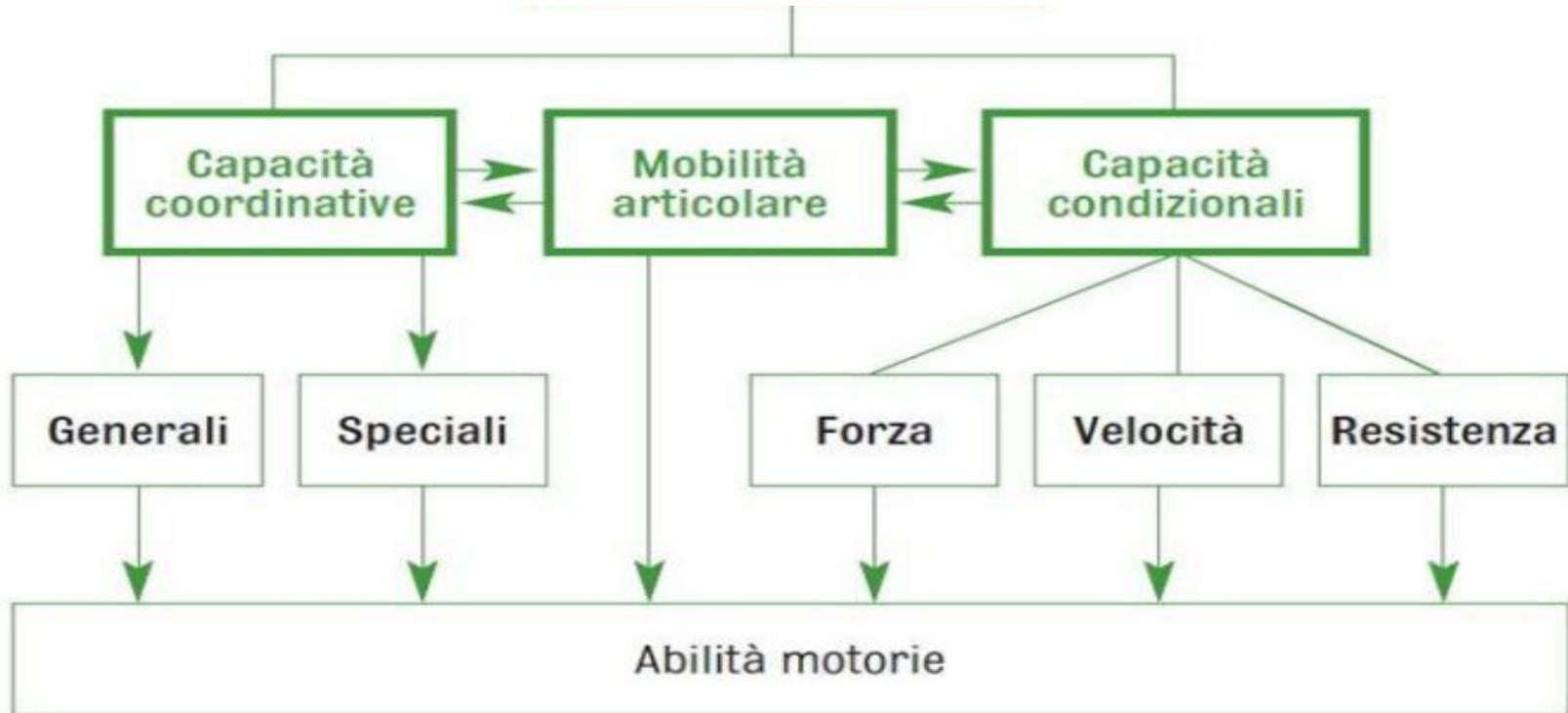


Educazione Motoria

Prof.ssa D'Angelo Ilaria

i.dangelo@unimc.it

Le capacità motorie



Le **CAPACITÀ MOTORIE** sono il presupposto fondamentale di qualsiasi attività motoria e sportiva.

Si dividono in:

- CAPACITÀ COORDINATIVE
- CAPACITÀ CONDIZIONALI.

