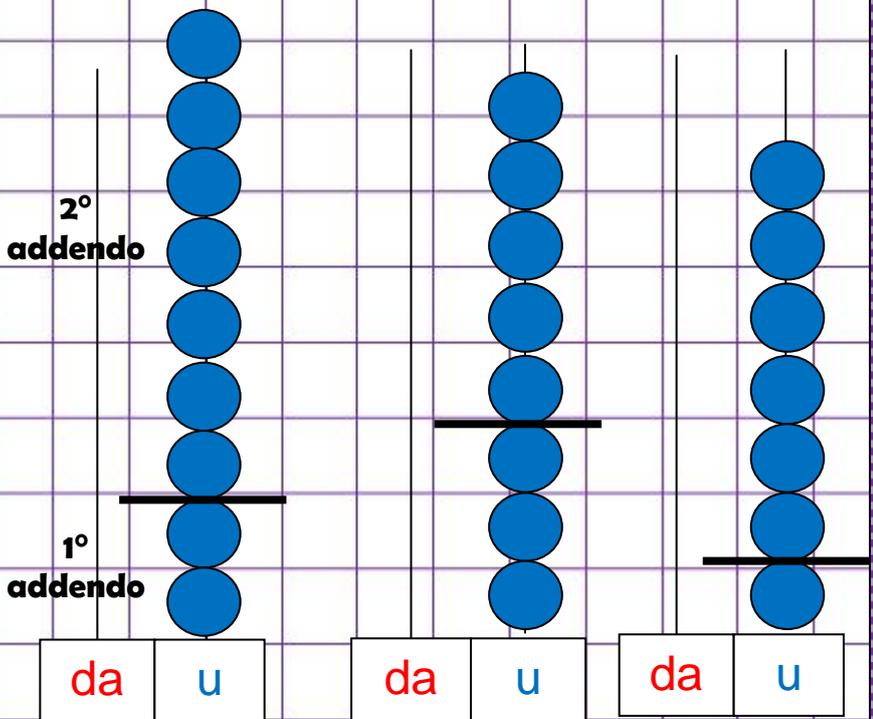
2	+	7	=	
3	+	5	=	
1	+	6	=	



Diamo, anche qui, un colore all'operazione: il verde, il colore della rana.

Il fatto di insistere per farlo usare agli alunni durante i salti, serve per richiamare l'attività concreta svolta sulla linea dei numeri a terra.

Sull'abaco, l'addizione si può proporre in diversi modi. Noi abbiamo scelto di separare le palline del 1° addendo da quelle del 2° con un trattino nero (si parte sempre dal basso, così come quando si usa l'abaco tradizionale).



IL MAGI-VERIFICONE!

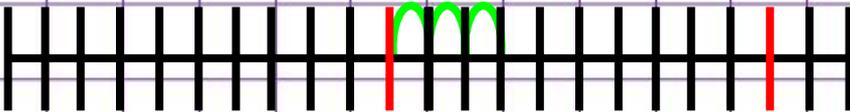
$1 + 7 =$	$3 + 3 =$	$1 + 3 =$	$9 + 0 =$
$3 + 6 =$	$1 + 4 =$	$6 + 0 =$	$6 + 2 =$
$5 + 2 =$	$4 + 5 =$	$5 + 3 =$	$5 + 1 =$
$3 + 1 =$	$4 + 4 =$	$0 + 0 =$	$4 + 1 =$
$4 + 2 =$	$1 + 1 =$	$0 + 2 =$	$3 + 0 =$
$1 + 2 =$	$0 + 3 =$	$1 + 6 =$	$2 + 6 =$
$2 + 0 =$	$4 + 0 =$	$2 + 1 =$	$0 + 5 =$
$0 + 1 =$	$3 + 4 =$	$2 + 3 =$	$2 + 2 =$
$3 + 2 =$	$1 + 0 =$	$8 + 1 =$	$6 + 1 =$

Se non serve il cambio posso fare anche

ADDIZIONI FINO AL 20.

