

EVOLUTIVA E ADULTA

Lez. 1 L'Età Evolutiva

ETA' EVOLUTIVA: 0-18/20 anni

ETA' ADULTA E ANZIANA: 18/20 anni e oltre

Fasce d'età e motricità.

Fondamentale la distinzione tra età cronologica e biologica, importante per l'inquadramento in una determinata fascia.

- Caratteristiche genetiche • Esperienze lavorative, sportive • Stati patologici
- Condizioni socio-ambientali

Perciò ci sono differenze individuali all'interno della stessa fascia.

EVOLUTIVA

Periodo di accrescimento psico-somatico che va dal concepimento all'età adulta.

Sviluppo di capacità e competenze in ambito motorio, intellettive, socio-affettivo

È condizionato da: Fattori genetici e Fattori ambientali

TAPPE CRONOLOGICHE:

PRIMA INFANZIA 0-12 mesi

INFANZIA 12 mesi – 3 anni

ETA' PRESCOLARE 3- 6/7 anni

PRIMA ETA' SCOLARE 6/7 – 10 anni

SECONDA ETÀ SCOLARE 10 anni fino alla pubertà

PRIMA FASE PUBERALE F 11/12 - 13/14 anni M 12/13 - 14/15 anni

SECONDA FASE PUBERALE o ADOLESCENZA F 13/14 - 17/18 anni M 14/15-18/19 anni

- Graduale e progressivo passaggio da una fase all'altra
- Variabilità individuale (es bambini stessa età con misure antropometriche differenti, quindi programmare attività differenti)

PRIMA INFANZIA 0-1 anno INFANZIA 1-3 anni

Non ha importanza rilevante un processo di esercitazione o di allenamento in questa fase. Creare un ambiente psicologico e sociale ottimale, per stimolare il bambino e lo sviluppo.

ETÀ PRESCOLARE 3-6 anni

“Età AUREA” dell'infanzia

Elevato impulso al muoversi e a giocare, curiosità, fantasia, disponibilità affettiva ad apprendere. Scarsa capacità di concentrazione (prevalgono i processi eccitatori, ADRENALINA)

Primo cambiamento della figura (5-7 anni) caratterizzato da aumento statura e scomparsa delle proporzioni. L'attività sportiva a carattere ludico e divertente.

PRIMA ETA' SCOLARE 6-10 anni

Piacere di muoversi, interesse per lo sport.

Migliori capacità di concentrazione, differenziazione più fine, migliore elaborazione delle informazioni. Eccellente età per l'apprendimento. Capacità di apprendere velocemente nuove abilità ma non di consolidare (in quanto continuano a prevalere gli stimoli eccitatori), perciò quanto appreso deve essere ripetuto numerose volte per consolidarsi.

Inizia l'ampliamento patrimonio motorio e il miglioramento delle capacità di coordinazione (ambito di attenzione dell'istruttore).

SECONDA ETA` SCOLARE 10-puberta`

«La migliore età per l'apprendimento motorio»

Miglioramento proporzioni corporee → maggior controllo del corpo

Capacità e abilità trascurate in questa fase, più tardi fatica maggiore x recuperare.

Acquisite, in forma grezza le tecniche sportive. Apprendimento dei movimenti con precisione, attenzione a non automatizzare movimenti errati.

PRIMA FASE PUBERALE (F 11/12 – 13/14 M 12/13 – 14/15)

1) **Secondo cambiamento della figura**

Cambiamenti improvvisi fisici ed ormonali.

Caratteristiche: sopravvenire della sessualità, intenso cambiamento delle proporzioni.

Tali cambiamenti provocano un cambiamento, un "corpo nuovo" che deve elaborato dal punto di vista psichico.

Periodo di sconvolgimento

Momento ad alto rischio di abbandono della pratica sportiva

La crescita staturale determina una riduzione di capacità coordinativa.

La precisione, il controllo del movimento peggiorano, frequenti i movimenti fuori misura. Rappresenta l'età della maggiore allenabilità delle qualità condizionali mentre quelle coordinative vengono solo stabilizzate.

SECONDA ETA` PUBERALE, ADOLESCENZA (F13/14 – 17/18 M 14/15 – 18/19)

Fine del processo che va dal bambino all'adulto. Diminuzione parametri della crescita e dello sviluppo.

La rapida crescita staturale (in lunghezza del periodo precedente sostituita da quella Ponderale (in larghezza).

Migliorano le proporzioni con effetto positivo sull'ulteriore sviluppo delle capacità coordinative.

Condizioni ottimali per progressi nella prestazione sportiva.

Si può lavorare con la massima intensità, sia capacità condizionali che coordinative.

Questo periodo di età, dopo quello della II età scolare, rappresenta il periodo per elevare la prestazione.

Proporzione equilibrata del corpo, la stabilizzazione psichica, lo sviluppo intellettuale permettono di definire l'adolescenza come la "SECONDA ETA' AUREA" per l'apprendimento motorio

Lez.2 ETA` EVOLUTIVA E FASI SENSIBILI

L'allenamento infantile e giovanile NON sono l'allenamento degli adulti in scala minore.

Ogni periodo di età ha i suoi compiti didattici e le sue specificità dovute allo sviluppo.

Fasi sensibili:

Periodi dello sviluppo particolarmente favorevoli prestazione motoria-sportiva nei quali l'allenabilità è particolarmente alta. (Creare Potenziale motorio / capacità motorie)

I fattori della prestazione, successivamente non possono essere più sviluppati come in questa fase, di fatto limitando lo sviluppo x il resto della vita.

ETA` EVOLUTIVA:

Legge della **disarmonia staturale- ponderale**

- Periodi di rapida crescita staturale 2 «**proceritas**» (**allungamento**) (facilitate le cap. condizionali)
- Periodi di rapida crescita ponderale 3 «**turgor**» (**ingrossamento**) (facilitate le cap. coordinative)

2 - 4 anni Turgor primus Ingrossamento somatico

- 5 - 7 anni Proceritas prima Allungamento staturale
- 8 - 11 anni Turgor secundus aumento ponderale
- 12 - 14 anni Proceritas secunda Notevole aumento staturale
- 15 - 18 anni Turgor tertius Recupero ponderale

Disarmonia Temporanea:

- L'alternanza di sviluppo lunghezza ed in larghezza si riferisce anche ai segmenti corporei
- Testa mani e piedi raggiungono per primi le dimensioni adulte
- Nei maschi prima si allungano gli arti inferiori, poi il busto, in ultimo si allargano le spalle.

CONTROLLO DELLA CRESCITA: I percentili (Standard di riferimento):

Utili x valutare l'accrescimento

Parametri di elevato numero di soggetti > Elaborazione statistica

>Standard di riferimento per ogni fascia di età > Range di normalità

> Standard di riferimento:

- Valori inferiori o Valori superiori = possibile Patologia.

Esempio:

- Se statura di un bambino corrisponde al 40° percentile significa che, in termini statistici su 100 coetanei ipotetici ne ha 60 più alti e 40 più bassi
- Quindi stature al di sotto del 3° percentile o al di sopra del 97° percentile indicano disturbi dell'accrescimento.

ETA` EVOLUTIVA Principi Operativi:

Le conoscenze hanno determinato due distinte scuole di pensiero, riguardo la pratica motoria per il soggetto in età evolutiva, che hanno dato luogo a due estremi errati:

1. Eccessiva tecnicizzazione precoce alla pratica sportiva
2. Iperprotettivismo del bambino senza alcuna garanzia di un certo sviluppo motorio

Ora i più attuali Principi operativi x età evolutiva tengono in considerazione:

∅ Polivalenza ∅ Multilateralità ∅ Carico Motorio

∅ Polivalenza

Riguarda gli aspetti metodologici dell'insegnamento delle attività motorie

Lo sviluppo delle capacità e delle abilità, deve essere sia:

- molteplice e globale: per le funzioni cognitive, emotive, sociali, organiche
- molteplice e specifico: per le funzioni motorie

Occorrerà utilizzare metodologie diverse e non unilaterali affinché le attività siano realmente polivalenti.

∅ Multilateralità

La Multilateralità riguarda gli aspetti didattici, cioè i contenuti, i mezzi, l'organizzazione delle attività motorie e gli esiti programmati in termini di sviluppo capacità motorie e di apprendimento del massimo numero possibile di abilità motorie.

- Di tipo generale: sviluppo della più ampia base motoria possibile (motricità di base)
- Di tipo mirato: apprendimento delle abilità motorie riconducibili ad abilità polisportive e mono sportive.

∅ Carico Motorio

Il carico motorio è la quantità e la qualità delle attività motorie intenzionalmente programmate e realizzate.

Il carico motorio per essere significativo ai fini dell'apprendimento di abilità e dello sviluppo di capacità deve, superare i livelli di sollecitazione motoria della motricità quotidiana, per durata, intensità, variabilità, qualità e quantità di stimoli.

Programmazione didattica che contempra negli obiettivi generali lo sviluppo di:

- ✓ Schemi posturali e motori di base / abilità motorie
- ✓ Capacità senso-percettive
- ✓ Capacità coordinative
- ✓ Capacità condizionali
- ✓ Coinvolgimento in termini motivazionali delle funzioni affettivo-emotive, cognitive, sociali e organiche.

PROPOSTA MOTORIA Somministrare carico motorio sarà attivato secondo:

- GIOCHI: Individuali/ collettivi/ di gruppo / di squadra con o senza attrezzi
- CIRCUITI A Staffetta, a Gara (Penalita'-Tempo) con o senza attrezzi
- PROVE Multiple, Singole, Polisportive, Discipline In Sit. Usuali/ Non Usuali/ Variate

Lez.3 LO SVILUPPO SOCIO AFFETTIVO

LA PERSONALITA'

La personalità è la sintesi, relativamente stabile, di modi di essere e di agire dell'individuo.

La strutturazione della personalità passa attraverso il rapporto

Maturazione – apprendimento -sviluppo. (ESPERIENZE)



Il movimento (area motoria) sollecita l'intelligenza (area cognitiva), attraverso la risoluzione di problemi concreti.

SCALA DEI BISOGNI

Tabella 2 - Scala ascensionale dei bisogni

- 1) Bisogno di SOPRAVVIVENZA
- 2) Bisogno di STIMOLI
- 3) Bisogno di SICUREZZA
- 4) Bisogno di AMORE
- 5) Bisogno di STIMA
- 6) Bisogno di AUTOREALIZZAZIONE



L'apprendimento è modificazione continua del proprio comportamento in relazione all'esperienza acquisita.

Esistono varie forme di apprendimento, ma un bambino apprende Solo se è motivato.

- imitazione • condizionamento • per prove ed errori • per intuizione • per comprensione

L'azione combinata della maturazione e dell'apprendimento è importante nello sviluppo motorio (specie nella locomozione e nella manipolazione).

“La vita è una continua creazione di forme sempre più complesse ed il progressivo adattamento di questo all'ambiente” (Piaget).

La crescita dell'intelligenza, o adattamento, coinvolge sempre due processi fondamentali e complementari:

L'ASSIMILAZIONE

Incorporazione di dati e stimoli provenienti dall'ambiente organizzati in schemi mentali

L'ACCOMODAMENTO

modifica degli schemi mentali posseduti per correggere la risposta e adeguarla nuova situazione

Quando c'è adattamento ad uno stimolo c'è stato apprendimento.

Le fasi dello sviluppo secondo Piaget sono:

- 1. fase dell'intelligenza senso-motoria** (0-2 anni)
- 2. fase dell'intelligenza rappresentativa** (2 anni- adolescenza)
 - stadio del pensiero preconcettuale (24-48 mesi)
 - stadio del pensiero intuitivo preoperatorio (4-7 anni)
 - stadio del pensiero operativo concreto (8-11 anni)
- 3. fase del pensiero astratto:**
 - stadio delle operazioni formali (11 anni adolescenza)
 - formazione del pensiero (età adulta)

LA PERSONALITÀ DEL BAMBINO

AREA MOTORIA (comprende tutte le altre aree, cercando l'equilibrio tra esse)

AREA CORPOREA

Favorisce lo sviluppo fisico, struttura gli elementi della motricità, fornisce la possibilità all'individuo di vivere e agire nell'ambiente.

Migliora e permette:

- La padronanza schemi motori di base applicati alle variabili spazio-temporali
- Affinamento delle funzioni senso percettive
- Acquisizione degli schemi motori complessi
- Acquisizione di schemi motori finalizzati

AREA SOCIALE

Sviluppa la capacità di collaborazione, l'integrazione e l'identificazione con il gruppo, il rispetto delle regole. Soddisfare il bisogno relazionale del bambino. Favorire la socializzazione e la socialità. Favorire il bisogno di emergere del bambino in un contesto di rapporto equilibrato con gli altri. Promuovere tempi di gestione autonoma dell'attività.

AREA COGNITIVA

Sviluppa i processi percettivi, la condotta intelligente, l'immaginazione e la creatività.
Acquisizione di conoscenze relative all'io topologico/ temporale/ funzionale
Acquisizione di concetti relativi allo spazio e al tempo applicati nell'ambiente
Capacità di produrre e della creatività

AREA AFFETTIVA

Favorisce la capacità di attivare modalità relazionali positive tra coetanei e adulti.
Favorisce la capacità di esprimere la propria emotività in modi socialmente accettati e moralmente giustificati.
Affinamento della conoscenza di sé
Comprensione del proprio ruolo all'interno del gruppo. Controllo della propria emotività.
Differenza tra Movimento Finalizzato ed Educazione Motoria Finalizzata

Movimento Finalizzato:

Mantenimento e sviluppo fisico, potenzia tutte le aree della personalità salvaguarda la salute del corpo .

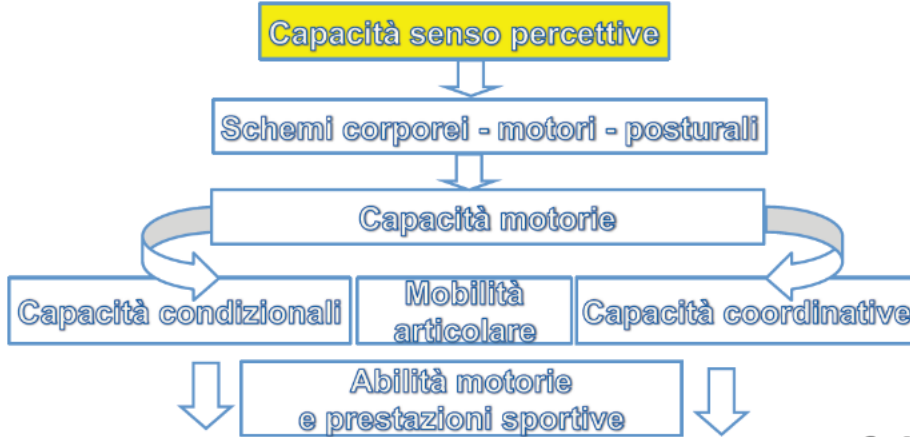
Educazione Motoria Finalizzata:

Consente di esprimersi, di realizzare i propri obiettivi, di comunicare, interagire con gli altri.

Si passa da IO alla consapevolezza dello SCHEMA CORPOREO ad una REALTA MATERIALE alla RELAZIONE CON GLI ALTRI.

Lez.4 CAPACITA' SENSO-PERCETTIVE

Fattori della motricità



CAPACITA' SENSO-PERCETTIVE

Sistema di ricezione e del trattamento delle informazioni sensoriali (stimoli ambientali) che, basandosi su segnali di modalità bene determinata (ad es. ottica, acustica, ecc.) riceve, traduce in un altro codice, inoltra e elabora le informazioni.

Sono alla base della consapevolezza del corpo, dello spazio, del tempo e dell'ambiente.

- I presupposti di base per realizzare qualsiasi attività in maniera consapevole
- Esse devono essere attivate, esercitate ed apprese perché dipendono dalla sollecitazione sensoriale
- L'assenza di percezioni o di stimoli sufficienti determina il mancato sviluppo di funzioni psicofisiologiche

Le capacità' sensoperceptive sono legate all'attività degli analizzatori sensoriali:

- Cinestetico (che percepisce le tensioni del movimento ad opera di propriocettori)
- Tattile (tatto, pressione, dolore, caldo, freddo, morbido, rigido...)
- Ottico (visione dell'ambiente, importante nell'apprendimento)
- Acustico (udito, nella coclea parte uditiva orecchio)
- Statico/dinamico (vestibolare nel labirinto orecchio, posizione del capo rispetto al corpo e gravità, orientamento spaziale)

PER SVILUPPARE LA SENSO PERCEZIONE È NECESSARIO PREDISPORRE GIOCHI E ESERCIZI IN CUI SIANO STIMOLATI O INIBITI I DIFFERENTI ANALIZZATORI.

Inibendo e/o stimolando gli analizzatori del movimento affiniamo la percezione del proprio corpo e sviluppiamo le capacità senso percettive. Diamo ai bimbi la possibilità di effettuare movimenti migliori, economici, efficaci, più aderenti ai loro desideri.

