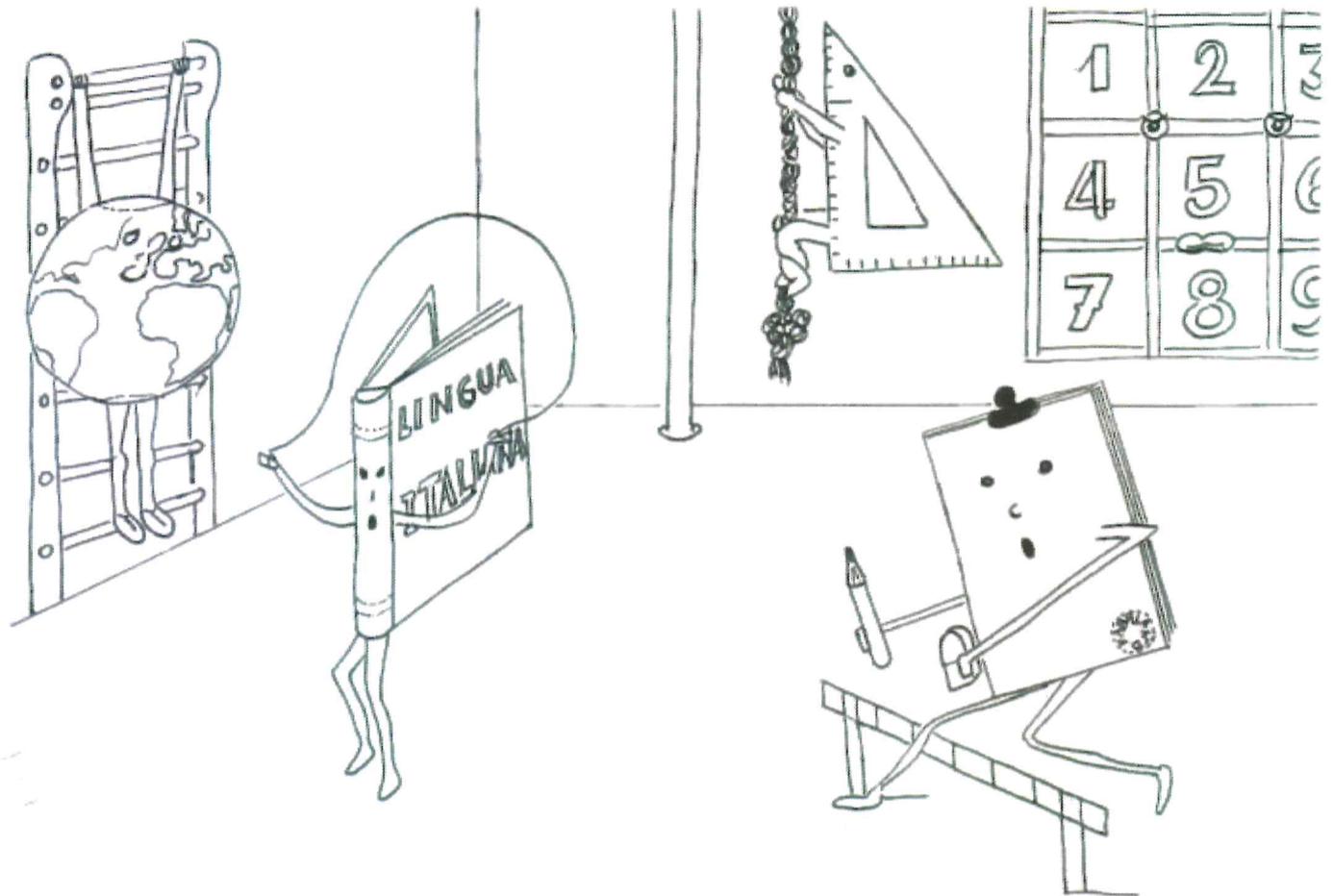


TUTT'INTUTA

Laboratorio di Scienze Motorie e Matematica

Prof. Egle Saltini

Modena 3° circolo –Scuole elementari Giovanni XXIII°-Ciro Menotti- Anna Frank-
Lanfranco



Proposte motorie per il laboratorio di area logico-matematica, riferito a diversi livelli della scuola primaria

Le proposte per questo laboratorio di scienze matematiche vogliono essere un pretesto, una scintilla, qualcosa che provochi una reazione a catena e faccia scaturire altre idee, nella convinzione che, i migliori conoscitori di questo campo, sono proprio i docenti della scuola primaria, che vivono quotidianamente con i propri bambini in classe. Chi meglio degli stessi docenti della classe ha esperienza delle necessità dei bambini e dei momenti critici che, immancabilmente, si attraversano nel percorso di studi!. Di sicuro c'è chi per l'amore che porta alla propria professione, ai propri alunni, o perché ha voluto mettersi alla prova, ha continuato a cercare nuove strategie, chi ha adattato, smontato e ricostruito i propri obiettivi pur di far acquisire le abilità necessarie a tutti i ragazzi. Ecco un'altra opportunità: in palestra è possibile rendere più concreto e dimostrabile il pensiero logico, rendere quotidiani e reali i problemi che dal punto di vista di molti bambini servono a riempire fogli e quaderni ma non hanno immediata utilità. In ogni attività motoria invece, vengono forniti dati e mezzi, poi, per il bambino, è necessario mettersi personalmente in gioco per trovare la soluzione; in ogni gioco bisogna saper affrontare più di un problema e per ognuno di questi problemi individuare soluzioni e strategie; non solo! Il tutto deve avvenire in tempi rapidi. Sicuramente tutto ciò è un bell'allenamento di matematica!

Alcune esercitazioni, al contrario, sono estremamente semplici, a volte quasi banali, ma, per una maggiore completezza di questo lavoro, è giusto che vengano citate, quantomeno per riportarle nostra alla memoria.

E' importante fare una indispensabile precisazione: ogni bambino della scuola primaria ha diritto ad almeno due momenti settimanali di attività motoria (nel suo orario scolastico), dopodiché l'ambiente palestra e la motricità, potranno essere utilizzati, in altro orario, per dedicarsi trasversalmente ad altre materie in modo più vivace e coinvolgente. Ogni disciplina grazie alla creatività e alle competenze del docente, può trovare ospitalità in palestra e offrire una immagine di sé più accattivante, ma questa nuova veste non deve **mai** sostituire, la curriculare attività motoria

E' importante ricordare infine, che sono da evitare le forzature in nome dell'interdisciplinarietà a tutti i costi.

VANTAGGI DEL LABORATORIO

- Potersi **muovere** dal concreto all'astratto
- Ausilio alla memorizzazione dei concetti teorici attraverso il vissuto e l'esperienza personale
- Metodologia più stimolante per alunni poco motivati allo studio
- Percorsi semplificati per alunni diversamente abili
- Possibilità di offrire forme variate sugli stessi obiettivi disciplinari, per azioni di recupero e rafforzamento
- Possibilità di utilizzare tali esercitazioni in un momento di calo di attenzione o di stanchezza della classe

OBIETTIVI FORMATIVI

Arricchimento dei linguaggi

OBIETTIVI DISCIPLINARI DI MATEMATICA CON CORRISPONDENZE

INTERDISCIPLINARI IN SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

1° classe

Conoscere i numeri naturali

Contare in senso progressivo e regressivo

Raggruppare

Addizione, Sottrazione, prime strutture moltiplicative e inverse

Muoversi e orientarsi nello spazio

Confrontare grandezze
 Confrontare, ordinare ,instaurare relazioni
 Descrivere sequenze

1°biennio

Utilizzare in modo vario e funzionale le rappresentazioni matematiche
 Padronanza dei numeri naturali entro il 100 (contare, confrontare, scomporre...valore posizionale)
 Raggruppare
 Riconoscere le principali forme e figure geometriche
 Simmetria (individuare,completare,realizzare)
 Confrontare grandezze con l'uso di unità arbitrarie
 Classificare – ordinare –instaurare relazioni
 Varia tipologia di situazioni problematiche
 Approcci alla sistematici alla frazione (come parte,come rapporto...)
 Retta verticale,orizzontale,perpendicolare
 Misura: approcci alle unità di misura ed uso di quelle arbitrarie
 Uso **concreto** del linguaggio degli insiemi nelle operazioni di unione e intersezione

2° biennio

Consolidamento del concetto di frazione
 Costruire –disegnare .. con strumenti e tecniche diverse figure geometriche piane.....
 Percorso chiuso: perimetro
 Ricoprimento : area
 Analizzare situazioni di gioco e razionalizzare strategie

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO DI SCIENZE MOTORIE CON CORRISPONDENZE INTERDISCIPLINARI IN MATEMATICA E GEOMETRIA

1° classe

CONOSCENZE	ABILITA'
I propri sensi e le modalità di percezione sensoriale	Riconoscere differenziare ricordare verbalizzare differenti percezioni sensoriali (visive,uditive,tattili,cinestesiche)
L'alfabeto motorio (schemi motori e posturali)	Coordinare e collegare in modo fluido il maggior numero possibile di movimenti naturali (camminare,correre,saltare,lanciare,afferrare,strisciare rotolare, arrampicarsi)
Le posizioni che il corpo può assumere in rapporto allo spazio e al tempo	Collocarsi in posizioni diverse in rapporto ad altri e ad oggetti. Muoversi secondo una direzione controllando la lateralità e adattando gli schemi motori in funzioni di parametri spaziali e temporali
Giochi tradizionali	Partecipare al gioco collettivo,rispettando indicazioni e regole

1° biennio

CONOSCENZE	ABILITA'
Schemi motori e posturali	Muoversi con scioltezza,destrezza,disinvoltura,ritmo (palleggiare,lanciare ricevere da fermo e in movimento) Utilizzare efficacemente la gestualità finomotoria con piccoli attrezzi codificati e non nelle attività ludiche,manipolative e grafico-pittoriche

Giochi di imitazione, di immaginazione, giochi popolari, giochi organizzati sotto forma di gare	Variare gli schemi motori in funzione di parametri di spazio, tempo, equilibri.....
---	--

1° biennio OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO DI SCIENZE MOTORIE

CONOSCENZE	ABILITA'
<p>Corrette modalità esecutive per la prevenzione degli infortuni e la sicurezza nei vari ambienti di vita</p> <p>Modalità espressive che utilizzano il linguaggio corporeo</p>	<p>Apprezzamento delle traiettorie, delle distanze, dei ritmi esecutivi delle azioni motorie</p> <p>Utilizzare abilità motorie in forma singola a coppie e in gruppo</p> <p>Utilizzare consapevolmente le proprie capacità motorie.....</p> <p>Utilizzare in modo corretto e sicuro per sé e per i compagni spazi e attrezzature</p> <p>Rispettare le regole dei giochi organizzati anche in forma di gara</p> <p>Cooperare all'interno di un gruppo</p> <p>Interagire positivamente con gli altri valorizzando le diversità</p> <p>Utilizzare il linguaggio gestuale e motorio per comunicare.....</p>

2° biennio

CONOSCENZE	ABILITA'
<p>Consolidamento degli schemi motori e posturali</p> <p>Affinamento delle capacità coordinative generali e speciali</p> <p>Le principali funzioni fisiologiche.....</p> <p>Alimentazione e corporeità</p> <p>Salute e benessere</p> <p>Regole di comportamento per la sicurezza</p>	<p>Utilizzare schemi motori e posturali, le loro interazioni in situazione combinata e simultanea</p> <p>Eseguire movimenti precisati e adattarli a situazioni esecutive sempre più complesse</p> <p>Controllare</p> <p>Utilizzare tecniche di sperimentazione e miglioramento delle proprie capacità</p> <p>Rispettare le regole dei giochi sportivi praticati</p> <p>Svolgere un ruolo attivo e significativo nelle attività gioco-sport individuali e di squadra</p> <p>Cooperare in un gruppo, confrontarsi lealmente.....</p>

INSIEMISTICA

Classificare e dividere sono le operazioni che si eseguono quando si distinguono in classi gruppi, sottogruppi, insiemi e sottoinsiemi, cose, oggetti, fatti, persone, animali, ecc...; secondo rapporti di somiglianza e differenza, relativamente alle misure, alle forme, ai colori, al materiale, all'uso... Classificare è una operazione gradita ai bambini che facilita un più preciso e corretto ordine matematico. L'uso di zone recintate facilita l'impostazione di argomenti di logica.

