



L'apprendimento motorio



PER EFFETTUARE UN MOVIMENTO E' NECESSARIO

- Inviare attraverso i canali nervosi le istruzioni che:
 - attivano i muscoli che contraendosi producono un movimento
- un'abilità motoria è appresa quando questi processi avvengono in modo rapido, efficace e senza un controllo cosciente massiccio

Schnabel suddivide **il PROCESSO DI APPRENDIMENTO in 3 FASI** non come fasi separate ma come un continuum dello sviluppo dell'abilità motoria e delle sue componenti

1. Sviluppo della **COORDINAZIONE GREZZA**
2. Sviluppo della **COORDINAZIONE FINE**
3. Consolidamento della coordinazione fine e sviluppo della **DISPONIBILITA' VARIABILE**

STADI DELL'APPRENDIMENTO MOTORIO

L'apprendimento si manifesta con il passaggio graduale da una fase di comprensione del compito ad una fase di comprensione approfondita ed automatizzata del movimento

1- Fase della coordinazione grezza

La proposta di uno schema motorio conosciuto o poco conosciuto provoca una risposta di **esecuzione grossolana** in cui i tentativi presentano **un'alta percentuale di errori e di imprecisioni.**

Buona capacità di ricevere informazioni dagli analizzatori sensoriali e cinestesici.

Sviluppo della COORDINAZIONE GREZZA

Obiettivo principale di questa fase è l'esecuzione del movimento richiesto nella forma grezza e la

COMPRENSIONE DEL COMPITO

In questa fase l'insegnante mostra il movimento

lo spiega senza dare una grande quantità di informazioni che potrebbero rilevarsi superflue all'inizio dell'apprendimento;

- una volta compreso il gesto l'allievo passa **all'esecuzione che apparirà poco efficace** data ancora la scarsa coordinazione tra le diverse componenti che lo costituiscono.

Ma dopo una successione di tentativi si verificherà un lieve miglioramento

Le situazioni più frequenti che si verificheranno saranno rappresentate da

- **un eccessivo uso della forza;**
- **atteggiamento rigido del corpo dovuto al mancato rilassamento muscolare**
- **insufficiente fluidità del movimento**
- **una carente mobilità articolare**

la realizzazione globale del movimento si ha grazie alle prime elaborazioni delle informazioni sensoriali e verbali assimilate nel corso delle prove

in cui prevale l'analizzatore ottico

poichè un principiante ancora non riconosce le sensazioni cinestesiche

Per questi motivi avrà delle difficoltà nel crearsi un'immagine mentale del movimento che corrisponda pienamente alla realtà

è importante che la spiegazione e dimostrazione dell'insegnante siano immediatamente seguite dall'esercitazione dell'allievo

**eliminando i fattori di disturbo
proponendo esercizi preparatori
rimuovendo così ansie o paure
spingendo l'attenzione sul miglioramento del controllo e della regolazione dei movimenti da compiere.**

FASE DELLA COORDINAZIONE GREZZA

- Forte intervento della coscienza
- Azione imprecisa
- Il movimento viene eseguito in maniera grossolana e viene spesso interrotto
- Sono frequenti gli errori
- La coordinazione segmentaria e la capacità di accoppiamento di movimenti risulta carente

Indicazioni metodologiche

- Semplificare l'azione
- Introdurre gradualmente le difficoltà
- Presentare immagini dell'azione da apprendere (dimostrazioni, filmati ecc..)
- Utilizzare istruzioni chiare, sintetiche
- Far seguire alle informazioni l'esecuzione

2° FASE DELLA COORDINAZIONE FINE

- Migliora la qualità del movimento e diminuisce l'intervento mentale cosciente
- il movimento diventa più fluido e preciso
- cresce la capacità dell'allievo di riconoscere da solo sempre più errori ed imprecisioni

Sviluppo della **COORDINAZIONE**
FINE

**Obiettivo principale di questa
seconda fase**

**MIGLIORARE L'EFFICACIA
DELL'AZIONE MOTORIA.**

Fase della coordinazione fine

La risposta alla proposta dello stesso schema, migliora consistentemente nella qualità di esecuzione con l'eliminazione di tutti gli elementi di disturbo che impedivano un'esecuzione fluida.