Giocare scalzi, su differenti basi d'appoggio = stimolare l'analizzatore tattile

Con uno o con entrambi gli occhi chiusi = inibire l'analizzatore ottico

Con attrezzi e materiali di diversi pesi, misure e superfici = stimolare l'analizzatore cinestesico

In diverse situazioni d'equilibrio = stimolare l'analizzatore vestibolare

Analizzatori Sensoriali Per Il Movimento Esterocettivi:

- **Visivo:** Equilibrio, Anticipazione degli eventi, Informazioni relative allo spazio e al tempo
– Visione focale – Visione periferica
- **Uditivo:** Differenziare rumori e suoni e loro provenienza, Cogliere le strutture ritmiche
Orientamento nello spazio
- **Tattile:** Variazioni di pressione e temperatura sulla pelle Riconoscere le caratteristiche degli oggetti
Informazioni relative allo spazio e al tempo

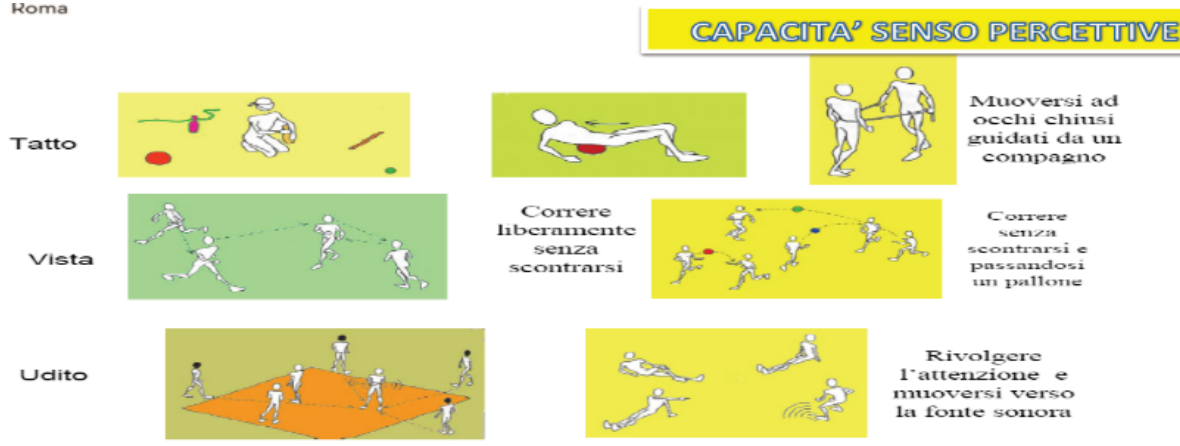
Sviluppo capacità' esterocettive:

- Percezione visiva: esercizi e giochi di discriminazione di forme, colori, dimensioni, distanze per i bambini più piccoli. Introdurre esercizi e giochi in cui valutare traiettorie e velocità per i bambini più grandi (lanciare afferrare e colpire).
- Percezione uditiva: Discriminazioni di suoni e rumori (natura e provenienza) anche ad occhi chiusi. Variazioni di cadenza e velocità camminando o correndo. Cambi rapidi di movimento o posture in relazione a stimoli sonori (Esempi di giochi: 1,2,3..stella, La fattoria, bandiera)
- Percezione tattile: Mettere il bambino in condizione di portare l'attenzione sulle sensazioni tattili, sulla presa di coscienza, dei contatti e degli appoggi.
Escludere inizialmente la vista per agevolare la concentrazione sul proprio corpo.

Esempi:

- Nominare e toccare le diverse parti del corpo, a occhi chiusi, su di sé e sul compagno
- Strisciare sopra una palla da proni o supini
- Camminare scalzi ad occhi chiusi seguendo un «sentiero» formato da tappetini e funi
- Riconoscere con il tatto oggetti e compagni

Roma



Analizzatori Sensoriali Per Il Movimento *Propriocettivi*:

- Neuromuscolari > Variazioni di lunghezza e stiramento dei muscoli
Riflesso miotatico (fusi neuro-muscolari)
- Muscolo- tendinei > Tensione muscolare (organi muscolo-tendinei del Golgi)
- Vestibolari > Equilibrio (coclea e labirinto vestibolare)
- Articolari > Grado di apertura/chiusura delle articolazioni (terminazioni di Ruffini e del Pacini)

Sviluppo Capacita' Propriocettive:

- Passare dentro un cerchio tenuto verticalmente o orizzontalmente da un compagno, senza toccarlo
- Riprodurre movimenti a specchio
- Gioco della statua o dello scultore: un compagno plasma la statua che rimane a occhi chiusi e dopo riproduce la posizione ad occhi aperti
- Rappresentare il corpo componendolo con diversi attrezzi
- Lasciarsi cadere in avanti e indietro su un tappetone
- Rotolamenti e capovolte

ORIENTAMENTO SPAZIALE

- SPAZIO TOPOLOGICO • SPAZIO PROSSIMO • SPAZIO EUCLIDEO

La consapevolezza della posizione del corpo e dei suoi segmenti avviene in relazione a presici riferimenti spaziali

SPAZIO TOPOLOGICO Spazio d'azione del bambino fino a 3 anni

Fondamentale riconoscere i riferimenti spaziali relativi alla propria posizione:

Vicino- lontano / Dentro- fuori / Sopra- sotto / Davanti – dietro

INDICAZIONI DIDATTICHE:

- Saltare dentro- fuori oggetti e spazi delimitati

- Passare sopra o sotto oggetti o compagni
- Portare oggetti davanti o dietro
- Muoversi secondo riferimenti di vicinanza e lontananza

SPAZIO PROSSIMO dai 3 anni ai 6 anni

L'orientamento del bambino si realizza in uno spazio egocentrico con i concetti relativi allo spazio laterale e alle direzioni riferite alla propria persona (la mia destra, la mia sinistra)

INDICAZIONI DIDATTICHE:

- Saltare o calciare con il piede destro o sinistro
- Lanciare, afferrare, colpire con una o due mani
- Muoversi verso precise direzioni
- Muoversi «vicino a ...lontano da...» secondo riferimenti di oggetti e compagni
- Adeguare la loro posizione in base allo spostamento dei compagni

GIOCHI

- 4 cantoni • Pugno • Bandierone

SPAZIO EUCLIDEO dai 6- 7 anni

- È composto dai concetti relativi allo spazio geometrico
- Progressiva percezione di forme, dimensioni, distanze, traiettorie nei quali si affiancano i dati percettivi temporali (durata, successione)

Strutturazione spazio-temporale verso i dieci anni

- Orientamento spaziale consente dopo i 9 anni di cogliere punti di vista per rappresentare oggettivamente il mondo (destra e sinistra negli altri)

GIOCHI

Palla corridoio: Attraversare un «corridoio» posto all'interno del campo avversario senza farsi colpire.

Battaglia Navale: Colpire le clavette avversarie con la palla

Lez.5 Schema corporeo-motorio- posturale

SCHEMA CORPOREO

Lo schema corporeo è una rappresentazione cognitiva della posizione del corpo e dei singoli segmenti corporei nello spazio, finalizzata al movimento nello spazio.

“Lo schema corporeo è la conoscenza immediata che si ha del proprio corpo, sia in posizione statica che dinamica” Le Boulch

Caratteristiche

- inconscio – astratto – realizzato in tempo reale
- derivato da molteplici informazioni, non solo di tipo sensoriale

Un buon schema corporeo permette di organizzare le sensazioni del proprio corpo in rapporto con il mondo esterno.

Il processo di strutturazione dello schema corporeo potrebbe apparire piuttosto lungo.

È legato:

- Alla maturazione di sistemi ed apparati
- Altri fattori quali:
 - ✓ Controllo respiratorio
 - ✓ Definizione e coordinazione della lateralità
 - ✓ Coordinazione oculo-manuale e oculo-podolica

- ✓ Strutturazione spazio-temporale
- ✓ Controllo del tono e rilassamento muscolare
- ✓ Percezione posturale
- ✓ Coordinazione dinamica-generale
- ✓ Equilibrio statico e dinamico

Esempi di attività:

- Riconoscere parti del proprio corpo in condizioni statiche e dinamiche
- Andature imitative (es. gli animali)
- Identificare parti del corpo nei compagni
- Successioni di posture
- Gonfiare palloncini o far le bolle
- Trovare l'equilibrio statico e dinamico
- Eseguire movimenti e attività con l'arto preferito, spostarsi lateralmente

SCHEMA CORPOREO

Lo schema corporeo è una rappresentazione cognitiva della posizione del corpo e dei singoli segmenti corporei nello spazio, finalizzata al movimento nello spazio.

SCHEMA MOTORIO

È l'insieme delle informazioni che un soggetto, che esegue un movimento, riceve ed elabora, che gli permettono di controllare quel movimento ed eseguirlo con maggiore efficacia.

L'acquisizione dello schema corporeo è un requisito fondamentale per la strutturazione dello schema motorio.

GLI SCHEMI MOTORI sono elementi base del movimento e sono le forme di coordinazione più semplice.

Possono coinvolgere, nell'esecuzione di un gesto o di un movimento, tutto il corpo o parti dello stesso.

Gli schemi motori di base (unità di base del movimento) sono le prime unità che il bambino apprende e tramite le quali può appropriarsi di tutto il bagaglio motorio.

Sono il fondamento di tutti i più complessi gesti motori dell'essere umano.

Compaiono spontaneamente nello sviluppo psicomotorio.

Si organizzano nel bambino dai 4-5 ai 9-10 anni.

Il loro sviluppo avviene per:

Maturazione secondo l'evoluzione normale delle tappe di accrescimento

Apprendimento grazie ad interventi educativi che diversificando le modalità esecutive sollecitano continue esperienze

Gli schemi motori di base

Gli SMB, nella loro graduale evoluzione, si “appoggiano” a determinati fattori, anch'essi in fase di sviluppo, chiamati **Prerequisiti**.

Indispensabili per il corretto funzionamento della funzione motoria sono alla base dello sviluppo socio-affettivo, della scrittura, della lettura, delle funzioni intellettuali.



Gli schemi motori di base

Si sviluppano secondo un processo ben definito di stadi nel corso del quale ogni stadio include quello precedente e lo schema motorio diventa sempre più intenzionale, più complesso, più controllato.

Devono essere Padroneggiati, Utilizzati, Variati, Combinati tra loro utilizzati, con attrezzi e oggetti diversi. Si possono dividere in:

- Locomotori: legati alla capacità di muoversi dinamicamente nell'ambiente con tutto il corpo: Strisciare Rotolare Gattinare Camminare Correre Saltare Arrampicarsi
- Non locomotori: riguardano i movimenti propulsivi e di definizione di traiettorie di oggetti: Afferrare Lanciare Colpire Calciare

SCHEMI MOTORI (camminare correre ecc.)

Nel caso in cui nel movimento sia coinvolto tutto il corpo che si sposta dinamicamente nello spazio e che permette al soggetto di relazionarsi all'ambiente che lo circonda

SCHEMI POSTURALI Statici/Dinamici (riflettere, estendere, addurre ecc..)

Movimento dove sono coinvolti i segmenti corporei, senza spostamento dinamico nello spazio di tutta la massa corporea: flettere - estendere • elevare - abbassare • piegare – estendere • addurre - abduzione • inclinare • oscillare • ruotare e circondurre • slanciare (3D)

Affinché i bambini abbiano un bagaglio motorio il più arricchito possibile, è necessario tener presente che il bambino ha bisogno di combinazioni e cambiamenti continui, attraverso variazioni di tipo:

SPAZIALI:

avanti/dietro vicino/lontano ; dentro/fuori ; sopra/sotto ; alto/basso ; grande/piccolo ; vuoto/pieno

TEMPORALI

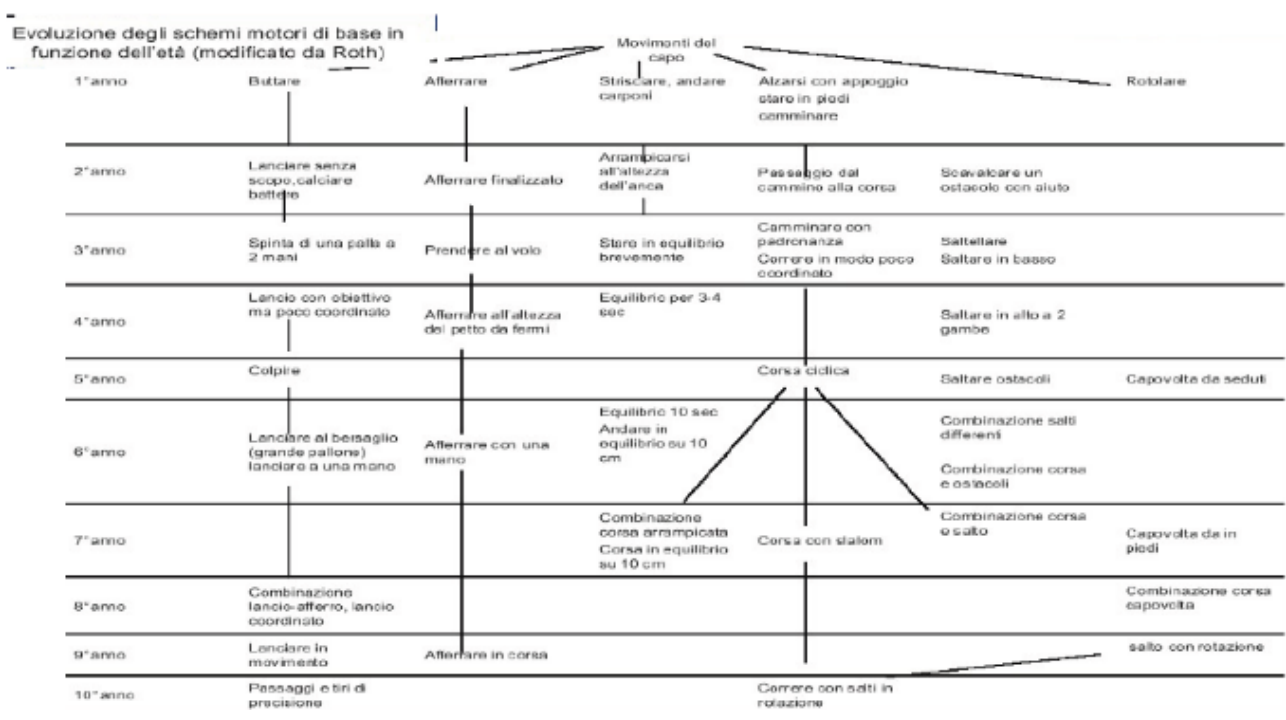
prima/dopo ; Contemporaneamente veloce/lento

QUANTITATIVI

tanto/poco ; tutto/parte

QUALITATIVI

pesante/leggero ; duro/morbido ; ruvido/liscio ; forte/piano



Lez.6 Schemi motori di base

CAMMINARE

E' il primo degli schemi motori che il bambino esegue dopo aver conseguito la stazione eretta, ed è una delle più naturali espressioni del comportamento motorio.

- L'esecuzione di questo schema e la sua osservazione può aiutare l'educatore a comprendere meglio i vari livelli della motricità individuale: dagli eventuali ritardi nello sviluppo al profilo di personalità.
- Al termine della scuola materna il bambino acquisisce una buona padronanza di questo schema che costituisce la base di partenza delle prime esperienze motorie.
- Favorire esperienze motorie variate sulla tipologia globale del gesto (camminare sulle punte, sui talloni, con passi lunghi, corti..)
- Proporre esperienze in rapporto all'esplorazione dello spazio (camminare avanti, dietro, lateralmente, in cerchio, cambiare direzioni) o alla percezione del tempo (camminare velocemente, lentamente, seguendo un ritmo imposto...)
- Poiché lo schema motorio del camminare è tra quelli più altamente automatizzati può essere utilizzato in combinazione ad altri gesti sui quali si vuole puntare l'attenzione per un nuovo apprendimento (camminare su un asse di equilibrio, camminare palleggiando...) o stimolare la coordinazione.

CORRERE

È una evoluzione dinamica del camminare dal quale si distingue per la presenza di una fase di "volo" tra i due successivi appoggi degli arti inferiori

Si presenta a partire dai 15 mesi con l'aumento della velocità dei passi del cammino, ma fino a 4 anni i movimenti sono poco coordinati

- Il modo di correre del bambino di 5-6 anni è caratterizzato in genere da sbandamenti laterali, dai piedi "sventolanti" in diverse direzioni, da un'andatura poco armonica e scarsamente economica, fatta di passi irregolari, molto frequenti e di limitata ampiezza.
- Al termine della seconda infanzia il modo di correre è caratterizzato da sbandamenti laterali, piedi "sventolanti" e andatura poco economica, con passi irregolari, frequenti e di limitata ampiezza
- Prerequisiti: capacità di orientamento spaziale e temporale, sviluppo muscolatura arti inferiori, coordinazione arti inferiori e superiori, capacità aerobiche, controllo della respirazione.

Si presenta a partire dai 15 mesi con l'aumento della velocità dei passi del cammino, ma fino a 4 anni i movimenti sono poco coordinati

Le proposte relative allo schema motorio del correre sono numerose, occorre pertanto decidere su quale aspetto si vuole puntare l'attenzione. Come il camminare, si migliora attraverso il maggior numero di varianti sul tema.

Orientamento spaziale

- Correre a slalom, cambiare senso o direzione secondo precisi riferimenti spaziali (utili i coni per i più piccoli, le righe tracciate a terra per i più grandi)
- Correre in linea, correre in curva, correre in ordine sparso senza urtare i compagni
- Correre di fianco a un compagno adeguandosi ai suoi spostamenti
- Correre in fila, correre in riga

Orientamento Temporale

- Correre lentamente, velocemente
- Correre seguendo un ritmo imposto
- Correre alternando tratti veloci e tratti lenti
- Correre in accelerazione
- Mantenere costante il passo di corsa coprendo un giro di campo (quadrato di 10 m per lato)

Sempre nello stesso tempo o cercando di avvicinarsi al tempo indicato

Controllo della respirazione

- Inspirare con il naso, espirare con la bocca
- Inspirare, trattenere pochi secondi, espirare
- Percepire il ritmo della propria respirazione appoggiando una mano sull'addome in posizione

Supina prima e dopo un tratto di corsa

- Correre lentamente cercando di non andare in affanno respiratorio
- Correre velocemente e fermarsi a riposare quando viene il "fiatone".

Capacità condizionali

Forza

- Ad un segnale 2-4 bambini cercano di spostare il più velocemente possibile un tappetone spingendolo con le mani
- I carboni ardenti: attraversare la zona infuocata sollevando velocemente le ginocchia alternate al petto per non scottarsi i piedi! (skip)
- Correre con passi lunghi e lenti balzando nei cerchi, correre con passi corti e rapidi tra le bacchette • Skip, corsa calciata, balzi alternati.

Rapidità

- Esercizi di reazione

(Correre rapidamente per 10-15 metri partendo a un segnale sonoro o visivo)

- Giochi di scatto (prendersi)
- Staffette (frazioni di 20-30 metri per i bambini di 8-10 anni, di 60-80 metri dagli 11 ai 14 anni)

Capacità aerobiche

E' molto difficile riuscire a far correre i bambini per lungo tempo, perché tendono a correre sempre al massimo stancandosi in fretta. I giochi di corsa consentono di adeguarsi alle capacità dei bambini permettendo loro di alternare momenti di riposo e di lavoro.

