

## LO SPAZIO DECENTRATO

**Premessa:** la ricerca è la tesi di una mia allieva *Cofrancesco Paola* alla quale vanno tutti i meriti, il mio intervento è stato solo di consulenza e di sintesi del lavoro fatto

Non è possibile giocare insieme, collaborare ed opporsi agli avversari se non si è in grado di pensare ed osservare dal punto di vista dei propri compagni.

In molte partite osserviamo bambini che riescono (o sembrano) a giocare insieme ma se guardiamo l'istruttore (o meglio l'allenatore) ci si rende conto chi effettivamente comanda, chi trova le soluzioni, chi dirige.

Il quesito è molto semplice: vogliamo dei bambini burattini o bambini pensanti?

Ognuno si dia la risposta ed agisca di conseguenza e non da ipocrita!

Torniamo indietro.

Se il bambino non riesce a scegliere ed a capire se è meglio tirare, passare o palleggiare bisogna chiedersi il perché!

Forse, non è ancora in grado di sviluppare una visione decentrata perché è ancora nella fase egocentrica

Prendendo spunto dall'esperimento di Piaget delle "Tre montagne" ho cercato di capire quando un bambino può iniziare a giocare di squadra e che cosa lo può aiutare a sviluppare tale capacità

Dall'**esperimento** di Piaget delle "Tre montagne":

Su un metro quadrato di cartone sono collocati dei modelli raffiguranti tre montagne di diversa grandezza.

Ognuna di loro presenta caratteristiche particolari: la più piccola è verde con una casa ed una strada a zig-zag, la media è di colore marrone con una croce rossa sulla sommità ed un ruscello mentre la più alta è di colore grigio ed ha la cima coperta di neve.

Una bambola era collocata, successivamente, accanto ad ognuno dei quattro lati del cartone.

Al soggetto era chiesto di indicare in qual modo ogni volta il paesaggio era visto dalla bambola-osservatrice sia ricostruendo mediante tre sagome di cartone che rappresentavano le tre montagne del modello, le varie prospettive dai quattro lati, sia scegliendo, fra i molti disegni già pronti, quello che secondo lui rappresentava il paesaggio visto da un dato punto. Infine, dato un disegno, il soggetto era invitato ad indicare il punto dal quale quel particolare paesaggio poteva essere visto.

Ecco, in forma molto sintetica, le **conclusioni** di Piaget:

" Sin verso i 7/8 anni i bambini non differenziano la prospettiva relativa al punto in cui essi si trovano dalle altre prospettive possibili.

Essi compongono e ricompongono sempre lo stesso identico paesaggio, tutti i disegni sono buoni perché da qualsiasi punto tutte e tre le montagne sono visibili.

Sono privi d'ogni tipo di consapevolezza che le posizioni relative delle tre montagne mutano con il mutare del punto d'osservazione.

Successivamente i bambini cominciano ad intuire che, probabilmente, da diversi punti, lo stesso panorama è visto in maniera differente; esso continua tuttavia ad essere caratterizzato da relazione "destra-sinistra e davanti-dietro"; tutto avviene come se il panorama si voltasse esso stesso nella direzione dell'osservatore, senza però mutare configurazione.

Tale atteggiamento è definito "egocentrico" e perdurerà sin verso la fine della fanciullezza. Tra gli 8 ed i 12 anni i bambini si rendono conto che i mutamenti di posizione dell'osservatore comportano trasformazioni nei rapporti spaziali fra le montagne; ma trattandosi di rapporti complessi, non giungono subito a dominarli tutti in una volta.

Così in un primo momento essi si limitano a rovesciare alcuni rapporti (dx-sx e davanti-dietro), e soltanto in un momento successivo giungono ad una soddisfacente coordinazione di rapporti proiettivi.

Soltanto con l'accesso allo stadio delle operazioni concrete (7-11 anni) il bambino inizia ad assumere un modello "decentrato".

### **Obiettivo della ricerca:**

come si sviluppa la capacità d'osservazione spaziale nei bambini della scuola elementare e se la pratica di attività extra-scolastiche possa influenzare o meno tale sviluppo.

L'attenzione è focalizzata su come il minibasket sia in grado di agevolare lo sviluppo di tale capacità.

La presenza, infatti, di alcune caratteristiche strutturali dei giochi sportivi, come la cooperazione e la presenza di "bersagli fissi" (i canestri nel minibasket) comportano che il bambino assuma un modello di riferimento decentrato rispetto al proprio corpo; questo per valutare, per esempio, se la posizione del compagno sia più vantaggiosa della propria ai fini dello svolgimento dell'azione di gioco.

I "bersagli fissi" costituiscono invece punti di riferimento invariati che creano un sistema di coordinate cartesiane all'interno del quale devono essere collegate le già citate operazioni di valutazione della posizione sia dei compagni sia degli avversari.

### **Il test:**

Sono state scattate 5 foto-test dall'alto a delle giocatrici disposte in posizione di "5 fuori": una di fronte al canestro dietro alla linea dei tre punti (play); due all'altezza della linea del tiro libero fuori dall'area dei tre secondi (guardie); due all'altezza della prima tacca dell'area dei tre secondi con i piedi appena fuori da questa (pivot).

Tutte indossavano la medesima divisa ma per ogni foto a turno una aveva la palla in mano e vestiva con una sopra-maglia rosa.

Le 12 foto-scelta (numerata casualmente da 1 a 12) si possono dividere in 5 foto-vere e 7 foto-false: le foto-vere sono state scattate dalla posizione della giocatrice che a turno indossava la maglia rosa ed aveva la palla in mano e quindi raffiguravano esattamente ciò che si osserva dalla sua posizione; le foto-false sono state scattate dalla posizione corretta della giocatrice con la maglia rosa ma le altre compagne erano sistemate diversamente, quindi in modo erroneo.

Solo una delle 7 foto-false è stata scattata da una posizione insolita, sotto il canestro e sono inquadrate addirittura tutte e 5 le giocatrici.

Il test è stato effettuato a 311 bambini: 60 in prima, 64 in seconda, 60 in terza, 61 in quarta e 66 in quinta

Durante il test, eseguito singolarmente, i bambini avevano la possibilità di osservare sempre e quando ne avevano bisogno la foto-test mentre le foto-scelta erano state posta in un album che potevano sfogliare liberamente fino a quando avevano effettuato la loro scelta.

Al bambino era fatta vedere la foto-test (quella scattata dall'alto) e gli si chiedeva: "Tu sei il giocatore con la palla, quello che indossa la sopra-maglia rosa, che cosa vedi da quella posizione? Quale tra queste 12 foto è quella corretta? Quale è la giusta posizione delle 4 compagne?"

Ad ogni bambino era chiesto se praticava sport, quale e da quanto tempo.

### **Criterio di valutazione**

E' stato assegnato un punteggio per ogni singola foto.