In palestra si comincia col riordinare gli attrezzi: palle nel cesto, cerchi sui ganci, bacchette nei contenitori.... Esempio: alunni seduti, alunni in piedi, bambini con la palla, bambini senza palla, bimbi nei cerchi, bimbi fuori dai cerchi.....

Esempio: oggetti che rotolano, oggetti che non rotolano.....

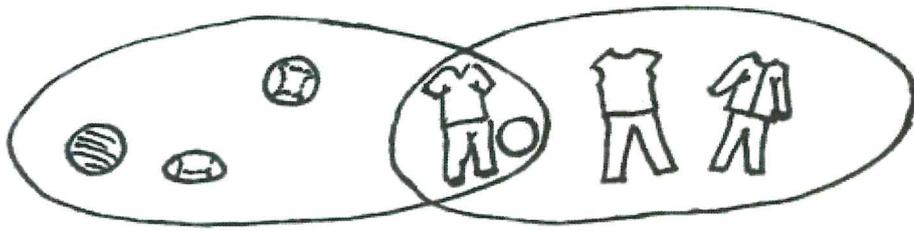
Esempio: bambini biondi e bambini con capelli neri, i bambini castani non trovano una collocazione e nasce la necessità di dividere l'insieme classe in tre sottoinsiemi.

Esempio: bambini con la tuta e bambini con la palla. Alcuni bambini hanno la tuta la palla, nasce la necessità di avvicinare i due cerchi per mettere un piede nell'uno e un piede nell'altro, l'intersezione sarà la soluzione per avere più spazi.

Esempio: staffetta. Due squadre di bambini devono ordinare in due gruppi gli stessi oggetti a seconda della forma e a seconda del colore.

Esempio: distribuire etichette con forme o colori diversi:

- radunarsi per colore,
- radunarsi per forma,
- radunarsi per origine.



MATEMATICA

Classe prima

Osservare

Riconoscere i simboli,

Calcolo su modelli concreti

Capacità di cogliere relazioni e di porre in relazioni oggetti fra loro,

Contare per contare, contare oggetti,

Orientarsi nello spazio, orientarsi nel tempo,

NUMERI CARDINALI E ORDINALI

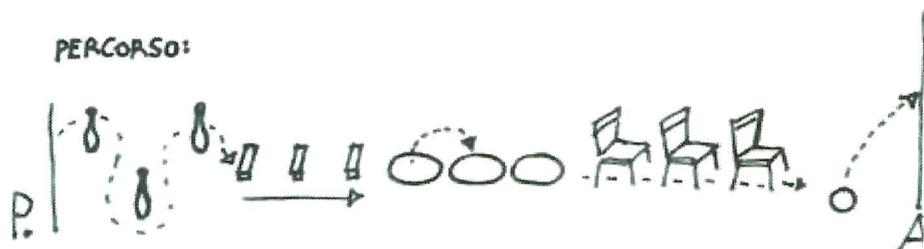
Molto utile è servirsi della spalliera come scala numerale.

(Preparare un grosso dado in cartoncino). I bambini sono seduti in semicerchio. Il gioco si svolge in due alla volta: A tira e sale sulla spalliera per un numero di gradini pari a quelli segnati dal dado. B tira ed esegue come già descritto. Esempio: $A = 5$ $B = 2$, quanti gradini deve salire B per raggiungere A? Oppure quanti gradini deve scendere A per raggiungere B? O come fanno a trovarsi alla stessa altezza? (Con la spalliera è facile anche il passaggio da numero cardinale a numero ordinale).

AD OGNI NUMERO CORRISPONDE UNA FAMIGLIA DI INFINITI INSIEMI IN CORRISPONDENZA BIUNIVOCA.

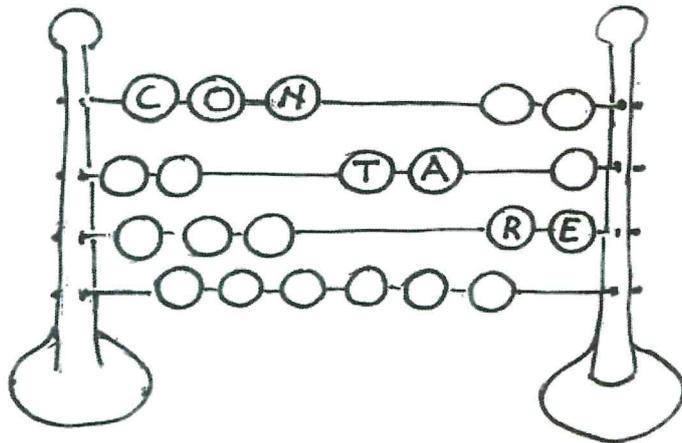


IL N° 3:



esempio di percorso

Passare tra tre clavette, camminare su tre mattoncini, saltare dentro tre cerchi, passare sotto tre sedie, palleggiare tre volte al muro...



CONTARE

GIROTONDO CON I NUMERI

Contare progressivamente correndo in una certa direzione fino ad un numero prestabilito (es. 10 o 20) poi dietro-front e ricominciare a contare da capo.

VARIANTI: come sopra, ma contando i numeri a ritroso (20, 19, 18...) oppure contando per due, per tre, per cinque....

ATTENTI AL CARTELLO

Corsa libera, allo stop l'insegnante alza il cartello ed ogni bambino esegue il numero di passi corrispondente a quello segnalato dal cartello.

VARIANTE: 1) allo stop eseguire passi e battute di mani corrispondenti al N° del cartello.

2) allo stop l'alunno tocca il pavimento con tante parti del corpo quanto è il numero sul cartello.

CON CHI STO?

Tutti camminano liberamente, quando l'insegnante esegue due battute di mano ci si mette a coppie; con tre battute in terziglie, con quattro in quadriglie ecc... alternando le battute di mano.

TUTTO IN ORDINE

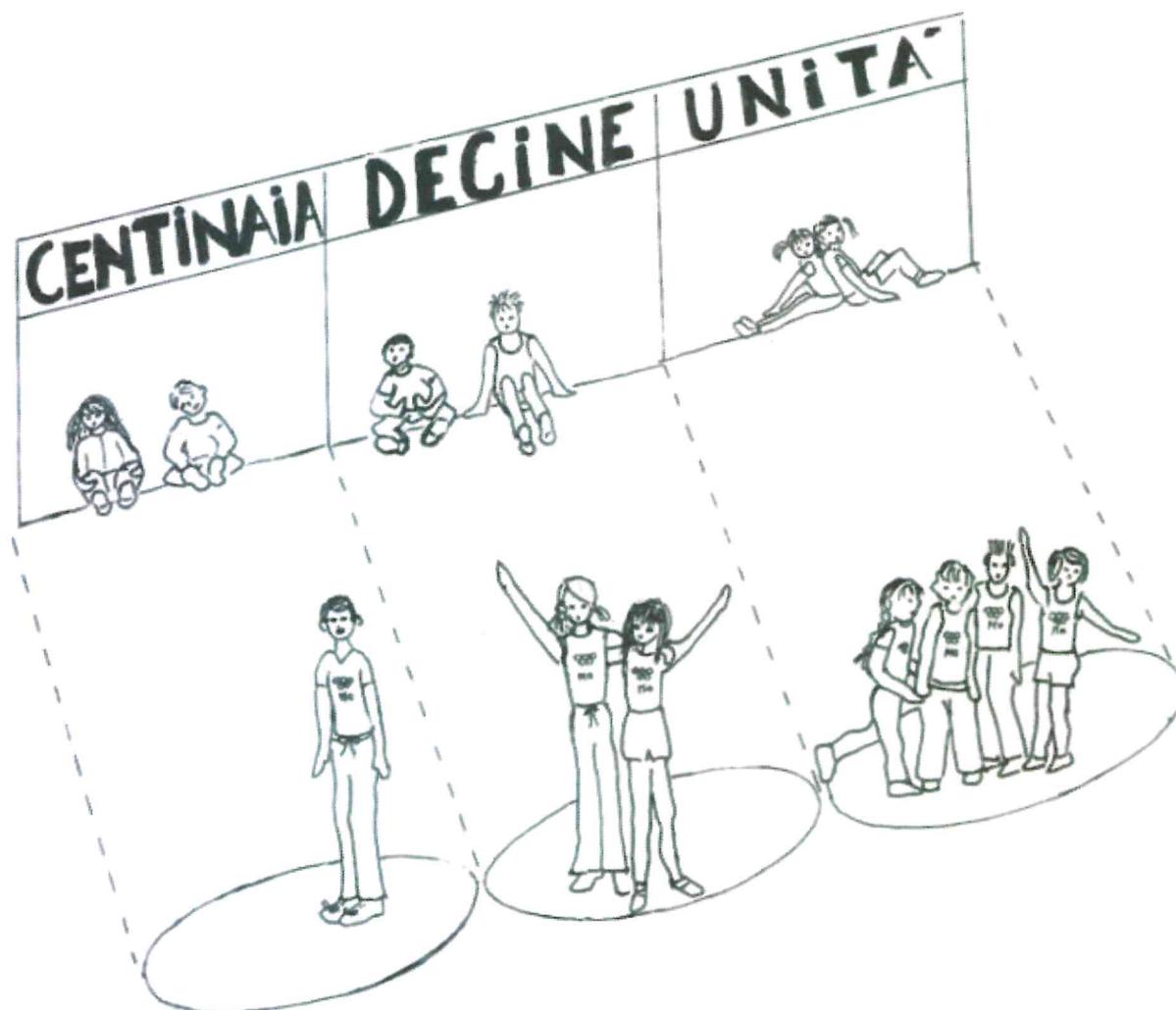
Facendoli portare ai bambini, radunare tanti cerchi, clavette, mattoncini... e chiedere ai bambini di formare tre squadre e dividere gli attrezzi in modo tale che ogni squadra ne abbia lo stesso numero. Successivamente ogni squadra dovrà organizzare un percorso utilizzando gli attrezzi a disposizione ed cimentarsi in forma libera

VALORE POSIZIONALE

IL GIOCO DEI TRE CERCHI

Tre cerchi di colore diverso sono allineati sul pavimento, lontani dalla linea di partenza. I bambini sono divisi in tre gruppi su tre file. Il cerchio verde, a sinistra rappresenta le centinaia, il cerchio in mezzo (rosso) le decine, il cerchio a destra (blu) le unità. I tre gruppi di bambini sono a loro volta divisi in centinaia, decine, unità. Si decidono tre posizioni ginniche da assumere all'interno dei cerchi al proprio turno. L'insegnante chiama poi un numero e i bambini vanno a disporsi di corsa nei cerchi. Procedere poi alla verifica.

P.S.: per facilitare si può inizialmente assegnare a ciascun bambino un cartoncino adesivo del colore del cerchio corrispondente. Con il ritmo si possono rappresentare i numeri con battute di mano. Es: 23 : 2 battute forte e 3 piano. Inversamente far indovinare il numero.



IL BARATTO (unità decine e centinaia)

Più squadre sono poste in fila di fronte a un cesto contenente molte palline. Procedendo a staffetta, i bambini di ogni squadra vanno a prendere una pallina e la portano in un sacchetto che si trova dai compagni al punto di partenza. Ogni dieci palline il bambino successivo nella fila porta il sacchetto all'insegnante che gli darà un pallone grosso in cambio. Il bambino che si trova a capofila ricomincia a prendere la pallina e così via. Dopo due minuti l'insegnante dà lo stop: ogni squadra conta i palloni e le palline che ha ricevuto e ricava il numero totale delle palline che ha preso. 10 unità = 1 decina, 10 palline = 1 pallone.