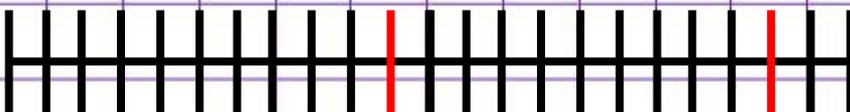
$10 + 3 = 13$

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20



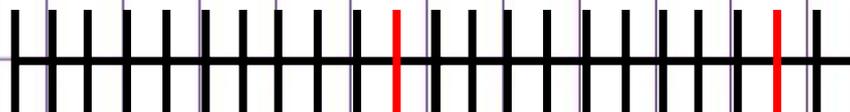
$10 + 7 =$

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20



$14 + 2 =$

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20



Il magi -verificone viene usato in tutte le operazioni aritmetiche e rappresenta una sfida che il maghetto della Matematta lancia ai bambini quando sente che sono pronti.

I calcoli vanno fatti scrivere ai bambini, perciò sarà prevista anche una tipologia di errore "da ascolto".

N° items 36

Dopo l'accertamento delle abilità di calcolo fino al 10, si allunga la linea dei numeri fino al 20.

La strategia didattica da utilizzare può essere la stessa già sperimentata con la mosca e la rana ... se ne inventate altre voi, ancora meglio!!

Per comodità, e per motivi di tempo, abbiamo dato noi le linee già pronte ai bambini. Potrete trovarle come sempre nelle schede in b/n.

OPERAZIONI ... CENTRIFUGATE!!

NEL MONDO DELLA MATEMATTA LE LAVATRICI, OLTRE A LAVARE I PANNI, SONO PREDISPOSTE ANCHE PER SVOLGERE ALTRE OPERAZIONI. OSSERVA ...



IL NUMERO CHE VEDI SUL RIPIANO IN ALTO VIENE MESSO NELLA MACCHINA E, DOPO UNA LUNGA CENTRIFUGA, ESCE E CADE NEL CESTINO SOTTO, SICURAMENTE CAMBIATO.

Questa è solo la spiegazione per i bambini del funzionamento della macchina operatrice, una volta che l'avranno scritta e avranno colorato la lavatrice, potranno eseguire la scheda che troverete nel gruppo in b/n.

SE È AUMENTATO VUOL DIRE CHE LA MAGI-LAVATRICE HA ESEGUITO UN'ADDIZIONE.

COMPLETA IL CRUCINUMERO.

A	B		C		D	
				F		
		G				I
	L				M	

ORIZZONTALI

- A. 10+ 1=
- C. 19- 2=
- D. 20+ 0=
- E. 9+ 9=
- F. 13- 3=
- H. 10+ 9=
- L. 11+ 2=
- M. 17- 3=

VERTICALI

- A. 7+ 4=
- B. 15+ 3=
- C. 20- 8=
- D. 14+ 6=
- F. 12+ 7=
- G. 18- 5=
- H. 19- 7=
- I. 20- 6=

Il classico cruciverba ... trasformato!!

Al posto delle lettere, si usano le cifre o i numeri, a seconda del grado di difficoltà.

Magari, per la prima volta che lo si propone, si può pensare di ingrandirlo un po', esporlo alla lavagna e farlo con i bambini, passo dopo passo.

COMPONI E CONFRONTA I NUMERI COMPOSTI A DUE A DUE. POI RIORDINA TUTTI I NUMERI IN MODO DECRESCENTE.

- 6 u 1 da
- 1 da 9 u
- 4 u 0 da
- o da 2 u
- 2 u 1 da
- 1 da 8 u
- 2 da 0 u

Esercitazione da far totalmente predisporre e scrivere dai bambini.

Es:

- 6u 1da= 16 1da 9u= 19
- 16 < 19
- 20- 19- ...

CHI DI ANIMALE FERISCE ... DI ANIMALE PERISCE!!