6 punti per ognuna delle foto-vere mentre per ogni foto-falsa si possono ottenere differenti punteggi in base ai seguenti parametri:

- 1 punto, se s'individua il lato giusto rispetto al canestro

- 1 punto, se s'individua la posizione della giocatrice (ruolo)

se si ottengono entrambi i punti si guardano quante sono le giocatrici in posizione corretta e si assegnano tanti punti quanti sono quelle in posizione corretta

Se si ottiene solo 1 punto corrispondente alla posizione ruolo corretta, si guarda se la foto-scelta è speculare: in questo caso si ottiene 1 punto in più (un totale di 2 punti)

Poiché una foto è stata scattata centralmente (posizione play) non entra in gioco il problema della lateralità rispetto al canestro ma si aggiunge comunque 1 punto in modo tale che sia uguale alle altre 4 foto-veri.

Mentre alla foto scattata sotto canestro, dove sono inquadrare tutte e 5 le giocatrici, viene assegnato -1 punto in quanto una sua eventuale scelta da parte dei bambini non può essere motivata logicamente ed è quindi negativa.

Riassumendo:

- foto errata (non è stato individuato nessun elemento) = 0 punti
- foto errata ma lato giusto (l'errore consiste di non avere individuato la posizione della giocatrice con la palla e di aver capito solamente di essere nel lato corretto rispetto al canestro) = 1 punto
- foto errata ma posizione giusta (scelta della foto con posizione della giocatrice con palla corretta ma errata la posizione delle altre 4 giocatrici) = 1 punto
- foto errata ma speculare alla foto corretta (l'errore consiste nell'aver sbagliato il lato rispetto al canestro)= 2 punti
- foto errata ma posizione giusta e lato giusto (l'errore consiste nel non aver individuato la corretta posizione delle altre giocatrici) = 2 punti + 1 punto per ogni giocatrice in posizione corretta.
- foto corretta = 6 punti (1 per il lato corretto, 1 per la posizione del giocatore, 4 per la posizione corretta degli altri 4 giocatori)

**Valutazione conclusiva** in base al punteggio ottenuto nel test:

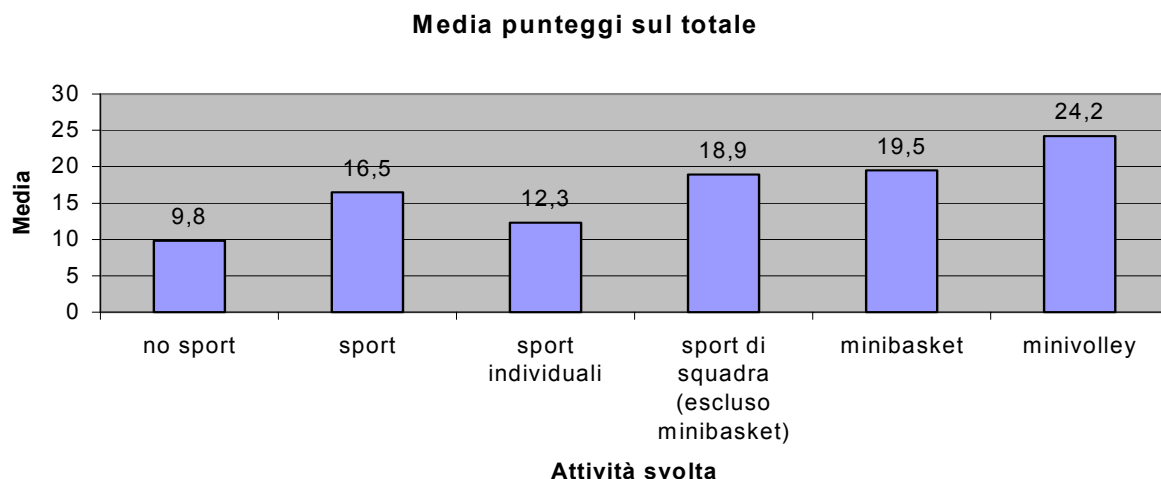
30-25 punti = 4/5 risposte giuste, ottima capacità di giocare 4c4 e 5c5

20-25 punti = 3/4 risposte giuste, buona capacità meglio giocare 3c3

15-20 punti = 2/3 risposte giuste, sufficiente capacità meglio giocare 2c2

0-15 punti = 0/2 risposte giuste, insufficiente capacità meglio giocare 1c1

I risultati:



Da questo quadro generale, affiora chiaramente che il gruppo che non pratica nessuno sport ha ottenuto una media molto bassa rispetto a coloro che praticano un'attività sportiva.

Chi pratica sport di squadra ha ottenuto un punteggio migliore rispetto a chi pratica sport individuale

Una prima importante considerazione da fare, è che l'attività sportiva stimola notevolmente lo sviluppo della capacità di osservare lo spazio da punti di vista diversi dal proprio: nel minibasket e soprattutto nel minivolley tale capacità è sviluppata a buoni livelli.

Probabilmente questo perché negli sport di squadra il bambino riesce ad immaginare più facilmente cosa accade se ad esempio si passa la palla ad un compagno piuttosto che ad un altro, perché queste situazioni le ha vissute precedentemente: è perciò in grado di valutare il campo visivo da più punti di vista.

Nel minibasket, compagni ed avversari interagiscono sullo stesso campo e quindi la valutazione della percezione visiva dell'intero spazio di gioco può essere disturbata.

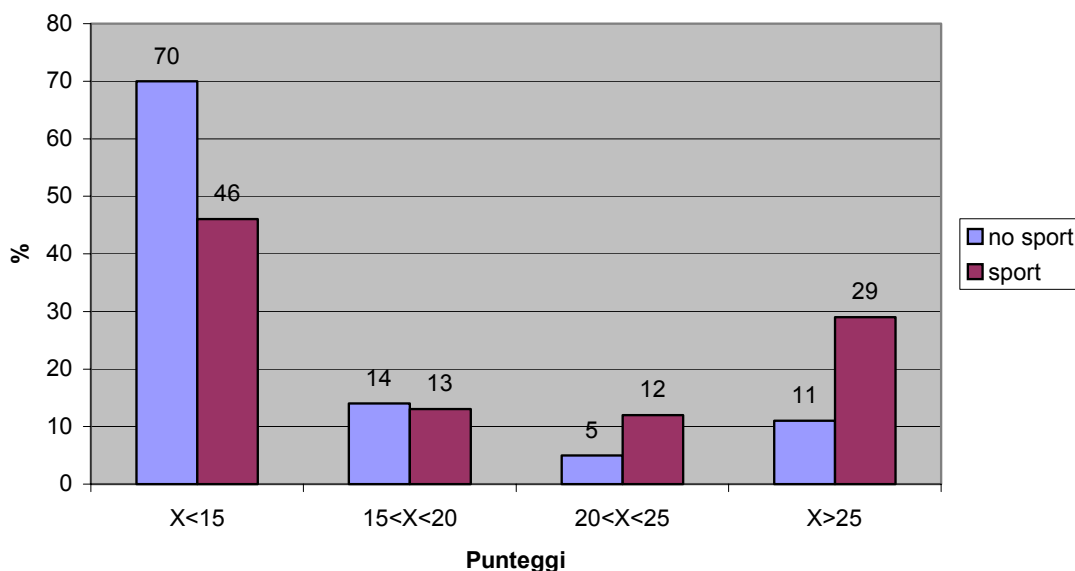
Al contrario nel minivolley, compagni ed avversari si affrontano su campi separati, così è più semplice individuare i punti d'osservazione dei propri compagni ed anche degli avversari. Inoltre le foto presentano situazioni statiche che si trovano più frequentemente nel minivolley che in altri sport di squadra.