CONDIZIONALI

Caratteristiche morfologiche
dell'individuo

Efficienze dei processi
energetici

**Definiscono la condizione
organica e muscolare**

COORDINATIVE

Capacità di:

- Apprendimento
- Controllo
- Adattamento del movimento

**Processi di maturazione del
Sistema Nervoso**

Le capacità condizionali

- Si basano su processi energetici e dipendono dalle caratteristiche anatomiche e fisiologiche di alcuni apparati.
- Dipendono quindi dalle disponibilità energetiche, dallo status fisico e dal metabolismo dell'atleta stesso.

Le capacità condizionali

- La **FORZA** → capacità di superare una resistenza per mezzo del lavoro muscolare.
- La **RESISTENZA** → capacità di protrarre nel tempo un lavoro motorio senza che vi sia un calo di rendimento.
- La **VELOCITÀ** → la capacità di eseguire in tempo breve una sequenza motoria.
- LA **MOBILITÀ ARTICOLARE** → il grado di escursione articolare utile per fare movimenti di grande ampiezza

C
A
P
A
C
I
T
A'

C
O
N
D
I
Z
I
O
N
A
L
I

FORZA

RESISTENZA

VELOCITÀ'

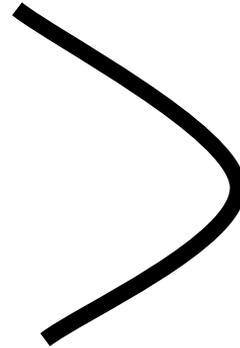
MOBILITÀ' ARTICOLARE

**EFFICIENZA
FISICA**

Le capacità coordinative

Permettono di:

- **ORGANIZZARE**
- **REGOLARE**
- **CONTROLLARE**



IL MOVIMENTO

**Si basano su condizioni
neurologiche, fisiologiche e
psicologiche.**

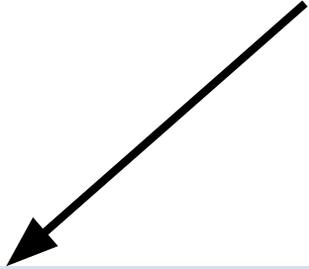
Le capacità coordinative

Si basano su:

- assunzione ed elaborazione delle informazioni;
- controllo dell'esecuzione dei movimenti;
- operazioni svolte dagli analizzatori.

Sistema senso motorio

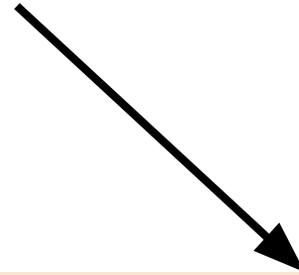
Capacità senso percettive = insieme degli aspetti sensoriali, percettivi e neurologici finalizzati in ambito motorio.



SENSAZIONE

è l'aspetto relativo al rapporto sensoriale tra soggetto e mondo esterno.

Costituisce il momento biologico che trova sede negli analizzatori.



PERCEZIONE

è l'aspetto relativo alla presa di coscienza psichica da parte del soggetto.

Costituisce il momento intellettuale che trova sede nelle aree associative dell'encefalo.

I recettori sensoriali

La coordinazione motoria è determinata anche dalla **capacità del Sistema Nervoso** di integrare, elaborare e tradurre le informazioni provenienti da:

ESTERNO (esterocettori: analizzatori/organi di senso)

INTERNO (propriocettori: tendini, muscoli, articolazioni ed enterocettori: organi interni)