Ma voi, cari bambini, credete forse che il litigio tra Bisboccia e il mago si concluda così facilmente? Figuriamoci!! La piccola strega è contenta di essere tornata padrona del proprio corpo e di aver ricominciato a camminare con le proprie zampe ... ops ... gambe!! È anche felice che il mago l'abbia perdonata, ma la sua natura dispettosa le suggerisce di restituirgli il pesante scherzo ricevuto. Purtroppo, però, la sua magia non è abbastanza potente e deve trovare qualcuno che l'aiuti. Guarda caso, mentre sfoglia StregHELLa 2000, legge un articolo in cui si parla di un convegno di streghe fissato proprio per il giorno successivo; ecco, è giusto quello che le ci vuole per mettere a segno la sua vendetta. Tanti poteri messi insieme possono farcela contro la grande potenza del mago!! Monta in sella alla sua scopa e ... via!! Vola a chiedere alle sue colleghe di unire le forze e di creare una pozione infallibile che faccia provare al maghetto quello che ha provato lei.



Povero mago!!! Non riesce proprio a starsene in pace un momentino!! Ora ci mancava solo il fatto di essere tramutato in gambero. Non gli piace assolutamente camminare all'indietro, ma non può fare altrimenti. Certo che è proprio una scocciatura partire da un numero grande per dover tornare sempre ad uno più piccolo!! Ci si sente sminuiti, cioè di minor valore. Invece, quell'antipatica di Bisboccia, anche se non per sua scelta, ha giocato con un'operazione dove la cifra di partenza aumenta sempre di valore, diventa più grande, quindi anche lei si sente importante. Che umiliazione!!! Visto che deve sopportare non si sa per quanto questo tormentone, il mago si consola inventando una nuova operazione, opposta a quella della sua amica-nemica, il cui nome è

Proseguiamo con il racconto del litigio tra il mago e Bisboccia, perché ci sono ulteriori sviluppi in arrivo.

Sarà il mago, ora, a camminare all'indietro sulla linea dei numeri perché è stato trasformato in un gambero.

Leggere la storiella colorare le immagini. Poi presentare la nuova operazione aritmetica, con la terminologia specifica.

SOTTRAZIONE

IL SUO SEGNO È IL

-

E SI LEGGE "MENO".

IL PRIMO NUMERO È IL **MINUENDO**, IL SECONDO È IL **SOTTRAENDO**.

IL SUO RISULTATO PUÒ ESSERE UN **RESTO** O UNA **DIFFERENZA**.

IL GAMBERO SULLA LINEA DEI NUMERI.

$$7 - 3 = 4$$

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9



$$9 - 7 =$$

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9



$$5 - 4 =$$

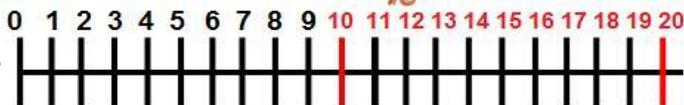
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9



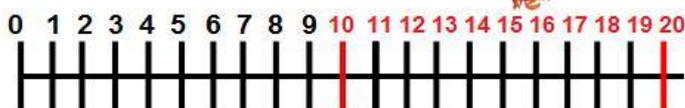
ecc ...

**SI PROSEGUE ...
ORA FINO AL VENTI!**

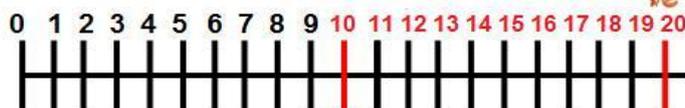
$$12 - 7 =$$



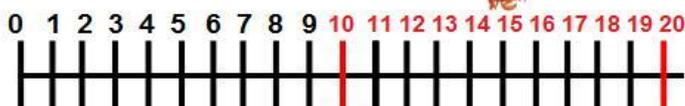
$$16 - 9 =$$



$$20 - 14 =$$



$$15 - 8 =$$



CONTINUA TU!!!

(FARE ALTRI ESEMPI CON NUMERI A PIACERE)

Fare l'attività pratica con la linea dei numeri di classe, a pavimento, anche qui con la maschera da gambero, se si vuole.

Poi applicare sulla scheda quanto sperimentato.

Fare sempre molta attenzione a come contano i bambini.

Alcuni considerano già il numero di partenza come se fosse un movimento, perciò sbagliano sempre il calcolo di un'unità.