I bambini sono quindi meno "allenati" ad osservare e guardare le altre posizioni, pertanto potrebbe essere utile proporre, durante le lezioni dei giochi a campi separati (dove non c'è contatto fisico come ad esempio nella palla rilanciata), e solo successivamente a campi unici (dove le due squadre giocano nel medesimo spazio e quindi esiste la possibilità del contatto)

Vediamo alcuni confronti con relative considerazioni.

Al fine di capire meglio i vari istogrammi, fare riferimento alla tabella della "valutazione conclusiva".

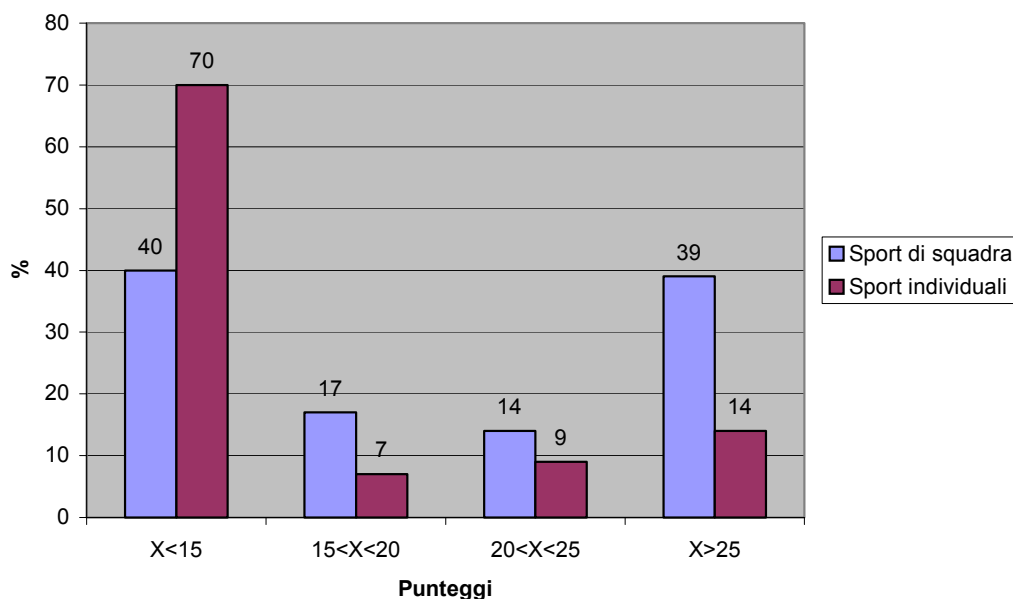
**Confronto punteggi del campione che non pratica e di quello che pratica sport**



E' evidente la differenza tra chi pratica sport (di squadra e individuale) e chi non pratica.

Lo sport, stimola il bambino ad osservare dal punto di vista altrui per anticipare un'eventuale scelta di gioco.

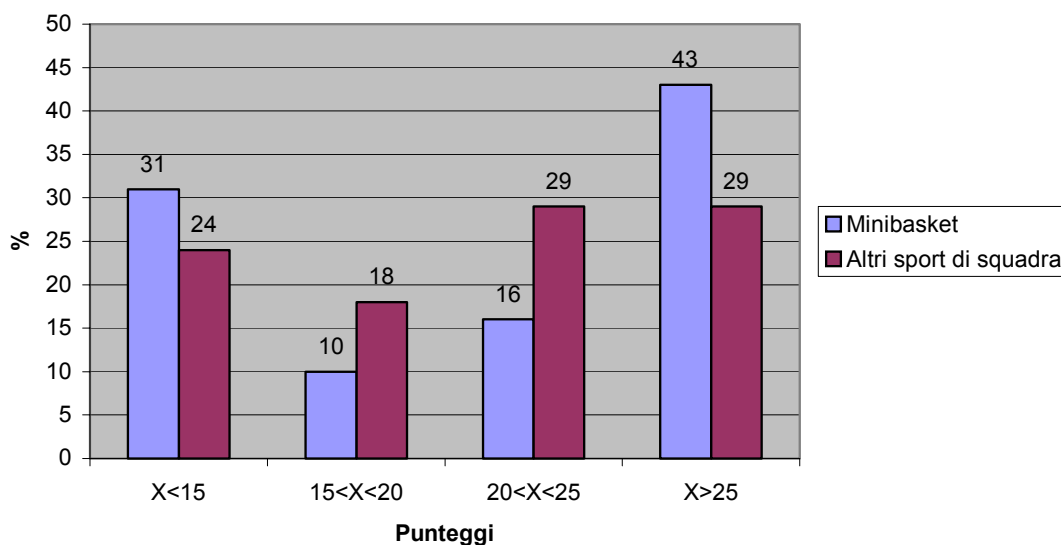
### Confronto punteggi sport di squadra e sport individuali



L'attività di squadra e quindi la collaborazione tra i compagni, stimola la facoltà di saper discostarsi dal proprio punto di vista e imparare a guardare con "altri occhi".

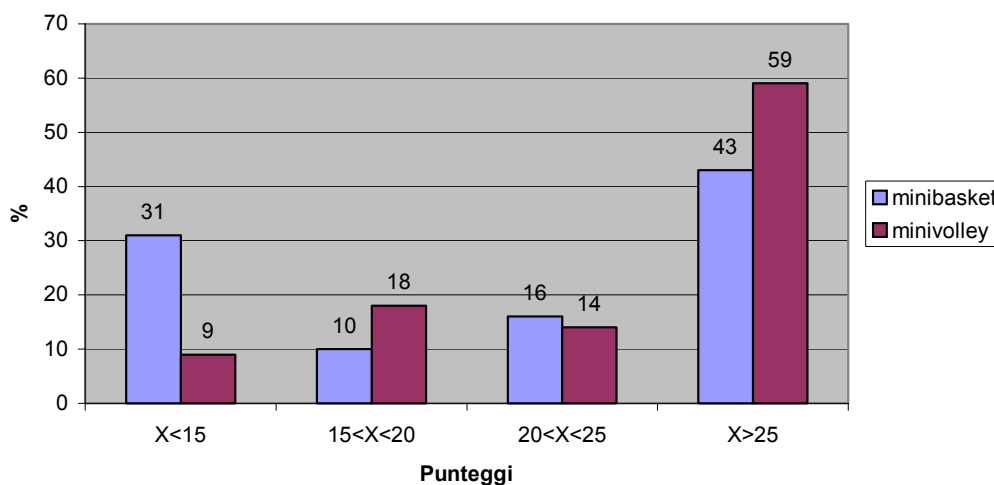
Negli sport individuali il problema non viene affrontato poiché si è soli di fronte ai propri avversari e non c'è collaborazione con i compagni perché, ovviamente non esistono.