GIOCHI

- ✓ Scalpo
Ogni bambino, tranne uno, ha una coda di stoffa infilata nei pantaloni.
Al via il bambino senza coda dovrà strappare quella degli avversari.
Chi rimane senza coda dovrà aiutare gli altri nella caccia
- ✓ Ladri contro ladri

“Rubare” gli oggetti posti sulla linea avversaria per portarli sulla propria. E’ consentito prendere solo un oggetto alla volta.

STRISCIARE

E la forma più precoce di spostamento autonomo, compare verso l’8° mese di vita

- Genera divertimento e piacere se inserito in un contesto di gioco
- Si evolve spontaneamente nella traslocazione in quadrupedia

Passare sotto ostacoli o funicelle tenute dai compagni

Proposte didattiche:

- Al segnale passare sotto le gambe divaricate del compagno
- Staffetta: strisciare sotto il tunnel formato dalle gambe dei compagni e mettersi davanti alla fila; può essere utilizzata anche una palla che dal capofila andrà passata di mano in mano sopra la testa o fatta rotolare sotto

ROTOLARE

Rotolare è un’evoluzione dello strisciare

- Il rotolamento del corpo può avvenire attorno all’asse
 - longitudinale (da p. prona a p. supina),
 - trasversale (capovolta) oppure
 - sagittale (ruota)

Non tutti i bambini sono portati spontaneamente ad attuare tali schemi motori: perciò rotolamenti semplici, per esempio attorno all’asse longitudinale del corpo, devono precedere quelli più complessi come la capovolta avanti.

- In età scolare può costituire fonte di paure e inibizioni, è pertanto necessario procedere con gradualità e la dovuta assistenza
- Prerequisiti: sensibilità tattile, orientamento spazio-temporale, capacità di equilibrio dinamico

TRASLOCARE IN QUADRUPEDIA

Anche la capacità di traslocare in quadrupedia è una evoluzione dello schema motorio dello strisciare.

- Compare tra il 9° e il 12° mese di vita e consente al bambino di spostarsi più rapidamente utilizzando quattro appoggi
- È uno schema che sta alla base di tutte le attività motorie che richiedono agilità al suolo (acrobatica, pallavolo)
- Combinazione movimenti arti superiori e inferiori

Proposte didattiche:

Sperimentare tutti i modi di procedere in quadrupedia: ventrale, dorsale, laterale

- Evitare di appoggiare le ginocchia, meglio utilizzare i piedi
- Proporre ai bambini più piccoli traslocazioni per imitazione o percorsi (animali)

Per i bambini della scuola elementare il procedere in quadrupedia deve essere associato ad uno scopo legato a situazioni di gioco o in abbinamento ad altri schemi motori (calcio seduto)

- In età puberale le traslocazioni in possono essere inserite in attività di potenziamento (arti superiori, pettorali, addominali)
- Lo schema motorio della quadrupedia può essere combinato con lo schema dello scavalcare

SALTARE

È lo schema motorio che permette di staccare il corpo da terra attraverso la spinta degli arti inferiori. È una evoluzione dinamica dello scavalcare e una conquista successiva al correre

- L’acquisizione di questo schema presuppone un certo livello di coordinazione dinamica e di controllo
- Occorre dapprima utilizzare un’attività ludica che preveda il saltare in basso, prima del saltare in alto o in lungo.

Questo permette ai bambini di superare eventuali blocchi psicologici presenti sia nella fase di volo che nella fase di caduta.

L’abilità del saltare viene affinata tra i 5 e i 6 anni ma bisogna attendere gli 8-9 anni perché vi sia combinazione tra corsa e salto come abilità coordinata senza interruzione

- A 7-8 anni i movimenti delle gambe e delle braccia risultano poco coordinati, specialmente nei momenti, anche se piccoli, di volo.
- Lo schema del saltare è molto utile per stabilizzare la lateralità strutturazione spazio-temporale

Proposte didattiche:

✓ Saltare in basso

- Occorre inizialmente utilizzare giochi di salto in basso, per superare il timore della fase di volo e controllare l'equilibrio durante l'atterraggio, con la presenza dell'adulto che può inizialmente accompagnare il bambino nell'esecuzione tenendolo per mano.
- Le esperienze di salto verso il basso possono evolversi con l'aumentare dell'età verso esercizi più complessi per stimolare la sensibilità propriocettiva e le coordinazioni durante la fase di volo: saltare in basso e durante la fase di volo raccogliere e stendere le gambe al petto, compiere ½ giro o 1 giro, afferrare o respingere una palla lanciata da un compagno. In queste attività l'insegnante deve fornire l'adeguata assistenza ed è bene predisporre superfici morbide per attenuare l'impatto in caso di cadute.

✓ Saltare in lungo

I salti da fermo devono precedere quelli con rincorsa che pongono maggiori problemi di combinazione dei due schemi svolti in successione

- Saltare a piedi pari tappetini o spazi delimitati da funicelle, poi provare con qualche passo di corsa superando con un balzo lungo (ruscelli) senza interruzione
- Quando il gesto combinato di corsa-stacco-salto è acquisito aumentare la larghezza dei "ruscelli"
- Aggiungere l'arrivo a piedi pari dopo il salto (chiusura) con l'azione di ammortizzazione degli arti inferiori
- Il gesto atletico del salto in lungo può essere proposto dopo gli 8 anni

✓ Saltare in alto

I salti in elevazione rappresentano uno scoglio anche emotivo perché l'ostacolo di per sé genera un certo timore e una dose di ansia che può diventare blocco psicologico nei soggetti insicuri

- Saltellare su un piede
- Saltellare a piedi pari
- Saltelli alternati
- Saltare ostacoli di altezza progressivamente maggiore: gli "ostacoli" da superare devono essere inizialmente molto bassi o in materiale morbido (funicelle, tappetini pieghevoli, ostacolini, un compagno a terra)

GIOCHI: Corsa con i sacchi - Campana - Salti con la fune

AFFERRARE

Sin dai primi mesi di vita il bambino esercita la prensione o atto dell'afferrare come movimento riflesso sia palmare che plantare. Con la crescita l'atto diventa cosciente e volontario.

- E' una evoluzione della capacità di prensione delle mani che intervengono per bloccare un attrezzo in modo asimmetrico o simmetrico
- L'afferrare, insieme al lanciare, sono schemi motori che si sviluppano con l'incremento dei processi coordinativi generali, legati in particolare al rapporto tra campo visivo e motricità delle mani.

L'oggetto da afferrare può essere fermo o in movimento, le situazioni dinamiche sono più complesse e i bambini iniziano a padroneggiarle dopo i 3 anni (presa al volo).

- L'esecuzione dello schema in forma dinamica (afferrare in movimento) è invece possibile dopo gli 8 anni perché presuppone la capacità di valutare il momento giusto per muoversi nella direzione appropriata (tempismo) coordinazione oculo – manuale
- Prerequisiti: sensibilità propriocettiva e percezione spazio/ temporale (valutazione distanze, traiettorie)
- E' utile sottolineare che lo schema dell'afferrare non è legato semplicemente ai movimenti di prensione dell'oggetto, ma, come nel caso del gioco della palla, dipende dall'orientamento del corpo nello spazio e dalla capacità di anticipazione nel tempo.

Attrezzo consigliato: palla

- Utilizzando palloni di grandezze e forme diverse si facilita il controllo e la padronanza del gesto.
- Iniziare con prese di palloni lanciati da vicino e aumentare progressivamente le distanze

Esercizi di presa della palla da fermi

- 1 - Leggere la traiettoria della palla
- 2 - Prendere possesso della palla
- Afferrare al volo una palla leggera (palloncino)
- Afferrare una palla che rotola a terra
- Afferrare una palla dopo uno o più rimbalzi a terra
- Afferrare dopo un rimbalzo al muro
- Afferrare a due mani o una mano
- Afferrare al petto o sopra la testa

Esercizi di presa della palla in movimento

- 1 Leggere la traiettoria della palla
- 2 Spostarsi nello spazio per intercettare l'attrezzo
- 3 Prendere possesso della palla

- Correre in avanti o indietro per afferrare passaggi corti o lunghi di un compagno oppure a destra o sinistra
- Torello: intercettare la palla mentre i compagni eseguono passaggi
- Palla al capitano - Palla rilanciata
- I 10 fratelli

Evoluzione del gesto del "buttare", le prime esperienze sono inconsapevoli, legate all'apertura della mano che tiene l'oggetto, poi intenzionali per sperimentare effetti sonori o visivi

- In età prescolare lo schema corporeo è poco coordinato (sia nel lancio asimmetrico che simmetrico)
- Soltanto intorno agli 8 anni il lanciare diviene uno schema coordinato e fine, sia per precisione che per fluidità.
- I lanci possono essere di forza, di precisione, da fermi o in movimento
- Prerequisiti: sviluppo muscolatura arti superiori, percezione spaziale (distanze e direzioni) e temporale

La progressione degli esercizi deve tener conto

- Dell'attrezzo (palle grosse/ piccole/ leggere/pesanti)
- Della distanza del lancio (vicino, lontano)
- Del tipo di traiettoria (uno o più rimbalzi, traiettoria a parabola o tesa)
- Dello spostamento nello spazio (da fermi o in movimento)

Lanciare con precisione

Adeguare l'impulso di forza allo scopo:

Bersagli orizzontali esercitano la valutazione delle distanze

Bersagli verticali esercitano la mira

Lanciare a un compagno in vari modi, con una o due mani

- Lanciare a bersagli orizzontali (scatolone, cerchio appoggiato a terra o tenuto in mano da un compagno)
- Far passare un pallone tra due clavette più o meno vicine
- Lanciare sul muro mirando un punto preciso, colpire una clavetta, colpire la traversa della porta (utilizzare la mano preferita) o il cerchio del canestro
- Colpire un oggetto in movimento, far passare la palla all'interno di un cerchio che rotola
- Lanciare a un compagno che corre adeguando la lunghezza del passaggio alla distanza

Palla prigioniera o avvelenata

- Uno contro tutti: chi ha la palla cerca di colpire gli altri
- Bowling: far cadere una serie di clavette disposte a triangolo
- Gioco dei passaggi (6, 8 oppure 10): passare la palla ai compagni di squadra senza farla cadere o intercettare dagli avversari
- Le porte mobili: regole semplificate della pallamano con porte che si muovono

Lanciare lontano

- Per lanciare lontano occorre trasmettere le forze dal punto di appoggio fino alle mani.
- Inizialmente proporre esercizi di lancio da fermi utilizzando palline piccole (tennis, softball pallamano) che possono essere maneggiate facilmente
- Sistemare dei punti di riferimento oltre cui lanciare (un filo teso tra due sostegni, un tappetone, la rete di pallavolo)
- L'esecuzione veloce del gesto deve procedere con la distensione del corpo (apertura del braccio che lancia)
- Dopo gli 8 anni combinazione con la rincorsa (lancio di oggetti leggeri) in forma globale

Lanciare lontano

Quando si propongono giochi che hanno per obiettivo il lanciare con forza occorre esigere regole ben precise, quali il divieto di ostacolare ed essere ostacolati durante l'azione di lancio. Vanno inoltre evitati i giochi che prevedono di colpire gli avversari.

- Caccia all'orso: colpire la palla posta a centro campo per spostarla oltre la linea di fondo
- Palla che scotta: lanciare le proprie palle nel campo avversario
- Palla spia: lanciare la palla alla propria spia

COLPIRE/CALCIARE

- Evoluzione del lanciare, questo schema prevede un impatto brevissimo con un arto superiore o inferiore senza prensione per allontanare da sé un attrezzo.
- Il calciare compare spontaneamente quando il bambino ha acquisito padronanza nel camminare così come battere un gioco con un altro per spostarlo
- L'uso degli arti superiori prevede invece un apprendimento e si realizza all'interno di azioni di gioco strutturate.
- Prerequisiti: coordinazione, equilibrio, percezione Spazio/Temporale

Le prime esperienze vanno effettuate con palle morbide e ferme

2. Si può progressivamente introdurre un lancio a parabola verso chi deve colpire a distanza ravvicinata

3. Gli attrezzi che colpiscono o battono le palle (racchette o mazze) devono inizialmente essere corte per facilitare l'impatto.

Colpire con la mano preferita una palla con la mano aperta o con il pugno

- Far rimbalzare una palla morbida sul palmo della mano o sull'avambraccio più volte possibile
- Far rimbalzare verso l'alto una pallina (meglio depressurizzata) colpendola con una racchetta o verso il muro
- Respingere una palla con una racchetta (go-back, tamburello)
- Colpire una palla ferma utilizzando una mazza
- Scambi a coppie con le mani o le racchette facendo rimbalzare la palla a terra
- Calciare una palla per farla passare in uno spazio delimitato
- Calciare verso un compagno
- Lanciare ripetutamente la palla verso il muro con i piedi

GIOCHI

Calcio tennis

- Palla base – Tennis cerchio – Rimbalzo – Cricket

ARRAMPICARSI

Come il rotolare e lo strisciare, l'arrampicarsi è uno schema che nella prima infanzia precede la conquista della stazione eretta.

Lo schema motorio è collegato ai tentativi del bambino di 8-10 mesi di alzarsi in piedi, partendo dalla posizione di quadrupedia ventrale.

• L'acquisizione delle tecniche di arrampicata rappresenta molto spesso una scoperta e conquista personale del bambino.

- Entro il terzo anno i bambini riescono ad arrampicarsi e scendere da vari attrezzi (scale di legno, reti di corda)
- Coordinazione arti superiori (prese e trazioni) e inferiori (appoggi e spinte)
- Prerequisiti: orientamento spaziale, sviluppo muscolatura, equilibrio dinamico

Se esercitato nel corso della crescita esso può costituire per il bambino un mezzo di rafforzamento psichico, di miglioramento del senso di coraggio e di sfida, che facilita il superamento di eventuali situazioni inibenti.

• In età scolare gli esercizi di arrampicata stimolano il controllo della propria emotività e il superamento della paura legata all'altezza che può creare inibizioni

• Nelle fasi iniziali di insegnamento, l'allievo deve essere assecondato nei suoi movimenti e tranquillizzato dall'assistenza diretta dell'insegnante.

• L'affinamento di tale schema può essere realizzato utilizzando panche, spalliere, castelli di tralicci, scale, sempre con l'ausilio di materassi per le cadute

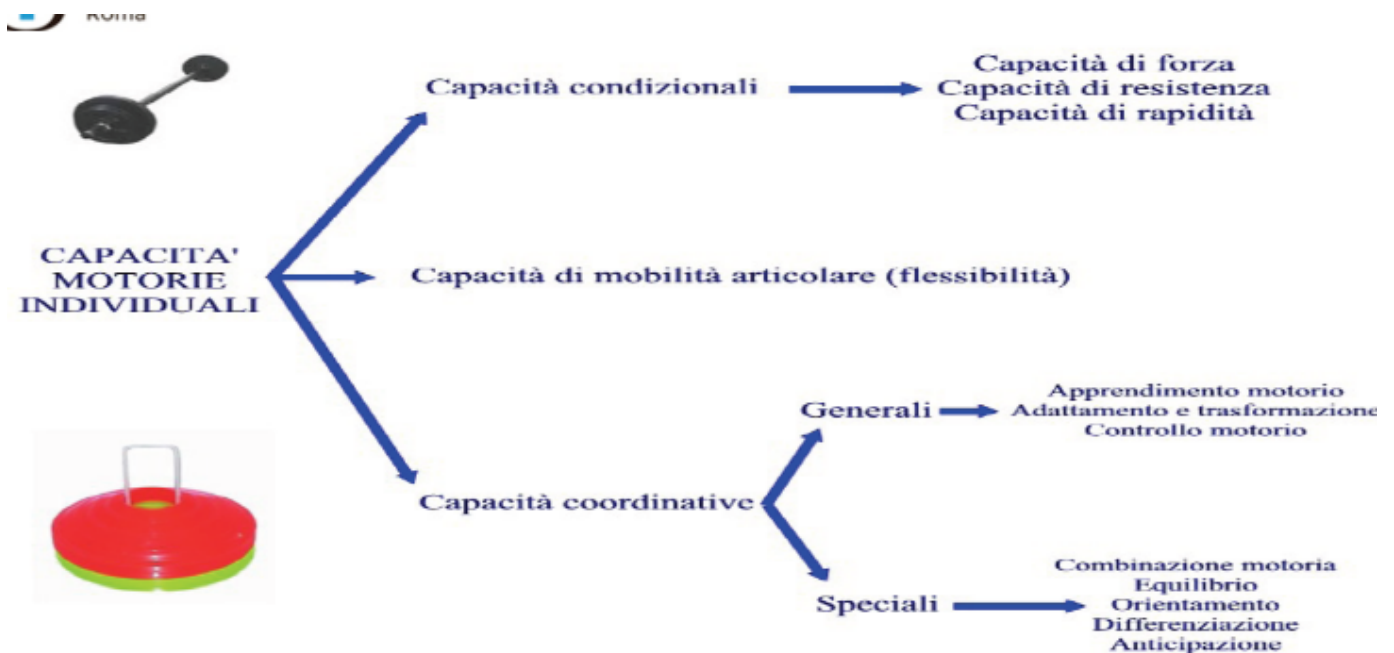
La tipologia dell'attrezzo e la sua altezza determina il grado di difficoltà dell'arrampicata: proporre inizialmente esercitazioni semplici e di facile comprensione e con assistenza diretta da parte dell'insegnante, per capire il grado di controllo non solo motorio ma anche emotivo degli allievi.

- Predisporre adeguata assistenza indiretta con l'ausilio di tappetoni a salvaguardia di eventuali cadute
- Montagne di tappetoni, scale, spalliere, panche possono fornire utile attrezzatura per affinare lo schema motorio
- Arrampicarsi sul quadro svedese o sulle spalliere richiede impegno e concentrazione, richiamare spesso l'attenzione in quello che si sta facendo.