Far ripetere tante volte lo spostamento corretto qualora ci si trovasse di fronte a questa difficoltà.

Come prima con l'addizione, dare le linee già pronte e proseguire coi calcoli.

Avrete notato che abbiamo calcolato molto più la mano con le addizioni che con le sottrazioni. È stata una scelta meditata, in base alle nostre esperienze precedenti; ha dato buoni risultati perché, così facendo, le classi hanno ben consolidato la strumentalità in un'operazione che hanno poi scoperto come contraria e opposta alla sottrazione. Spesso, abbiamo condotto gli alunni al risultato di una sottrazione attraverso le coppie utilizzate nell'addizione.

Es: un alunno non riusciva a fare a mente $7-5$.

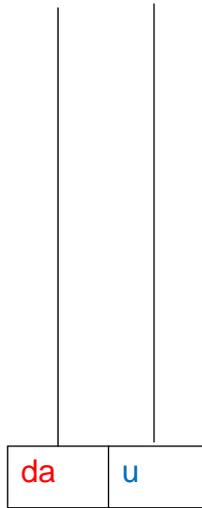
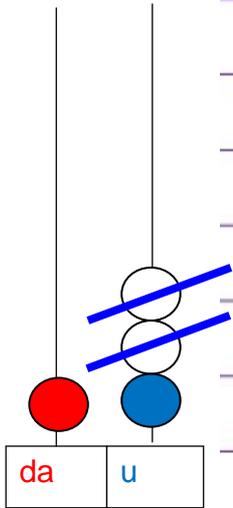
Sapeva però le coppie del 7; ripetendole con la maestra, è giunto alla scoperta che se

$5 + 2$ fa 7, allora $7 - 5$ fa 2.

ORA SOLO CON L'ABACO.

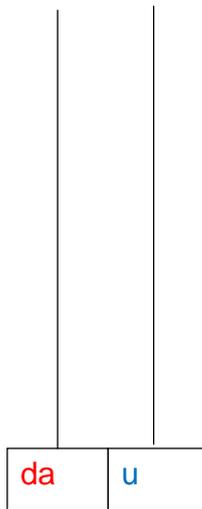
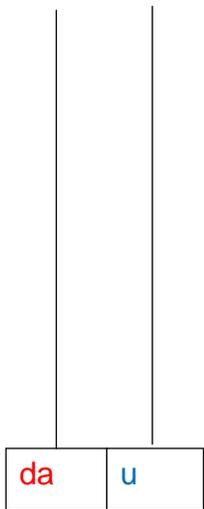
$13 - 2 =$

$17 - 4 =$

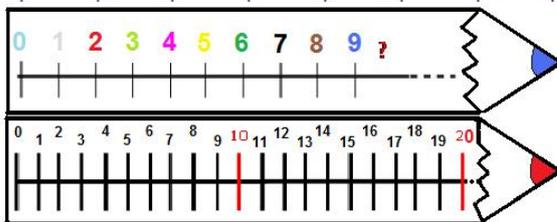


$16 - 1 =$

$19 - 8 =$



POI USANDO SOLAMENTE LA ...
MATTÀ-MATITONA!!



$10 + 3 =$

$12 - 7 =$

$4 + 7 =$

$10 - 4 =$

$8 + 5 =$

$13 - 8 =$

$11 + 2 =$

$11 - 9 =$

ecc ...

Far disegnare sul quaderno gli abachi, con le aste alte 9 quadretti e le basi rettangolari da 4 x 2, divise poi a metà. Far scrivere U in blu e Da in rosso nello spazio opportuno. Ce ne stanno 4 in una pagina (ce ne starebbero anche 6, ma poi le operazioni restano "appiccicate").

Far disegnare tante palline quante indicate dal minuendo e cancellarne con un'astina tante quante indicate dal sottraendo.

Niente paura!!

Le operazioni sono ancora senza cambio, quindi più semplici.

Ecco uno strumento che noi usiamo tantissimo, al punto di farlo legare con un cordino all'astuccio dei bambini!!