### Confronto punteggi minibasket e altri sport di squadra



Da una prima osservazione, tra coloro che praticano minibasket ed altri sport di squadra, non appaiono differenze significative: in entrambi emerge una valutazione complessivamente discreta. Si nota solamente, un 43% che ha svolto il test in modo corretto contro un 29%.

### Confronto punteggi tra chi pratica minibasket e chi minivolley

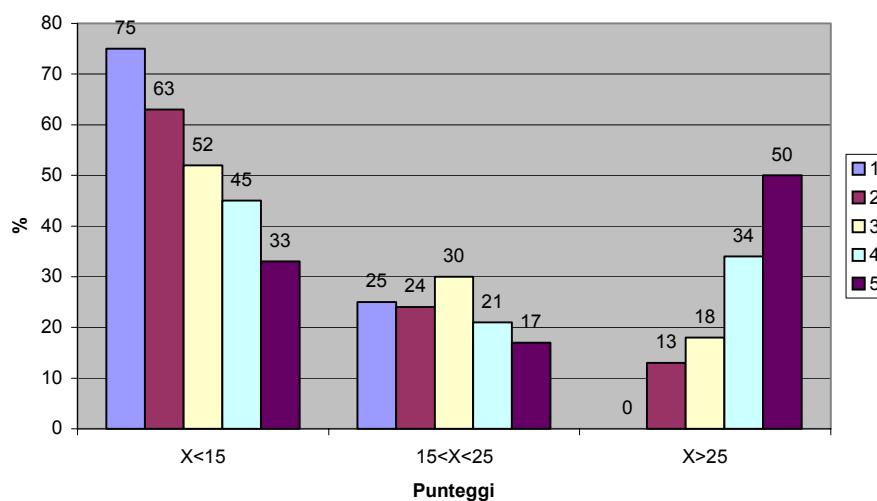


Qui si nota come lo sport di squadra minivolley, abbia eseguito il test in maniera corretta con una percentuale maggiore (59%) rispetto al minibasket (43%).

Il motivo può essere associato alla maggior staticità di gioco ed alla separazione del proprio campo da quello degli avversari.

In tal modo, i giocatori di minivolley riescono più facilmente ad interpretare ed individuare il punto d'osservazione dei compagni e quello degli avversari e a prevedere un loro eventuale spostamento. Nel minibasket è ben diverso: il campo è unico e le squadre interagiscono sempre in ogni azione, disturbando talvolta la visione di gioco ne confondendo l'identificazione d'altri punti di vista esterni. I "giocatori" di minibasket sono quindi meno "allenati" ad osservare e guardare da nuove e differenti posizioni.

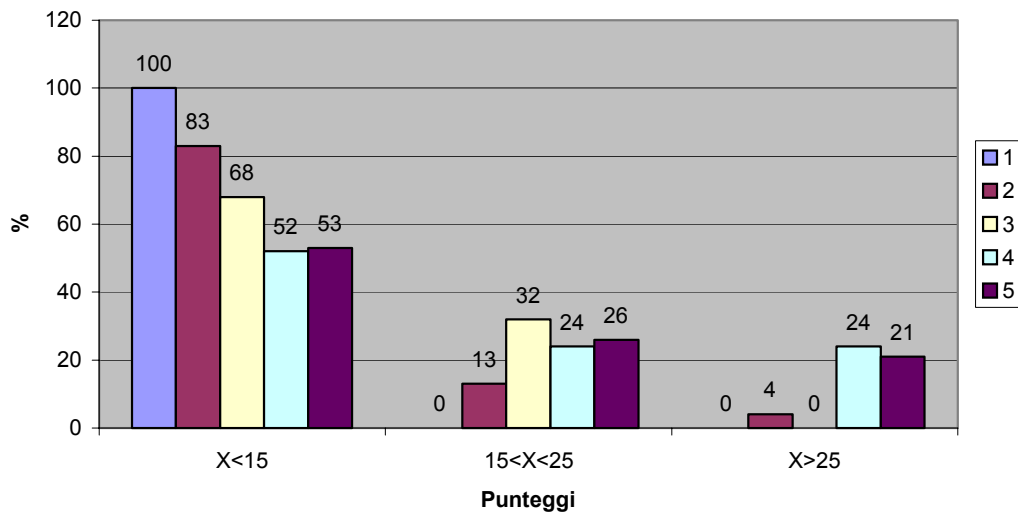
### Confronto punteggi tra le classi elementari



Il punteggio comprende sia chi pratica e chi non pratica sport, ed a prima vista emerge che la maggioranza dei test errati diminuisce con l'aumentare dell'età

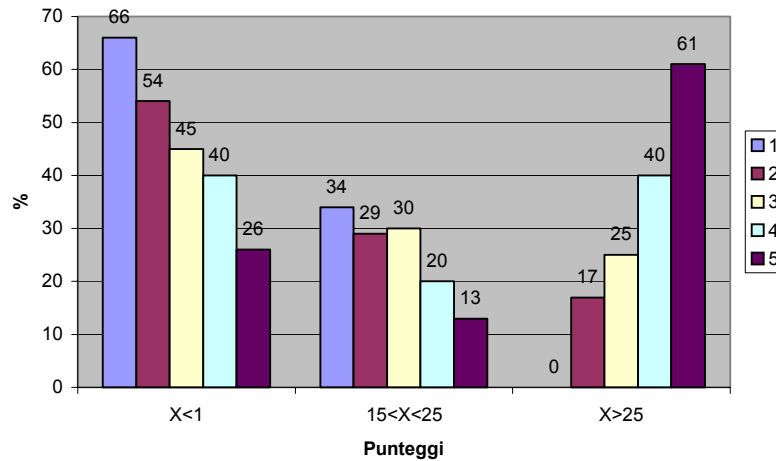
Proprio l'età quindi è un elemento essenziale per lo sviluppo della capacità d'osservazione.

### Confronto punteggi di chi non pratica sport tra le classi elementari



Tra chi non pratica sport le percentuali tendono a diminuire con l'aumentare dell'età dei bambini. Quindi, l'astenersi ad un'attività sportiva, limita un possibile incremento e sviluppo della capacità visivo-spaziale.

