

**IN ETA' EVOLUTIVA SI PREFERISCE
PARLARE IN TERMINI DI
PREPARAZIONE GIOVANILE**

anzichè di

ALLENAMENTO



PREPARAZIONE GIOVANILE significa innanzitutto

1. Tendere ad un buono stato di salute

**1. Ad un adeguato sviluppo armonico
funzionale**

**2. Alla formazione di un futuro atleta, con
basi motorie ampie e solide che lo aiutino
ad affrontare validamente anche un'attività
sportiva intensa e ad alto livello**



LA PREPARAZIONE GIOVANILE

si pone l'obiettivo di

- ✓ **di sviluppare in maniera ottimale le potenziali **capacità** dei giovani atleti**
- ✓ **di acquisire del maggior numero di **abilità** motorie che costituiranno la base per il processo di differenziazione e affinamento dell'attività adulta**
- ✓ **l'acquisizione del gesto tecnico consentirà di appropriarsi di una **competenza** spendibile anche in futuro e in contesti non necessariamente uguali e quelli che ne hanno determinato l'acquisizione**

**LA SPECIALIZZAZIONE E IL
PERFEZIONAMENTO TECNICO andranno
iniziati verso la fine dello sviluppo puberale,
quando l'evoluzione delle caratteristiche
morfologiche sono già più definite**



LA PREPARAZIONE GIOVANILE

non dovrebbe porsi come obiettivo il risultato competitivo e il rapido successo; il massimo del livello di prestazione ha un altro momento favorevole, non quello giovanile.

- **L'attività sportiva deve essere educativa cioè formare e arricchire la personalità**
- **consentire l'apprendimento di abilità data la plasticità della corteccia cerebrale che presiede alla motilità volontaria**
- **puntare al corretto equilibrio di sviluppo dell'organismo**

Quanto limitare il volume o l'intensità della preparazione per bambini atleti di categoria èlite?

Esiste un limite oltre il quale lo stress indotto dall'esercizio fisico potrebbe interferire con il normale sviluppo di accrescimento del bambino?

E' assodato che un aumento dell'attività fisica e uno stress muscolo-scheletrico sono importanti per la promozione della crescita del bambino.



E una preparazione sportiva da bambini potrebbe portare benefici anche a lungo termine



Facciamo una riflessione....
L'attività fisica potrebbe influenzare la crescita in tre diversi ambiti

- **la riserva di calorie**
- **la produzione dell'ormone della crescita**
 - **lo stress meccanico**

la riserva di calorie

Quando il bambino è sottoposto ad esercizio fisico attinge dalle riserve di calorie disponibili per il normale processo di accrescimento.

Da questo punto di vista l'attività fisica potrebbe influenzare la crescita sulla base nutrizionale



produzione dell'ormone GH

L'attività fisica è uno degli agenti di produzione dell'ormone della crescita, anche se affinché questo accada, l'esercizio fisico deve essere superiore al 50% del VO₂max.

L'aumento della temperatura corporea infatti è il mediatore del rilascio del GH
Ma l'aumento della produzione non implica un aumento dell'attività del GH



➤ **produzione dell'ormone GH**

Wirth e al. hanno dimostrato come il livello dell'ormone della crescita al termine di un esercizio fisico sub massimale sia due volte maggiore negli atleti in età post puberale e puberale piuttosto che in quelli in età pre-puberale

stress meccanico

Lo stress fisico influenza il sistema muscolo-scheletrico, positivamente e negativamente.

Positivamente: come l'immobilizzazione provoca atrofia muscolare e perdita di minerali nelle ossa, così il carico muscolo scheletrico genera l'effetto opposto ovvero stimolazione della crescita ossea e muscolare.



➤ **stress meccanico**

Al contrario un eccessivo stress a carico dei muscoli o delle ossa può, in ultima analisi, causare rottura dei tessuti e infortuni.