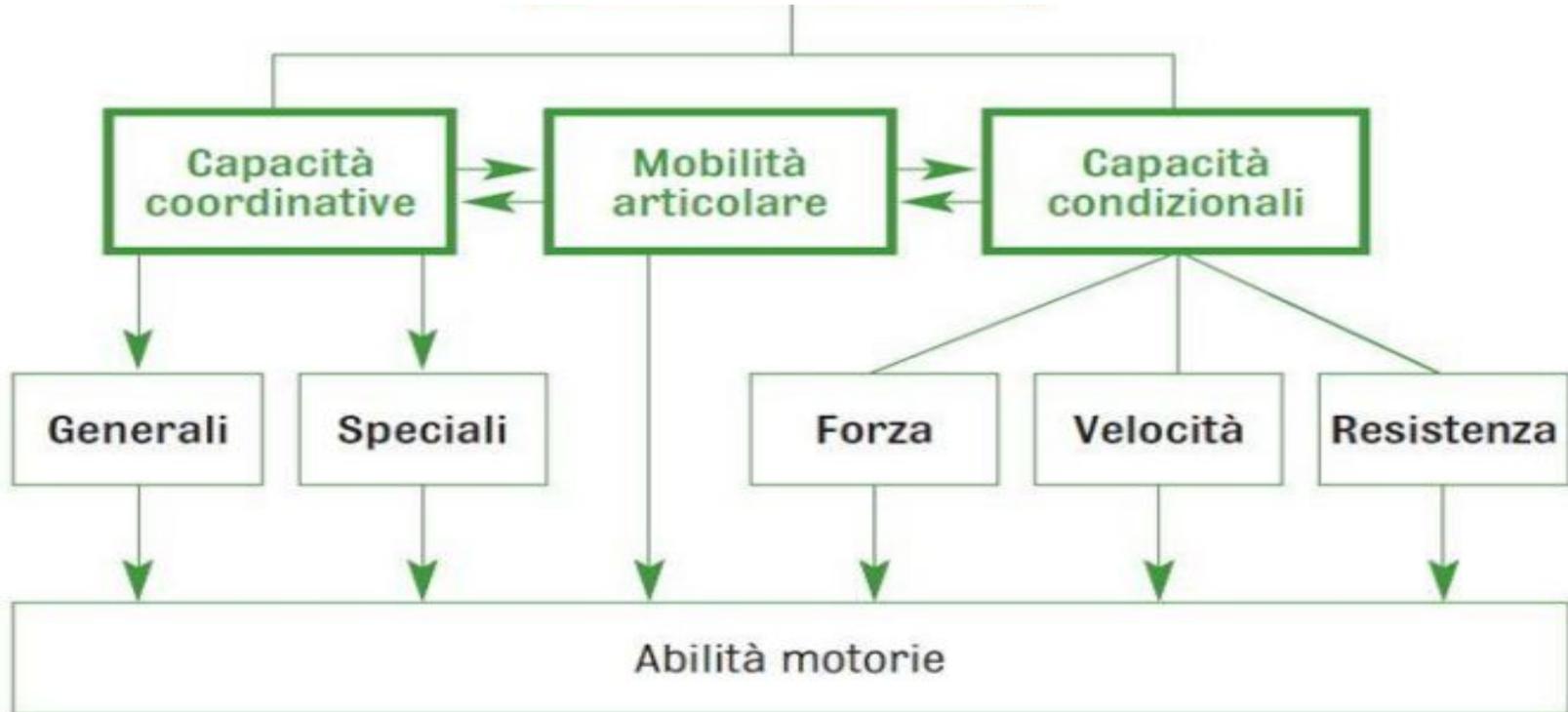
del nostro corpo ed **inviarle ai settori muscolari** per la **creazione** di un **nuovo atto motorio**.