È una matitona doppia: da una parte, ha una linea dei numeri fino a 9, quindi si usa molto con le cifre, dall'altra riporta la linea numerica fino a 20, per operazioni più difficili.

Noi le abbiamo stampate a colori, ritagliate, piegate, incollate e, per finire, plastificate. Poi abbiamo fatto un foro con la bucatrice in un angolo per farci passare il cordino.

Richiede all'insegnante un po' di lavoro, ma contraccambia con buoni risultati!!!

UNA STRANA BANCA.

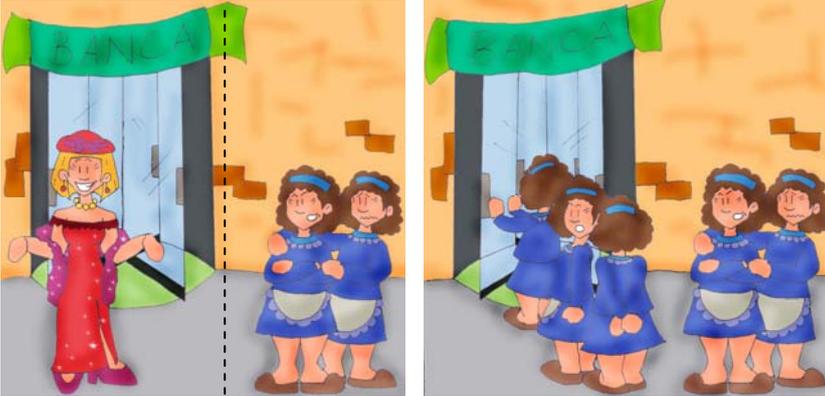
Oggi, alle nostre amiche unità, è successo un fatto a dir poco strano! Erano una **dozzina**

cioè **12** unità

e stavano passeggiando allegramente per la via principale del pianeta della matematica. All'improvviso una voce proveniente da un altoparlante ha interrotto il loro chiacchiericcio:

"Venite, gente, venite!! Siete tutti invitati all'inaugurazione della nuova sede della nostra banca!! Interni rinnovati, arredamento all'ultima moda, servizi di cambio sempre più moderni e... la grande novità della porta girevole!! Venite, entrate e potrete vedere con i vostri occhi come funziona il nostro sistema di cambio in base dieci!!!!"

Le piccole domestiche, molto curiose, si sono affrettate a passare, una dietro l'altra, per la porta girevole e sono entrate tutte e dodici ma, quando sono uscite,... erano solo in due!!



Apredo la scheda lungo la piegatura indicata dal tratteggio, appariranno al posto della decina le unità che sono state cambiate in banca.

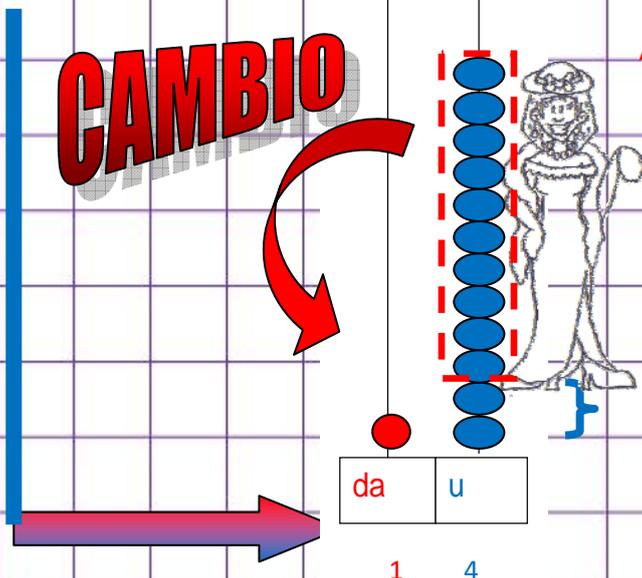
CHE MISTERO!!

Dove saranno finite le altre 10 unità?
Boh, nessuno lo sa!
Ci si comincia a preoccupare
e si pensa la scomparsa di andare a denunciare...
ma ecco che dalla porta girevole appare,
come sempre elegante e raffinata,
una signora decina, che nella banca nemmeno c'era entrata!!
Ah, ora è chiaro a tutti quello che è successo:
è avvenuto il cambio ma il valore è lo stesso.