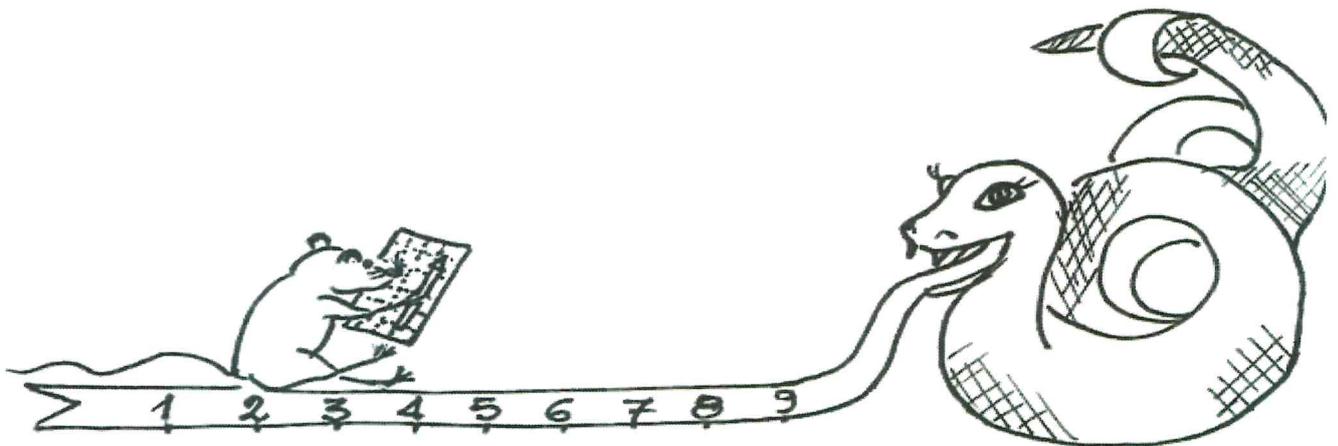
VARIANTE DI GIORNO E NOTTE

Al centro della palestra due righe di bambini con la fronte opposta a due passi di distanza: sono i numeri pari e i numeri dispari. I numeri chiamati devono scappare e gli altri li inseguono tentando di toccarli (es. 48...51....3x2...3x3.....5+.....).

LE NUMERAZIONI IN ORDINE CRESCENTE E DECRESCENTE

A coppie con un pallone. I bambini si passano la palla contando i passaggi, uno dice i numeri pari, l'altro i dispari.

VARIANTE: successivamente chi diceva i numeri pari tace e l'altro dice solo i pari. Si ripete in modo inverso. Si ottiene così la numerazione per due. Per numerare per tre predisporre tre gruppi di bambini.



ADDIZIONE

(in aula si può usare la striscia numerata: passi avanti, poi aggiungere altri passi)

1) RUBABANDIERA

I bambini, disposti nel modo tradizionale, in riga numerati da 1 a 9. L'insegnante, al centro fra le due righe, tiene la bandiera e chiama un numero, es N. 1 : dovranno correre a contendersi la bandiera i bambini corrispondenti al numero che sommato a 1 da 10 (in questo caso 9).

2) I PALLEGGI

Bambini disposti su due righe una di fronte all'altra. Il bambino n.1 della squadra A compie un certo numero di palleggi es. 4. Il n. 1 della squadra B dovrà rispondere con 6 palleggi, considerando come numero base 10. Il gioco continua con gli altri bambini della squadra A, poi si ripete con la squadra B. Si assegna un punto a ogni risposta esatta.

SOTTRAZIONE

In aula si può usare la striscia numerata: sottrarre 1 significa cercare il numero che precede sulla striscia quello dato.

es. Fai 7 passi, poi torna indietro di 4, di quanti passi sei distante dalla partenza?

Tutti i giochi ad eliminazione da un gruppo originario si basano sul concetto di sottrazione.

GIOCO DEI NIDI

Si dispongono a terra cerchi in numero inferiore di uno rispetto al numero dei bambini che compongono la classe. Ci si sposta al di fuori dei cerchi secondo varie dinamiche (di passo, di corsa, saltellando etc. Al segnale prendere posto nel cerchio più vicino

VARIANTE (eliminando altri cerchi) in modo che restino fuori 2-3-4 bambini per rendere più difficile il calcolo. Quanti bambini erano in piedi? Quanti cerchi a terra? Quanti bambini sono rimasti senza nido?

CACCIA AL POSTO

Gioco in due squadre ;dopo aver disposto sul pavimento cerchi in numero inferiore a quello dei bambini. Ci si sposta esternamente ai cerchi, ma al segnale si corre ad occuparne uno. Guadagna un punto la squadra che ha più elementi nei cerchi.

VARIANTE(eliminando altri cerchi) la stessa del gioco precedente

SOTTRAZIONE IN COLONNA

I bambini sono divisi in tre gruppi, il primo è quello delle centinaia, il secondo quello delle decine, il terzo delle unità. Si dispongono tre cerchi a terra differenziati per colore. L'insegnante stabilisce il primo numero es. 134, i bambini si dispongono secondo la regola dei cerchi. In una seconda riga di cerchi andranno i bambini secondo il nuovo numero richiesto es. 121. I bambini all'interno del cerchio delle unità dovranno darsi la mano, così anche le decine e le centinaia. I bambini rimasti soli si disporranno nella terza riga e si otterrà così il risultato. P.S. Questo gioco è valido solo nel caso le cifre del primo numero siano maggiori delle corrispondenti del secondo numero.

MOLTIPLICAZIONE

FORMAZIONI GINNASTICHE (es: 4 file di 3 bambini, oppure 3 righe di 4 bambini con cambi di fronte è semplice variare la disposizione da riga a fila). Ogni bambino può essere posizionato con delle coordinate: Mario occupa la 2° riga e la 3° fila, cioè è il 6.

La disposizione delle tradizionali disposizioni ginnastiche è un modello pratico base di moltiplicazione.

3 X 6 X 9 X 12

2 X 5 X 8 X 11

1 X 4 X 7 X 10

Verifica della proprietà commutativa. Es: il 6 fa parte della 2° riga e della 3°



DAI LE "COORDINATE" AGLI SMILE

ADATTAMENTO IN PALESTRA: esegui tre passi e ad ogni passo compi un piegamento. Quanti piegamenti hai fatto?

RUBABANDIERA CON LE TABELLINE (RIPASSO)

Disposizione tradizionale, ma la disposizione avviene in base a una tabellina prestabilita, es: 8. I bambini perciò si chiamano 8, 16, 24, 32....L'insegnante che tiene la bandierina in mano chiama "8 x 3" e a contendersi la bandierina usciranno i numeri 24 ecc....

LE TABELLINE CON GLI INSIEMI

Preparare due gruppi di foglietti uno contenente i numeri della tabellina del due e l'altro i numeri della tabellina del tre. Con il gesso tracciare a terra un "cerchio rosso ed uno verde. Dopo aver mescolato i biglietti, ogni bambino ne pesca uno per sé; chi ha estratto biglietti con i multipli di tre deve correre nel cerchio rosso, chi ha i multipli di due nel cerchio verde. (Disegnando i cerchi si può predisporre l'intersezione fra gli stessi in modo che i bambini in possesso del 6, 12, 18 si possano posizionare in quel punto).

RECITA "LE TABELLINE" E PASSA

Tutti i bambini sono disposti su una riga suddivisi in due squadre. I due numeri uno, centrali, sono affiancati. Ogni bambino di ciascuna squadra rappresenta un numero e si affianca agli altri con ordine crescente.. A tre o quattro metri dalla riga dietro la quale si trovano i bambini, viene individuata, tra quelle esistenti o segnata a terra con il gesso, una seconda riga. Ad altri 5 o 6 metri l'insegnante posiziona un cerchio a terra con due palloni all'interno, in modo che il cerchio stesso si trovi perpendicolare ai due n°.l. A questo punto comincia il gioco: l'insegnante chiama un numero e i due bambini corrispondenti escono di corsa dalla riga e vanno a raccogliere un pallone ciascuno tornando di corsa sino alla riga limite che si trova. a 3 - 4m dai compagni e, il più rapidamente possibile cominciano a lanciare la palla agli altri componenti della loro squadra partendo dal numero più basso al più alto, chiamando il numero di volta in volta. Il compagno nel restituire il passaggio si comporta così: esempio, se il n° chiamato è il 7, il bambino con questo n°, passando la palla al n.l dice "uno" e il n°l restituendola dice "sette" ; pronuncerà "due" passandola al secondo della propria squadra e questi risponderà 14 restituendola. Non si può procedere se qualcuno sbaglia, ma occorre ripetere il passaggio. Quando tutti i giocatori hanno ricevuto e restituito il pallone il N° al centro va a riportare nel cerchio la palla. Guadagna un punto per la propria squadra chi appoggia il pallone per primo.

VARIANTE PER I PRINCIPIANTI: inversamente i bambini in riga ripeteranno il proprio numero e chi distribuisce recita la tabellina riferita al proprio numero ogni volta che gli viene rilanciata la palla.

RUBABANDIERA si può giocare in modo tradizionale,utilizzando addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni tabelline per chiamare i numeri.

DIVISIONE

Quando si è in palestra ogni problema gestionale è una divisione.

E' facile sfruttare le normali applicazioni pratiche per far esercitare sulle divisioni in modo concreto i bimbi

es 16 bambini ,4 palloni. Quanti gruppi di lavoro si possono formare per ogni palla?

ES: 16 bambini e 7 cerchi, in ogni cerchio entrano 2 bambini, quanti rimangono senza cerchio?

RAGGRUPPAMENTO

Dividere la classe in gruppi di 3- 5- 2 facendo attenzione al resto quando si verifica. Es: metà di 4 palleggi = 2 palleggi, doppio di 3 rotolamenti = 6 rotolamenti. Una classe di 18 è disposta lungo la linea di fondo campo. I bambini affiancati hanno alternativamente in mano una palla, un bastone, una clavetta.... All'estremità opposta del campo sono stati disegnati tre grandi cerchi (devono poter contenere sei ragazzi) che si identificano in A, B, C. Nel cerchio A devono andare i bambini con la palla, in B quelli con il bastone, in C quelli con la clavetta. Al via tutti i bambini ,eseguendo l'andatura richiesta, arrivano al cerchio indicato. La competizione renderà più divertente il gioco.

Domande: quanti bambini in partenza?

quanti cerchi?

quanti bambini in ogni cerchio?

GIOCO DEI GRUPPI

Al via i bambini cominciano a correre liberamente per la palestra,al segnale l'insegnante indicherà il numero in base al dovranno essere formati i gruppi:es. gruppo di 5; file di 3,cerchi di 4 etc....

Proponendo come raggrupparsi ai bambini della classe, può succedere che i ragazzi siano in numero dispari, o quanto meno in numero non divisibile per il numero dato; si potrà chiedere quanti compagni si dovrebbero aggiungere a quelli rimasti per completare il gruppo. Con questo procedimento si potranno analizzare tutti i possibili raggruppamenti in base al N° totale dei bambini.