Analizzatori

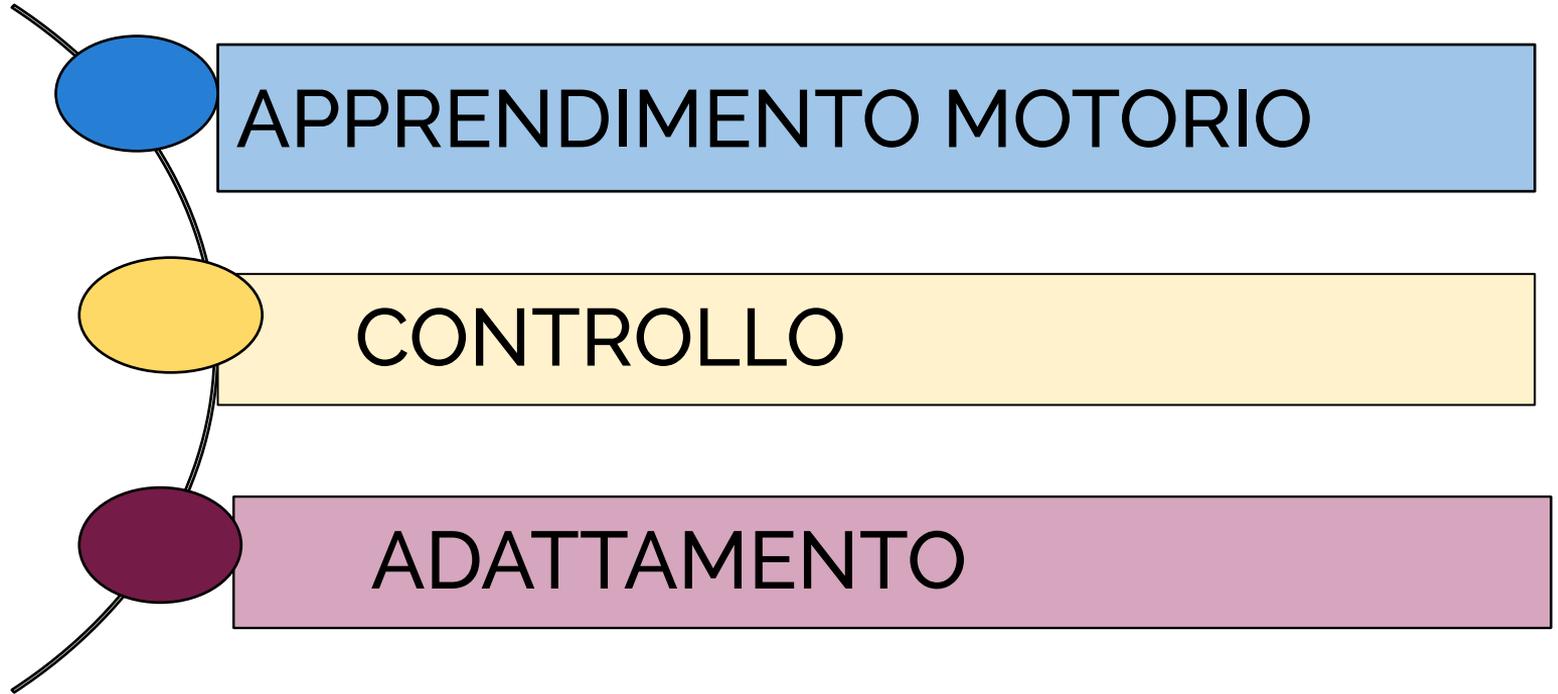
(o organi informatori)

- Analizzatore **tattile**,
- analizzatore **visivo**,
- analizzatore **vestibolare**,
- analizzatore **acustico**,
- analizzatore **cinestetico**.

Le capacità motorie



Capacità coordinative generali



Apprendimento motorio

L'apprendimento motorio può essere definito come:

“L’acquisizione, il consolidamento, il perfezionamento e l’utilizzazione di abilità motorie.”

Controllo motorio

- Esprime l'attitudine nel controllare e regolare il movimento;
- Incremento:
 - attenzione sull'esecuzione
 - anticipazione mentale del programma motorio
 - percepire il feedback sul movimento

ADATTAMENTO

Consente di adattare il movimento alla mutevolezza dell'ambiente, modificandolo in relazione alle differenti condizioni che si vengono a configurare durante l'attività motoria o sportiva.

Fasi dell'apprendimento motorio

- 1- **Fase cognitiva:** l'alunno mette a fuoco l'obiettivo e prende le decisioni che permettono le prime esecuzioni del movimento;
- 2- **Fase associativa:** l'alunno, dopo varie ripetizioni perviene alla costruzione del programma motorio;
- 3- **Fase di automatizzazione:** l'alunno esegue il movimento senza controllo attentivo, si passa quindi da un processo controllato ad un processo automatico.

Capacità Coordinative speciali



ACCOPPIAMENTO E COMBINAZIONE DEI MOVIMENTI

DIFFERENZIAZIONE CINESTESICA

EQUILIBRIO

ORIENTAMENTO

RITMO

REAZIONE

TRASFORMAZIONE MOTORIA

ACCOPPIAMENTO e COMBINAZIONE

capacità di coordinare i movimenti di distretti corporei diversi

DIFFERENZIAZIONE CINESTESICA

è la presa di coscienza del tono muscolare e la relativa capacità di dosarlo al fine di coordinare il giusto grado di tensione nei movimenti. (implica dunque la capacità di regolare i parametri spaziali, temporali e dinamici dei movimenti)

EQUILIBRIO

è la capacità che ci permette, attraverso aggiustamenti riflessi, automatizzati o volontari, di eseguire un movimento senza cadere anticipando o reagendo prontamente ai possibili fattori di squilibrio.

Si sviluppa precocemente e rapidamente.

CAPACITÀ DI ORIENTAMENTO

è la capacità che ci permette di organizzare i movimenti nello spazio e nel tempo.