Pertanto il riposo e il recupero hanno un ruolo importante nella prevenzione di tali rischi



stress meccanico

Un certo numero di caratteristiche del bambino in fase di accrescimento lo fanno rispondere negativamente allo stress dell'esercizio fisico, e sono:

- ❑ mancanza di flessibilità dovuta alla crescita sproporzionata tra muscolo o tendine e osso**
 - ❑ ossa immatura, quindi debolezza e disposizione all'infortunio nella parte epifisaria di crescita**

Un allenamento sportivo intenso non determina deviazioni in positivo o in negativo dei pattern di crescita lineare (Malina). Né l'attività fisica abituale all'interno di una popolazione non allenata di bambini ha conseguenze sulla crescita in termini di statura. Il tasso di maturazione scheletrica e la durata del picco di velocità di crescita in altezza, restano generalmente inalterati in seguito ad allenamento sportivo condotto precocemente

Perciò una vigorosa preparazione atletica non influisce sul normale pattern di crescita del bambino.

Unica eccezione può essere la lenta crescita lineare di ginnaste con alto livello di preparazione atletica che comunque potrebbe essere causata da:

- Predisposizione genetica (preselezione)**
- Stress da allenamento**
- iponutrizione**

La realtà di ginnaste che presentano valori relativi a età ossea, altezza, massa corporea grassa e magra significativamente più bassi rispetto ad altre atlete o ragazze coetanee (maturazione scheletrica ritardata)

Può essere dovuta all'influenza della predisposizione genetica, all'iponutrizione (bilancio calorico negativo) e all'allenamento fisico di per sé.

Le ginnaste consumano spesso una quantità subottimale di calorie, ma non si può dimostrare l'esistenza di un rapporto di causa-effetto fra allenamenti alla ginnastica e ritardo nella crescita

I Manfield ed Emans, a seguito di studi un gruppi di ginnaste concludono scrivendo:

“Occorre decidere di limitare l'intensità dell'allenamento e di ottimizzare i regimi nutrizionali durante l'infanzia e la prima fase dell'adolescenza, in particolare durante lo scatto di crescita puberale”

Quale attività motoria in età evolutiva?

Quali caratteristiche metaboliche, fisiche, motorie, cognitive, affettive e sociali occorre tenere presente?



Parlare di preparazione e non di allenamento non vuol dire che l'attività giovanile debba essere svolta in forma blanda.



©yayayoyo * www.ClipartOf.com/1097535

Stimoli sempre costanti e poco intensi non creano adattamenti nell'organismo e modificazioni nelle capacità

QUANTITA' e **INTENSITA'** di lavoro
determinano il carico.

**Carico esterno: minuti, distanze , numero di
esecuzioni...**

**Carico interno: costo dell'attività per
l'organismo**

La **QUANTITA' produce effetti sull'organismo
a lungo termine; l'intensità effetti più
immediati. In età giovanile dovrà essere
predominante l'attività fondata soprattutto
sulla quantità del carico**

Un bambino di 3 anni normalmente fa moltissima attività intensa e di breve durata frammezzata da pause di attività da bassa a moderata intensità.

Anche se nel corso dell'infanzia questo tipo di attività diminuisce progressivamente fino a scendere di circa il 50% i bambini generalmente si dedicano tutto giorno ad attività brevi e intense.

Questa pertanto deve essere il tipo di attività con la quale li si incoraggia a compiere esercizio fisico e ad aumentare la loro abitudine a svolgere attività fisica

Inoltre l'attività breve e intensa aumenta la spesa calorica e contribuisce così alla prevenzione del sovrappeso.

**Le attività brevi e intense sono caratteristiche degli giochi sportivi:
Basket, calcio, rugby...
caratterizzati da brevi periodi frequenti di esercizio ad alto impatto**



Gli standard della durata e dell'intensità dell'allenamento anaerobico non sono definiti in modo chiaro come per quelli dell'allenamento aerobico.

L'attività fisica a media- alta intensità deve essere breve. I periodi di riposo tra le sessioni devono essere corti e non permettere un recupero completo.

Sessioni ripetute intervallate da 3 o 5 minuti di recupero, possono soddisfare questi criteri.

Nei bambini la via della glicolisi funziona ad un livello inferiore rispetto agli adulti