INSEGUIMENTO A COPPIE

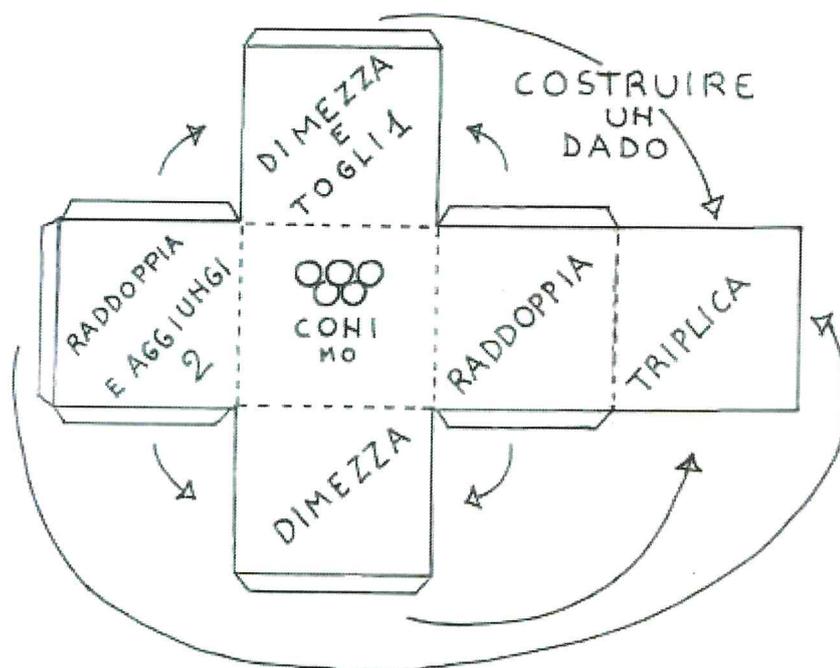
Due bambini si danno la mano e dovranno inseguire gli altri rimanendo legati.Quando riescono a toccare un compagno in fuga ,questo forma con loro una catena a tre ed insieme continuano a

correre cercando di toccare un quarto compagno. Quando ci riescono i quattro inseguitori si separano in due coppie. Si continua con lo stesso sistema fino a che tutti sono stati presi.

RELAZIONI

CHI INDOVINA?

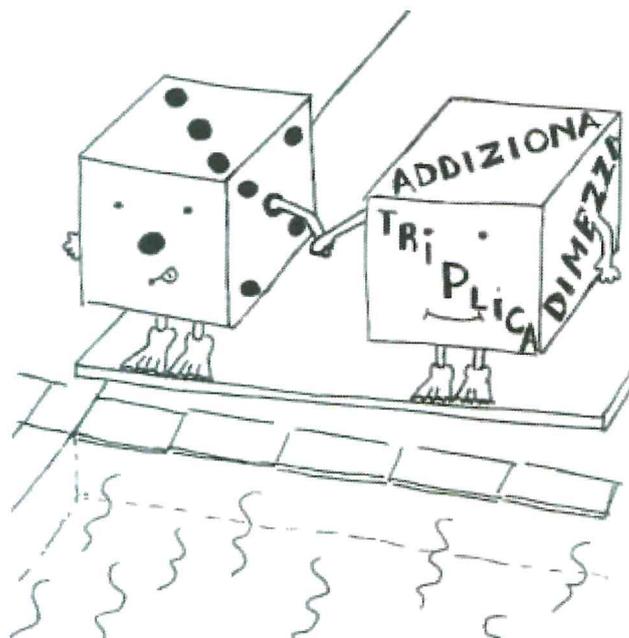
Disporre dei cerchi in ordine sparso (ma non troppo distanti) a terra. In ognuno di essi, su un foglio fissato al pavimento, è scritto un numero. Ogni bambino dovrà partire da un cerchio e spostarsi in un altro, in modo che tra i due esista una relazione. Es: cerchio 10, poi 8, poi 2 portando le braccia in alto per indicare che la relazione è stata eseguita. La risposta è $10-8=2$ Esempi di relazioni: 3-6 raddoppio, 10-5 dimezza, 1-2-4-8 raddoppiare, 1-3-7-15 raddoppiare e aggiungere 1.



GIOCO DEI DADI

Utilizzare tutti i piccoli attrezzi presenti in palestra. I dadi vengono preparati in precedenza in classe dai bambini stessi sotto la guida del docente. Sulle facce del dado rosso sono segnati i numeri, sulle facce del dado bianco sono segnate le istruzioni (es. raddoppia, dimezza, torna indietro di..., raddoppia e addiziona 2, triplica...). I bambini sono divisi in due squadre A e B. In precedenza ogni bambino ha inventato un esercizio servendo si di un piccolo attrezzo o a corpo libero. Ogni bambino viene chiamato a turno di fronte ai compagni, tira i dadi e adegua il proprio esercizio. Es: esercizio scelto, saltelli; n° 3 istruzioni raddoppia. Per ottenere un punto per la propria squadra l'alunno deve eseguire sei saltelli. Viene poi chiamato un componente dell'altra squadra.

P.S. Nel caso in cui la relazione fra dado rosso e dado bianco non sia possibile, l'alunno tornerà a tirare i dadi.



GIOCO DELLA CAMPANA gioco della settimana (adattato) con dado bianco.

Si decidono gli esercizi da abbinare a ogni casella, es: casella 1= un salto, casella 2= due palleggi
casella 3= tre battute di mano, casella 4= quattro saltelli su un solo piede.

Si utilizza un dado bianco con le istruzioni matematiche come nel gioco dei due dadi; ogni bambino parte dalla casella uno e, ad esempio, se l'istruzione del dado è addiziona 2, egli farà 3 saltelli. Se la risposta sarà esatta il bambino potrà proseguire nel gioco e continuare a tirare il dado fino al termine delle caselle. Se sbaglia esce momentaneamente dal gioco e lascia il posto a un altro compagno.



GIOCO DELL'OCA (adattato) con dado bianco e rosso.

A terra vengono disegnate una serie di caselle numerate, ciascuna delle quali contiene un cartoncino con una istruzione es: saltare - capovolta - battere le mani - palleggiare - saltare la fune. Inoltre in alcune caselle si trovano le tradizionali prigioni all'interno delle quali i bambini rimarranno fermi in una posizione particolare (supini, in ginocchio, seduti mani incrociate sulla testa...). Solo all'inizio del gioco si tirano entrambi i dadi, nel proseguire il dado rosso viene eliminato. Es: dado rosso = 4, dado bianco = addiziona 2, di conseguenza il bambino si porta nella casella 6 ed esegue le istruzioni del cartoncino. Il gioco procede come quello tradizionale in cui il segna punti è il bambino stesso.

P.S. Il gioco può essere rivolto a tutte le classi modificando le istruzioni del dado bianco.

SCATTA E COMPONI

I bambini vengono disposti in due squadre su una stessa riga. Ogni bambino rappresenta un numero (se i bambini sono pochi qualcuno di loro può identificarsi con due numeri, numeri scritti su fogli da disegno da tenere in mano o ritagliati su carta adesiva per la maglietta) Di fronte ai bambini a circa 10m di distanza si trovano tre cerchi affiancati per ogni squadra Il primo a destra rappresenta le unità, quello centrale le decine, il terzo a sinistra le centinaia (aggiungere un cerchio se interessano le migliaia). L'animatore propone un numero, i bambini coinvolti scattano e lo vanno a formare negli appositi cerchi in modo che sia leggibile da parte di chi rimane seduto. Un punto viene assegnato alla squadra che per prima si posiziona giustamente.

VARIANTE: il triplo, la metà del numero dato.

CONTA SCATTA E COMPONI

Variante del gioco precedente. Stessa disposizione di partenza con l'animatore che propone una o più operazioni aritmetiche o frazioni e percentuali. L'intera squadra deve prestare attenzione e ciascuno è impegnato nei calcoli. In caso di identico risultato esatto il punto verrà attribuito alla squadra più veloce nel comporlo nei cerchi.

OB: rapidità di reazione mentale, padronanza delle tecniche di calcolo.

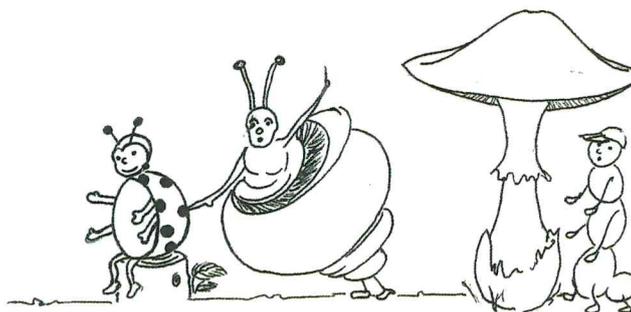
LA SCHIENA CHE LEGGE

Bambini disposti in file. Davanti alle file a 10 -15 m di distanza disporre un cerchio. Il capo gioco annuncia a voce alta quale operazione aritmetica richiede e al suo via, partono di corsa i primi due ragazzi di ogni fila, corrono verso il cerchio dove si posiziona il primo, mentre il secondo comincia a disegnargli sulla schiena i numeri che devono essere addizionati (sottratti o divisi o moltiplicati). Il bambino nel cerchio deve dare la risposta esatta per far guadagnare un punto alla propria squadra. Il bambino che ha scritto i numeri rimane nel cerchio e dopo il via, segue la nuova operazione e il capofila della squadra parte di corsa e ricomincia la gara.

Variante: bambini in più file a distanza. L'animatore individua l'operazione, i numeri vengono trasmessi "di schiena in schiena" e il capofila deve svolgere l'operazione e dare il risultato esatto.

Per proseguire nella gara l'ultimo della fila si porta in testa.

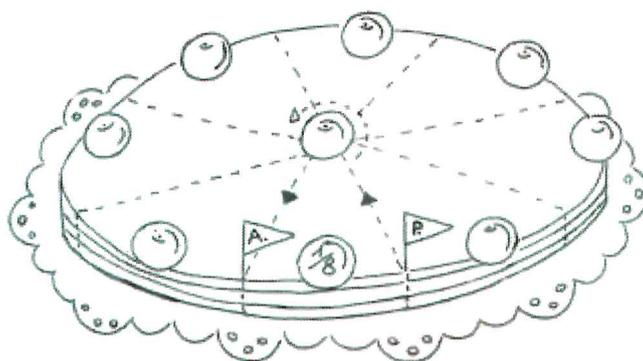
OB. collaterale: percezione tattile.



FRAZIONI

LE FETTE DI TORTA

Suddividere gli alunni in due o più squadre di ugual numero. Ogni squadra si raduna in cerchio di circa 8 -10 m di diametro. I bambini si posizionano, ugualmente distanziati fra loro evidenziando i punti in cui si trovano con dei cinesini (delimitatori di spazio). Al centro del cerchio si trova un birillo. Si stabilisce per ogni squadra chi sarà il primo a partire per la staffetta, l'alunno correrà verso il centro del cerchio, aggirerà il birillo e nell'andare a toccare il compagno che si trova al secondo posto sulla circonferenza dichiarerà quale parte di torta si è mangiato, es: il cerchio è di 8 bimbi, il primo frazionista dichiarerà $1/8$ e solo così il secondo frazionista potrà partire e, al termine del suo percorso, passerà il testimone dichiarando $2/8$. Il punto verrà assegnato alla squadra che, per prima termina il percorso sapendo quante fette di torta ha mangiato.