CAPACITÀ DI RITMO

è la capacità che ci consente di organizzare le sequenze e le successioni di un determinato movimento (interiorizzando il ritmo esecutivo); è anche la capacità di riprodurre con il movimento un ritmo dato.

CAPACITÀ DI REAZIONE

è la capacità che ci consente, dato uno stimolo (acustico, visivo, tattile), di reagire motorialmente ad esso il più velocemente possibile.

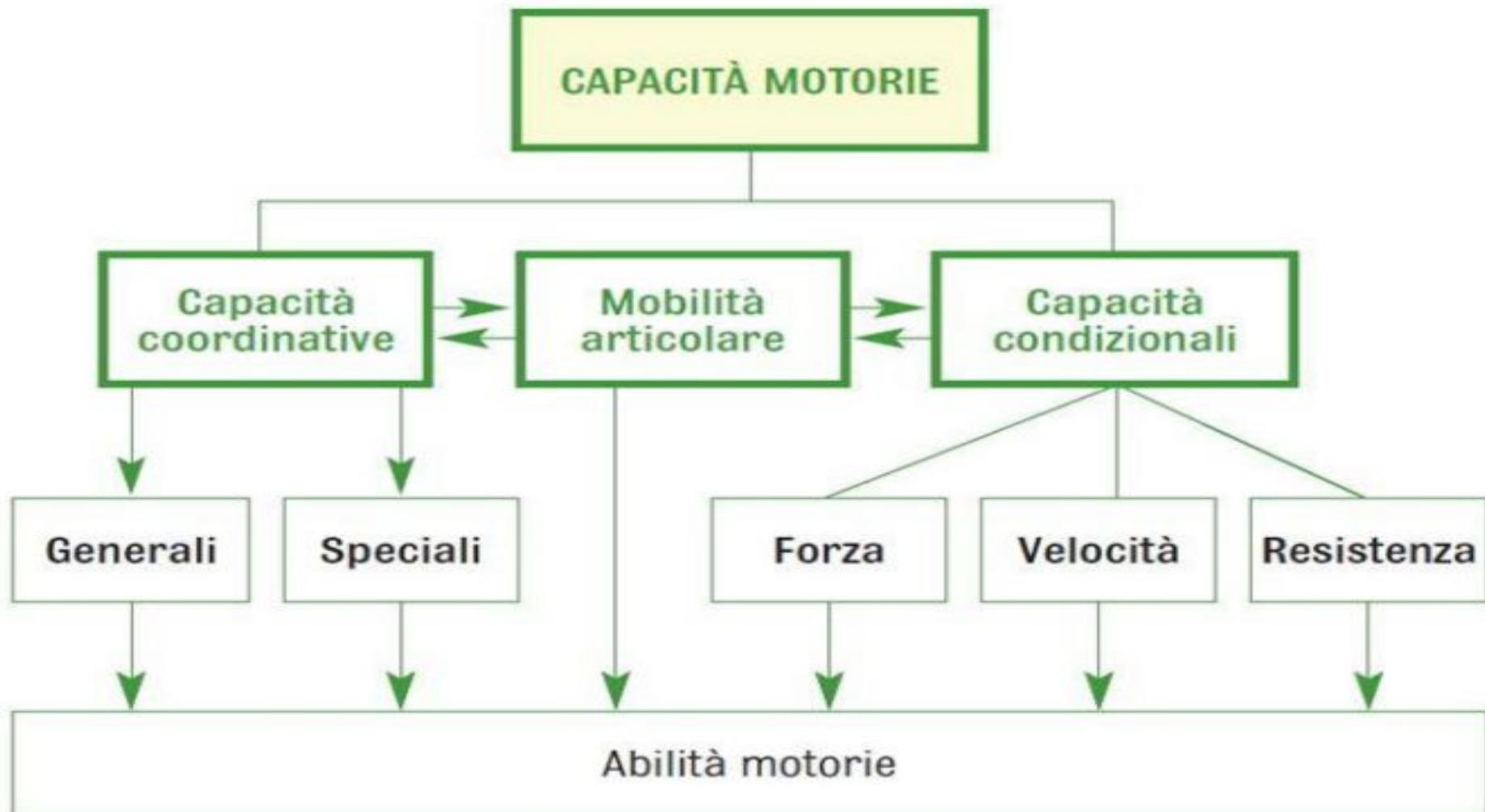
CAPACITÀ' DI TRASFORMAZIONE DEL MOVIMENTO

è la capacità che ci permette di modificare un'azione motoria in atto in funzione dell'evoluzione delle situazioni in modo che ne risulti un'azione più appropriata ed efficace.