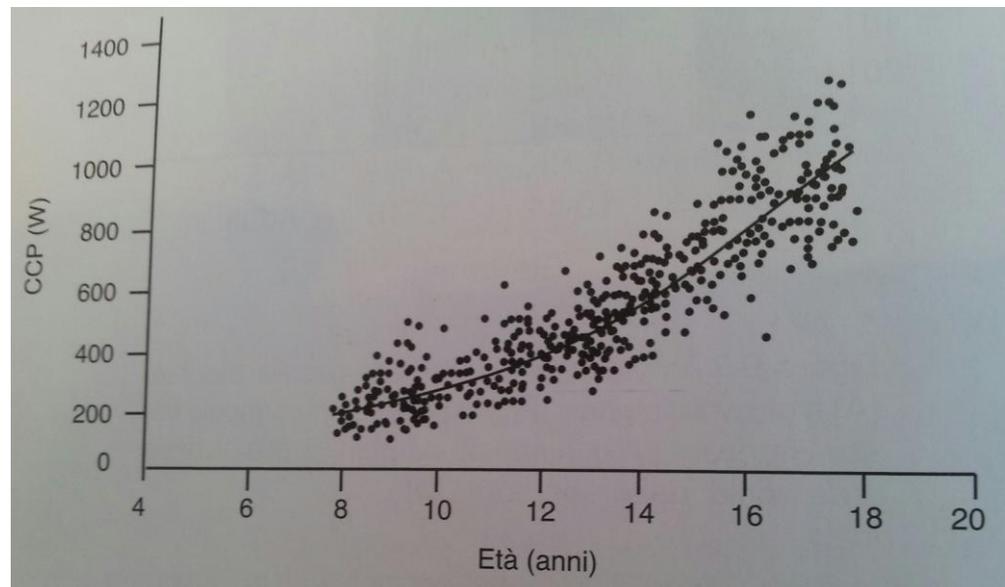
La capacità glicolitica migliora costantemente nel corso della crescita, negli adulti la via della glicolisi presenta una maggiore capacità funzionale rispetto ai bambini.

I depositi di glicogeno, ovvero del carburante necessario per svolgere un lavoro muscolare superiore al 50% del VO₂max, sono maggiori nell'adulto. La resistenza dipende dal contenuto di glicogeno nel muscolo e la fatica insorge quando questo viene a calare.

Erikson e Saltin hanno rilevato un aumento dei depositi di glicogeno in relazione allo sviluppo. E inoltre una capacità 3 volte superiore di utilizzo dello stesso.

**I valori assoluti della potenza anaerobica aumentano progressivamente durante l'infanzia .
Tra i 12 e i 17 anni il picco della potenza anaerobica nei soggetti maschi aumenta del 121% e nelle femmine del 66%.**

Relazione tra potenza aerobica di picco e età. E. Dorè 2000



Rispetto agli adulti i bambini mostrano concentrazioni più basse di lattato nel sangue a tutti i livelli di esercizio.

Quando l'esercizio viene effettuato alla massima intensità i livelli di lattato aumentano del 50% tra i 6 e i 14 anni.

Il test più utilizzato come indicatore della capacità metabolica anaerobica è il test Wingate sul cicloergometro (Cumming). Questo test viene utilizzato per predire le performance in esercizi brevi e intensi, come lo sprint, e valuta il picco di potenza (dopo 5" il valore più alto ottenuto) e la potenza media sviluppata durante il test (30")

Il test per studiare lo sviluppo del fitness anaerobico nei bambini è lo sprint. 20-30 mt

La velocità dello sprint su una data distanza aumenta progressivamente durante l'infanzia



prima della pubertà sia i bambini che le bambine non sono in grado di aumentare la propria forza in seguito ad un periodo di allenamento specifico.

Durante la pubertà si può effettivamente far aumentare la forza con l'allenamento

Ma occorre considerare

- 1. Quali benefici per la salute può ricevere il ragazzo**



Talvolta lo sviluppo predominante di alcune qualità può diventare limitante nei confronti di altre;

Ad esempio una preparazione finalizzata precocemente e prevalentemente alla resistenza può influire negativamente sull'incremento della velocità ; oppure un lavoro sulla forza può andare a discapito della mobilità.

Prima della pubertà l'allenamento di alcune qualità può diventare limitativo nei confronti di altre



CAPACITA' DI CARICO E DI ALLENAMENTO IN ETA' INFANTILE

- ✓ **Evitare l'attività unilaterale**
- ✓ **Ma seguire il principio della multilateralità**
- ✓ **Sviluppare una buona coordinazione e attenzione allo squilibrio della forza muscolare**
- ✓ **EVITARE LA SPECIALIZZAZIONE specialmente in mancanza di un'adeguata motricità di base**

**Seguire il principio della
multilateralità** opposto all'unilateralità
Essa mira allo sviluppo delle capacità sia
coordinative che condizionali assicurando un
adeguato livello di carico

- ✓ **Multilateralità orientata (la meno generale, in quanto riferita agli schemi motori e alle abilità più significative per la propria disciplina)**
- ✓ **Multilateralità estensiva (la più comune, quella che prende dalle varie discipline sportive le abilità più significative)**

Seguire il principio della multilateralità nell'atletica leggera ad esempio significa preparare il giovane alle prove multiple.