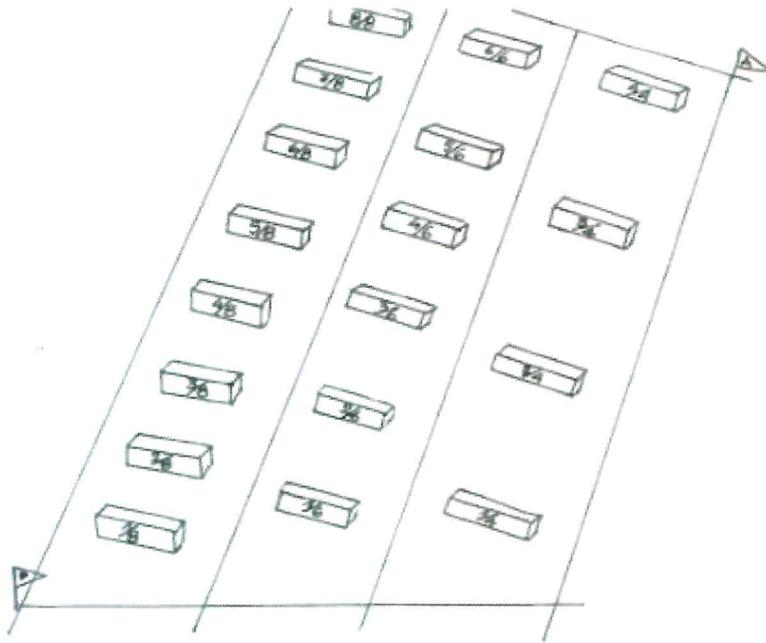


CORSA AD OSTACOLI

Raccogliere una serie di cassette in cartone o in plastica per la frutta, in modo da averne alcune serie uguali per dimensioni (ad esempio 6 cassette identiche in cartone, 8 cassette in plastica, 4 scatole per risme etc.) Preparare insieme ai bambini gli ostacoletti fissando o incollando all'esterno, sul fondo della cassetta un foglio con indicata con caratteri giganti una frazione. Secondo gli esempi riportati sugli ostacoli in cartone metteremo $1/6$, $2/6$, $3/6$, $4/6$, $5/6$, $6/6$. Sugli ostacoli in plastica verranno applicati i fogli con $1/8$, $2/8$, $3/8$, $4/8$, $5/8$, $6/8$, $7/8$, $8/8$. Nelle scatole per risme avendone 4 a disposizione si troveranno i fogli con $1/4$, $2/4$, $3/4$, $4/4$.

Predisporre una accanto all'altra 3 corsie di uguale lunghezza (misurare con la cordella metrica) e distribuire gli ostacoli in modo che ogni ostacolo rappresenti effettivamente la frazione di percorso che indica col foglio.

Dopo un'attenta osservazione si stabilisce l'ordine di rotazione delle tre squadre. Al via i bambini, in tre file, affrontano il percorso ad ostacoli. L'insegnante può improvvisamente intervenire col fischietto per interrompere la corsa e chiedere agli atleti quale parte dell'intero è stata, da ognuno di loro, già corsa. Chi risponde esattamente può proseguire chi sbaglia deve ripetere la stessa prova dall'inizio. Ogni squadra deve affrontare i 3 percorsi e vince il gruppo che termina per primo



LE SQUADRE SPORTIVE

Le squadre sportive sono considerate un insieme completo, un intero ;allo stesso tempo un giocatore della squadra è considerato una parte dell'intero.

La classe viene suddivisa in gruppi **A-B-C-D** composti di 4-5 elementi. Un cerchio ,appoggiato a terra e distante almeno una decina di metri dagli alunni della classe disposti in riga, contiene diversi tipi di palloni, ciascuno di una disciplina diversa (es: CALCIO ,TENNIS ,PALLAVOLO, PALLAMANO,RUGBY,BASKET) e il TESTIMONIO della STAFFETTA. Un altro cerchio a fianco di quello dei palloni contiene biglietti con indicazioni e quesiti. I biglietti ripiegati, recano all'esterno il nome o il disegno dell'attrezzo utilizzato nella disciplina.

Il gruppo di turno **A** è in piedi,il resto della classe seduto in riga.

Al via, un rappresentante di **A** corre a prendere un pallone ,mentre gli altri componenti il suo gruppo radunano, dal resto della classe, alcuni bambini e li dispongono di fronte a tutti. Saranno come veri giocatori nel campo di gioco, per la disciplina identificata dal pallone scelto .

Mentre i compagni “ mettono in campo la squadra”un altro rappresentante di **A** corre a recuperare il biglietto nell'altro cerchio. Al suo ritorno , il gruppo **A** leggerà forte la consegna e dovrà fornire la risposta al quesito sulla squadra .Per rispondere ,il gruppo **A** farà sedere in campo il numero di giocatori definito dalla domanda

Ogni risposta esatta darà poi diritto ad eseguire gesti tecnici (tiri a canestro, tiri in porta ,gioco con palleggi,staffetta ,gioco con passaggi etc da parte del gruppo stesso al termine di questa attività della classe .Ogni errore darà diritto ad una seconda possibilità,andando a recuperare un differente pallone e ricominciando daccapo.

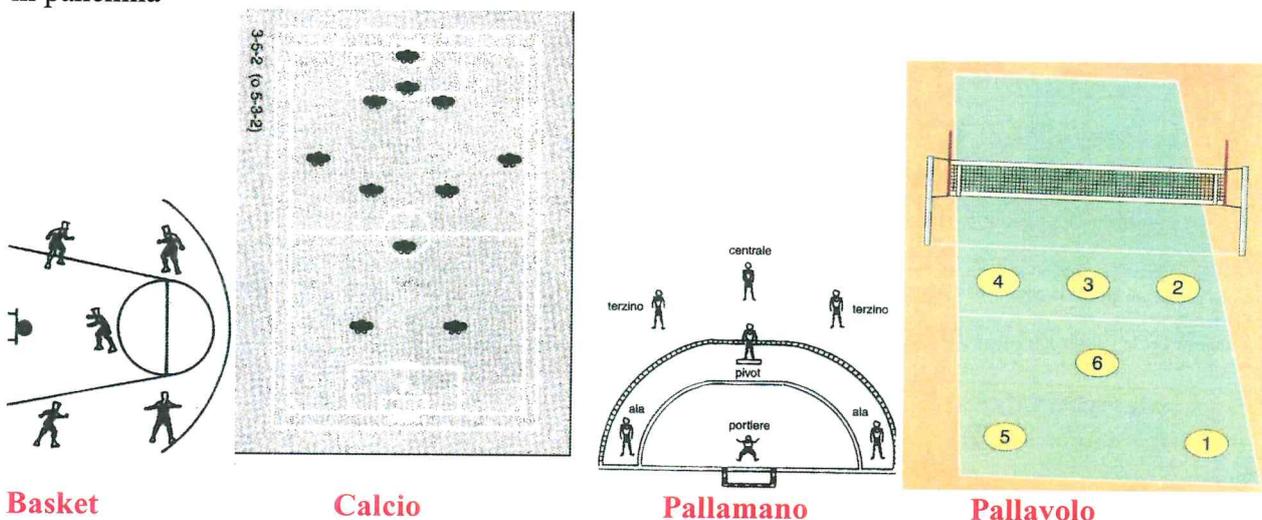
Esempi di bigliettini

- 1) Due giocatori della Sisley Treviso Pallavolo fanno il servizio in salto Che frazione della squadra rappresentano?
- 2) Cinque giocatori di Rugby hanno esagerato col cibo nei festeggiamenti del terzo tempo. Che frazione sono rispetto alla squadra?
- 3) Una strana coppia di doppio di tennis è composta da due gemelli .Che parte sono dei giocatori in campo?
- 4) Nella fortissima squadra di basket di Bologna tre giocatori hanno faticato a trovare scarpe adatte ai loro piedi.(due specie di transatlantici).Che parte della squadra compra senza problemi le calzature?
- 5) La staffetta di atletica leggera femminile della società di Modena ha un'atleta di colore. Che parte corre questa velocista rispetto all'intero percorso della squadra

- 6) Una scuola in città ha una buona squadra di Pallamano. Quattro atleti non si allenano sui libri. Che frazione di giocatori rischia di ripetere l'anno scolastico?

VARIANTE. frazioni equivalenti

Considerando, per ogni squadra, anche il numero dei giocatori presenti in panchina si può richiedere con lo stesso quesito del biglietto, la frazione equivalente rispetto al totale dei giocatori in campo e in panchina



I QUADRATI MAGICI

Rappresentano un aspetto affascinante della matematica e la loro origine risale almeno a 3000 anni fa. Questo gioco è stato proposto anche perché i bambini conoscono nel quotidiano il gioco del SUDOKU che pur non basandosi sul quadrato magico ne utilizza in parte i criteri.

Si formano delle squadre (2 o 3) e il docente prepara in doppia o tripla copia i numeri necessari per realizzare il quadrato magico. Ogni squadra ha a disposizione fogli e penne per poter realizzare i propri calcoli. I giocatori dovranno procurarsi i numeri raccolti sotto un birillo al termine di un percorso predisposto davanti a ciascuna squadra. Lungo il percorso si trovano 6 bacchette che dovranno essere superate in modo originale da ogni giocatore della squadra (saltelli p.u., laterali dx. e sn., su un piede solo all'indietro ecc.....)

Il docente fornisce il numero chiave del quadrato magico e i bambini dopo essersi procurati tutti gli elementi e, risolto il problema con un lavoro di gruppo, devono rapidamente rappresentarlo.

- 1) Se in palestra esiste il quadro svedese si potrà utilizzare con i più grandicelli per esibire il quadrato ottenuto attaccando i fogli con un pezzetto di nastro adesivo nei riquadri.
- 2) E' possibile rappresentare il quadrato disponendosi in piedi, in ginocchio e seduti come in una fotografia
- 3) Si può mostrare il proprio quadrato anche dopo aver costruito la griglia con i cinesini. Vince chi impiega minor tempo a mostrare a tutti il corretto quadrato magico richiesto

4	9	2
3	5	7
8	1	6

6	21	18
27	15	3
12	9	24

SHU

2	7	6
9	5	1
4	3	8

15

45

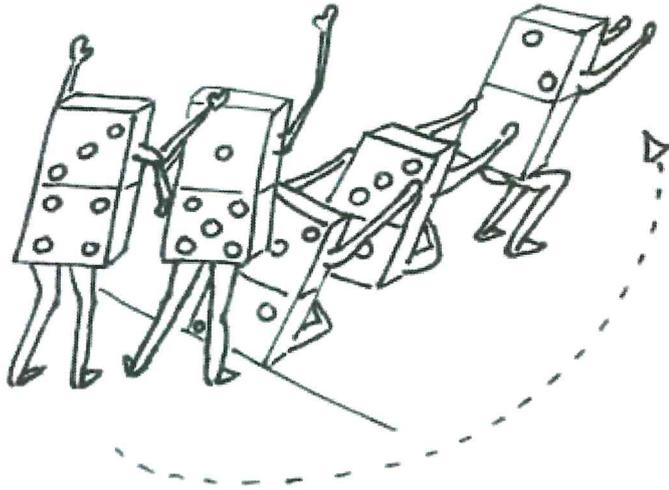
15

MISURAZIONI

Per far meglio capire che cos'è la misurazione, occorre un naturale confronto con e qualcosa di noto (mano, braccio...) creando un modello.

Utilizzare l'intera palestra, il campo da pallavolo, l'area del campo da basket, materassini e materassoni, panche, compagni, ecc. per effettuare misurazioni servendosi di passi, piedi, bambini a doppia distanza (braccia in fuori), a distanza (un braccio in fuori), funicelle, bacchette, mattoncini, cerchi, quotidiani.....

- 1) Campionato di lanci per squadre: i bambini sono disposti a coppie, uno esegue il lancio, il compagno lo misura utilizzando corde, bacchette, ceppi. Occorre far segnare su un foglio la misura di ogni lancio. In classe si farà la somma. Sempre in classe, misurando con un metro le bacchette, le corde, i ceppi, si potranno fare le proporzioni e le riduzioni relative.
- 2) Far costruire un percorso da due squadre, farlo eseguire in modo creativo e poi farlo misurare con attrezzi di fortuna. Far riprodurre il percorso su carta quadrettata (ad esempio un quadretto = una bacchetta, due quadretti = una corda ecc.).
- 3) IL DOMINO (misuriamo giocando)
I bambini sono disposti in due o più file all'esterno del campo da basket (o pallavolo) in modo che il primo tocchi la riga. La gara si svolge sotto forma di staffetta; infatti al via l'ultimo bambino entra in campo superando i compagni e si va a sedere davanti al primo e così via. Man mano che i bambini si siedono quello che è già seduto deve poter appoggiare le mani sulle spalle del nuovo arrivato. Il capofila deve tenere il conto di quante volte è venuto a trovarsi in testa durante questa misurazione ed eventualmente del parziale dei bambini per raggiungere la fine del campo di gioco prescelto. (Considerando il n. dei bambini componenti la fila, il n. di volte che l'intera fila si è spostata più gli eventuali bambini aggiunti, si otterrà il totale dei mattoncini da domino necessari per misurare la lunghezza della palestra). Ripetere il gioco per misurare la larghezza, riducendo il n. dei bambini per squadra.
Variante: ogni bambino ha una bacchetta.