Questa situazione di maggiore padronanza **permette al soggetto di prestare maggiore attenzione allo scopo dell'azione** e non solo al controllo delle diverse fasi esecutive del gesto.

In questa fase

l'allievo si avvicina all'ottenimento della padronanza dei gesti attraverso

- un adeguato dosaggio delle forze,**
- la concentrazione posta sul conferimento di una continuità e fluidità dei singoli segmenti che compongono l'azione globale.**

comincia a ragionare su ciò che deve intervenire e su ciò che invece va eliminato perchè considerato superfluo o inutile.

.

Indicazioni metodologiche

- Aumentare le difficoltà motorie in base ai progressi degli atleti
- Verificare se l'atleta percepisce la corretta esecuzione del movimento
- Limitare le istruzioni agli aspetti rilevanti

Consolidamento della coordinazione fine e sviluppo della DISPONIBILITA' VARIABILE

Obiettivo principale di questa fase è

**il massimo livello della padronanza del
movimento; nella sintonia, coordinazione
e controllo delle forze in gioco**

Schnabel la chiama

“COORDINAZIONE STABILIZZATA

3- Fase di consolidamento della coordinazione fine o della disponibilità variabile

E' la fase della maestria. A questo punto lo schema appreso può essere definito abilità e utilizzato in varie situazioni.

➤ Il passaggio da una fase all'altra avviene in maniera fluida e in relazione al ritmo personale di apprendimento dei soggetti allenati.

➤ Queste fasi non vanno confuse, naturalmente, con le tappe di apprendimento, che sono invece in funzione della fascia d'età. Per ogni apprendimento, per semplice che sia, si percorrono le tre fasi

➤ indipendentemente dall'età dell'atleta.

nella terza fase di apprendimento

Si riscontra l'affinamento delle tecniche apprese per poterle poi mettere in pratica al momento giusto

L'abilità appresa viene eseguita in forma automatizzata spostando l'attenzione sugli aspetti tattici (disponibilità variabile)

Tale competenza permette di riuscire ad anticipare determinati momenti imprevedibili

Spesso nel corso degli allenamenti si cerca di variare le condizioni:

si mettono alla prova gli allievi e si offre loro la possibilità di ricercare sempre nuovi metodi e nuove soluzioni nei confronti della vasta gamma di problemi che si trovano spesso costretti ad affrontare

- **I programmi motori sono adeguati e ben strutturati**

Indicazioni metodologiche per migliorare l'apprendimento:

- Aumentare le richieste esecutive finalizzandole ad un compito tattico strategico
- Analisi del feedback dell'atleta
- Cambiare le condizioni esterne
- Aumentare gradualmente il numero delle variabili
- Eseguire esercizi in stato di affaticamento

Fondamentali in questa fase

- i processi di adattamento,
- la combinazione
- la precisa esecuzione dei gesti
- il ritmo
- la facoltà di raggiungere l'obiettivo desiderato attraverso poche ripetizioni grazie all'automatizzazione dei movimenti che consente di porre attenzione esclusivamente sull'aspetto da correggere senza dover riprendere in considerazione più volte l'intera azione

- **corretto e preciso utilizzo delle proprie forze calibrate a seconda dell'esercizio**
- **si rileva un progresso per quanto riguarda la mobilità articolare**
- **I movimenti appaiono più morbidi e in sincronia conferendo al gesto scorrevolezza**
 - concorrono gli altri analizzatori nell'aumento di informazioni utili al fine di migliorare la padronanza dei movimenti
- **Una particolare attenzione va data alla necessità di creare all'allievo il maggior numero possibile di esperienze di successo e di divertimento che costituiscono la spinta importante per l'acquisizione di nuove abilità.**
- **(Condizioni favorevoli)**

