

LEZIONE 2

Prof. Massimiliano Barduco

CAPACITA'
COORDINATIVE

Il “sistema” delle capacità motorie

- **Le capacità motorie rappresentano l'insieme dei presupposti fondamentali per la realizzazione di prestazioni sportive.**
- **Costituiscono i requisiti essenziali: la base strutturale e funzionale per l'apprendimento e l'esecuzione delle azioni motorie: sia semplici, che di grande complessità e di elevato impegno.**

- Il concetto di capacità motorie è particolarmente adatto a definire il potenziale motorio complesso, sia energetico che regolativo, esistente nell'uomo.
- Capacità condizionali (Organico-muscolari)
- Capacità coordinative

Capacità condizionali

- comprendono i presupposti determinati dai fattori energetici e dagli aspetti strutturali. Sono fortemente influenzate dai processi metabolici e plastici; i fattori limitanti risiedono nella disponibilità di energia e quindi nelle condizioni organico-muscolari dell'individuo.

Capacità coordinative

- sono l'espressione della funzionalità del sistema nervoso centrale (SNC) nell'organizzazione dei gesti motori e determinano in modo importante la qualità stessa del movimento e, quindi, la prestazione dell'atleta.

Classificazione delle capacità coordinative

- Capacità coordinative generali
- Capacità coordinative speciali

Generali

- ⦿ capacità di apprendimento motorio
- ⦿ capacità di controllo motorio
- ⦿ capacità di adattamento e trasformazione del movimento
- ⦿
- ⦿ Le capacità coordinative generali si esprimono nell'apprendimento, regolazione e adattamento del movimento. Nonostante vengano classificate in maniera separata, il loro apporto è pressoché inscindibile, poiché è quasi impossibile distinguere l'influenza delle singole capacità generali sull'attività

Generali

- Il loro incremento dipende dallo sviluppo delle capacità coordinative speciali, con le quali interagiscono strettamente; non si prestano infatti ad essere stimolate in forma rigorosamente analitica.

Capacità di apprendimento motorio.

- Esprime l'attitudine all'apprendimento di nuovi gesti e può essere valutata (anche se grossolanamente) attraverso il parametro tempo, cioè dalla rapidità con la quale l'allievo si impadronisce correttamente di un nuovo movimento di una certa complessità.

Capacità di apprendimento motorio.

- L'acquisizione delle nuove abilità deve avvenire attraverso ripetizioni coscienti e controllate, lo sviluppo di questa capacità, infatti, è massimo se le esercitazioni vengono effettuate con attenzione e consapevolezza. La capacità di apprendimento è alla base dello sviluppo motorio

Capacità di apprendimento motorio.

- Nella prima infanzia lo sviluppo di questa capacità è modesto; segna poi una rapida accelerazione nel periodo della prima età scolare (6 -10) e, tra i 9-10 anni, raggiunge il massimo grado di incremento. Si stimola proponendo esercizi nuovi sempre più complessi e chiedendo agli allievi di eseguirli con attenzione.

Capacità di controllo motorio

- Esprime l'attitudine nel controllare e regolare il movimento, cioè la capacità di realizzare gesti precisi che consentono di raggiungere adeguatamente lo scopo dell'azione; si valuta attraverso la qualità dell'abilità motoria appresa

Capacità di controllo motorio

- Gli esercizi, inizialmente, vengono effettuati in forma lenta e senza elevate richieste di precisione. Gradualmente aumentano precisione e rapidità esecutiva.

Capacità di controllo motorio

- ⦿ L'incremento di questa capacità avviene: con un'attenzione costante sulla propria esecuzione,
- ⦿ essere capace di anticipare mentalmente il programma motorio
- ⦿ di percepire i feedback sul movimento e di effettuare le dovute comparazioni (tra valore richiesto e valore reale). Le operazioni di regolazione servono ad annullare o quantomeno a ridurre lo scarto tra i due valori.

Capacità di adattamento e trasformazione

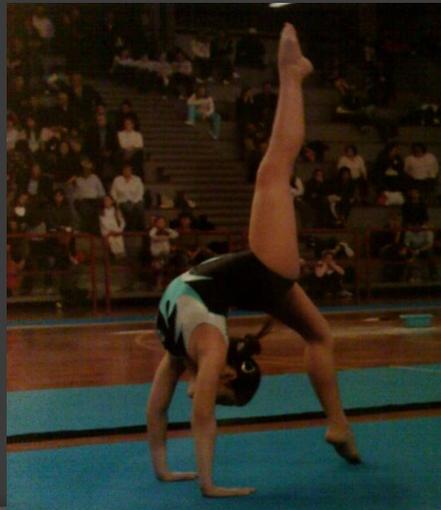
- Consente di adattare il movimento alla mutevolezza dell'ambiente, ed al variare della situazione (sport di situazione) modificandolo in relazione alle differenti condizioni che si vengono a configurare durante l'attività motoria o sportiva.