Lez.7 Capacità motorie: condizionali e mobilità articolare

CAPACITÀ MOTORIE

Le capacità motorie sono numerosissime e nel loro insieme rappresentano le basi della prestazione sportiva: Capacità condizionali, capacità coordinative, mobilità articolare/flessibilità



✓ Capacità condizionali (organico-muscolari)

Determinate prevalentemente da processi energetici e neuromuscolari. Insieme delle caratteristiche biochimiche e morfologiche che contraddistinguono le potenzialità fisiche di un individuo, i suoi prerequisiti strutturali.

✓ Capacità coordinative (processi nervosi)

Determinate da processi di attuazione, regolamentazione e controllo del movimento.

Sono date dalla capacità di regolare il movimento, e sono pertanto prerequisiti funzionali che consentono di eseguire un gesto, anche complesso in maniera armoniosa e con economia di energie.

Capacità condizionali (organico-muscolari)

In letteratura troviamo questa definizione ma è più appropriato definirle come capacità organico-muscolari e sono quelle capacità determinate prevalentemente da processi energetici e neuromuscolari. DETERMINANO LA CONDIZIONE FISICA

Sono quelle capacità che utilizzano l'energia disponibile nell'organismo.

Questa classificazione si presenta in maniera diversa rispetto alle definizioni che si trovano in letteratura nelle quali vengono individuate tre capacità condizionali

- Forza
- Velocità
- Resistenza

Si può anche classificare in:

- Forza massimale: Massima forza possibile che il sistema neuromuscolare ha la possibilità di esprimere, in una massima contrazione volontaria
- Forza rapida: Capacità de sistema neuromuscolare di muovere il corpo (arti sup./ inf.) o oggetti (dischi, palla....) alla massima velocità possibile
- Forza resistente: Capacità dell'organismo di opporsi all'affaticamento

La Forza

Capacità di vincere una resistenza esterna grazie al lavoro muscolare

E' determinata da:

- Tipo di fibre muscolari (le fibre rossi sono più resistenti al lavoro e stabilizzano meglio i movimenti; le fibre bianche sono più adatte alla contrazione veloce e quindi ai lavori di velocità)
 - Frequenza degli impulsi nervosi
 - Disponibilità delle riserve energetiche
 - Sesso (differenze nascono dopo la pubertà: presenza di masse muscolari diverse, caratteristiche metaboliche, fisiologiche e funzionali diverse fra i due sessi dopo la maturità sessuale)
 - fattori genetici: ovvero una predisposizione naturale, anche etnicaintesa nelle sue diverse modalità di espressione
- INCREMENTO DELLA FORZA RELATIVAMENTE ALL'ETA'

ETA'	FORZA MASSIMALE	FORZA VELOCE	FORZA RESISTENTE
6 – 10 ANNI	NULLO	MINIMO	MINIMO
11 – 13 ANNI	NULLO	BASSO	DISCRETO
14 – 15 ANNI	BASSO	BUONO	BUONO
16 – 17 ANNI	DISCRETO	DISCRETO	ELEVATO

La Resistenza

Capacità di tollerare l'affaticamento in esercizi di vario tipo

- ✓ *Resistenza Generale* (O Di Base O Edurance): E' la capacità di sopportare uno sforzo prolungato indipendentemente dal tipo di attività fisica svolta. Utilizza il meccanismo di produzione energetico di tipo aerobico. E' diversa in ogni individuo ed è facilmente allenabile
- ✓ *Resistenza Specifica*

E' quella che ogni atleta sviluppa relativamente alla propria disciplina sportiva

Utilizza come meccanismo energetico l'integrazione dei meccanismi aerobico ed anaerobico lattacido

La Velocità

Capacità di eseguire un gesto nel minor tempo possibile

E' determinata da:

- Dotazione genetica di fibre bianche nei muscoli, quelle dotate cioè di elevata capacità di contrazione e velocità nella contrazione
- Sincronismo neuromuscolare tra muscoli agonisti ed antagonisti
- Forza veloce o esplosiva velocità di reazione
- Elasticità muscolare strettamente legata alla mobilità articolare, per permettere un gesto fluido ed ampio
- Corretta tecnica di esecuzione del gesto: un gesto eseguito male aumenta il dispendio energetico e la fatica muscolare
- Capacità mentale di concentrazione e determinazione

Componenti coordinative

- Capacità di reazione • Velocità di esecuzione

Componenti condizionali

- Prerequisiti strutturali (fibre muscolari) • Funzionalità sistema anaerobico

La velocità si sviluppa presto (da 1 a 6 anni) massimo sviluppo tra gli 11 ed i 14 anni.

Nel periodo prepuberale sembra sia possibile trasformare una minima parte di fibre lente in fibre veloci, col risultato di poter incrementare le prestazioni veloci .

Studi denotano che un atleta veloce si sviluppa lavorando bene da giovanissimi, poiché:

- Il periodo 9/11 anni è quello più favorevole all'apprendimento motorio
- Si mantiene una buona elasticità muscolare e mobilità articolare
- La capacità di reazione ha un valore pari a quello adulto già a 12 anni
- Il massimo sviluppo della velocità si ha tra 11/12 anni per le ragazze e 13/14 per i ragazzi. Si subisce un rallentamento di espressione di tale capacità in fase puberale, poiché si modificano le proporzioni corporee ed il corpo si deve riadeguare.

Mobilità Articolare

La capacità di eseguire gesti motori in maniera fluida nella massima escursione articolare.

E' una capacità che ancora non trova una giusta collocazione e viene posta a metà strada tra le capacità condizionali e quelle coordinative.

E' un presupposto fondamentale per una corretta ed economica esecuzione dei movimenti, dal punto di vista sia qualitativo che quantitativo.

Classificazione:

Si distinguono tre forme fondamentali di mobilità articolare:

ANATOMICA, indica l'escursione articolare consentita dalla natura anatomica delle componenti che la limitano (faccette articolari, estensibilità delle strutture connettivali e muscolari)

ATTIVA, indica la massima escursione di movimento articolare raggiunta, contraendo i muscoli agonisti e

parallelamente rilassando (allungando) gli antagonisti. E' quindi influenzata dai livelli di forza ed estensibilità muscolare

PASSIVA, indica la massima escursione di movimento articolare raggiunta, per azione di forze esterne, grazie alla capacità di allungamento o rilassamento dei muscoli antagonisti. E' quindi influenzata dalla eventuale forza di un carico o di un partner, o dalla estensibilità muscolare (Schnabel et al., 1994)

La mobilità articolare passiva

È sempre maggiore di quella attiva

Generalmente la mobilità passiva dovrebbe corrispondere al 90% della mobilità anatomica

La differenza tra mobilità passiva e attiva viene definita *Riserva di movimento*, ed indica fino a che punto può essere migliorata la mobilità attiva.

Età prescolare e prima età scolare

Evitare esercizi in età prescolare e prima età scolare, in quanto l'apparato motorio attivo e passivo mostra un'elevata elasticità ed il sistema osteo- articolare mostra scarsa solidità.

La mobilità articolare è talmente buona che non sono necessari esercizi che la sviluppano

Nella Seconda età scolare Inizia l'addestramento della mobilità articolare attraverso la pratica di esercizi speciali.

Durante la Prima età puberale c'è un peggioramento della mobilità articolare.

Assolutamente necessario un allenamento generale e multilaterale della mobilità articolare, ma vanno evitati eccessi di carico dell'apparato locomotore passivo

Durante l'adolescenza i processi di ossificazione dell'apparato locomotore si stanno saldando e possono essere eseguiti esercizi anche passivamente. Il programma di base di stretching (praticato dagli adulti) deve diventare un'abitudine per ogni adolescente.

Tra tutte le principale forme di sollecitazioni motoria, la mobilità articolare è l'unica che raggiunge il suo massimo nell'età infantile, dopo la quale se non viene esercitata, regredisce.

Essa dipende principalmente da vari fattori:

Fattori esterni

- Orario della giornata - Temperatura esterna

Fattori interni

- Et  e sesso - Struttura delle articolazioni - Massa muscolare e tono muscolare
- Affaticamento muscolare – Adiposit  - Stato di riscaldamento

Lez.8 Capacit  motorie: coordinative

CAPACITA` COORDINATIVE (*Generali ; Speciali*)

Sono date dalla capacit  di regolare il movimento , e sono pertanto prerequisiti funzionali che consentono di eseguire un gesto, anche complesso in maniera armoniosa e con economia di energie.

- **Capacit  coordinative generali:** sintesi delle operazioni di regolamentazione insite in qualunque atto motorio:
 - *Capacit  di Controllo motorio:* la cui difficolt    determinata dal numero di elementi che devono essere collegati contemporaneamente
 - *Capacit  di apprendimento motorio:* indica la velocit  con la quale si riesce ad assimilare un movimento e a raggiungere un determinato grado di abilit  motoria relativa a questo
 - *Capacit  di adattamento e trasformazione:* Adattamento ottimale ai cambiamenti della situazione. Assume forme svariate in relazione alle richieste dei singoli sport.

Queste tre capacit  sono collegate in circolo e non sempre questa distinzione viene menzionata perch  la loro presenza   sempre completa e vengono racchiuse sotto la denominazione di **Destrezza** (capacit  di affrontare e superare compiti coordinativi, di assimilarli rapidamente e costruire le azioni motorie pi  adeguate alla situazione e alle sue varianti).

Le capacit  coordinative generali si configurano, infatti, come sintesi delle operazioni di regolamentazione insite in qualunque atto motorio, in altre parole potrebbero anche non essere menzionate poich  al loro presenza   scarsamente differenziabile ma racchiuse sotto il termine di **Destrezza**: L'adattamento rapido di una adeguata risposta motoria ad una situazione nuova o mutevole.

Meinel l'ha intesa come la capacit  di affrontare e superare compiti coordinativi difficili, di assimilarli rapidamente, e costruire le azioni motorie in modo adeguato a quanto viene richiesto dalla situazione o dalle sue variazioni.

Un qualsiasi apprendimento motorio, si realizza sempre attraverso tre distinte fasi, non reversibili e non nettamente delimitate nel passaggio dall'una all'altra che coincidono con le tre capacit  coordinative generali.

Fase 1 Sviluppo Coordinazione Grezza:

Inizia dal momento in cui viene esposto il nuovo compito al soggetto sino a quando   in grado di eseguirlo, anche se l'esecuzione presenta notevoli difetti. L'esecuzione motoria di questa fase presenta alcune caratteristiche tipiche: c'  un uso eccessivo e parzialmente errato della forza, c'  l'impressione di rigidit  nei movimenti, manca un adeguato ritmo del movimento, una insufficiente fluidit  dei movimenti ed una scarsa ampiezza del movimento.

Fase 2 Sviluppo Coordinazione Fine:

Va dal momento in cui si ottiene lo stadio della coordinazione grezza fino allo stadio nel quale il soggetto pu  eseguire il movimento quasi senza errori (coordinazione fine). In questa fase viene raggiunto un grado pi  elevato di coordinazione fra forze, movimenti parziali e fasi del movimento, ed il decorso del movimento diventa pi  armonico e continuo. Scompaiono i movimenti sinergici, inutili e scomposti. Il controllo dell'intera esecuzione motoria aumenta, e diventa pi  preciso e razionale.

Fase 3 Consolidamento coordinazione fine e sviluppo disponibilit  variabile:

Inizia dal momento in cui si   raggiunto lo stadio della coordinazione fine e termina al momento in cui l'allievo pu  eseguire il movimento con sicurezza, ed usarlo sempre efficacemente, anche se in condizioni difficili ed inabituali. In essa si raggiunge il livello massimo nella padronanza, nella sintonia, e nella coordinazione delle forze, dei movimenti parziali e delle fasi del movimento, cio  la coordinazione fine stabilizzata.

Un qualsiasi apprendimento motorio, si realizza sempre attraverso tre distinte fasi, non reversibili e non nettamente delimitate nel passaggio dall'una all'altra che coincidono con le tre capacit  coordinative generali.

- Sviluppo della coordinazione grezza: va dalla comprensione del nuovo movimento sino alla sua esecuzione in condizioni favorevoli, seppur ancora imprecisa, insicura ed antieconomica. Il movimento risulta poco fluido, privo di ritmo, scarsamente o troppo ampio, eccessivamente forzato (capacità di apprendimento motorio).
 - Sviluppo della coordinazione fine: va dalla fine dello stadio precedente sino all'esecuzione del movimento, in condizioni prive di elementi di disturbo o di variabili impreviste, quasi senza errori, fluido, ritmico, di giusta ampiezza e dispendio energetico (capacità di controllo motorio).
 - Sviluppo della disponibilità variabile: va dalla fine dello stadio precedente sino all'esecuzione corretta ed efficace del movimento anche in presenza di condizioni impreviste, anomale e di disturbo. Viene pertanto definito anche come stadio della "maestria" (capacità di adattamento motorio).
- **Capacità coordinative speciali:** sono ambiti di intervento metodologico che assumono una connotazione analitica specifica: orientamento, differenziazione, dinamica, differenziazione spazio/temporale, ritmo, fantasia motoria, equilibrio.
 - ☐ Capacità di differenziazione: Capacità di raggiungere una sintonia molto precisa tra singole fasi del movimento e spostamento dei segmenti del corpo. Esprime la capacità di sapersi collocare nello spazio circostante in rapporto a oggetti e luoghi.
 - ☐ Capacità di equilibrio: Capacità di mantenere tutto il corpo in condizioni di equilibrio, di mantenerlo e recuperarlo repentinamente dopo ampi spostamenti del corpo. L'equilibrio interessa tutti gli sport ed è una capacità che va sviluppata dalla nascita e va continuamente stimolata poiché tende ad involvere con l'età.
 - ☐ Capacità di ritmizzazione: Capacità di contrarre e decontrarre i gruppi muscolari rispettando gli intervalli di determinati stimoli sensoriali, adattandosi ad un ritmo e restando in grado di mutarlo repentinamente. Tale capacità consente al soggetto di muoversi armonicamente nello spazio. Per allenarla sarà utile adattarsi a ritmi esterni o a quelli di un compagno o a seguire ritmi acustici.
 - ☐ Capacità di reazione: Capacità di iniziare ad eseguire un'azione motoria nel modo più opportuno e nel minor tempo possibile dopo un segnale. Distinguiamo la reazione semplice, ossia una reazione ad uno stimolo conosciuto in precedenza, e la reazione complessa, caratterizzata da più movimenti adeguati ad una situazione che si modifica. La prima varia al variare dell'età ed è scarsamente allenabile. La seconda è tipica dei giochi di squadra, si basa su esperienze precedenti ed è migliorabile con l'allenamento.
 - ☐ Capacità di anticipazione: consente di prevedere l'andamento, la successione ed il risultato di un'azione programmando conseguentemente i propri compiti motori. Si allena con una profonda conoscenza delle esperienze precedenti e con la ripetizione.
 - ☐ Capacità di trasformazione: Capacità che permette, mentre si sta eseguendo un'azione, di adattarne il programma alle nuove circostanze.
 - ☐ Capacità di orientamento: Capacità di modificare i movimenti del corpo in uno spazio determinato rispetto ad oggetti e/o persone. È una capacità fondamentale negli sport di squadra e di combattimento, dove è necessario avere molti punti di riferimento. I metodi per sviluppare questa prestazione sono diversi: usare attrezzi di dimensioni e peso differenti, giocare con un numero diverso di avversari, utilizzare spazi diversi da quelli abituali.

Più è elevato il livello delle capacità coordinative, minori saranno le difficoltà con le quali vengono appresi movimenti nuovi e di crescente difficoltà.

Esse permettono di eseguire movimenti con scarso dispendio di forza e quindi consentono un effettivo risparmio di energia durante il movimento.

Sono di profilassi per gli infortuni.

Le capacità coordinative dipendono strettamente dalle capacità condizionali (forza; resistenza; rapidità), dal patrimonio motorio (esperienza motoria) e dalla mobilità articolare. Hanno la loro base nelle capacità funzionali del sistema senso-motorio, cioè nell'azione combinata degli organi di senso, del sistema nervoso e di quello muscolare.

METODI PER L'ALLENAMENTO

Le capacità coordinative sono strettamente correlate tra loro ed occorre evitare di operare una differenziazione molto stretta tra metodi di allenamento generali e metodi di allenamento specifici.

Per l'aumento delle richieste di coordinazione, si utilizzano i metodi della variazione e della combinazione degli esercizi:

- variazione della posizione di partenza,
- variazione dell'esecuzione del movimento (eseguire un esercizio al contrario),
- variazione della dinamica del movimento (lento, veloce, velocissimo)
- variazione della struttura spaziale del movimento,
- variazione della dimensione dell'attrezzo utilizzato,
- variazione delle condizioni esterne (diversi terreni, diverse condizioni climatiche),
- variazione della ricezione delle informazioni (occhi chiusi, diversi stimoli sonori, etc.),
- combinazione di abilità motorie (azioni motorie complesse),
- pressione temporale (misurazione tempi di esecuzione)
- Esercitazioni ad imitazione o a specchio
- Esercizi eseguiti dapprima con un arto e poi con l'altro

Queste potenzialità motorie sono possedute da tutti. Vanno sviluppate gradatamente nel rispetto della crescita dell'individuo, unite fra loro ci permettono l'apprendimento delle abilità sportive

		Età in anni										
		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Funz. Psicomotorie Cap.Coordinative	Cap. Apprendimento Motorio											
	Cap. Differenziazione e Controllo											
	Cap. di Reazione a Stimoli											
	Cap. Orientamento Spazio											
	Cap. di Ritmo											
	Cap. di Equilibrio											
Capacità Fisiche	Resistenza											
	Forza											
	Rapidità											
Cap.Affettive Cap.Cognitive	Qualità Affettivo Cognitive											
	Voglia di Apprendere											

Lez.9 Abilità motorie

L'allenamento, e quindi lo sviluppo di tutte le capacità motorie, porta all'acquisizione di **ABILITA' MOTORIE**. Per abilità motoria s'intende la capacità di automatizzare un gesto motorio, anche complesso.

CAPACITÀ

Tratti ereditari, Stabili e durature, Poco numerose (rispetto alle abilità)
Sottendono l'esecuzione di molte abilità, Soggette a sviluppo

ABILITA'

Sviluppate con l'esercizio, Modificate con l'esercizio,
Numerose, Dipendono da diverse capacità, Automatizzate

- ✓ 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.