APPRENDIMENTO MOTORIO

- L'ACQUISIZIONE,
 - PERFEZIONAMENTO,
 - STABILIZZAZIONE
-
- UTILIZZAZIONE DI AZIONI CHE VENGONO CONSOLIDATE PREVALENTEMENTE CON L'ESERCIZIO RIPETUTO, CHE SI SVOLGONO, ALMENO IN PARTE **AUTOMATICAMENTE**

SENZA CHE L'ATTENZIONE VENGA INTENZIONALMENTE CONCENTRATA SU ESSE.

Perché avvenga apprendimento motorio

- bisogna prendere in considerazione i presupposti di base più importanti per un principiante (stadio di partenza diverso dall' atleta)

Anche l'atleta sarà "**principiante**" : si troverà a far fronte a sempre nuovi elementi e nuove combinazioni da imparare

Tutte le esperienze dell'allievo costituiranno la memoria motoria

che consente di conservare i movimenti appresi in modo tale da poterli riprendere in qualsiasi momento, perfezionarli e attraverso questi imparare gesti nuovi o più complessi.

Per acquisire tale bagaglio di conoscenze è necessaria una costante esercitazione pratica possibile grazie alle motivazioni che lo invogliano ad andare avanti

.

Alla base degli apprendimenti sia cognitivi che motori vi sono i processi mentali, attraverso i quali ogni elemento acquisito rimane nella **memoria**.

l'apprendimento motorio si differenzia da quello cognitivo perchè **oltre alla rappresentazione mentale del gesto da apprendere, necessita anche della esecuzione e ripetizione**.

Un GESTO non lo si apprende esclusivamente osservandolo ma è necessario che lo si esegua più volte e in situazioni variate.

La corretta esecuzione del compito motorio assegnato all'allievo o all'atleta richiede, però, oltre alla loro voglia di imparare, soprattutto una chiara comprensione del movimento da realizzare

Il lavoro dell'allenatore sarà basato **sull'esposizione** di concetti semplici ed essenziali

Sono fondamentali la spiegazione e la conseguente dimostrazione

- **Successivamente si passa ad una valutazione delle singole prestazioni attraverso un'analisi accurata delle informazioni di ritorno, dei feedback**

Quest'ultimi provengono

- **sia dall'ambiente interno che dall'esterno,**
- **dalle sensazioni provate prima, durante e dopo l'esecuzione del movimento**
- **dalle informazioni verbali dell'istruttore**

il quale provvede alla correzione di eventuali errori.

Alla base degli apprendimenti vi sono soprattutto i **processi mentali** nei quali ogni elemento acquisito rimane nella **Memoria**

- Lo stimolo viene riconosciuto da uno o più organi sensoriali, avanza, per via afferente, fino alla corteccia.
- La memoria analizza lo stimolo, lo confronta con altri già posseduti.
- In base a questo si programma o progetta la risposta o condotta.
- Quindi si ordina la condotta che, per via efferente, raggiunge gli organi esecutori.
- Infine si produce la condotta che, per via efferente, raggiunge gli organi esecutori
- **Nell'ultima fase di FEEDBACK, si sollecitano gli aggiustamenti neurofisiologici che correggono la condotta motoria.**

MECCANISMO COGNITIVO

- ❖ COMPrensione DEL COMPITO
- ❖ QUALITA' E QUANTITA' DELLE ISTRUZIONE
- ❖ DIMOSTRAZIONI, ecc.

Progettare un'azione in vista di uno scopo

Rievocare un programma motorio adeguato e adattabile

Differenziare e integrare tale programma sulla base di un nuovo modello

Controllare il nuovo programma attraverso il risultato parziale o globale dell'azione