4) EQUIVALENZE AL CRONOMETRO.

Formare con quattro squadre delle staffette che portino degli attrezzi in un determinato tempo (è importante che tutte le squadre abbiano lo stesso numero di oggetti). Al termine l'insegnante dice a quale valore corrisponde ciascun oggetto e ogni squadra deve fare il conteggio relativo agli oggetti che ha portato. Si assegnano i punti nel modo seguente: 4, 3, 2, 1, a seconda dell'ordine di arrivo; 4,3, 2, 1, a seconda dell'ordine di chi porta il conteggio effettuato. Si effettuerà il totale per la graduatoria. Ad esempio: ceppi = 1 decimetro, bacchetta = 5 decimetri, corda = 2 metri; oppure con palloni di diversa grandezza: 1 centilitro, 1 decilitro, 1 litro.

IMPARARE A MISURARE IL TEMPO

La capacità di differenziazione temporale è la capacità coordinativa che consente di dare un ordine sequenziale ai singoli movimenti, collegandoli tra loro, trasformandoli in un unico atto motorio finalizzato. Permette al bambino di percepire la differenza tra piano-forte, veloce-lento, simultaneo.

La capacità di ritmizzazione è la capacità coordinativa che permette di dare un ordine cronologico alle azioni motorie e agli impegni muscolari. Collega più forme di movimento in un'unica azione. Alcuni semplici suggerimenti, collegabili in modo evidente con le scienze matematiche, nell'infinita gamma di proposte particolarmente adatte al primo biennio

TAMBURELLO Bambini in cerchio, battute di mano in successione, il docente aiuta col tamburello Ripetere passandosi la palla mantenendo lo stesso ritmo.

Combinazioni di passi ,battute,movimenti delle braccia,piegamenti sulle gambe.....

GIOCO L'OROLOGIO Alunni divisi in due gruppi :uno è l'orologio e l'altro le lancette. Al via i bambini "orologio" in cerchio si passano a due mani la palla contando quanti giri riescono a far fare alla palla mentre i bambini "lancetta" corrono a staffetta attorno all'orologio. Quando tutte le lancette hanno eseguito un giro si ferma la palla e si invertono i ruoli delle squadre. Vince la squadra più abile nei passaggi nonostante la rapidità nella corsa degli avversari.

LA PALLA ROTOLA Disporre i bambini su due o più file : A) i capofila fanno rotolare a terra una palla e poi cercano di correre più veloci della loro palla . B) dalla stessa disposizione i capofila fanno rotolare la loro palla e corrono più piano della stessa. C) dopo aver fatto rotolare la palla i bambini corrono cercando di tenere la stessa velocità della palla

IL CERCHIO GIRA Bambini su 3 file A,B,C, ogni capofila ha un cerchio in mano. Far rotolare il cerchio rispettando questa consegna: il cerchio di A deve andare più veloce di quello di B e quello di B più veloce del cerchio di C. Ripetere cambiando fila e consegna.

IL DUELLO I bambini a coppie uno di fronte all'altro, tengono in verticale, con il dito indice, una bacchetta in legno. Al via ciascuno lascia il contatto con la propria bacchetta ,corre verso quella dell'avversario per riuscire ad afferrarla prima che cada. Si gioca un numero definito di volte si contano i punti e si cerca un altro duellante.

VARIANTE Il gioco si può fare anche tutti insieme in cerchio. Chi non riesce ad afferrare la bacchetta prima che cada viene eliminato dalla competizione principale ma continua a giocare contemporaneamente con gli altri bambini che sono usciti .

UNO DOPO L'ALTRO I bambini formano un cerchio distanziandosi tra loro in modo regolare (distanza presa con braccia fuori) A ciascuno viene dato un numero progressivo. Al via il n.1 parte di corsa eseguendo uno slalom tra i compagni; il n.2 dovrà partire per lo slalom solo quando il n1 avrà superato il n.5. Si continua ad esaurimento .All'arrivo al proprio punto di partenza occorre riposizionarsi rispettando le distanze a destra o sinistra (a secondo del senso della corsa) in modo da permettere a chi sta arrivando, di passare.

Ripetere formando delle arcate con legamento " a spalla",passando sotto

Ripetere facendo sedere i bambini legati per mano:chi esegue passa in modo alterno ora sopra ora sotto il legamento.

L'esercitazione può essere calibrata anche per ragazzi del secondo biennio riducendo gli intervalli tra una partenza e l'altra, facendo sedere chi corre al termine del percorso, modificando con tante versioni le andature.

GIOCO: INTERCETTAZIONE I bambini sono disposti in cerchio a circa 3 metri di distanza l'uno dall'altro. Fuori dal cerchio c'è un inseguitore che deve intercettare il pallone che i bambini si passano Il pallone può essere passato da destra o da sinistra ,non si possono saltare dei passaggi,il pallone non deve cadere. Se la palla viene intercettata,l'inseguitore prende il posto di chi non ha ricevuto il pallone

SUPERMAN Il docente fa rotolare lentamente un cerchio davanti alla classe disposta in riga. Uno alla volta i bambini cercano di passare all'interno del cerchio in movimento

BANDERUOLA alunni suddivisi in gruppi di 4-6. Due di loro si mettono uno di fronte all'altro e impugnano a braccia tese 2 bacchette a barella :una sta più in alto dell'altra. Gli altri bambini si piazzano in fila ,a destra e sinistra della coppia e cercano con un lancio a turno di far passare la palla tra le bacchette che la coppia sposta continuamente in alto e in basso con braccia fuori (come una bilancia)

GEOMETRIA

Riconoscere oggetti e le più semplici figure geometriche.

Individuare simmetrie, realizzarle e rappresentarle.

Confrontare e misurare lunghezze, estensioni, capacità, durata usando opportune unità arbitrarie o convenzionali.

DIFFERENZIAZIONE SPAZIALE

La capacità di differenziazione spaziale è la capacità coordinativa che consente di dare un ordine sequenziale ai singoli movimenti, collegandoli tra loro, trasformandoli in un unico atto motorio finalizzato. Permette al bambino di percepire la differenza tra dentro-fuori, aperto-chiuso, sopra-sotto, lontano-vicino, alto-basso, grande-piccolo, largo-stretto, lungo-corto.....

SEMINARE GLI ATTREZZI Preparare almeno 4 gruppi di piccoli attrezzi (es. 10 cerchi, 10 clavette, 10 bacchette e 10 mattoncini o ceppi); a turno ciascun bambino prende un attrezzo e lo appoggia in un punto della palestra, lontano dagli altri, cercando di utilizzare tutto lo spazio a disposizione.

Esercitarsi: **camminando** da un attrezzo all'altro secondo linee spezzate, in forma libera, secondo una **sequenza proposta** o secondo indicazioni precise dell'insegnante; **correndo** fra gli attrezzi e al segnale fermarsi davanti a....., dietro a....., fra 2 oggetti uguali etc.

LA CASA IN COSTRUZIONE far allineare vari attrezzi formando i quattro lati di una casa e a secondo delle indicazioni posizionarsi **davanti** ad un lato, **dietro** ad un lato, camminarci intorno (idea di **perimetro**), entrare **dentro** e occupare con i corpi tutto lo spazio possibile (idea di **area**) o meno spazio possibile.

FOLLETTI Ogni bambino porta a scuola un vecchio quotidiano che per esigenze didattiche (identificazione di angoli-lati) e per comodità, viene graffettato dai bambini stessi in questi punti. I quotidiani sui quali è stato scritto in evidenza un numero per ciascun partecipante, vengono appoggiati a terra, sparsi, come tappetini. I bambini si radunano abbracciandosi in cerchio attorno al mago (docente) che pronuncia una formula magica. Al termine tutti scappano ogni volta in un posto diverso (il tappetino porta un numero di riferimento) e allo stop si posizionano ogni volta in modo diverso in relazione al giornale (sopra, sotto, a destra, a sinistra, davanti, dietro con tutte le varianti che la fantasia dei bambini può suggerire). Il mago controlla i suoi folletti e a volte chiede loro di raccontare dove si trovano. Chi sbaglia rimane per un turno sul tappeto gli altri rispondono al richiamo e si radunano per un'altra magia.

LINEE

Ogni bambino rappresenta un punto: tutti devono mettersi l'uno vicino all'altro per formare una linea retta, curva, ondulata.

Ogni bambino corre seguendo le linee rette o curve che sono disegnate sul pavimento della palestra.

PARALLELE; PERPENDICOLARI

Gli alunni a coppie camminano liberamente, tenendo ciascuno una bacchetta impugnata alle due estremità. All'invito "linee parallele" la coppia si ferma disponendo le bacchette parallele fra loro; il

parallelismo può essere effettuato nei vari piani dello spazio (verticale, orizzontale, a terra...).

Analogamente per formare linee perpendicolari e oblique.

VARIANTE: eseguire lo stesso esercizio utilizzando le braccia distese. Visualizzare la spalliera, il quadro, il campo da gioco.

SIMMETRIA

Bambini a coppie: uno dei due assume con una parte del corpo una posizione, l'altro facendo riferimento all'asse longitudinale del corpo del compagno, gli sposta gli arti (sup. e inf.) disponendoli in modo simmetrico.

VARIANTE: a coppie di fianco, il secondo bambino assume una posizione simmetrica; a coppie di fronte.

LO SPECCHIO

A coppie con una corda tesa orizzontalmente a terra: **A** dispone alcuni oggetti in un determinato modo, **B** cerca di disporre oggetti uguali in simmetria.

Il gioco può essere fatto sotto forma di staffetta. Le 2 squadre alternano per ogni frazione chi propone e chi dispone in simmetria gli oggetti.

ANGOLI

Come nell'esercizio precedete gli alunni camminano in coppia liberamente e al segnale, con le bacchette, formano angoli retti, acuti, ottusi, rispondendo alla richiesta dell'insegnante.

VARIANTE: utilizzare le braccia, utilizzare gli arti inferiori, utilizzare il corpo individualmente e a coppie.

Un bambino che ha in mano un foulard pensa un'andatura che tutti eseguono. Quando il bambino passa il foulard al compagno, sarà questo ad eseguire un'andatura che tutti copieranno.

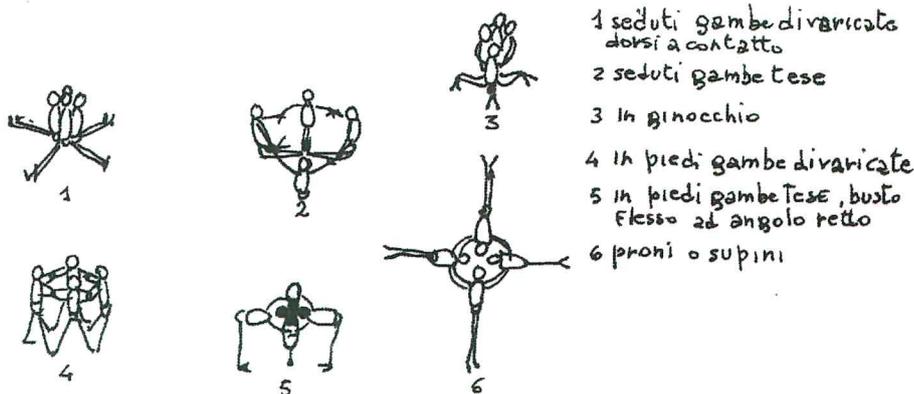
L'insegnante, trascorso qualche minuto, dice "stop" e disegna un angolo su di un cartellone. Chi ha il foulard in quel momento diventa il vertice, si dispone con le braccia in posizione adatta e tutti i compagni, allineandosi sulle sue braccia con le loro braccia in fuori, costruiscono l'angolo. Al via si riprende l'andatura.