ABILITA' MOTORIE

Forme specifiche di **problem solving**, automatizzate con la ripetizione del gesto tecnico.

Per acquisire una qualunque abilità sportiva è necessario migliorare gli schemi motori di base e posturali, le capacità condizionali e coordinative dalla cui interazione prendono vita abilità motorie generali e attraverso un allenamento specifico, si acquisiscono le abilità sportive.

“Consiste nella capacità di ottenere un qualche risultato finale con la massima sicurezza e il minimo dispendio di energia” (E.R. Guthrie).

Caratteristiche delle Abilità Motorie

- Massima sicurezza di raggiungere l'obiettivo
- Minimo dispendio di energia
- Tempo di movimento minimo

Rappresentano il risultato finale di un processo di apprendimento e:

- Si sviluppano a seguito delle esperienze effettuate e al progressivo affinamento della precisione e della coordinazione dei movimenti; si sviluppano, quindi, con la pratica
- Tanto maggiore è il numero delle esperienze motorie già vissute, tanto maggiore sarà la capacità di costruirne delle nuove e più evolute; in sintesi sono infinite nel numero
- Dipendono dalle capacità motorie
- Si modificano con l'apprendimento e l'esercizio ripetuto
- Il loro apprendimento si realizza in relazione alla capacità di percezione, elaborazione e interpretazione degli stimoli, all'influenza dei fattori motivazionali, alle caratteristiche del feedback

In funzione dell'organizzazione del compito da svolgere, le abilità possono essere considerate

- *Discrete*: esse esprimono compiti di breve durata con un inizio e una conclusione definiti (ad esempio, alzarsi in piedi, saltare in alto).
- *Seriali*: esse esprimono abilità discrete collegate in azioni più complesse; un preciso ordine degli elementi è cruciale per la riuscita della prestazione (ad esempio, l'esecuzione del servizio nella pratica del tennis).
- *Continue*: esse comportano una sequenza ritmica e ripetitiva di un compito, di cui non si può distinguere l'inizio e la fine (ad esempio, la corsa).

Abilità discreta

Inizio e fine distinti, Lanciare una freccia, Alzarsi in piedi da seduto, Afferrare una palla

Abilità seriale

Azioni discrete collegate fra loro, Piantare un chiodo con un martello, Esercizio di ginnastica, Servizio nella pratica del tennis

Abilità continua

Senza un inizio ed una fine definiti, Correre, Nuotare, Pattinare

Un secondo sistema di classificazione delle abilità pone l'accento sull'importanza degli elementi motori e cognitivi nell'esecuzione del movimento.

ABILITA' MOTORIA - ABILITA' COGNITIVA

- Si considera **motoria** una abilità, nell'esecuzione della quale il successo del movimento è la qualità del movimento stesso. Un saltatore in alto sa che cosa deve fare: il suo impegno è produrre i movimenti che gli consentano di superare l'asticella.
- Si considera **cognitiva** una abilità la cui determinante primaria di riuscita è rappresentata dalla decisione "su che cosa fare" da parte di chi la esegue. La natura del movimento risulta essere meno importante della decisione del movimento da eseguire secondo il livello di prevedibilità dell'ambiente.

OPEN(Abilità aperta)

Abilità eseguita in un ambiente imprevedibile e mutevole, che richiede a chi la esegue di adattare i propri movimenti istante dopo istante, in risposta alle proprietà dell'ambiente che variano...Bisogno di adattarsi e anticipare
Sport di squadra (calcio, basket, rugby)

CLOSED(Abilità chiusa)

Abilità eseguita in un ambiente prevedibile o stabile che consente a chi la effettua di programmare in anticipo i propri movimenti. Condizioni relativamente stabili, poca necessità di aggiustamento situazionale. Sport di resistenza, potenza e artistici.
Sport individuali (nuoto, sollevamento pesi, ginnastica...)

Ambiente Prevedibile

Giocare a golf, bowling, ginnastica, Battere a macchina, Tritare verdure

Ambiente Semi-prevedibile

Camminare su una trave, Guidare una macchina, Attraversare la strada

Ambiente Imprevedibile

Camminare su una trave, Giocare a calcio, pallacanestro

Disputare un incontro di lotta, Catturare un coniglio

TIPO DI CLASSIFICAZIONE CARATTERISTICHE

Modalità di organizzazione

- *Abilità discrete* • *Abilità seriali* • *Abilità continue*

Importanza di elementi motori o cognitivi

- *Abilità motorie* • *Abilità cognitive*

Grado di prevedibilità dell'ambiente nel quale viene eseguita l'abilità

- *Open skill* • *Closed Skill*

Complessità in base alle

- *Richieste dell'azione* • *Richieste dell'ambiente*

Caratteristiche delle abilità motorie in relazione al tipo di movimento

Movimenti Ciclici

Si definiscono ciclici quei movimenti le cui fasi si ripetono numerose volte (ad esempio la corsa, il nuoto, il ciclismo).

Movimenti ACICLICI

Si definiscono aciclici quei movimenti le cui fasi non si ripetono(ad esempio i lanci, i salti, i fondamentali dei giochi sportivi quali il 3° tempo nel basket o la battuta o il muro nel volley).

Movimenti STEREOTIPATI

Si definiscono stereotipati quei movimenti che hanno variazioni minime nei parametri fondamentali della loro esecuzione e sono presenti gradi elevati di automatizzazione delle loro fasi (la maratona, il ciclismo a cronometro, le gran fondo di nuoto, lo sci di fondo).

Movimenti NON STEREOTIPATI

Si definiscono non stereotipati quei movimenti che, dipendendo da agenti esterni (il suolo, gli avversari), pongono il soggetto ad interagire con essi e quindi a non poter definire a priori i parametri dell'azione motoria da compiere per la soluzione del problema (il difensore o l'attaccante negli sport di squadra, lo sciatore)

I fattori che possono influenzare l'apprendimento delle abilità motorie sono:

- I sistemi d'elaborazione dell'informazione (Attenzione E Motivazione)
- Le capacità motorie

L'Acquisizione delle Abilità: il Discendente

- Chi è? • Quale esperienza motoria possiede? • Quali sono le sue motivazioni?
- Stadi dell'Apprendimento • Capacità • Attenzione • Attivazione
- Memoria • Capacità di elaborare l'informazione

L'Acquisizione delle Abilità: il Compito

- Modalità di Organizzazione *Discreto/seriale/continuo* • Motorio/Cognitivo

• Chiuso/Aperto • Controllo a circuito chiuso *Feedback esteroceettivo Feedback proprioceettivo* • Controllo a circuito aperto *Programmi motori Programmi motori generalizzati* • Conflitto velocità precisione *precisione spaziale e temporale*

L'Acquisizione delle Abilità: il Contesto

• Ricreativo • Competitivo • Clinico • Familiare • Presenza o assenza di altre persone

Prestazione - Apprendimento

Prestazione motoria

È sempre osservabile ed è influenzata da diversi fattori.

• Motivazione, • Concentrazione dell'attenzione, • Fatica, • Condizione fisica.

Apprendimento motorio

È un processo interno che riflette il livello di capacità individuale di prestazione e può essere valutato in base alla relativa stabilità di esecuzione di un compito.

La Prestazione Motoria

Si può considerare il tentativo osservabile di un soggetto di produrre un'azione volontaria.

Il livello di una prestazione individuale può essere soggetto a fluttuazioni per fattori temporanei come la motivazione, l'attivazione, la fatica e la condizione fisica.

Il livello di apprendimento si può determinare, osservando le continue prestazioni del soggetto.

La Prestazione Motoria

Attraverso la realizzazione di abilità in condizioni di pressione:

- *Spazio-Temporale* (compiti motori)
- *Situazionale* (il gioco, l'avversario).
- *Ambientale* (il pubblico, lo spazio di azione)
- *Competitiva* (importanza del risultato dell'azione).

L'Apprendimento motorio

Con il termine apprendimento si indica comunemente una modifica del comportamento, che si caratterizza come acquisizione duratura e interiorizzata di contenuti intellettivi ed affettivi e di nuove competenze operative. Il livello di apprendimento motorio migliora con l'esercizio ed è spesso dedotto osservando la *stabilità* dei livelli di prestazione motoria del soggetto.

L'Apprendimento motorio

Fitts e Posner 1966: Verbale cognitivo, Motorio, Autonomo

Meinel: Coordinazione grezza Coordinazione fine, Disponibilità variabile

Hewell 1985: Stadio della coordinazione, *Scelta dei parametri esecutivi*

Gentile 1987 Idea del movimento, *Fissazione, Diversificazione*

SUCCESSIONE IDEALE TIPICA DEGLI SCOPI DELL'ALLENAMENTO

Età

6 – 7 – 8 Sviluppo di capacità coordinative

Formazione grezza delle tecniche di base sportive specifiche

9 – 10 Formazione fine e perfezionamento delle tecniche

11 Secondo sport o disciplina sportiva

12 Introduzione forme speciali d'esercitazioni

13 Inizio delle gare

14 – 15 Sviluppo delle capacità motorie di base

16 Stabilizzazione della tecnica

17 Aumento del carico di allenamento

18 Gare regolari

19 Età delle massime prestazioni

I scopo parziale dell'allenamento specifico

FORMAZIONE GENERALE POLIVALENTE PSICOMOTORIA DI BASE

- Apprendimento giocoso e polivalente dei movimenti ed accumulo di esperienze motorie attraverso vari sport
- Avviamento alle forme grezze delle tecniche di base ed ai compiti motori dello sport specifico

II scopo parziale dell'allenamento specifico:

INIZIO DELLA SPECIALIZZAZIONE NELLO SPORT SPECIFICO

- Apprendimento delle tecniche dello sport specifico
- Ampliamento dell'apprendimento motorio a sport simili e formazione pluricompetitiva.
- Uso di speciali forme di esercitazione per lo sviluppo di qualità che migliorano le basi dinamiche delle tecniche
- Inizio dell'attività di gara

III scopo parziale dell'allenamento specifico

Approfondimento dell'allenamento Specifico

- Sviluppo conseguente delle capacità motorie di base
- Stabilizzazione della tecnica
- Vistoso aumento dei carichi di allenamento
- Attività regolare di gara

Lez.10 Il gioco: applicazioni pratiche - parte 1

Età	5/6 anni	7/8 anni	9/10 anni
Finalità educativa	Promuovere la conoscenza e la partecipazione per stimolare il movimento. Stile di vita sano, attivo, emozionante	Educazione, formazione, istruzione, promozione culturale e orientamento alle diverse forme espressive dello sport	Educazione, formazione, istruzione, orientamento alla pratica sportiva
Proposte	<ol style="list-style-type: none"> 1. Racconti da giocare 2. Respirazione 3. Rilassamento /postura 4. Giochi motori universali 5. Giochi motori tradizionali a) Prerequisiti motori: <ul style="list-style-type: none"> - Lateralizzazione - Coord Oculo Manuale - Coord Oculo Motoria - Coord Spazio Temporale - Equilibrio 	Giochi, esercizi e attività in forma ludica per l'apprendimento di: <ol style="list-style-type: none"> b) Schemi motori c) Abilità motorie complesse 	Giochi, esercizi e attività in forma ludica per l'apprendimento di: <ol style="list-style-type: none"> a) Abilità motorie complesse b) Giochi motori complessi c) Giochi pre-sportivi complessi d) Competizioni in forma semplificata

IL MOVIMENTO COME LINGUAGGIO INTEGRATO

Il movimento è un linguaggio integrato nel processo di maturazione globale dell'individuo, che deve tenere presenti tutti gli obiettivi formativi da perseguire per arrivare alla completa formazione della personalità:

- Morfologico – funzionale;
- Intellettiva cognitiva;
- Affettivo – morale;
- Sociale.

PREMESSA

Oggi gli stimoli del gioco arrivano per lo più da giochi elettronici e di simulazione della realtà che riducono la possibilità di modificare le situazioni e spesso non permettono di ricercare soluzioni personali.

RACCONTI DA GIOCARE, PERCORSO FORMATIVO PER I BAMBINI DAI 5/8 ANNI

Sperimentare, in situazioni concrete e coinvolgenti, il linguaggio del proprio corpo, attraverso la rielaborazione emotiva dei contenuti proposti dai testi, utilizzando e combinando vari codici espressivi e motori.

OBIETTIVI

- Conoscere le varie parti del corpo, i sensi e la modalità di percezione; l'alfabeto motorio, le posizioni, i codici espressivi non verbali ed i giochi tradizionali.
- Saper riconoscere le varie parti del corpo, saperlo rappresentare; saper coordinare e combinare i movimenti naturali; controllare la lateralità; rappresentare situazioni fantastiche e partecipar al gioco di gruppo rispettando indicazioni e regole.

SCOPO

- Presentare un discorso formativo capace di riunire le molteplici esperienze dei diversi sport
- Recuperare i giochi della tradizione popolare, che contengono quelle difficoltà che stimolano molteplici capacità, come: la coordinazione, l'equilibrio, la destrezza etc.....
- Recuperare gli spazi verdi o quantomeno degli spazi

RACCONTI DA GIOCARE

È un testo che promuove la conoscenza di una gamma quanto mai possibile estesa di discipline sportive, attraverso l'ascolto di testi contestualmente drammatizzati e interpretati con libera espressività ludico – motoria. I racconti e la fantasia dei bambini consentono:

- Sperimentare un percorso di formazione integrale ed una pratica polivalente
- Esprimere emozioni e sentimenti
- Immaginare e fantasticare su situazioni e fatti
- Vivere l'integrazione

ARTICOLAZIONE E CONTENUTO DEL TESTO

Il racconto deve contenere:

- Attrezzi della disciplina • Disegni sufficientemente grandi in bianco e nero

LA MOTIVAZIONE AD AGIRE

Racconto, situazione, contesto spazio-temporale, contesto emotivo interazione con l'ambiente. *Racconto aperto = molteplici possibilità d'interagire*

IL GIOCO :

FILO ROSSO NELLA VITA DI RELAZIONE

Il bambino che gioca ...interagisce con l'ambiente esplora situazioni nuove, comunica approva/dissent, accusa/difende, utilizza linguaggi diversi, condivide emozioni, regole, obiettivi, elabora gratificazioni e frustrazioni.

RACCONTI DA GIOCARE

Ad un tratto la loro attenzione viene colpita dal gioco della nuvoletta Svampitella.

Però... Mica male! Nessuna si sarebbe aspettata tanta precisione. Svampitella ha una palla abbastanza piccola, piena di puntini colorati...

E' bella, ma quanto pesa! Lei le lancia in un cerchio altrettanto colorato, poi corre a prenderla, si posiziona e rilancia... Com'è brava!

Scheda operativa:

"La nuvoletta Svampitella" Contenuto:

- Porre un birillo a circa 10 metri di distanza, a turno cercare di colpirlo
- Staffetta: si dispongono 15 birilli in ordine sparso, vince la squadra che riuscirà ad abbattere il maggior numero di birilli
- Predisporre a terra in palestra uno spazio delimitato da funicelle di circa 2 metri di diametro. A turno lanciare la palla di gomma piuma cercando di farla rimanere nel cerchio.

- Ridurre gradatamente lo spazio entro cui si lanciano le palle, cambiando anche la tipologia di palla.
- Predisporre un punto di riferimento (birillo), fra rotolare la palla a terra. Vince chi si avvicina di più.
- Campo minato: tutti i bambini disposti per tutta la palestra lanciano le palline senza mai farle toccare tra di loro

Obiettivi didattici:

- Coordinazione oculo –motoria
- Stabilizzazione della lateralità

Verifiche Contare su 10 lanci quanti sono andati a buon fine.

Ricerca espressiva: inventare dei movimenti da effettuare mentre la palla, rotola, vola, rimbalza.

Obiettivi educativi:

- Migliorare la capacità di attenzione ed elaborazione
- Percezione e controllo dello spazio d'azione

LA CITTA' DEGLI SCACCHI

Ora vi chiederete: ma di quale mistero si tratta? Ed io sono qui per raccontarvi questa storia incredibile, che nessuno conosce perché non è per i grandi, ma solo per i bimbi più piccoli...Si racconta che in quei boschi vivano due gnometti, Josè e Jojò, alti come un bimbo di circa 6 anni, vestiti con dei buffi pantaloni che si reggono con le bretelle, lunghi fin sopra le caviglie; hanno una camicia che tengono chiusa con un laccio di ginestra.....

Scheda operativa:

"La città degli Scacchi" **Contenuti:**

- Spostamenti nelle varie direzioni.
- A coppie uno di fianco all'altro a braccetto, camminare liberamente imitando i vari personaggi della scacchiera, il Re e la Regina, i Pedoni, gli Alfieri, le Torri, i Cavalieri. Disporre a terra più righe composte da almeno 4 cerchi.

- Organizzare i bambini in 2 file davanti ai cerchi.
- L'insegnante dovrà far procedere i bambini comandando degli spostamenti
- "due passi avanti e uno a dx"; "tre passi in diagonale"; "due passi avanti e uno indietro" ecc...
- Una volta insegnato ai bambini i movimenti degli scacchi i comandi potrebbero essere:
- "fare il passo del Cavallo"; "muoversi di tre passi come una Regina"; "spostarsi come la Torre di due passi" ecc....
- Sempre su 2 file, far procedere con i cerchi a terra, saltellare nei cerchi a piedi pari uniti come i "Pedoni"
- Lo stesso esercizio su una sola fila esterna, far effettuare dei passi laterali nei cerchi in diagonale come gli "Alfieri"

Obiettivi didattici:

- Strutturazione e organizzazione dello spazio • Percezione spazio-temporale.