OSSERVA:

12 U in entrata

10 Cambiano in ...



Parlavamo di cambio. A fine anno scolastico, abbiamo pensato di anticiparlo, più che altro per vedere come reagivano gli alunni.

La nostra riflessione, alla fine di questo lavoro, è che è meglio lasciar "macerare" a dovere certi contenuti, finché mentalmente i ragazzi non sono pronti.

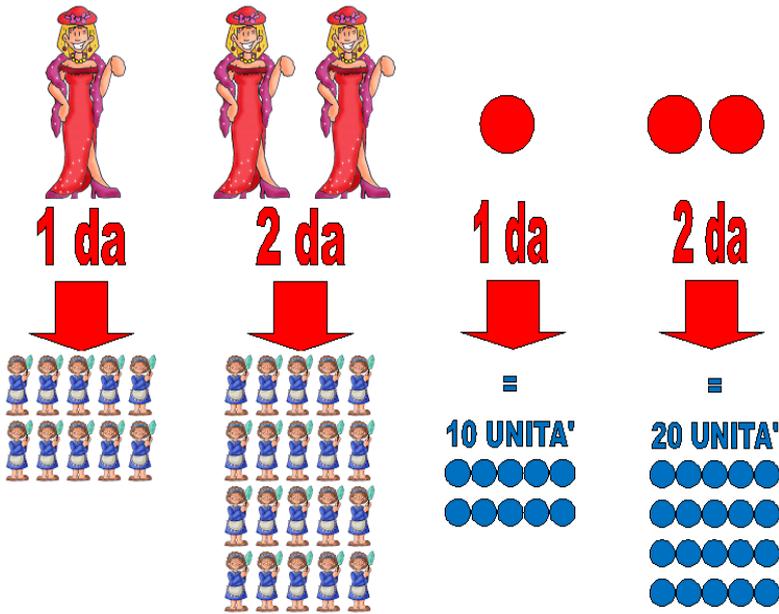
Non amiamo correre! Anzi, spesso ci ritroviamo a proporre lo stesso contenuto in molti modi differenti, proprio per far sì che tutti i fanciulli, chi in un modo, chi in un altro, possano trovare il percorso più adatto alle loro capacità durante il processo di interiorizzazione.

Approfittare della storiella per parlare anche di **dozzina** e fare qualche esempio. Poi, dopo aver letto il raccontino e colorato la scheda, usare l'abaco per spiegare come 10 unità si cambiano in una decina.

Si possono preparare dei medaglioni blu e rossi in cartoncino (tanti blu, pochi rossi), da legare al collo degli alunni e giocare a cambiare usando la porta dell'aula come se fosse la porta girevole della banca. I blu stanno dentro, i rossi fuori, la maestra sulla porta.

Es:
far raggruppare 13 bambini col medaglione blu e mandarli tutti fuori dall'aula; chiudere la porta e lasciare che si accordino su come cambiare, riaprire la porta e far rientrare i b/i.
Se hanno capito, dovrebbero rientrare 3 col medaglione blu e uno con quello rosso.
Se sbagliano, far correggere dai compagni e riprovare.

PER CAPIRE MEGLIO ...



Usare la scheda in b/N e far colorare, ripetendo che le palline dell'abaco corrispondono ai personaggi e viceversa.



Se avete a scuola un vecchio abaco che si possa un po' "pasticciare", prendete le palline blu ed attaccate su ognuna un adesivo con l'immagine dell'unità: fate lo stesso con quelle rosse e le decine. Basta anche solo il primo piano!!

Sarà più facile capire per i bambini!!

LE COPPIE CI AIUTANO ANCHE OLTRE IL 10.

FINO A 10

$3 + 5 = 8$

$1 + 4 =$

$6 + 3 =$

$4 + 5 =$

$2 + 2 =$

$4 + 2 =$

OLTRE IL 10

$13 + 5 = 18$

$11 + 4 =$

$16 + 3 =$

$14 + 5 =$

$12 + 2 =$

$14 + 2 =$

VALE LO STESSO ANCHE PER LA SOTTRAZIONE.