Capacità coordinative

ANNI	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
capacità di apprendimento motorio										
capacità di differenziazione e direzione										
capacità di reazione acustico ottica										
capacità di orientamento spaziale										
capacità di ritmo										
capacità di equilibrio										

The chart illustrates the developmental timeline for six coordinative capacities. The capacities and their onset ages are: motor learning (11), differentiation and direction (11), acoustic-optical reaction (8), spatial orientation (12), rhythm (10), and balance (8). The grid shows that most capacities are present from age 8 onwards, with some appearing later at age 11.



Capacità

Tratti stabili e duraturi , che per la maggior parte sono determinate geneticamente e che sottendono l'esecuzione di abilità individuali.

Abilità

sono specifiche, acquisite mediante l'apprendimento e l'esperienza e quindi altamente allenabili.

Il livello di abilità che gli individui possono raggiungere **dipende dalle capacità che portano con loro** nella situazione del compito da svolgere e dalla quantità e qualità delle loro esperienze di allenamento.

Relazione tra capacità e abilità

- Apprendere nuove abilità motorie contribuisce a sviluppare le capacità coordinative.
- Le abilità motorie si costruiscono sulle capacità coordinative.
- Il livello iniziale delle capacità coordinative determina in modo significativo lo sviluppo delle abilità motorie.

Una buona coordinazione motoria nasce...

- da uno **schema corporeo** ben strutturato;
- dal possesso di tanti **schemi motori** di base;
- da analizzatori che funzionano bene (senso-percezione).

Coordinazione motoria

→ è bene ribadire che la **base essenziale** di questo processo è costituita dalle **esperienze motorie** di ogni tipo che lo studente deve compiere e delle opportunità di apprendimento, sempre più complesse, che gli devono essere offerte sistematicamente.

Che cosa fare?

→ L'allenamento della coordinazione precede quello della condizione fisica.

Le capacità coordinative devono essere sviluppate in modo globale:

- Il loro sviluppo segue il principio di **variazione e combinazione** dei metodi e contenuti dell'allenamento;
- Attraverso l'acquisizione e l'utilizzazione delle abilità motorie, si perfezionano, parallelamente, le funzioni psicofisiche- ad esempio degli analizzatori (recettori ottico, acustico, cinestetico, tattile)-coordinative necessarie all'acquisizione di nuove abilità, cioè i presupposti per nuovi apprendimenti;

Che cosa fare?

- Le capacità coordinative devono essere esercitate tempestivamente poiché i processi di ricezione ed elaborazione diminuiscono con l'età e per questa ragione l'efficacia dell'allenamento diminuisce,
- L'allenamento delle capacità coordinative non va svolto in situazioni di affaticamento in quanto verrebbero a mancare i processi di controllo del movimento.

Sviluppo delle capacità coordinative. Che cosa fare?

PRINCIPI METODOLOGICI:

- Variare l'esecuzione del movimento,
- cambiare le condizioni esterne,
- modificare le abitudini di allenamento,
- modificare le regole di gioco,
- combinare più abilità motorie già automatizzate,
- eseguire gli esercizi in tempi stabiliti,
- eseguire gli esercizi in stato di affaticamento.

Varianti di tipo spaziale

- avanti/indietro,
- destra/sinistra,
- vicino/lontano,
- dentro/fuori,
- sopra/sotto,
- lungo/certo,
- alto/basso,
- largo/stretto,
- aperto/chiuso,
- grande/piccola.

Varianti di tipo temporale

- prima/dopo
- contemporaneamente
- veloce/lento

Varianti di tipo qualitativo

- ❖ pesante/leggero,
- ❖ duro/morbido,
- ❖ ruvido/liscio,
- ❖ forte/piano.

Varianti di tipo quantitativo

- tanto/poco,
- tutto/parte,
- solo/insieme.

Varianti di tipo ambientale

- spazi aperti o chiusi,
- superfici diverse,
- ambiente acquatico.