Speciali

- *Capacità di accoppiamento e combinazione*
- *Capacità di differenziazione cinestesica*
- *Capacità di equilibrio*
- *Capacità di orientamento*
- *Capacità di ritmo*
- *Capacità di reazione*
- *Capacità di adattamento*
- *Fantasia motoria*

Accoppiamento e combinazione

- ◎ Capacità di coordinare opportunamente tra loro i movimenti parziali del corpo, le successioni di movimenti singoli e le singole fasi del movimento (fase preparatoria, fase principale, fase finale).



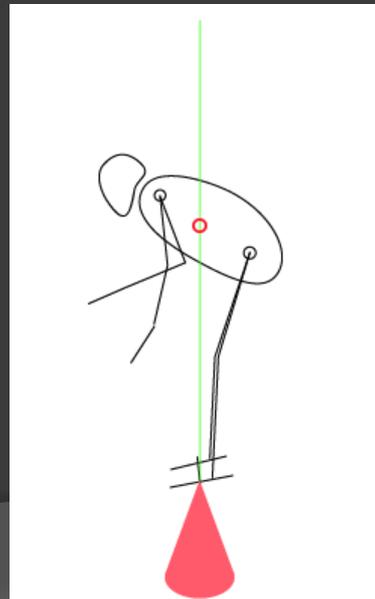
differentiazione cinesica

- Si basa sulla percezione dei parametri di forza, tempo e spazio e sul confronto tra movimento programmato (valore richiesto) e quello realmente effettuato (valore reale).
- capacità di eseguire con precisione le singole parti di un movimento, o i movimenti parziali del corpo

- ⦿ E' descritta anche come "senso del movimento", "senso della palla", "senso dell'acqua" ecc...
- ⦿ Ha il substrato biologico nell'analizzatore cinestesico, che, per controllare e regolare i vari parametri del movimento, utilizza le informazioni provenienti dai propri recettori (propriocettori) e quelle degli altri analizzatori (ottico, labirintico, tattile, acustico).

Capacità di equilibrio

- Può essere definita come capacità di mantenere il corpo in equilibrio; oppure di conservare o ripristinare questa condizione durante e dopo spostamenti ampi e rapidi .



- ⦿ Vengono distinti due aspetti di questa capacità:
- ⦿ L'abilità nel mantenere l'equilibrio in posizione statica, o nei movimenti molto lenti (equilibrio statico).
- ⦿ Quella di mantenere e ripristinare l'equilibrio durante e dopo cambiamenti di posizione ampi e rapidi che tendono a squilibrare il corpo (equilibrio dinamico)

Equilibrio statico

- L'equilibrio statico si basa sull'elaborazione dei segnali degli analizzatori: vestibolare, cinestesico, tattile ed ottico (quelli vestibolari comunque hanno minore rilevanza rispetto alle azioni dinamiche).



Equilibrio dinamico

- Per gli spostamenti ampi e rapidi (equilibrio dinamico), specie nei giri del corpo, sono invece le informazioni vestibolari a prendere il sopravvento. Esse partono dall'apparato otolitico (canali semicircolari) che registra le accelerazioni lineari e angolari.



Capacità di orientamento

- Capacità di determinare e variare la posizione ed i movimenti del corpo nello spazio e nel tempo, in riferimento ad un campo di azione definito (spazio), oppure in relazione al compagno, l'avversario ecc...



Capacità di ritmo

- ⦿ Capacità di cogliere un ritmo imposto dall'esterno e di riprodurlo nel movimento (ritmo oggettivo); nonché di realizzare i movimenti secondo un andamento ritmico interiorizzato (ritmo soggettivo)
- ⦿ In questa capacità rientra il **tempismo esecutivo** che è l'abilità di fare le cose nel momento adatto e nello spazio giusto.

- Si tratta di trasformare in azioni motorie i ritmi forniti per via acustica, spesso musicale, come accade ad esempio nel Pattinaggio o nella Ginnastica. Il ritmo dipende dalla capacità di differenziare gli interventi muscolari.

- Nel movimento il "ritmo" si manifesta come ordine cronologico della dinamica muscolare (di come viene erogata la forza) ed esprime il decorso spazio-tempo del suo svolgimento.
- Quando non vi è ritmo esterno, esso dipende dal modello di movimento che l'allievo riesce ad interiorizzare

Capacità di reazione

- ⦿ Capacità di programmare ed eseguire rapidamente azioni motorie adeguate e di breve durata in risposta ad un segnale; è il presupposto indispensabile per reagire, al momento più opportuno e rapidamente, ad uno stimolo esterno o interno.
- ⦿ Semplice o complessa
- ⦿ (tempo di reazione, tempo di movimento)

Tempo di reazione

- misura l'intervallo che va dalla presentazione dello stimolo alla prima reazione osservabile del movimento, collegato con lo stimolo stesso
- può essere scomposto in tre fasi:
- centrale-cognitiva
- efferenza di risposta
- periferico-motoria

Tempo di movimento

- è dato dall'intervallo misurato dall'inizio del primo movimento osservabile fino alla completa esecuzione.

Capacità di adattamento

- Capacità di adattare il programma dell'azione durante lo svolgimento in base alle variazioni della situazione percepite o previste, oppure di continuare l'azione stessa in maniera totalmente diversa.



Fantasia motoria

- È la capacità di risolvere un problema motorio o una situazione immediata, utilizzando schemi motori nuovi e non convenzionali.