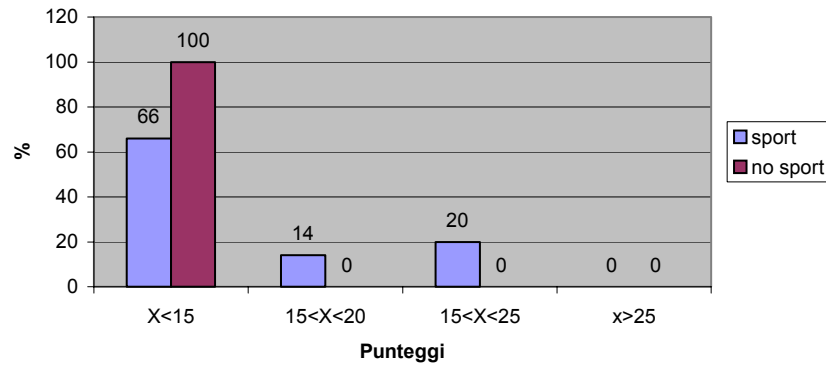
### Confronto punteggi di chi pratica sport tra le classi elementari



Come era logico aspettarsi, i punteggi positivi aumentano progressivamente con l'età e risultano avere una percentuale più alta sia rispetto a coloro sia non praticano sport sia rispetto alla totalità dei bambini.

Quindi lo sport è un elemento che favorisce decisamente lo sviluppo della capacità di assumere punti d'osservazione differenti ed al di fuori del proprio.

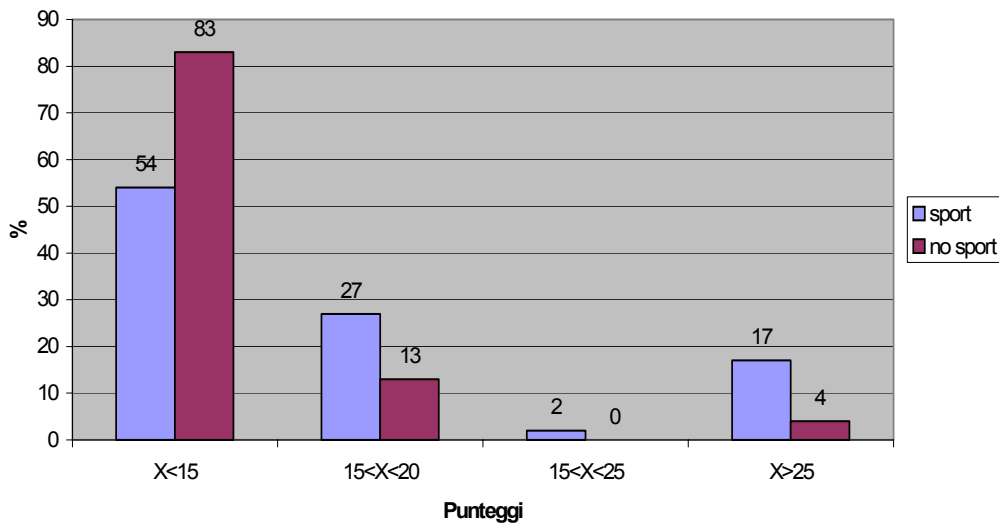
**Confronto punteggi tra chi pratica sport e chi non pratica sport in 1a elementare**



In prima elementare la totalità dei bambini (100%) che non praticano sport ha eseguito il test insufficientemente contro il 66% di chi pratica sport.

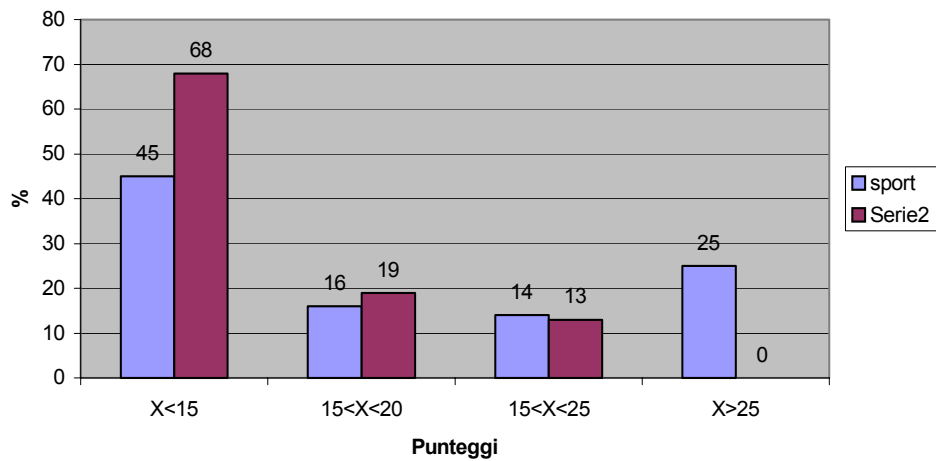
Si nota che per coloro che svolgono un'attività sportiva ci sono stati anche risultati sufficienti (14 e 20 %)

**Confronto punteggi tra chi pratica sport e chi non pratica sport in 2a elementare**



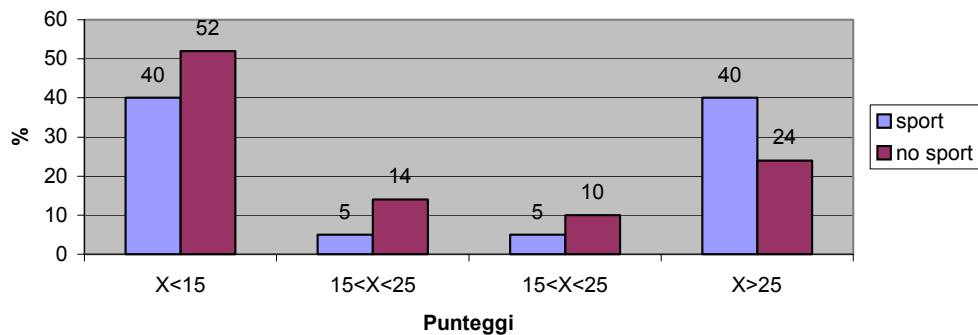
La maggioranza dei bambini che non fanno sport (83%) e di quelli che fanno sport (54%) hanno svolto il test con risultati insufficienti ma si può constatare che solo, anche in questo caso, come gli esiti positivi aumenti in favore di chi pratica sport