Ricerca espressiva:

Riprodurre le situazioni del racconto ideando situazioni di gioco

Obiettivi educativi:

- Percezione e controllo dello spazio • Migliorare la capacità di attenzione ed elaborazione

SCHEMI MOTORI DI BASE

Camminare:

- A coppie • Liberamente • Camminare evitando degli ostacoli • Sugli avampiedi • Su percorsi inventati • Su figure geometriche • Indietro • Velocemente • Lentamente

Correre:

- A slalom • A coppie • Su diverse superfici • Su percorsi inventati • A ginocchia alte
- Velocemente • Lentamente • Avanti e indietro

Lanciare E Afferrare:

- Con la mano dominante • A coppie • Indietro, lateralmente e da diverse posizioni • Con la mano complementare • Lanciare una bacchetta in alto e riprenderla • Dentro cerchi posti a distanza

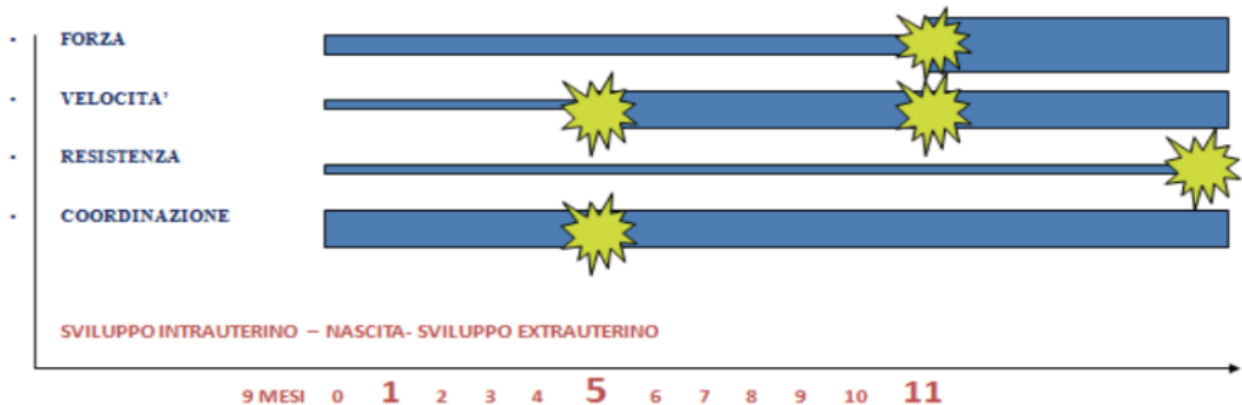
Saltare:

- Su appoggi a terra • A coppie • Su diverse superfici • Su percorsi inventati
- Su piccoli ostacoli in successione • Con una lunga corda oscillante • Dentro e fuori un cerchio • A corda da soli e in gruppo

Rotolare/Strisciare:

- A coppie • Su diverse superfici • Su percorsi inventati • Dondolandosi sul dorso,
- impugnando una bacchetta • Strisciare sotto una bacchetta tenuta da due compagni
- Rotolare a tronco d'albero • Strisciare • velocemente • Lentamente • Avanti e indietro

RAPPORTO TRA ETA' EVOLUTIVA, CAPACITA' MOTORIE E ANNI DECISIVI PER LO SVILUPPO



FATTORE TECNOLOGICO

Le richieste di apprendimento e di prestazione devono essere in funzione di alcune condizioni:

- attrezzi adeguati per dimensione, peso, forma
- attrezzi adeguati per le abilità motorie e tecniche richieste
- attrezzi adeguati alle caratteristiche del campo di gara
- attrezzi adeguati per la sicurezza propria ed altrui

FATTORE COORDINATIVO

L'apprendimento di abilità complesse è in funzione di 4 "naturali" passaggi di grado

4° - precisione / rapidità / variabilità / stress

3° - precisione / rapidità / variabilità

2° - precisione / rapidità

1° - precisione

Le fasi devono rispettare l'età per garantire il successo dell'apprendimento

Avviamento al gioco sport:

Utilizzare le capacità coordinative e le abilità motorie e tecniche in funzione delle caratteristiche dei giochi motori e dei giochi sportivi di squadra

- La Corsa Ludica • Abilita' Ludico-Tattiche
- Giochi Polivalenti • Giochi Di Squadra (Minivolley, Minihockey, Minibasket Ecc...)

OBBIETTIVI:

- Conoscere i modi corretti di muoversi e giocare in diversi ambienti; utilizzare modalità espressive del linguaggio corporeo.
- Sapersi muovere in modo coordinato, apprezzare traiettorie e saper usare attrezzature e spazi di gioco; rispettare le regole dei giochi anche in forma di gara; prendere parte in modo attivo nel gioco di gruppo.
- Conoscere in modo multilaterale e polivalente gli schemi motori di base e le capacità coordinative generali e speciali;
- Saper eseguire semplici composizioni e progressioni motorie.

I PESCIOLINI NELLA RETE:

Un bambino corre per catturare (toccare) altri bambini. Il catturato mano nella mano corre con il primo per catturare altri pesciolini. Se la rete si spezza (si staccano le mani) i pesciolini non sono stati presi. La rete diventa sempre più larga.

VOLPE E PULCINI:

Una volpe cerca di prendere i pulcini collocati all'ultimo posto di una fila difesa da un galletto. La fila è formata da tanti bambini uniti con le mani sulle spalle del compagno davanti. Il galletto (capofila) usa mani e piedi per non far passare la volpe mentre i pulcini si spostano continuamente lontani dalla volpe.

LE OMBRE:

Per stimolare la capacità di anticipazione.

Gioco base per apprendere la futura competenza di marcare a uomo.

8-10 bambini corrono liberamente mentre altri 8-10 bambini cercano di stare sempre dietro le spalle dei precedenti come delle ombre. I bambini che scappano tentano di liberarsi delle ombre e le ombre tentano di stare sempre dietro. Al fischio improvviso di stop del docente chi sta dietro (ombra) vince.

LE PATATE BOLLENTI

Due squadre di 6-7-8-9-10 bambini in un campo di almeno 15 metri per 8 metri, al fischio di via del docente si lanciano e poi riprendono e continuamente rilancio nel campo avversario palle e palline. Dopo qualche secondo al fischio di stop del docente la squadra che ha meno palle e palline nel proprio campo vince.

TIRO ALLA FUNE

Per stimolare il senso di partecipazione in un gruppo.

Gioco base per apprendere la futura competenza di impegnarsi per la squadra.

Due squadre afferrano una fune lunga molti metri e tirano dalla parte opposta. Vince la squadra che riesce a portare la fune nella propria metà campo.

Lez.11 Il gioco: applicazioni pratiche - parte 2

Esercizio

Attività in cui il bambino cerca di applicare un modello anticipatamente prefigurato:
Modello nominale = Modello reale

Gioco

Attività in cui il bambino cerca di applicare il modello prefigurato interpretandolo in condizioni di continua variabilità.
Facile > Progressione > Difficile

Coordinazione Oculo Motoria

Esercizi

- Passare sulle gambe dei compagni che sono seduti a gambe tese
- Tunnel di compagni a gambe divaricate, l'ultimo della fila passa sotto
- Corsa a zig zag fra i compagni disposti su una linea retta

GIOCHI

- Campana • Rialzo • Color color • Acchiapparella • Nascondino • Le rane salterine

Coordinazione Oculo- Manuale

Esercizi

- Lancio delle palline in una scatola • Lancio dei cerchi
- Lancio della palla al muro • Lancio della palla in aria
- Palleggi • Passaggi

Facili

Utilizzando un paio di stringhe di 45 cm ciascuna, comporre un nodo "semplice". L'insegnante mostra al bambino come fare il nodo semplice annodando la stringa intorno ad una matita; poi chiederà all'allievo di rifare il nodo attorno al dito di un compagno o dell'insegnante. Non vengono posti limiti di tempo; la prova è superata se il bambino compone il nodo senza alcun aiuto.

Difficile

Toccare velocemente, con l'estremità del pollice, tutte le dita della mano, l'una dopo l'altra, a partire dal mignolo (5-4-3-2) e tornare indietro (2-3-4-5). Dopo 15 secondi di riposo, ripetere con l'altra mano. Durata della prova: 5 secondi. Eseguire 2 prove per ciascuna mano. Errori possibili: ripetere il contatto su uno stesso dito; toccare due dita contemporaneamente; sbagliare la sequenza; superare il limite di tempo.

Esercizi

In quante maniere riusciamo a lanciare la palla da tennis e a riprenderla?

Si possono eseguire lanci e riprese a due mani, con una mano, da una mano all'altra tenute davanti a sé, allargate; si possono eseguire lanci con passaggi sotto la gamba.

Si possono lanciare oggetti diversi, variando così la percezione senso - motoria del volume, del peso: lanciamo gomme, cerchi, fazzoletti

Possiamo chiedere ai nostri alunni di fingere di star suonando il pianoforte, toccando il piano del banco con le dita in successione: prima l'indice, poi il medio sollevando l'indice, poi l'anulare sollevando il medio, poi il mignolo sollevando l'anulare e ritorno.

- Tenendo invece le mani appoggiate al pavimento, chiediamo ai bambini di sollevare solo il pollice, poi solo l'indice, il medio, ecc.

Giochi

- Palla batti – muro • Palla rilanciata • Palla avvelenata
- Bowling • Gioco batti mani • Palla pallina dove sei stata

Coordinazione Spazio Temporale

Esercizi (facile)

Compilare le schede di pregrafismo in classe ed in palestra la maestra a comando fa eseguire motorialmente gli esercizi grafici ad es imitando gli animali:

- canguro • Foca, traiettoria della palla

Esercizi (complessi)

In classe su un foglio a quadri da 1 cm, eseguire un disegno semplice:

Stabilita la partenza e l'arrivo il bambino deve verbalizzare sul quaderno il disegno.

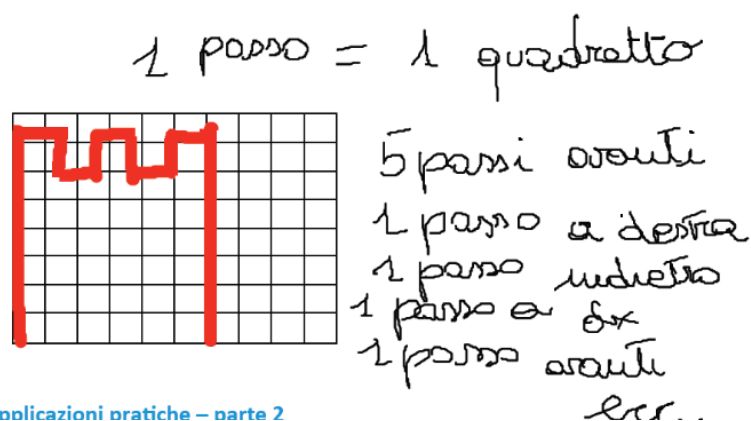
L'unità di misura sarà: Un passo = un quadrato

ES: un passo in avanti, uno a destra, un altro in avanti, uno a destra, uno indietro ecc..

Giochi

- Gioco delle sedie • Ruba bandiera • Palla prigioniera
- Regina reginella • Giochi con la corda • Quattro cantoni

DAL DISEGNO ALLA VERBALIZZAZIONE



Orientamento Nello Spazio

Esercizi

In palestra o in cortile si disegna a terra e si cammina sul disegno fatto in classe sul foglio orientandolo in modo corretto.

Giochi

- Labirinto a una scelta e a più scelte • Dentro e fuori (grafico/pratico)
- Lungo e corto (grafico/pratico) • Inventiamo nuove figure
- Dalla verbalizzazione al disegno

Coordinazione Dinamica

Facile

Saltare a piedi uniti, senza la rincorsa, al di sopra di un elastico teso a 20 cm dal suolo.

Su 3 prove, due devono riuscire. Errori possibili: toccare l'elastico con i piedi; appoggiare le mani a terra dopo il salto, anche se si è superato l'elastico.

Difficile

Entrare e uscire dai cerchi tenuti con le mani.

Entrare e uscire dai cerchi disposti in modo diverso nello spazio: appoggiati l'uno all'altro, in sospensione... Creare percorsi utilizzando sedie, sgabelli; i bambini li eseguiranno strisciando pancia a terra

Esercizi

- Fermi su un piede • Camminare su una fune messa a terra (a forma di lettere, numeri, circonferenze ...) • Camminare sugli appoggi (prenderne due in mano ed inventare il percorso successivo) • Bacchette a terra circondate da materassi
- Camminare sull'asse di equilibrio messa a terra

Facile

Riuscire a stare in equilibrio sulla punta dei piedi con gli occhi aperti, le braccia tese lungo i fianchi, le gambe e i piedi uniti.

La prova deve durare 10 secondi. Su 3 prove una deve riuscire.

Errori possibili: spostare i piedi, muovere le braccia, appoggiare i talloni al suolo.

Facile

Percorrere 2 metri in linea retta a passo di formica (il tallone del piede in avanti tocca la punta del piede in dietro); gli occhi sono aperti e le braccia tese lungo i fianchi.

Su 3 prove, una deve riuscire. Errori possibili: allargare le braccia; lasciare la linea retta; dondolare eccessivamente.

Difficile

Saltando su una gamba, con l'altra flessa ad angolo retto e le braccia lungo i fianchi, riuscire a spingere con il piede su cui si salta una scatola di fiammiferi all'interno di uno scatolone posto a 5 metri di distanza. Su 3 prove, una deve riuscire. Errori possibili: appoggiare al suolo il piede flesso; allargare le braccia; non riuscire a far entrare la scatola di fiammiferi nello scatolone

Difficile

Ad occhi chiusi, non bendati, mantenersi in equilibrio sulla punta dei piedi, con le braccia tese lungo i fianchi. I piedi stanno uniti.

La prova deve durare 10 secondi. Su 3 prove, una deve riuscire.

Errori possibili: traslarsi; allargare le braccia; aprire gli occhi; dondolare eccessivamente.

Giochi

- Un due tre stella!!! • Campana • Tutti camminano liberamente al segnale della maestra devono rimanere immobili • Percorso di equilibrio a punteggio

Laterizzazione

Esercizi

- Compilazione schede con frecce • Verbalizzare il movimento nell'esercizio disegnato a terra • Andature laterali • Saltare su un piede solo • Lanciare con una e con l'altra mano

Giochi

- Canzoncine in movimento • Caccia alle scarpe • La maestra comanda la destra o la sinistra, liberamente scelta tra piedi e mani e i bambini eseguono. Chi sbaglia è fuori!!

La Respirazione

Fare degli esercizi di respirazione è molto importante. La respirazione è un atto fisiologico naturale. Spesso si sottovaluta la conoscenza e il perfezionamento delle tecniche respiratorie da insegnare ai bambini. Respirare in modo corretto è molto utile anche nelle semplici attività della vita quotidiana, nel controllo dei movimenti e nella concentrazione.

- Competenza: esegue esplosioni respiratorie (soffi massimali respiratori) per il potenziamento diaframmatico, toracico e polmonare, in esercizio-gioco.
- Proponiamo il gioco delle Macchine Da Corsa.

Esercizi molto semplici, che possono essere tranquillamente eseguiti tutti i giorni in classe, sono quelli che rispondono a queste richieste:

- Provate ad inspirare con il naso e ad espirare con la bocca
- Ora facciamo il contrario

Adesso alterniamo:

- prima prendiamo l'aria con il naso e tiriamola fuori dal naso;
- poi prendiamo l'aria con la bocca e tiriamola fuori dalla bocca

I bambini sono sdraiati a terra, supini, con il volto coperto da un fazzoletto di carta. Con un solo soffio debbono cercare di toglierselo dal viso. Sospendiamo un palloncino aereo utilizzando un filo di nylon. Chiediamo ai bambini di spingere il palloncino più in alto possibile, con un soffio.

Competenza:

Eeguire atti respiratori coscienti utilizzando vari segmenti corporei.

Soffiatevi bene il naso, per favore. Un bell'esercizio, con duplice valore educativo...

Alla fine dell'esercizio, facciamo notare ai bambini come si respira meglio!

Il Rilassamento

Competenza:

Il bambino riesce a percepire il rilassamento in forma di contrasto ad intense contrazioni neuro-motorie globali.

Dopo aver fatto gli abituali esercizi in palestra e giochi dinamici, invitiamo i bambini a sdraiarsi. Introduciamo il concetto di riposo, calma, tranquillità, cessazione di movimento utilizzando un tono di voce suadente e basso, cantilenante.

- esercizio per la presa di coscienza del rilassamento contrastato del torace, da eseguire in posizione prona: chiediamo ai bambini se sono capaci di tirar fuori lentamente tutta l'aria che hanno nei polmoni.
- Facciamo ripetere queste espirazioni profonde per alcune volte
- esercizio per la presa di coscienza del rilassamento contrastato degli occhi: chiediamo ai bambini di stringere forte gli occhi e poi di rilasciarli. Facciamo eseguire 5 ripetizioni, intervallate da espirazioni profonde.
- esercizio per la presa di coscienza del rilassamento contrastato della fronte: come sopra, chiediamo però di aggrottare la fronte e poi distenderla, con 5 ripetizioni intervallate dal rilassamento con profonde espirazioni
- esercizio per la presa di coscienza del rilassamento contrastato della bocca: facciamo serrare forte le labbra o i denti e poi rilasciare. Come prima, eseguiamo 5 ripetizioni con il rilassamento accompagnato da espirazioni profonde.

- Chiediamo ai bambini se riescono, stando sdraiati in decubito supino, a rilassare il corpo e il viso lasciando che la bocca si apra da sola. • Facciamo ora stendere forte le gambe, come a volerle allungare; facciamole poi rilassare ed eseguiamo 5 ripetizioni intervallate dal rilassamento con profonde espirazioni

Lez.12 Metodologia dell'insegnamento

Cosa fare

- fissare obiettivi chiari e condivisi;
- identificare il miglior modello di leadership per la squadra;
- migliorare la conoscenza delle capacità e dei ruoli all'interno del gruppo;
- rispettare i ruoli, valorizzando le singole potenzialità;
- ottenere una migliore comunicazione improntata sulla collaborazione;
- vivere il team con entusiasmo e motivazione.

I fattori chiave per una comunicazione efficace

- Chi comunica deve sapere a quale pubblico rivolgersi e quali risposte intende ottenere. Inoltre deve codificare i propri messaggi in modo tale che chi ascolta possa comprenderli (ovvero decodificarli).
- Occorre infine sviluppare dei canali lungo i quali possa passare l'informazione di ritorno.