Le gare organizzate sottoforma di “gruppi di prove” danno la possibilità di vivere almeno un'esperienza di successo in qualche disciplina



Attenzione a non equivocare il principio della multilateralità . se è gestito in modo non corretto può portare a :

- ✓ **Mancanza di finalizzazione**
- ✓ **Scarsa identificazione con lo sport scelto dai bambini**
 - ✓ **Intensità ridotta**
- ✓ **Difficoltà organizzative e di programmazione**
- ✓ **Eccesso di concentrazione sulle capacità motorie anziché sulle abilità e sulle competenze**

(Madella 2007)

Le nuove attività sono accolte sempre con entusiasmo dai bambini, sia a scuola che nelle società sportiva. La multilateralità consente ai bambini di vivere almeno un'esperienza di successo di qualche disciplina.

La multiformità prevede l'utilizzo di tutti i mezzi e metodi che offre la motricità:

- **Giochi**
- **Attività motorie in forma ludica**
 - **Circuiti**
 - **Percorsi**

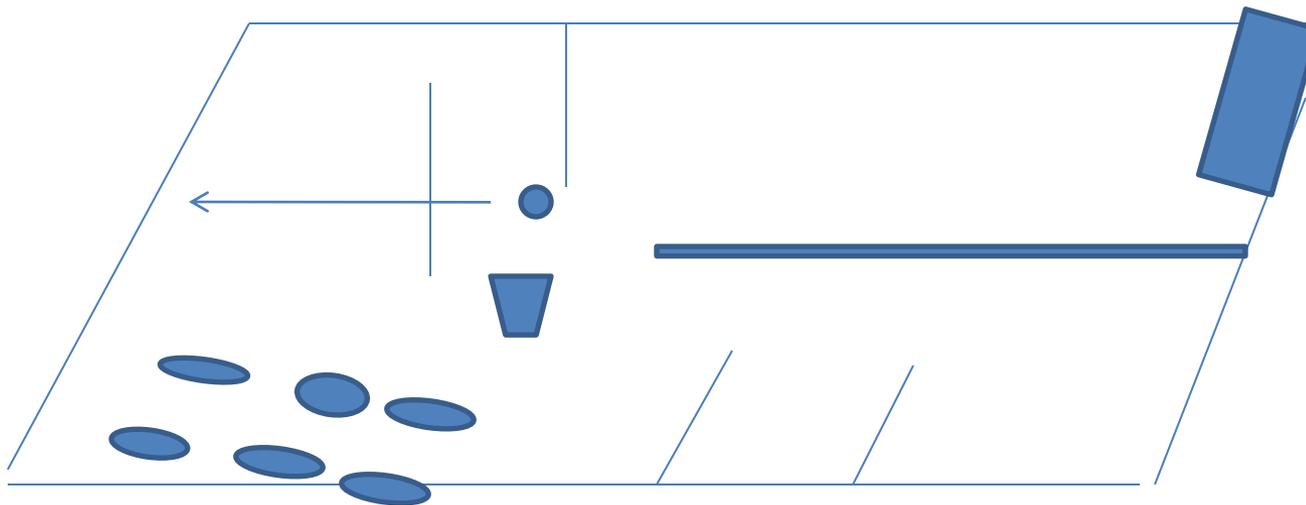
PERCORSI GINNICI

Percorso per bambini di 5-6 anni

- ✓ **il percorso si sviluppa sui lati e all'interno di un quadrato delle dimensioni di 8 mt. x 6 mt**
- ✓ **Il percorso si esegue a coppie**

PERCORSO GINNICO 5-6 anni Descrittiva:

- **Saltare dentro ai cerchi tenendo per mano il compagno**
- **Raggiungere il primo segmento e passare sotto alle gambe del compagno, poi ripetere cambiando ruolo al secondo segmento**
- **Percorrere l'asse di equilibrio che è appoggiata a terra**
- **Rotolare il compagno sul tappeto attorno al suo asse longitudinale. Entrambi**
 - **Passarsi la palla entro i paletti**
- **Prendersi per mano e correre fino alla linea d'arrivo**