FINO A 10

$9 - 2 = 7$

$6 - 4 =$

$7 - 5 =$

$9 - 6 =$

$10 - 8 =$

$8 - 5 =$

OLTRE IL 10

$19 - 2 = 17$

$16 - 4 =$

$17 - 5 =$

$19 - 6 =$

$20 - 8 =$

$18 - 5 =$

I due esercizi a fianco servono per dare consapevolezza agli alunni di come non cambi il modo di calcolare anche se i numeri diventano più grandi.

Ciò vale sia per l'addizione sia per la sottrazione!

Far fare molte esercitazioni di questo tipo può risultare proficuo.

N.B.

Non far lasciare quadretti tra una cifra e l'altra, o tra cifre e simboli. Sarà più facile incolonnare poi il prossimo anno.

IL CAMBIO NELL'ADDIZIONE.

$$8 + 6 =$$

ENTRANO NELL'ABACO 8 UNITÀ, POI ALTRE 6 MA SULL'ASTA NON CI STANNO TUTTE. QUIN...

...

CAMBIO

10 Cambiano
in ...

Ne restano ..



IL CAMBIO NELLA SOTTRAZIONE.

IL CAMBIO FUNZIONA ANCHE AL CONTRARIO.

SE SERVE LA DECINA PUÒ ENTRARE IN BANCA E AL SUO POSTO ESCONO UNITÀ. QUESTO ACCADE NELLA SOTTRAZIONE, QUANDO LE UNITÀ DEL MINUENDO SONO DI MENO, CIOÈ MINORI, DI QUELLE DEL SOTTRAENDO

OSSERVA:

$$15 - 8 =$$

POSSO TOGLIERE SOLO 5 UNITÀ
E NON 8. MANCANO DELLE
UNITÀ DA TOGLIERE. DOVE
POSSO TROVARLE.



LA DECINA DECIDE DI ANDARE IN BANCA
E SI OFFRE PER ESSERE CAMBIATA.

RESTANO
7 UNITÀ



SITUAZIONE
DI PARTENZA



SITUAZIONE
DOPO IL CAMBIO

Proporre il giochino del cambio in banca applicato alle due operazioni finora conosciute.

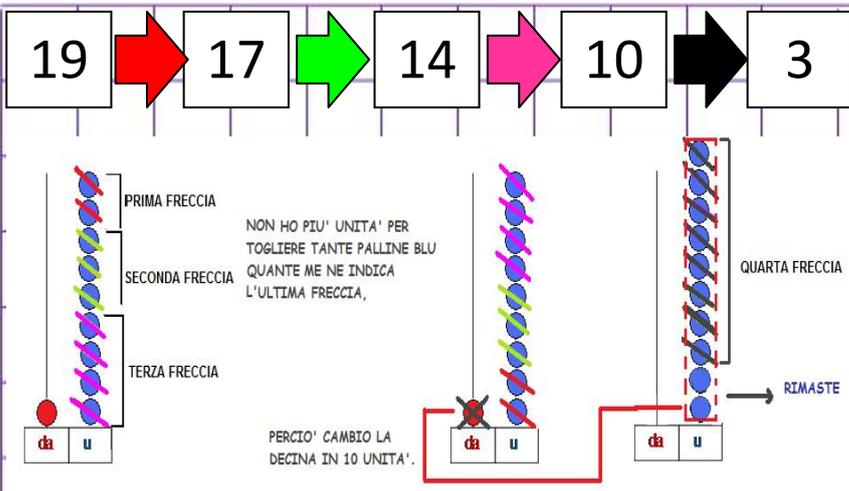
Non è diverso da prima! Solo, vanno preparate 9 sedie vuote in fila piccole (che simboleggiano i posti delle unità sull'asta dell'abaco) su cui gli alunni dovranno prender posto finché ce n'è! Far alzare prima 8 bambini, poi altri 6, dire loro di unirsi, cioè sommarsi, e farli sedere sulle sedie. Immediatamente si vedrà che non ci stanno tutti! 9 sì ma 5 no! Eppure, bisogna trovare il modo di farceli stare tutti. Ecco il cambio!! Ma la banca cambia 10 unità, non 9, quindi 10 b/i escono e al loro posto rientra una decina (che si siede sulla sedia della maestra!). gli altri 4 rimasti, stanno al loro posto sulle seggioline.