UNA PARTE IMPORTANTE DELLE INFORMAZIONI SCAMBIATE IN UN PROCESSO COMUNICATIVO NON E' INTENZIONALE

La comunicazione non Verbale

IL PARALINGUAGGIO

- Gli sguardi e il contatto visivo • I gesti ed il modo di muoversi
- Le posture e gli atteggiamenti del corpo • Le espressioni e la mimica del volto
- La gestione dello spazio rispetto all'interlocutore • Il contatto fisico
- L'intonazione e la modulazione della voce • Il ritmo della voce

- Il volume della voce • Le pause del discorso

Gli errori tipici nella comunicazione non verbale

- Posizione, postura (mani o pollici in tasca) • Sguardo: guardare da un'altra parte
- Movimenti eccessivi o eccesso di staticità • Scarsa interazione con i partecipanti
- Non tenere conto dei ritmi di comprensione dell'atleta • Velocità inadeguata e tono di voce monotono

Regole per la gestione del Messaggio

- Chiaro e non ambiguo • Adatto alle capacità comprensive del destinatario
- Gerarchizzato • Ridondante senza essere monotono
- Visibile e distinguibile • Non contraddittorio rispetto ai messaggi precedenti

Il primo contatto il contatto iniziale

- descrizione generale del corso – programma del corso
- regole da rispettare – indicazioni logistiche ed organizzative

Il contatto nelle lezioni successive

- obiettivo delle lezioni – programma della lezione
- cosa vi dovete aspettare da me oggi – cosa mi aspetto da voi oggi

La punti chiave nella gestione della lezione

- Frasi brevi, preferibilmente affermative • Attenzione alla comunicazione non verbale
- Fissare, definire e comunicare le tre “cose” che gli atleti debbono poter “ricordare”
- Fissare, definire e comunicare le tre “cose” che gli atleti debbono poter “fare”
- Stimolare la partecipazione interattiva

Come stimolare il feedback dei partecipanti

- contatto iniziale "coinvolgente" • responsabilizzazione degli atleti
- ascoltare senza togliere la parola o inibire
- sforzarsi di reinterpretare il parere degli allievi • sollecitare il dialogo

1 Impostazione Deduttiva

- *Metodo prescrittivo*
- *Metodo misto Metodo dell'assegnazione dei compiti*

2 Impostazione Induttiva

- *Metodo della risoluzione dei problemi*
- *Metodo della scoperta guidata*
- *Metodo della libera*
- *Esplorazione*

Impostazione Deduttiva

- *Metodo prescrittivo*

Comporta 4 fasi:

- esplicativa • dimostrativa • esecutiva • correzione degli errori

L'istruttore determina tutto: obiettivi, metodo, contenuti, mezzi, durata, quantità, organizzazione dell'attività. Gli alunni non partecipano in alcun modo. Eseguono l'attività indicata, dopo aver osservato eventuali dimostrazioni; possono solo ripetere.

- *Metodo Misto (Sintesi Analisi Sintesi)*

L'istruttore offre, mediante la sintesi, una visione dell'insieme dell'esercizio da realizzare. A questa fase segue l'analisi delle varie parti che costituiscono l'attività. Quindi si ricompono l'esercizio o il gioco che si esegue in forma sequenziale. Uno dei limiti di questo metodo potrebbe essere quello di diventare troppo "tecnici", oppure troppo "approssimativi".

La procedura è comunque uguale a quella del metodo precedente.

- *Metodo Assegnazione Dei Compiti*

L'istruttore determina tutto, ma tiene conto delle diversità tra gli alunni e delle differenze di capacità, conoscenze e abilità. In termini deduttivi implica:

- 1 La spiegazione di ciò che deve essere realizzato per ciascun compito motorio;
2. La dimostrazione dell'attività da svolgere, compito per compito;
- 3 L'esecuzione dei compiti assegnati in forma autonoma.

I limiti: se il metodo è usato in forma deduttiva, ne deriva una scarsa spontaneità degli alunni; viceversa, se l'esecuzione è lasciata troppo libera, il risultato potrebbe essere solo approssimazione.

- *Metodo Della Risoluzione Dei Problemi*

Consiste nel proporre un problema affinché gli allievi lo risolvano in modo personale e creativo, l'importante è che l'esperto non dia dimostrazioni, per evitare l'imitazione. Le domande da usare possono essere: "Chi sa ...?", "Chi vuole ...?", "Come si può fare per?", "In quale altro modo si può ...?". Il vantaggio di questo metodo consiste nel far svolgere ad ogni alunno l'attività secondo le sue possibilità.

- *Metodo Della Scoperta Guidata*

Il metodo è esattamente uguale a quello precedente dove l'allievo deve risolvere individualmente e liberamente delle situazioni - problema, seppur con alcune restrizioni stabilite dall'istruttore (guidata). Determina, così, alcuni ambiti esecutivi entro i quali dovranno interagire gli alunni.

- *Metodo Della Libera Esplorazione*

L'istruttore determina solo gli apprendimenti da raggiungere, segnala centri di interesse da affrontare con l'attività e sollecita l'attenzione attraverso momenti di riflessione.

In relazione alle motivazioni indotte, gli allievi determinano gli obiettivi, i contenuti e i mezzi delle attività che realizzano secondo proprie motivazioni, regolandone quantità e qualità.

Il rischio è che la libera esplorazione si trasformi in una forma di "anarchia motoria e comportamentale" se non si riesce a gestire bene il gruppo.

ALCUNI ESEMPI DI "TERMINOLOGIA OPERATIVA" IN RIFERIMENTO AI METODI:

- "Correte liberamente ...": metodo della libera esplorazione;
- "Correte, se vi scontrate, fermatevi": metodo della risoluzione di problemi (il bambino deve trovare la strategia migliore per non scontrarsi mentre continua a fissare l'attenzione sullo schema motorio del correre);
- "Marco corre in modo buffo, chi riesce ad imitarlo?": metodo della scoperta guidata (l'insegnante indica l'andatura o il modo di correre, lasciando agli allievi libertà di esecuzione);
- "Correte, al segnale fermatevi, rimanendo in equilibrio sul piede destro, riprendete a correre": metodo dell'assegnazione di compiti.(deduttiva)

Si possono prevedere, per ogni attività di apprendimento, tre fasi:

Fase Iniziale (introduttiva)

La fase introduttiva ha lo scopo di attivare i grandi apparati (cardio-circolatorio, respiratorio, ecc..), nonché la sfera relazionale ed emotiva creando un ambiente sereno e sicuro nel quale il bambino compie le esperienze motorie. E' il momento per introdurre e spiegare (motivare) l'attività che verrà di lì a poco affrontata.

Fase Centrale (di sviluppo, di approfondimento e di arricchimento)

E' destinata allo svolgimento della parte più ampia dell'attività di apprendimento. In questa fase si dà spazio alle esercitazioni che richiedono una maggiore capacità attentiva e motoria del bambino allo scopo di facilitare gli apprendimenti attesi.

Si devono sempre rispettare i principi didattici e pedagogici che vanno dal "facile al difficile", dal "semplice al complesso", dal "conosciuto all'ignoto"

Fase Conclusiva (di uscita, di conclusione del lavoro, di rilassamento e di raccolta delle esperienze, di rielaborazione)

L'intensità emotiva e del lavoro svolto deve diminuire progressivamente. In questa fase bisogna rendere consapevoli i bambini dei risultati conseguiti durante l'attività, fare in modo che esprimano le sensazioni "provate", per formulare eventuali richieste di attività successive: è il momento della "raccolta delle esperienze".

CARATTERISTICHE DEI DIVERSI TIPI DI VALUTAZIONE FORMATIVA

- Per lo più qualitativa • Continua • Condivisa con gli altri tecnici dello staff • Interattiva
- Non traumatica • Motivante e orientata agli allievi

SOMMATIVA

- Obiettiva • Quantitativa/ qualitativa • Finale • Sui risultati • Documentabile • Ancorata agli obiettivi • Direttiva o solo in parte interattiva

ADULTA E ANZIANA

Lez.1.2 L'età adulta e anziana

ETA' EVOLUTIVA: 0-18/20 anni

ETA' ADULTA E ANZIANA: 18/20 anni e oltre

PRIMA ETA' ADULTA 18/20 - 30 anni

Gli anni della conservazione relativa delle capacità di prestazione motoria

MEDIA ETA' ADULTA 30 - 45/50 anni

Gli anni della graduale diminuzione della prestazione motoria

TARDA ETA' ADULTA 40/45 - 60/70 anni

Gli anni nei quali si accentua la diminuzione della prestazione

ETA' AVANZATA 60/70 anni in poi

Anni dell'evidente involuzione motoria

Prima età adulta (18/20 – 30 anni)

SEDENTARI: nei soggetti non allenati, la rapidità ed il grado di regressione dei movimenti di tipo sportivo è già notevole alla fine di questo periodo.

Le differenze di prestazione fra i due sessi sono notevoli (prestazioni femminili 60/70% di quelle maschili).

SPORTIVI: questo è il periodo di massimo rendimento nello sport di alto livello. In questo periodo lo sport ricreativo e di tempo libero serve soprattutto a migliorare la capacità di prestazione motoria, mantenerla ad un buon livello o impedirne la diminuzione.

La pratica sportiva deve integrarsi con una vita sana e combattere l'ipocinesia.

Media età adulta (30 – 45/50 anni)

Il carattere individuale dei movimenti è fissato in forma stabile e duratura.

SEDENTARI: nei soggetti non allenati, per ciò che riguarda la motricità sportiva, si ha una diminuzione della prestazione motoria sempre più marcata (capacità coordinative, velocità e resistenza) ma ancora si hanno margini di miglioramento attraverso un allenamento regolare.

SPORTIVI: Nei soggetti allenati è possibile mantenere prestazioni motorie elevatissime. In questo periodo, più che in quello precedente, bisogna tener conto delle possibilità individuali di prestazione di ogni praticante nella scelta dei mezzi devono essere utilizzati.

Nello sport ricreativo e di tempo libero si dovrebbero offrire programmi vari ed interessanti, tali da favorire uno sviluppo multilaterale delle capacità motorie.

Media età adulta (30 – 45/50 anni)

In particolare bisogna incrementare e mantenere la funzionalità degli apparati cardiocircolatorio e respiratorio che sono alla base della salute e della capacità di prestazione individuale.

In questa fase non è più opportuno un allenamento diretto della forza rapida né l'acquisizione di nuove e complicate abilità motorie, ma rapidità e capacità coordinative è opportuno esercitarle indirettamente inserendole in movimenti a carattere multilaterale e variabile.

Tarda età adulta (45/50 – 60/70 anni)

SEDENTARI: nei soggetti fisicamente inattivi, forza, rapidità e resistenza raggiungono un livello molto basso.

Si assiste ad un'ampia diminuzione nelle capacità di apprendimento, di adattamento e trasformazione.

Nei soggetti di sesso maschile, in dipendenza del lavoro svolto, viene ancora mantenuta la forza massima.

SPORTIVI: anche nei soggetti che praticano sport, si osservano diminuzioni di prestazione motoria più o meno evidenti ed alla fine irreversibili. Tuttavia il grado e la rapidità del processo di regressione motoria possono essere notevolmente influenzati.

Tarda età adulta (45/50 – 60/70 anni)

In questo periodo è notevole la variabilità individuale della capacità di prestazione motoria condizionata da:

- Lavoro svolto • Sistema di vita
- Stato di salute • Requisiti fisici
- Tipo e volume dell'attività motoria svolta precedentemente

I soggetti di questa età sono più inclini alla pigrizia, alle comodità e preferiscono l'inattività fisica come forma di svago e di distensione.

Bisogna contrastare la convinzione che nell'età avanzata sarebbe troppo tardi per iniziare una attività sportiva.

Nei soggetti che in precedenza non hanno svolto una attività sportiva continua, ci sono limiti e controindicazioni negli obiettivi così come nella scelta dei mezzi.

Gli esercizi di forza dovrebbero essere mantenuti nell'ambito dell'intensità medio-bassa.

E' controindicato un allenamento diretto della capacità di rapidità e di forza rapida. Va limitato l'apprendimento di nuove abilità motorie.

Al centro dell'attività sportiva c'è l'incremento o il mantenimento dell'apparato cardiopolmonare.

Età Avanzata (60/70 anni in poi)

La capacità di prestazione raggiunge un tale grado di diminuzione che è evidente in tutta la motricità individuale.

Tali fenomeni iniziano o spesso si rafforzano con la cessazione dell'attività lavorativa.

Il bisogno di movimento dei soggetti di questa età diminuisce molto.

L'esecuzione dei movimenti diventa misurata, contenuta e lenta. Si caratterizza per una certa stereotipia e rigidità e soprattutto per la perdita graduale della capacità di compiere, simultaneamente, più movimenti.

Vi è una notevole diminuzione della qualità del movimento (preparazione e fase finale).

Si perde gradualmente la capacità di combinazione dei movimenti e la loro fluidità.

Nella deambulazione i passi diventano strascicati, privi di elasticità ed eseguiti senza integrazione con il movimento globale.

Le cause di questa involuzione motoria risiedono nei processi di invecchiamento di tutti gli organi ed i tessuti dell'organismo umano:

- Diminuzione della forza
- Minore mobilità articolare
- Inferiore elasticità di tutti i tessuti.
- Limitata mobilità dei processi nervosi (minore capacità di ricevere ed elaborare le informazioni che peggiorano notevolmente la capacità di adattamento e trasformazione delle azioni motorie).

Questi fenomeni nella motricità, provocati dall'invecchiamento, sono un processo irreversibile, ma sono anche molto progressivi e possono essere notevolmente soggetti.

Gli esercizi fisici e lo sport, possono essere continuati anche in età avanzata e non debbono essere interrotti sia nei soggetti che li hanno sempre praticati che in quelli che ci auspichiamo vogliano cominciare proprio ora!

I Contenuti

(Gli Esercizi) sono gli orientamenti concreti dell'allenamento verso il suo obiettivo prefissato.

Le diverse forme di esercizio vengono scelte in base ai principi:

- Della corrispondenza allo scopo (*Specificità*)
- Dell'*economia* • Dell'*efficacia*

Viene fatta una distinzione tra:

- Esercizi di sviluppo generale (ampia base)
- Esercizi speciali (specifici) per componenti parziali della prestazione
- Esercizi di gara che migliorano in forma complessa l'insieme delle componenti della prestazione.

I mezzi

Sono le misure che sostengono lo svolgimento del processo di allenamento e sono sempre legati ai *Contenuti* rendendone possibile la realizzazione:

- Di tipo *Organizzativo*
- *Attrezzi*
- Di genere *Informativo* (stimolazione dei canali percettivi: verbale, visivo, cinestesico)

I Metodi

Sono le *Procedure Pianificate* allo scopo di realizzare gli obiettivi di allenamento.

Il Carico

Stimolo (o somma di stimoli) che altera l'omeostasi determinando un adattamento che porta ad un più elevato stato di livello funzionale e quindi ad una migliore capacità di prestazione motorio-sportiva.

Affinché si possano ottenere e mantenere incrementi della funzionalità dei grandi sistemi ed apparati, bisogna rispettare, anche per la semplice efficienza fisica, i seguenti fattori che determinano l'effetto di allenamento del carico:

COMPONENTI QUALITATIVE

Intensità – Densità – Complessità

COMPONENTI QUANTITATIVE

Durata – Volume – Frequenza

Le singole componenti del carico interagiscono in modo complesso con obiettivi, contenuti, mezzi e metodi di allenamento caratterizzando sia quantitativamente che qualitativamente il *Carico Globale*, sia di 1 unità di allenamento che della somma di più unità.

Intensità

Forza del singolo stimolo.

Nella prassi dell'allenamento rappresenta la percentuale della massima capacità individuale di prestazione.

Determina in modo decisivo quali fibre muscolari vengono attivate.

Densità

Rapporto temporale tra fasi di carico e di recupero

Durata

Durata dell'azione di un singolo stimolo o di una serie di stimoli.

Complessità

Complessità del particolare tipo di stimolo.

E' il prodotto della combinazione di diverse richieste, diversi metodi e contenuti dell'allenamento.

Volume

Durata e numero degli stimoli per unità di allenamento.

Rappresenta la somma degli stimoli applicati in un allenamento.

Frequenza

Numero delle unità di allenamento quotidiane o settimanali.

Se il lasso di tempo tra i singoli stimoli allenanti è troppo grande, si perde l'effetto dell'adattamento e del miglioramento della prestazione

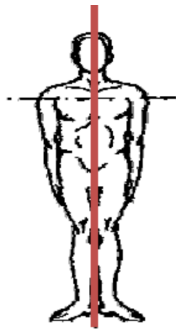
Lez.2.2 Terminologia: assi e piani



ASSI E PIANI

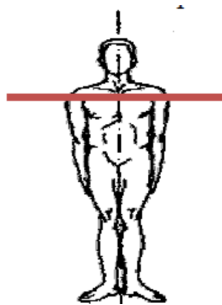
Per riconoscere e precisare i rapporti fra i vari segmenti corporei (arti con il busto) dell'atleta con gli attrezzi, si immagina il corpo attraversato da tre assi e tagliato da tre piani

ASSE LONGITUDINALE



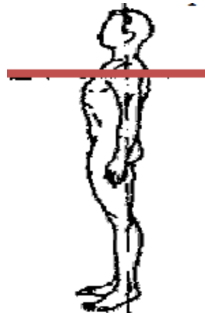
Attraversa il corpo **dal capo** o vertice **al** punto di unione dei **talloni**

ASSE TRASVERSALE



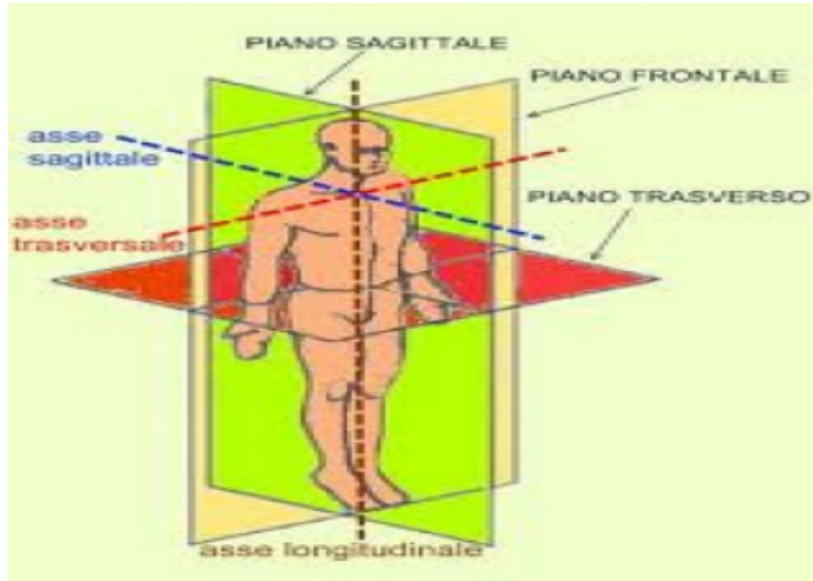
Va **da una spalla all'altra**, o attraversa nello stesso senso qualsiasi altra parte del busto

ASSE SAGITTALE



Va **dal petto al dorso o viceversa**, o che attraversa nello stesso senso qualsiasi altra parte del busto.