**Confronto punteggi tra chi pratica sport e chi non pratica sport in 3a elementare**



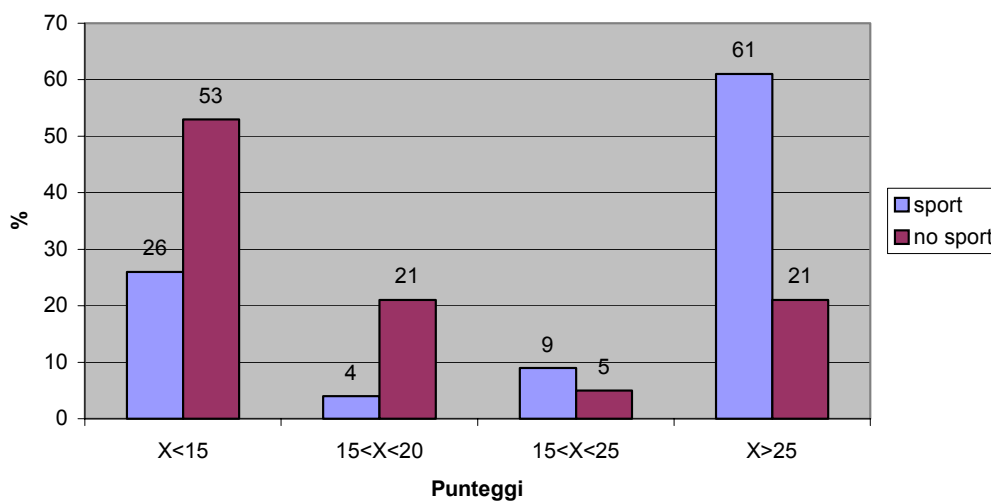
Anche in terza elementare è presente una situazione analoga, con ben il 25% che ottenuto esiti positivi.

**Confronto punteggi tra chi pratica sport e chi non pratica sport in 4a elementare**



In quarta elementare le differenze tra i due gruppi di bambini sono sempre presenti ma meno eccessive, tranne nel punteggio oltre 25 che abbiamo un 40% contro un 24% in favore di pratica sport.

### Confronto punteggi tra chi pratica sport e chi non pratica sport in 5a elementare



Nell'ultima classe delle scuole elementari tra i due gruppi si notano grosse differenze che denotano un'evidente diversità d'interpretazione spaziale

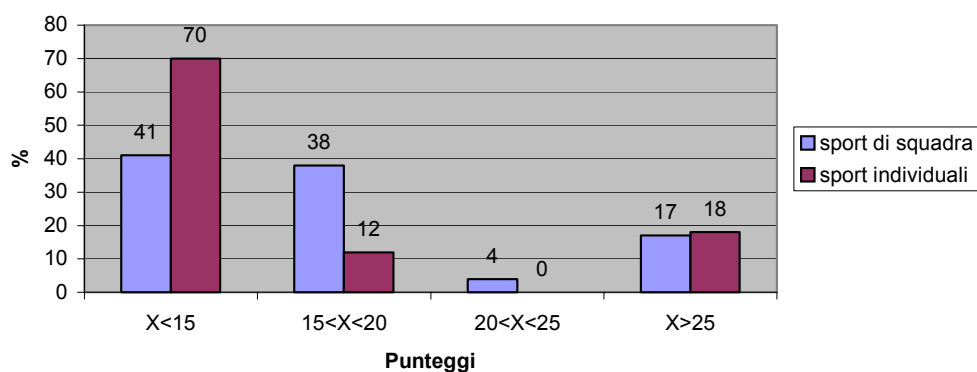
Da questi primi istogrammi si può concludere affermando che all'interno di una stessa classe di età si ritrovano differenze di capacità d'osservazione spaziale tra chi ha intrapreso un'attività sportiva e chi no.

Quindi lo sport può essere considerato uno strumento positivo con il quale il bambino è stimolato ad ampliare le proprie conoscenze relative al proprio corpo e agli oggetti e persone a lui circostanti.

Verifichiamo a questo punto, se all'interno del campione che pratica sport possono emergere ulteriori ed interessanti differenze in base al tipo di disciplina esercitata. Vediamo le differenze tra sport individuali e di squadra.

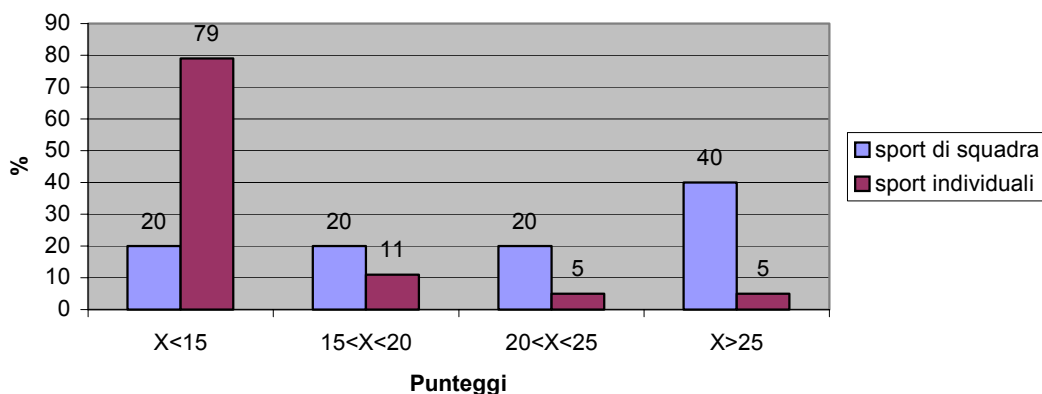
Non sono stati analizzati i bambini di prima elementare perché la loro attività sia individuale sia di squadra si dovrebbe basare solo su un avviamento e avvicinamento allo sport attraverso il gioco senza alcuna distinzione significativa tra gioco di squadra ed individuale.

### Confronto sport di squadra e sport individuali in 2a elementare



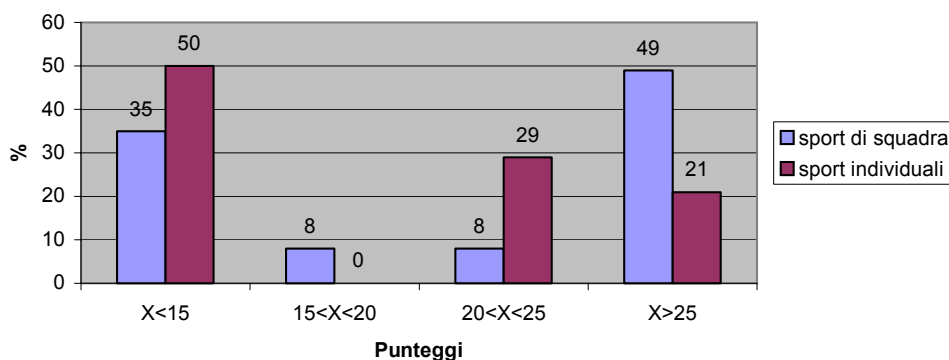
Non appaiono differenze significative tra i due gruppi tranne che per gli esiti negativi.