Ora ci stanno tutti ed è stata fatta un'addizione col cambio.

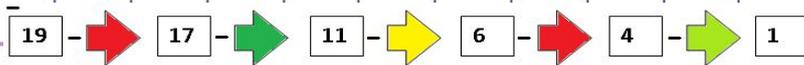
N.B.

Per ora non lo chiameremo ancora riporto, ci penseremo in classe 2^a.

Per la sottrazione funziona al contrario; 5 b/i sulle sedie non bastano se ne devo togliere 8; quindi ora è la decina che esce dalla porta e al suo posto rientrano 10 unità, che si uniscono alle altre, tutte in piedi. Poi si tolgono le 8 richieste e, quelle che rimangono, si sistemano sulle sedie.



Come sopra
Catene di sottrazioni.



<input type="text"/>									
<input type="text"/>									
<input type="text"/>									
<input type="text"/>									
<input type="text"/>									
<input type="text"/>									
<input type="text"/>									



Gioca con le mie chele!!

$\begin{array}{r} 13 + 5 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 17 + 2 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 9 + 8 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} 18 - 9 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 15 - 6 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 17 - 7 \\ \hline \end{array}$

Eseguire l'esercitazione a fianco secondo il seguente criterio: disegnare un abaco con le consuete dimensioni ed incollargli a fianco quello in b/n delle schede. Metterci sopra i pallini giusti, 1 sull'asta delle decine, 9 su quella delle unità. Poi osservare la sequenza numerica: il primo numero, 19, dopo la freccia diventa 17, perciò la freccia ha tolto 2 unità e va colorata di rosso: ora vanno tolte le due unità dall'abaco e lo si fa col colore rosso. A seguire ... il 17 diventa 14, quindi meno 3 e freccia verde chiaro poi, tolgo 3 pallini dall'abaco ancora col verde chiaro, e così via. Arriverà un momento in cui sull'asta non ci sono più unità e allora si dovrà cambiare la decina; al suo posto far incollare sull'altro abaco, quello fotocopiato, 10 palline blu che man mano verranno cancellate coi colori appropriati.

N.B.

È un abaco "in prestito", diverso dai consueti, perché di solito sull'asta ci stanno solo 9 palline, mentre qui ce ne stanno di più.

Far eseguire anche questi due esercizi: la catena di sottrazioni è sullo stile dell'esercizio precedente; inventate voi dei numeri alti da cui partire e decidete se mettere il colore delle frecce o gli altri numeri nei riquadri.

Le chele del gambero mago sono semplici operazioni, da completare in uno schema un po' diverso dal solito.

Altre schede di esercizi facili e più usuali, sono state inserite nelle schede in b/n.

*A tutti i bambini che si sono avvicinati al mondo della
Matematta e che, con allegria, entusiasmo e fantasia lo
hanno vissuto con noi, trasformando questo sogno in un
percorso reale e speciale!!*

Grazie !!!

Simona e Monica

Un ringraziamento speciale ...

*... ai miei figli, ai miei genitori e al mio cucciolo Whisky che mi hanno permesso di portare a
compimento questo sogno, con molta pazienza e comprensione per la mia "latitanza"*

*.... a mio marito Carlo, in particolare, che con amore e senza farlo pesare, mi ha sostenuta,
spronata nei momenti di stanchezza e, soprattutto, mi ha sostituita nei lavori domestici così bene da
far quasi concorrenza alla domestica unità*

... ai miei amici Garattini, che mi hanno supportato in ogni modo durante questa estate di lavoro

... a tutte le mie amiche che mi hanno aiutata ed hanno creduto in questo progetto,

a Simona, a Tania,

ma in particolar modo alla mia pazza, unica, grande Cri !!

Grazie!

Monica