Un bambino a turno è il vertice. Al comando dell'insegnante (ad esempio, "angolo acuto"....

"**angolo retto, ottuso, piatto**"), il bambino vertice orienta le braccia secondo l'indicazione data e i bambini corrono a disporsi con le braccia in fuori in continuazione della linea delle braccia del bambino vertice, formando l'angolo. Quando l'angolo è formato, due o tre bambini costruiscono a terra con le corde l'angolo, prendendo come punto di riferimento la squadra già disposta ad angolo. In conclusione si fanno correre i bambini sulla sua superficie esterna o interna rispetto all'angolo a seconda del segnale.

ANGOLO GIRO

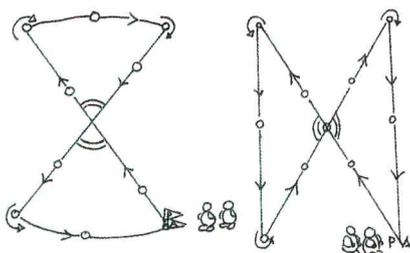
La classe è suddivisa in gruppi di 5. Al via l'intera classe corre in tutte le direzioni (senza toccare nessun compagno). Al segnale convenuto, quattro componenti il gruppetto devono formare un angolo giro facendo attenzione alle posizioni dei loro corpi ed eventualmente sfruttare le linee presenti sul pavimento della palestra. Il 5° componente il gruppo esegue saltelli o andature per superare tutti i compagni. Segue ancora un momento di corsa libera e, al nuovo segnale ogni gruppo dovrà formare l'angolo giro in un altro modo e un diverso soggetto eseguirà il compito motorio con modalità a sua scelta. Le formazioni si ripeteranno almeno quattro volte. Cambi verranno effettuati in caso di gruppi diversi da quintetti.



ANGOLO AL VERTICE

Staffetta dell'angolo al vertice L'insegnante dispone almeno 12 delimitaspaazi (cinesini) ad una buona distanza tra loro, funzionale alla corsa ma anche, alla visibilità della rappresentazione geometrica di due angoli al vertice. Con l'aiuto dei bambini vengono riprodotti tanti percorsi quanti sono i gruppi di bambini in cui viene suddivisa la classe.

Tutti osservano bene le traiettorie che dovranno seguire. Al via i n°1 di ogni squadra, muniti di testimone, scattano ed eseguono il percorso degli angoli al vertice, poi di seguito lo faranno i n°2-3-4 (5). Vince la staffetta più veloce.



angoli al vertice

BISSETTRICE

Tutti i partecipanti camminano o corrono in tutte le direzioni secondo le indicazioni. La classe è suddivisa in coppie. Ogni gruppo di lavoro è poi formato da due coppie. Al segnale convenuto, ciascun componente della coppia di turno tra le due, tiene il capo di una corda e, si siede perfettamente di fronte all'altro (gli alunni devono controllare ed eventualmente sfruttare le linee presenti sul pavimento della palestra). Entrambi i bambini divaricano le gambe al massimo poi tendono la corda in modo che i capi della fune vengano avvicinati all'inguine e la corda sia messa in tensione massima. Gli altri due bambini del gruppetto eseguono una supervisione servendosi della loro funicella per controllare che i loro amici abbiano ben operato nella ricerca di definire la metà dell'angolo formato dai loro rispettivi arti inferiori. Subito si torna in movimento e, ad un nuovo segnale i bambini, alternando la coppia che si siede, cercheranno di rendere visibile la bisettrice di un angolo più acuto rispetto al precedente e così via variando l'apertura dei loro arti inferiori ed effettuando i controlli.

ANGOLI CONCAVI E CONVESSI

CONCAVI: le braccia tese verso qualcuno sono concave, infatti nel gioco "La rete e i pesciolini" i bambini che per mano cercano di racchiudere e catturare i pesci assumono un atteggiamento concavo.

LE FIGURE GEOMETRICHE

LE FUNI INTELLIGENTI

Formare gruppi di 3, 4, 5, bambini, ognuno in possesso di una funicella; correre liberamente e, al segnale convenuto, ci si ferma mentre l'insegnante alza una forma di cartoncino. I componenti del gruppo si radunano e disegnano insieme a terra la **figura** con le funi.

Oppure: nominare la figura senza mostrarne la forma, successivamente camminare attorno alla figura (**perimetro**) o camminare all'interno occupandone tutto lo spazio (**area**).

VARIANTE DI STREGA COMANDA COLORE

Un bambino esegue un'andatura a piacere imitato dagli altri. Quando l'insegnante dice "stop" tutti si arrestano, solo al comando "tocca cerchio, quadrato.." il bambino scelto rincorre gli altri che si possono salvare andando a toccare un oggetto della forma richiesta. Chi viene toccato inizia il gioco come descritto.



LE FIGURE PIANE

Gli alunni camminano a gruppi di quattro con una sola funicella per gruppo: all'invito dell'insegnante si fermano e formano delle figure geometriche sul terreno (quadrato, rombo ...).

VARIANTE: Anziché sul terreno le figure vengono formate nello spazio tenute con le mani, (in orizzontale, quindi in verticale) ; gli alunni verranno poi invitati a spostarsi avanti, indietro e lateralmente senza alterare la figura.

VARIANTE: **ogni bambino si sostituisce alla fune** e diventa un lato della figura; oppure rappresentare con il corpo le varie figure assumendo posizioni diverse.

GLI ORTI

I bambini vanno suddivisi in gruppi di 3 o 4 secondo il caso. Partendo da una figura prestabilita, disporre gli alunni uno per ogni vertice, facendo loro tenere i capi di due funicelle. Dopo alcuni passi di spostamento cercando di mantenere invariata la forma della figura, allo stop essi appoggiano le funi a terra.

A questo punto ogni bambino si sostituisce alla fune e diventa un lato della figura.

Quando i bambini saranno diventati più abili, il gioco potrà essere eseguito sotto forma di percorso cronometrato.

Dopo aver delimitato a terra con i cinesini alcune figure geometriche, l'insegnante chiama un bambino che cercherà di toccare gli altri rincorrendoli, prima che possano entrare nella figura nominata contemporaneamente al nome dell'inseguitore.

LE CASE COLORATE

Viene consegnato a ogni bambino un adesivo a scelta fra le seguenti forme: triangolo, quadrato, cerchio e rettangolo, che verrà applicato alla maglietta. Ogni famiglia (adesivo della stessa forma)

cercherà una sua casa. Al via dell'insegnante le famiglie di forme uguali formeranno quattro treni che si sposteranno in ogni direzione con velocità e andature scelte dalla "locomotiva". Quando l'insegnante alza un cartoncino con una forma, il treno di quella forma deve recarsi alla propria casa e rappresentare a terra la figura mostrata.

IL PUZZLE

Ogni bambino ha un cerchio in mano e tutto il gruppo si mette in cerchio. Tutti appoggiano il loro attrezzo a terra, formando così una circonferenza. Dopo aver osservato la costruzione, ognuno riprende il proprio cerchio ed esegue 5 passi indietro. Con partenza successiva e ritorno al proprio posto ricostruire la grande circonferenza e utilizzarla poi per camminare, correre, saltellare in varie forme, avanzare a "4 zampe" senza toccare i cerchi.

Questo schema di esercitazione può essere usato con altre figure e nuove andature esplorative suggerite dai bambini.

L'UNIONE FA LA FORZA

Ogni bambino ha una bacchetta, tutti camminano liberamente; all'alt seguito dal nome di una figura geometrica, si fermano e costruiscono tutti insieme la figura designata, oppure più figure a seconda della richiesta dell'insegnante. Il gioco si può fare con due squadre, assegnando un punto a quella che termina per prima e un punto per ogni figura esatta. Il materiale a disposizione di ogni squadra deve essere interamente utilizzato.

IL TRIANGOLO

Gioco preso a prestito dal basket: suddivisa la classe in terzine, i bambini si dispongono ai vertici di un triangolo. La consegna, prima di cominciare la gara di passaggi, è di posizionarsi ai vertici di un triangolo equilatero (rettangolo, isoscele) per costruire il quale sono necessarie adeguate misurazioni anche con unità di misura informali. Risolto il problema comincia la competizione: contando ad alta voce i passaggi col pallone da basket, vince la squadra che ne realizza di più in un tempo stabilito. Lo stesso gioco si può fare con disposizione in quadrato di cui, naturalmente, siano stati costruiti dai bambini quattro lati uguali.

IL QUADRATO (gioco della Lituania)

Procedere alla delimitazione del campo di gioco utilizzando metro (o unità di misura scelta dai bambini) in modo che la figura geometrica risulti reale e precisa.

Le due squadre occupano i rispettivi di gioco, ciascuno a forma di quadrato, separati solo da un lato in comune. Dietro ciascuna linea di fondocampo si trova un avversario delle rispettive squadre. Lo scopo è di eliminare gli avversari colpendoli o facendo in modo che non riescano a trattenere la palla. Anche i giocatori fuoricampo partecipano, recuperando i palloni e decidendo se mirare un avversario o passare la palla ai compagni con un lungo lancio. E' vietato lanciare la palla dalle linee laterali. Soltanto al primo turno, cioè quando viene colpito il primo giocatore di ogni squadra, avviene uno scambio col proprio compagno fuoricampo, poi man mano, chi non riesce ad evitare la palla o a trattenerla sostituisce il giocatore fuoricampo che viene eliminato. Vince la squadra che ha liberato dagli avversari tutto il terreno di gioco.

IL CERCHIO I bambini, in due squadre, sono disposti su due grandi cerchi; uno dopo l'altro corrono, secondo il segnale dato dall'insegnante, sulla circonferenza, sul diametro, sul raggio (Nel caso del diametro e del raggio si corre andata e ritorno per raggiungere il proprio posto). Si assegna un punto ad ogni bambino che termina per primo il suo lavoro.

PERIMETRO

I bambini realizzano una figura piana a loro scelta, tenendo conto dei contenuti condivisi in classe. Le figure è meglio che siano, ad ogni turno di gioco, differenti in modo da rendere più interessante l'applicazione. Le figure devono essere evidenziate da delimitazioni spaziali.

STAFFETTA DAI QUATTRO ANGOLI Quattro squadre disposte in fila ai quattro angoli di un campo rettangolare (quadrato, a forma di rombo).Al via il primo di ogni fila parte di corsa ed esegue il giro completo del campo seguendo il perimetro della figura delineata;giunto al proprio posto è sostituito dal secondo della propria squadra che parte e ripete il perimetro. Vince la staffetta che termina prima il percorso.

Si può utilizzare per lo stesso gioco anche il perimetro di un qualsiasi triangolo avendo cura di suddividere i ragazzi in tre squadre

HOCKEY gara di conduzione lungo i lati di un quadrato .Due squadre hanno ugual numero di giocatori numerati ,seduti in riga, a ridosso di due angoli opposti di un quadrato. I due numeri 1 impugnano il bastone da hockey e conducono, nello stesso senso, la propria pallina lungo il perimetro del quadrato. Il primo di loro che raggiunge il punto di partenza, conquista un punto per la propria squadra. Il gioco continua fino a che tutte le coppie si saranno affrontate, per decretare la squadra vincitrice.

Se la scuola non possiede i bastoni da hockey si può fare questo gioco utilizzando bacchette e palloni morbidi

SAPERSI ORIENTARE

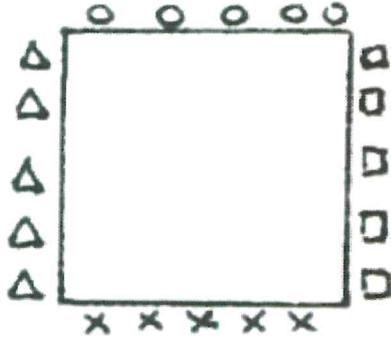
La capacità di orientamento è una capacità coordinativa che permette di controllare il proprio corpo e modificare la sua posizione in riferimento a se stesso ,agli altri,agli oggetti fermi o in movimento. Presuppone la capacità del bambino di determinare la posizione dei segmenti e della totalità del corpo nello spazio e di modificare i relativi movimenti entro uno spazio di azione ben definito. Risulta evidente l'utilità delle esercitazioni finalizzate allo sviluppo di questa capacità **anche** per la stretta correlazione con la geometria.