### Confronto sport di squadra e sport individuali in 3a elementare



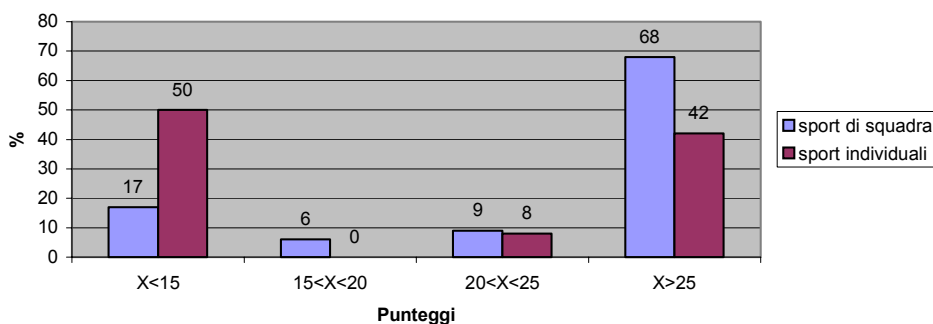
Situazione differente rispetto alla precedente, il 79% di chi pratica sport individuali ha ottenuto esito negativo e solo il 5% positivo; mentre chi pratica sport di squadra un ben 40% di esito positivo.

### Confronto sport di squadra e sport individuali in 4a elementare



Anche in questo caso ci troviamo di fronte a due rapporti totalmente invertiti per quanto riguarda i valori inferiori a 15 e maggiori di 25 punti.

### Confronto sport di squadra e sport individuali in 5a elementare



## Conclusioni:

da questo studio emerge chiaramente come la pratica di uno sport favorisce lo sviluppo della capacità di visione dello spazio ed in modo particolare le attività a carattere collettivo.

E' proprio all'interno di una squadra che è posto il problema di saper osservare e valutare le situazioni di gioco anche dal punto di vista altrui.

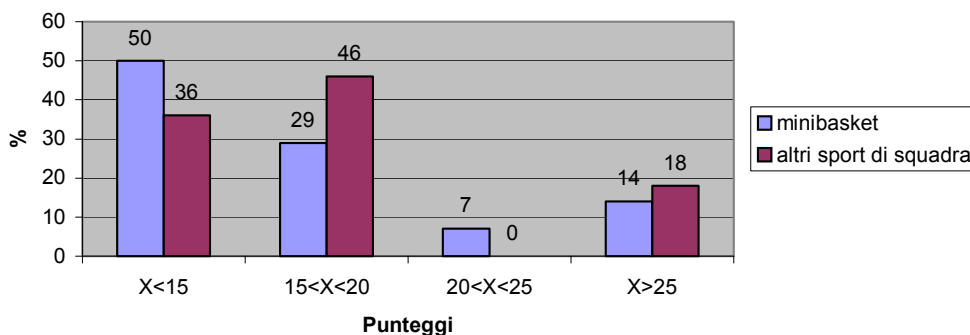
Solo quando il bambino saprà osservare da prospettive diverse, riuscirà a giocare insieme con gli altri e non più accanto agli altri, e se questa capacità dovesse essere ancora latente sarebbe meglio cercare nuovi metodi e proposte per migliorarla prima di far affrontare delle situazioni di 5c5.

Da notare che più della metà dei bambini (68%) praticanti uno sport di squadra, sono riusciti a risolvere perfettamente la prova.

Confrontiamo il minibasket con gli altri sport di squadra.

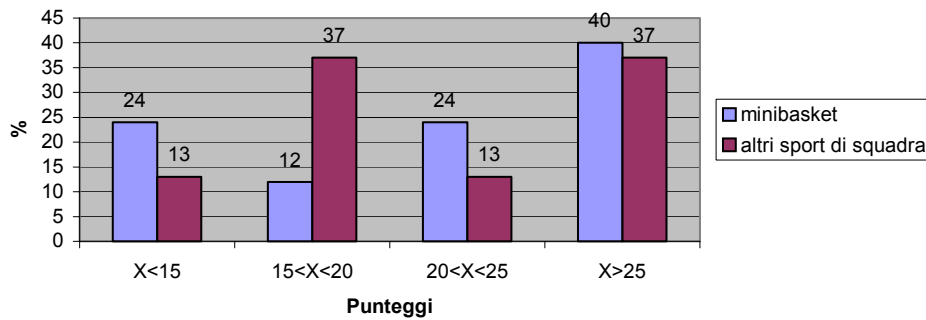
E' tralasciato, per i motivi già esposti, il confronto in prima elementare.

**Confronto dei punteggi minibasket e altri sport di squadra in 2a elementare**



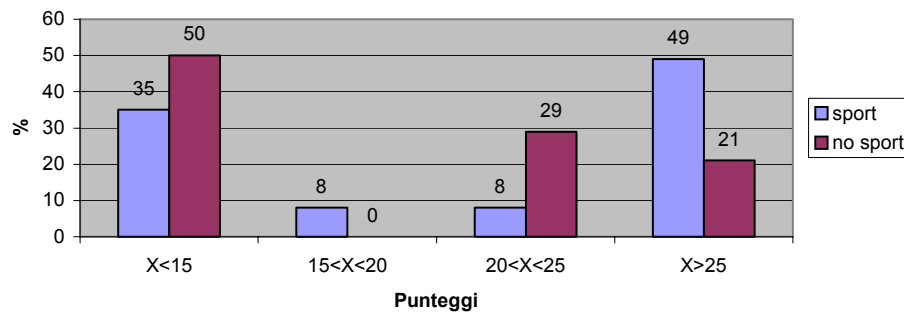
Osserviamo che coloro che hanno praticato gli altri sport di squadra hanno svolto il test più correttamente, quindi il minibasket, in seconda elementare non ha portato alcun miglioramento allo sviluppo della capacità di osservazione spaziale.

### Confronto dei punteggi minibasket e altri sport di squadra in 3a elementare



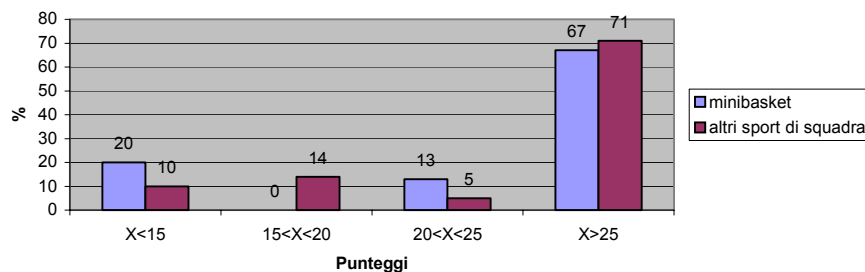
Da quest'istogramma si può costatare che non si evidenziano grosse diversità tra chi pratica il minibasket e chi altri sport di squadra.

### Confronto dei punteggi minibasket e altri sport di squadra in 4a elementare



In quarta elementare, emergere una situazione più favorevole al minibasket anche se nelle valutazioni intermedie gli altri sport di squadra hanno percentuali più alte.