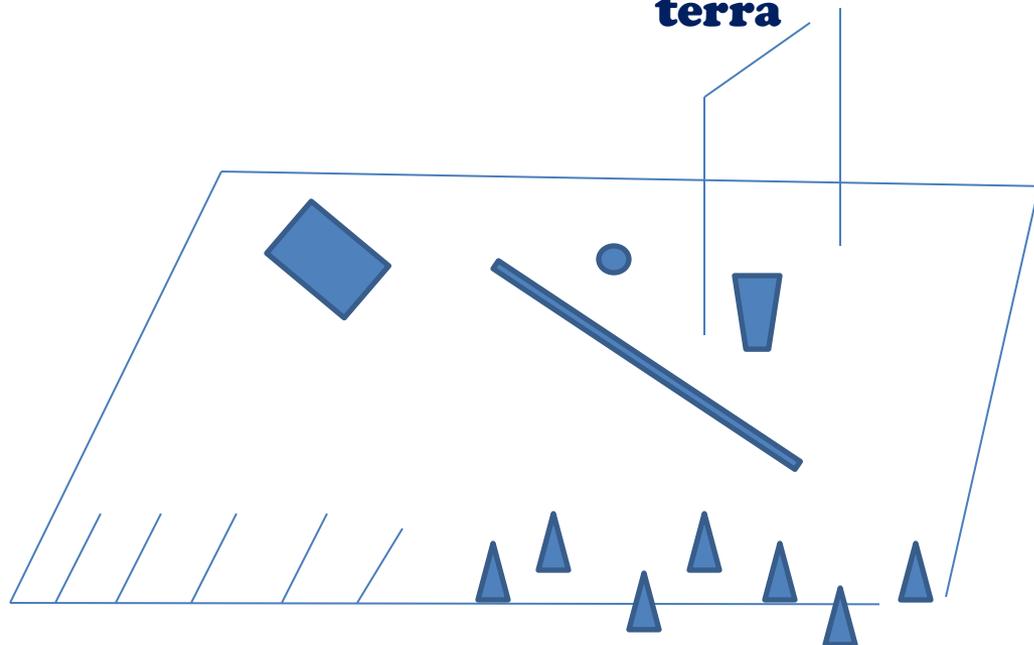
PERCORSI GINNICI

Percorso per bambini di 8 anni

- ✓ **il percorso si sviluppa sui lati e all'interno di un quadrato delle dimensioni di 11 mt. x 6 mt**
- ✓ **Il percorso si esegue individualmente sottoforma di staffetta**

PERCORSO GINNICO 7-8 anni. Descrittiva

- **Posizione di partenza, seduti con le gambe incrociate.**
 - **Corsa a ginocchia alte tra le linee a terra**
 - **Corsa a slalom tra i coni**
 - **Asse a terra: camminare sopra**
 - **Capovolta avanti**
 - **Lanciare la palla al di là della corda tesa, riporre il pallone**
 - **Avvicinarsi al lato lungo dell'asse, salire e saltare a terra**