CONTENUTI

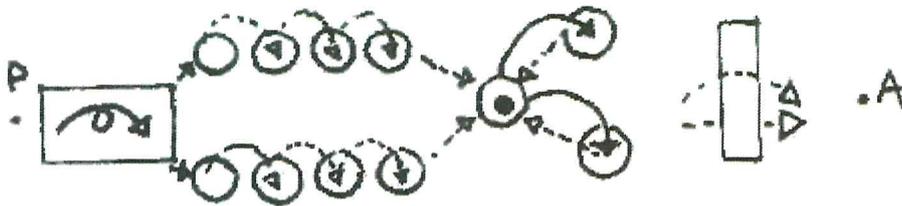
Vengono riportati alcuni esempi tra i più significativi per lo sviluppo delle abilità trasferibili in area logico matematica

Percorsi e spostamenti

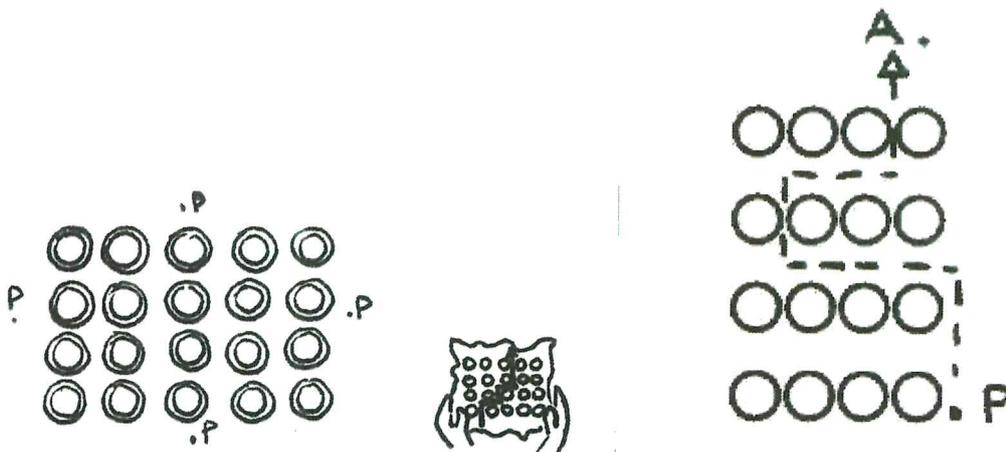
TUTTI A CASA I giocatori sono divisi in 4 gruppi e disposti ciascuno sul lato di un quadrato;al via tutti corrono all'interno del quadrato senza toccarsi. Al segnale tutti tornano alla postazione iniziale
VARIANTE Come nel gioco precedente ma al segnale i giocatori si portano sul lato opposto a quello in cui si trovavano mantenendo l'ordine



PERCORSO A SORPRESA Dopo aver eseguito una capovolta avanti o un rotolamento, il docente suggerirà di prendere la direzione destra o sinistra per eseguire saltelli a piedi uniti nei cerchi ravvicinati. Arrivati al cerchio centrale dove c'è la palla verrà indicato se lanciare a due mani nel cerchio di destra o di sinistra. Dopo aver messo a posto la palla verrà suggerito di passare sopra o sotto la panca

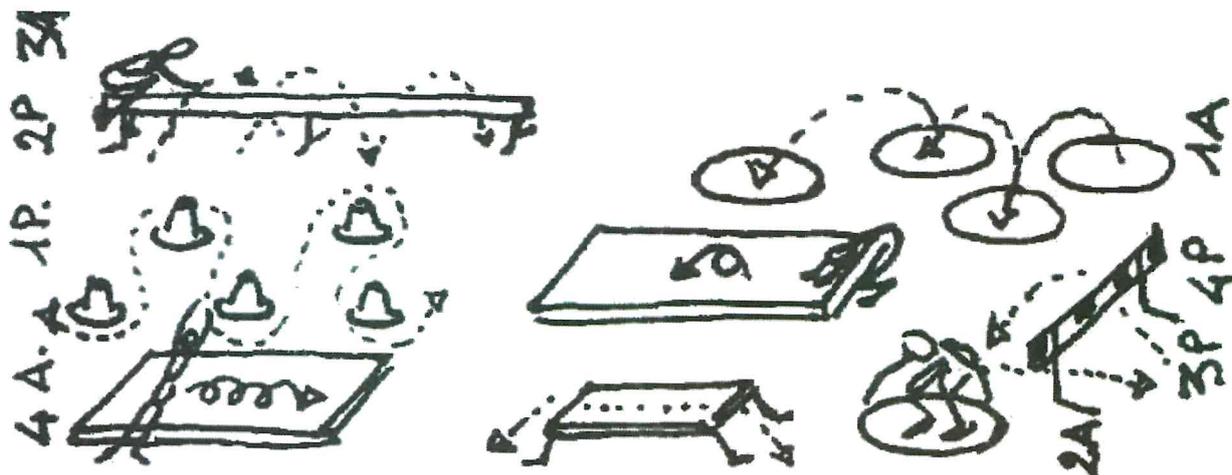


LA FORESTA INCANTATA Suddividere la classe in 4 gruppi che si posizionano ciascuno sul lato di un quadrato che delimita una zona in cui sono disposte 4 file di cerchi. Al via un bambino per gruppo partirà seguendo il tracciato indicato su una mappa.

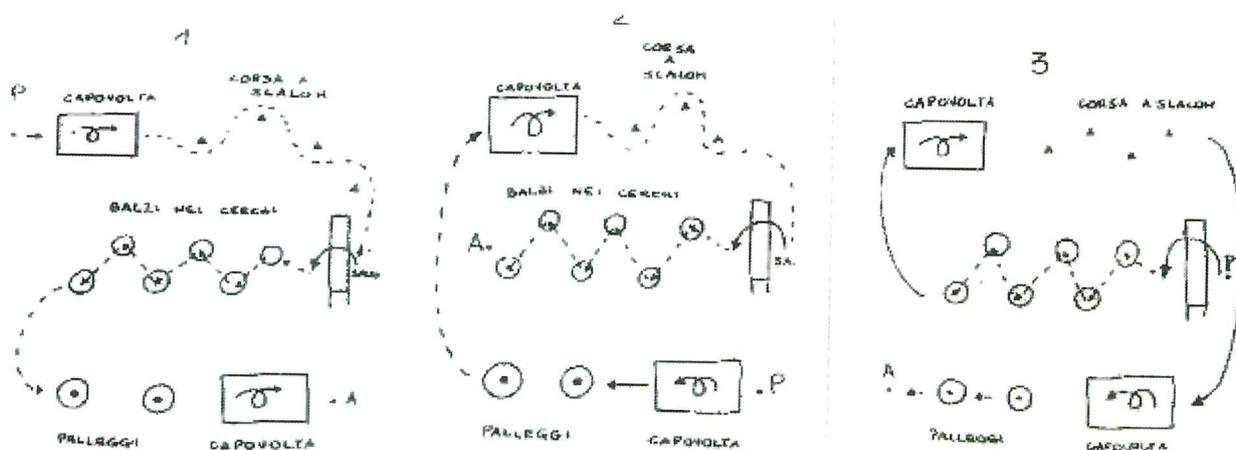


PERCORSO A INTRECCIO Ragazzi sono divisi in quattro gruppi, ogni gruppo ha una mappa con diversa partenza e arrivo rispetto a tutti gli altri. Dopo aver studiato bene il percorso (che verrà effettuato senza mappa) al via partono i quattro capofila e al loro arrivo i secondi e via di seguito.

Quando ogni componente del gruppo ha eseguito il tracciato, ci si scambiano le mappe e si ricomincia



PERCORSI DI ORIENTAMENTO



ESERCIZI E GIOCHI DI MEMORIZZAZIONE E ATTENZIONE

E' stato inserito questo particolare tipo di attività nella sezione di matematica, perché le capacità che sono obiettivo dei giochi, sono strettamente connesse con la **logica** e **l'osservazione**

sistematica, utili per diversi scopi. E' ritenuto molto importante il sostegno alla memorizzazione perché si devono imparare formule esatte termini e simboli del linguaggio matematico.

- 1) L'insegnante esegue il lancio della palla in quattro modi diversi: invita i bambini a eseguire lo stesso esercizio sulla successione presentata.
- 2) A coppie: una coppia si passa la palla in tre modi diversi, si chiede alle altre coppie di fare lo stesso.
- 3) L'insegnante struttura un esercizio a corpo libero in sei passaggi fondamentali. I bambini provano a ripeterlo.
- 4) Cerchi disposti al suolo, l'insegnante esegue una corsa veloce sui cerchi ponendo lo stesso piede ogni due cerchi: i bambini sono invitati a fare lo stesso.
- 5) Oggetti vari sono disposti sul pavimento della palestra un percorso L'insegnante o un bambino scelgono un percorso, gli altri sono invitati a ripetere lo stesso tracciato. Sfruttando il gioco dei labirinti e percorsi si possono creare centinaia di esercizi di memorizzazione GUIDA
- 6) I GIORNALI. Ogni giocatore ha in mano un esemplare di giornale identico agli altri, ma non lo guarda. Il capo gioco cita un annuncio pubblicitario, un avvenimento, un brano all'interno di un articolo... Al segnale convenuto i giocatori si sforzano di trovare quanto è stato loro indicato. REGOLE: non guardare il giornale prima del segnale; cessare di guardare quando un giocatore annuncia la scoperta. OBIETTIVI: gioco di distribuzione dell'attenzione, rapidità di percezione e di reazione, gioco che fa intervenire il ragionamento e la logica: cercare dove ci sono più probabilità di trovare ciò che è richiesto. VARIANTE: gara a squadre o gara a squadre con corsa fino a un campanello o fischietto.
- 7) GUIDA TELEFONICA. Due giocatori, capofila di rispettive squadre, hanno una guida telefonica a testa e sono pronti a sfogliarla. Il capofila nomina un abbonato e si ritira a 10 m. di distanza. Il primo che corre a dirgli in un orecchio il numero telefonico dell'abbonato guadagna un punto. Cambio dei capofila e somma dei punti al termine della partita.
Regola: vietato (per i più grandi) seguire le righe con il dito.
- 8) I GIORNI DELLA SETTIMANA
I ragazzi disposti in cerchio recitano uno ad uno i giorni della settimana in ordine inverso; Mercoledì e Venerdì non si pronunciano: anziché pronunciarli, il giocatore alza il braccio destro per il Mercoledì e il sinistro per il Venerdì.
Regole: chi esita a dire il giorno o sbaglia a eseguire le regole del gioco viene eliminato, ma resta nel cerchio, ciò complica assai il gioco.
OBIETTIVI: mettere in rilievo la capacità di distribuire l'attenzione.
- 9) IL LINGUAGGIO DELL'ABBIGLIAMENTO
I giocatori seduti in cerchio scelgono ciascuno il nome di un capo, di una divisa, ad esempio quella dell'alpinista: scarponi, calzettoni, cappello, zaino.... Chi conduce il gioco dice "questa sera parto per il rifugio e mi manca....il cappello. Il giocatore che ha scelto quel nome subito risponde: "io ci sono, non è il cappello che manca, ma.. lo zaino" ecc..
Regole: rispondere subito senza accorciare la frase e senza chiamare un articolo già nominato da altri.
OBIETTIVI: rapidità di reazione mentale, associazione logica.
VARIANTE: si possono usare come nomi tutto il materiale relativo ad una attività di lavoro, ad un ambiente o tutto ciò che è necessario per un mestiere.