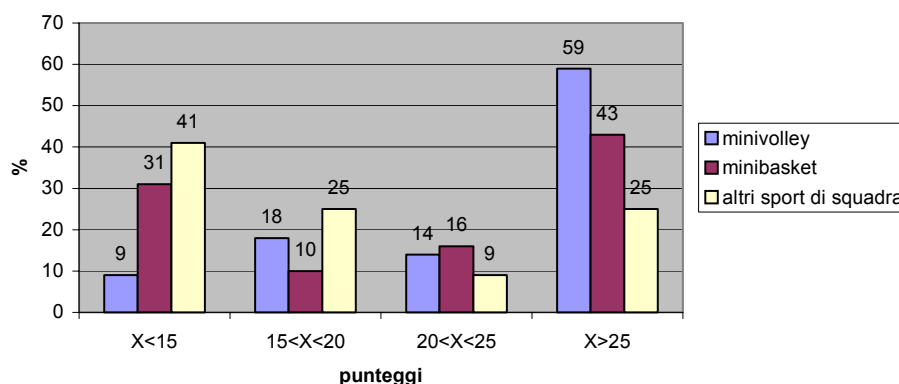
### Confronto dei punteggi minibasket e altri sport di squadra in 5a elementare



Anche in questo caso le differenze non sono sostanziali, perciò si può affermare che tra coloro che praticano il minibasket e coloro che praticano altri sport di squadra i benefici sono alla pari.

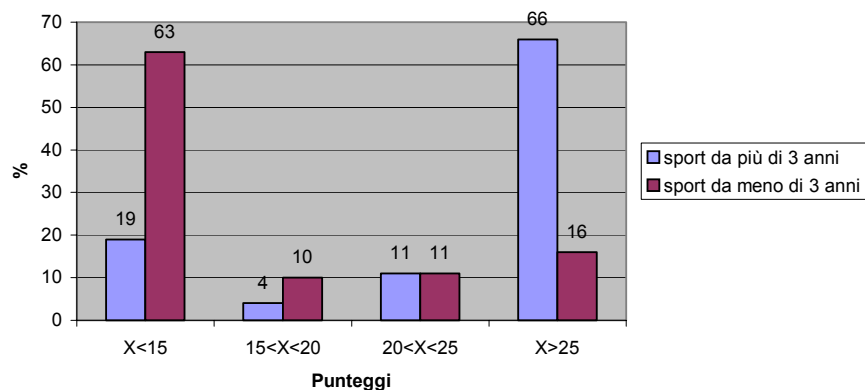
Avendo constatato che nel minivolley risulta essere spiccata la capacità d'osservare da più punti di vista, è proposto un confronto con il minibasket e gli altri sport di squadra

**Confronto punteggi minivolley, minibasket e altri sport di squadra**



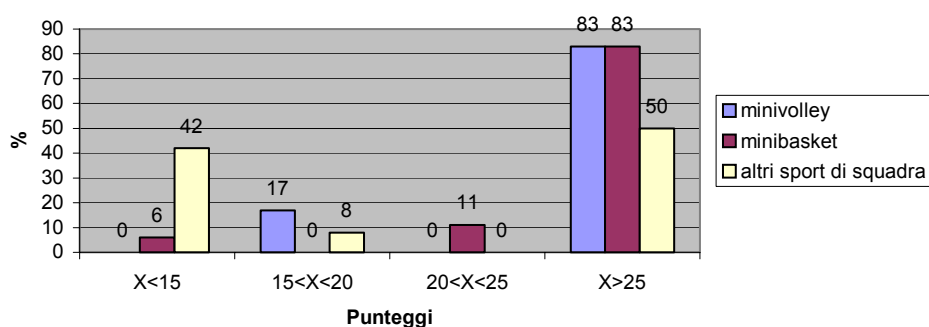
Da questo confronto emerge chiaramente come il minivolley abbia riportato una maggioranza dei punteggi positivi (59%) ed un esiguo numero di punteggi insufficienti (9%) mentre il minibasket, pur ottenendo punteggi superiori agli altri sport di squadra, rimane a valori più bassi. Quindi, il minivolley influenza in maniera decisiva la capacità di guardare da punti d'osservazione diversi.

**Confronto punteggi tra chi pratica sport da più di 3 anni e chi da meno di 3 anni**



Questo istogramma afferma che la pratica di uno sport per più anni stimola decisamente un ampliamento del campo d'osservazione spaziale

### Confronto punteggi tra minibasket, minivolley e altri sport di squadra



Quest'ultimo istogramma mette a confronto chi pratica da più di 3 anni i bambini del minibasket, minivolley ed altri sport di squadra.

Il commento mi sembra alquanto superfluo.

### CONCLUSIONI FINALI e ... qualche suggerimento

- Il bambino in **fase pre-operatoria** (in media sino verso i 7/8 anni) ha un modello di organizzazione spaziale di tipo **"egocentrico"** cioè costruisce lo spazio unicamente sul proprio corpo ed è incapace di assumere altri punti di riferimento (**non è in grado di guardare con "occhi altrui"**)
- Solo l'accesso allo stadio delle **operazioni concrete**, il modello spaziale diventa **"decentrato"**, (conoscenza della dx-sx sull'altro) e **solo** verso la fine di questo periodo (11/12 anni) è capace di calcolare i rapporti spaziali tra più punti di riferimento in modo indipendente dall'orientamento del proprio corpo
- Nei **giochi sportivi di squadra**, il bambino, per poter giocare con gli altri, deve assumere un **modello "decentrato"** e quindi, risulta opportuno proporre i giochi corrispondenti **dagli 8 anni in poi**
- La pratica sportiva, in modo particolare di squadra, **stimola** la capacità di assumere punti di vista altrui
- La performance migliora decisamente, **dopo 3 anni** di pratica sportiva di squadra
- Il minibasket favorisce tale sviluppo ma in maniera più decisa il minivolley; probabilmente perché quest'ultimo si svolge in campi separati (l'avversario non può in alcun modo avere un contatto fisico perché "è dall'altra parte")
- Sarebbe utile, al fine di migliorare tale capacità, inserire durante le lezioni di minibasket **giochi a campi separati, a campi separati ma con possibilità di interagire con avversari (per esempio "Campo vuoto") ed, infine, giochi a campo comune (per esempio i "10 passaggi")**
- E' molto importante sapere come proporre il gioco in modo che contribuisca a **formare dei giocatori pensati** e non telecomandati.
- Per avere delle idee sui giochi, consiglio il libro **"Avviamento agli sport di squadra"** D.Blaquez Sanchez ed. Società Stampa Sportiva oppure leggete i prossimi miei articoli su questo sito

Sono, ovviamente, a disposizione per qualsiasi chiarimento e discussione.

**Grazie**

Massimo Romani ( [tiziana.fiore@tiscalinet.it](mailto:tiziana.fiore@tiscalinet.it) )