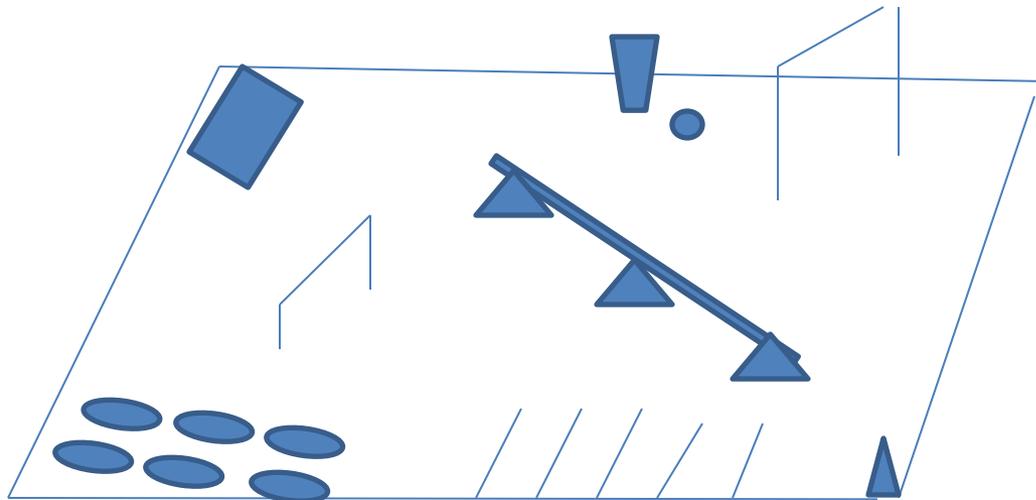
PERCORSI GINNICI

Percorso per bambini di 10 anni

- ✓ **il percorso si sviluppa sui lati e all'interno di un quadrato delle dimensioni di 13 mt. x 6 mt**
- ✓ **Il percorso si esegue individualmente sottoforma di staffetta in squadre di 5-6 elementi**

PERCORSO GINNICO 10 anni. Descrittiva

- **Posizione di partenza, seduti con le gambe incrociate.**
- **Alzarsi senza appoggiare le mani e saltare a piedi uniti a dx e sx nei cerchi**
 - **Balzi a ginocchia alte**
 - **Traslocazione laterale sull'asse**
 - **Capovolta indietro**
- **Lanciare la palla al di là della corda tesa, e riprenderlo dall'altra parte**
- **Traslocare sull'asse, saltare l'ostacolo e dare il via al compagno che segue**



Errori della preparazione giovanile

- **Troppo in troppo poco tempo**
 - **Attività stereotipata**
- **Specializzazione precoce**



CAPACITA' COORDINATIVE GENERALI:

- ✓ **Apprendimento motorio**
 - ✓ **Controllo motorio**
- ✓ **Adattamento e trasformazione**

CAPACITA' COORDINATIVE SPECIALI:

- ✓ **Equilibrio**
- ✓ **Orientamento spaziale**
- ✓ **Differenziazione**
 - ✓ **Ritmo**
 - ✓ **Reazione**
- ✓ **Combinazione**
- ✓ **Trasformazione**

**DESTREZZA:
DATA DALL'INSIEME DELLE CAPACITA'
COORDINATIVE**

CONSISTE NEL SAPER:

Collegare

Avviare

Ordinare

Graduare

Variare

IL PROPRIO STATO O GESTO MOTORIO

Fasi di apprendimento delle capacità coordinative:

- ✓ **Coordinazione grezza**
- ✓ **Coordinazione fine**
- ✓ **Disponibilità variabile**

Da PRINCIPIO... 5-6 anni

- ✓ **Attività e giochi per lo sviluppo delle capacità senso-percettive**
- ✓ **Conoscenza e consapevolezza corporea**
- ✓ **Sviluppo delle abilità motorie fondamentali (o schemi motori di base)**
- ✓ **Espressività e linguaggio non verbale**
- ✓ **Socializzazione e maturazione di fiducia**
 - ✓ **Capacità coordinative**

CAPACITA' DI EQUILIBRIO:

interpretare e modulare le informazioni relative al fenomeno gravitazionale, al fine di assumere l'assetto statico o dinamico migliore alla realizzazione degli obiettivi prefissati.

CAPACITA' DI ORIENTAMENTO SPAZIO- TEMPORALE:

**consente di determinare le variazioni spaziali e
temporali del corpo in relazione a una superficie, a
oggetti e soggetti in movimento**

CAPACITA' DI DIFFERENZIAZIONE:

**consente di graduare l'impegno neuro- muscolare
per rendere precisi ed economici i movimenti
necessari a realizzare la prestazione motoria**

CAPACITA' DI RITMO:

è la capacità di saper organizzare i propri impegni muscolari, secondo un ordine cronologico che consenta la perfetta esecuzione di un'azione motoria (ritmo interno ed esterno)

CAPACITA' DI REAZIONE:

è la capacità da cui dipende l'avvio tempestivo di un'azione motoria in relazione ad un segnale

CAPACITA' DI COMBINAZIONE:

è la capacità di mettere insieme le sequenze motorie di singoli elementi o gesti motori, al fine di ricavarne un atto motorio compiuto, finalizzato e orientato

CAPACITA' DI TRASFORMAZIONE:

è la capacità che consente di apportare modifiche utili di una sequenza o di un comportamento motorio prefissato, sulla base dell'intuizione, della percezione e della previsione del variare delle situazioni. Essa sottende il grado di flessibilità e di plasticità del giocatore.