Detti ASSI s'intersecano in uno stesso punto ad angolo retto e presi a due a due generano i PIANI



PIANO FRONTALE



Asse longitudinale + Asse trasversale
Divide Il Corpo In Due Parti **Anteriore E Posteriore**

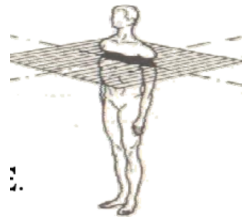
PIANO SAGITTALE



Asse longitudinale + Asse sagittale

Divide il corpo in due parti simmetriche **Sinistra E Destra**

PIANO TRASVERSALE



Asse trasversale + Asse sagittale

Divide Il Corpo In Due Parti **Superiore E Inferiore**

PRINCIPALI MOVIMENTI

La descrizione di un movimento affinché raggiunga il suo scopo, necessita di una terminologia specifica

TECNICA

E' il complesso delle norme da seguire, comprende due aspetti:

1 Descrittivo *2 Applicativo*

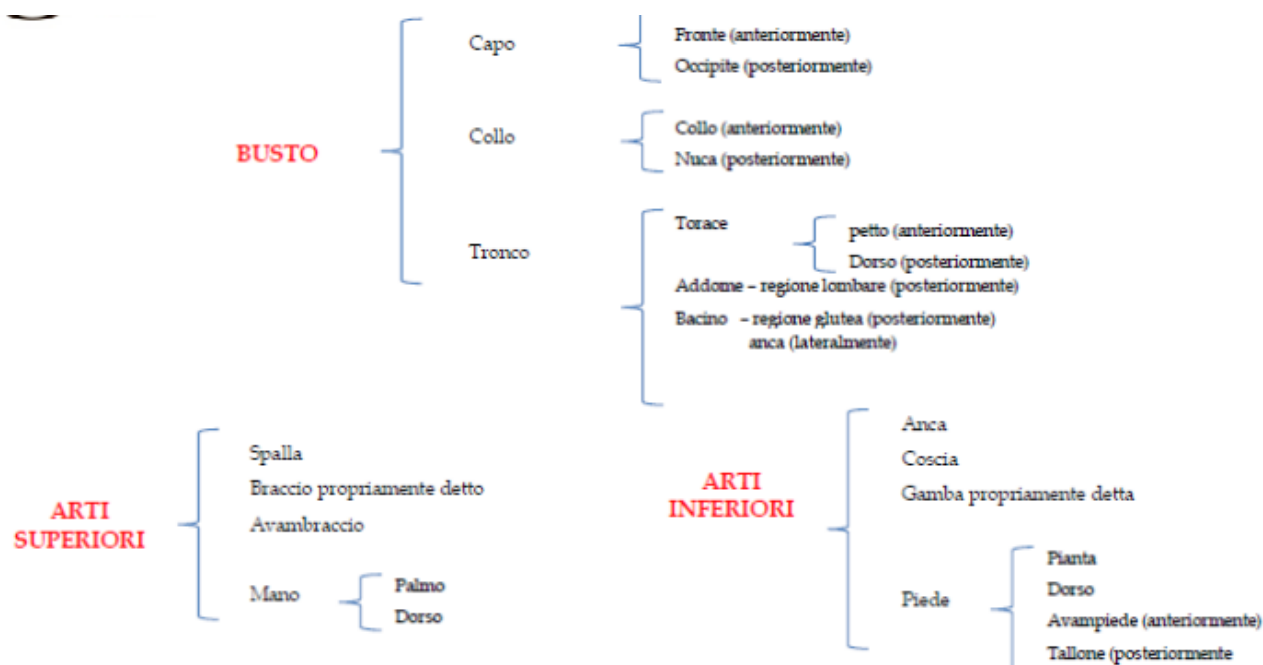
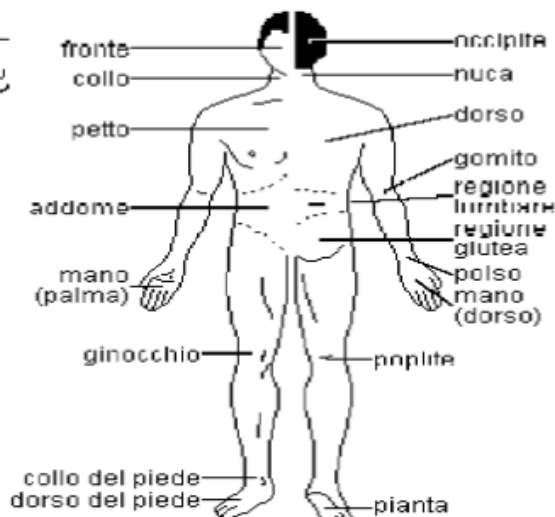
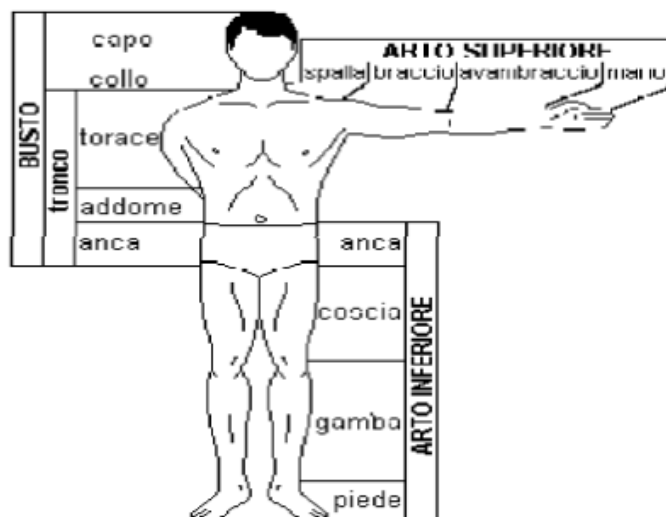
1 Descrittivo

Richiede l'uso di una terminologia

Specifico, la quale contiene un insieme di vocaboli che hanno un loro preciso significato, consente di esprimere con brevità e chiarezza qualsiasi concetto Tecnico

2 Applicativo

Si riferisce al modo di attuare il Movimento, considerando quest'ultimo come un continuo cambiamento di rapporto fra le varie parti del corpo e di questo con il mondo esterno.



Lez.3.2 Terminologia: prese, impugnature e atteggiamenti

PRESE

Il contatto che l'allievo stabilisce con una parte qualsiasi del corpo e l'attrezzo in modo da poter compiere delle esercitazioni sostenendolo (piccoli attrezzi) o sostenendosi ad esso (grandi attrezzi).

Essa generalmente prende il nome dalla parte del corpo interessata.

Prese Principali

PRESA PLANTARE

Che si effettua con tutto il piede



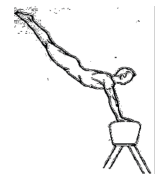
PRESA PLANTARE PARZIALE

Se si è in appoggio sugli avampiedi o sui talloni



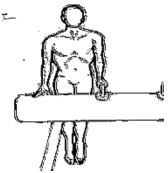
PRESA PALMARE

È quella che si effettua con il palmo della mano aperta



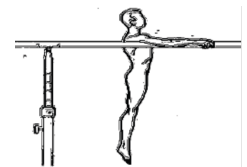
PRESA DIGITALE

È quella che si esegue con le dita della mano



PRESA BRACHIALE

Si effettua con la regione ascellare delle braccia



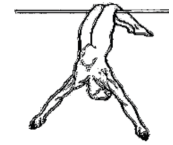
PRESA TIBIALE

Presa tibiale come quella che si assume nella salita alla pertica



PRESA POPLITEA

Si effettua con la regione posteriore delle ginocchia



PRESA CRURALE

Che si esegue per adduzione della parte interna delle cosce



LE IMPUGNATURE

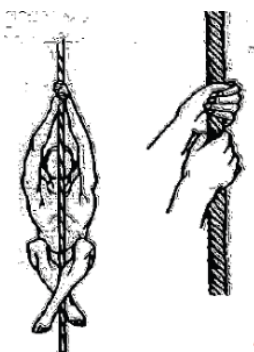
La presa particolare della mano, quando essa, fascia totalmente o parzialmente un attrezzo per sostenerlo, come nel caso dei piccoli attrezzi, o per sostenersi, prende il nome di impugnatura

PALMARE O A MANO PIENA

Quando palmo e dita avvolgono completamente l'attrezzo

DIGITALE

Se sono interessate le sole dita



**PALMARE O
A MANO PIENA**



DIGITALE
Se sono

A PENNA

Quando le tre dita, pollice, indice e medio, serrano la bacchetta

AD ANELLO

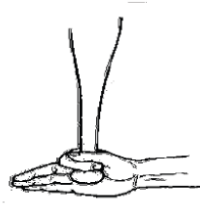
Se fatta con pollice ed indice, tipica delle clavette

CARPEA

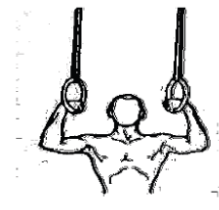
Quando è interessata l'articolazione del polso



A PENNA



AD ANELLO



CARPEA

SU UN SOLO CORRENTE

si definiscono con il pollice



A pollici indentro

A pollici infuori

A pollici corrispondenti

SU DUE CORRENTI PARALLELE

si definiscono con il palmo

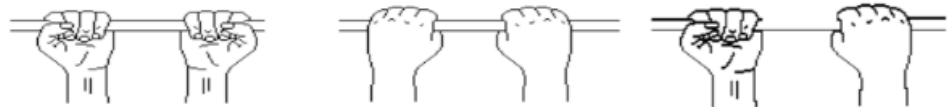


a palme indentro

a palme infuori

a palme corrispondenti

SU UN SOLO CORRENTE



A pollici infuori

A pollici indentro

A pollici corrispondenti



A pollice unito



A pollice contrapposto



Prona a gancio

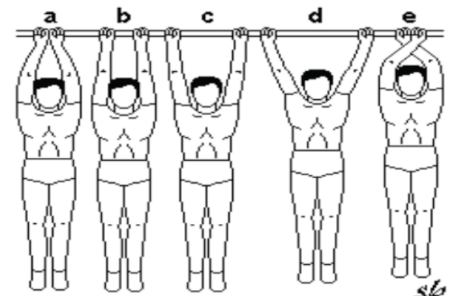
PASSO

Spazio che intercorre tra due contatti con l'attrezzo (tra due prese o tra due impugnature)

PASSO DELLE BRACCIA (il riferimento di misura è la larghezza delle spalle)

PASSO DELLE GAMBE (il riferimento di misura è dato dal piede)

- a) passo unito;
- b) passo stretto;
- c) passo normale;
- d) passo largo;
- e) passo incrociato.



ATTEGGIAMENTI

Qualunque figura che il corpo o parte di esso assume indipendentemente da qualsiasi rapporto con il mondo esterno.

LUNGO Quando i segmenti interessati sono alla massima distanza.

BREVE Quando formano angoli acuti

SEMIBREVE Se formano angoli retti e ottusi

TORTO O RUOTATO Quando i segmenti risultano ruotati attorno al loro asse maggiore

ma distanza



tati



TIPO FONDAMENTALE

Il capo è alla massima distanza dei piedi, che sono uniti

TORTO O RUOTATO

Quando tutti i segmenti, busto e arti sono ruotati attorno l'asse longitudinale

AD ARCO

Capo risulta il più vicino possibile alla regione glutea e le cosce, le gambe ed i piedi risultano in estensione posteriore verso il tronco

GINOCCHIO

Quando gambe e cosce sono a 90° ed il busto in linea con le cosce



del corpo



TIPO
FONDAMENTALE

TORTO
O RUOTATO

AD ARCO
Il capo risulta il più

GINOCCHIO

RACCOLTA e MASSIMA RACCOLTA

Quando gli arti inferiori sono in atteggiamento breve e il busto in atteggiamento lungo; diventa massima raccolta quando anche il busto si troverà in atteggiamento breve

SQUADRA e MASSIMA SQUADRA

Quando busto ed arti inferiori sono a 90°. Diventa una massima squadra quando il busto, in atteggiamento breve, è avvicinato il più possibile agli arti inferiori

RACCOLTA



**MASSIMA
RACCOLTA**



SQUADRA



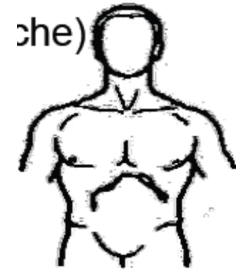
**MASSIMA
SQUADRA**



ATTEGGIAMENTI DEL BUSTO

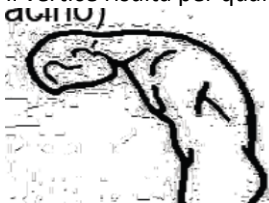
LUNGO

(quando il vertice risulta alla massima distanza dalle tuberosità ischiatiche)



BREVE

(quando il vertice risulta per quanto possibile avvicinato al bacino)



TORTO O RUOTATO



ATTEGGIAMENTI DEGLI ARTI

LUNGO



BREVE

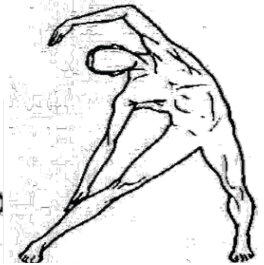
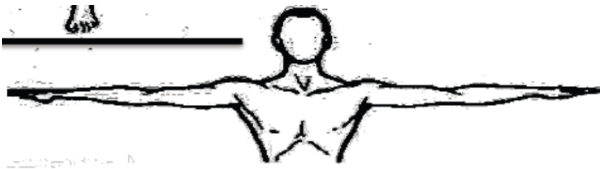


TORTO O RUOTATO



ATTEGGIAMENTI COMBINATI

Due arti in atteggiamento uguale e simmetrico si considera un solo atteggiamento

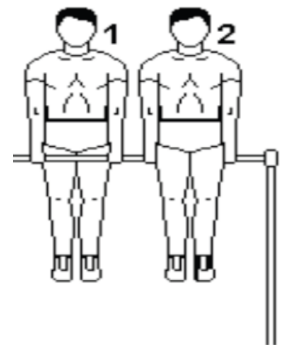


ATTITUDINI

Descrivono il rapporto che intercorre tra il centro di gravità del corpo e il *mezzo di sostegno*

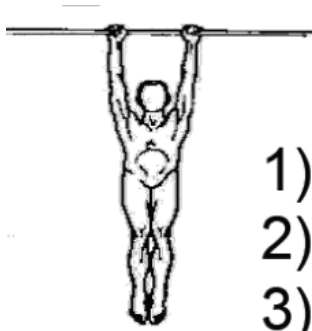
Attitudini Di Appoggio

- 1) appoggio frontale
- 2) appoggio dorsale

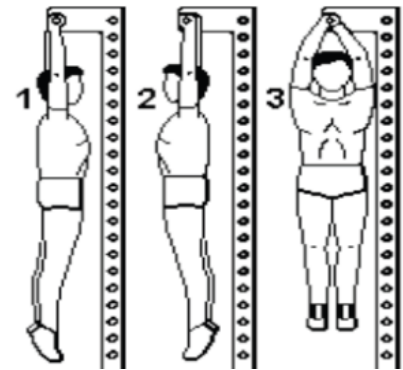


Attitudini Di Sospensione

Quando il centro di gravità si trova al di sotto del mezzo di sostegno

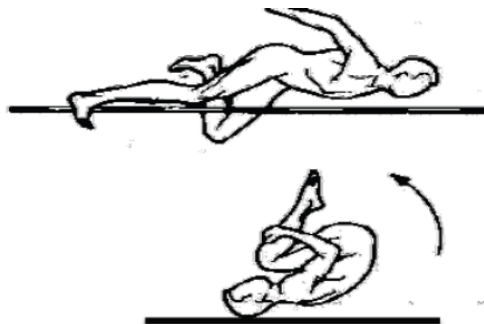
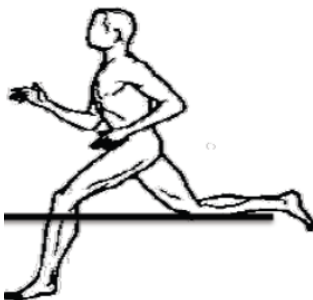


- 1) sospensione frontale
- 2) sospensione dorsale
- 3) sospensione laterale



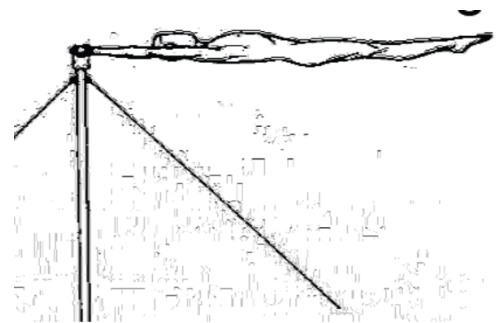
Attitudini Di Volo

Quando il corpo si libera in aria per mezzo di un qualsiasi impulso iniziale e vi si mantiene per un attimo senza sostegno



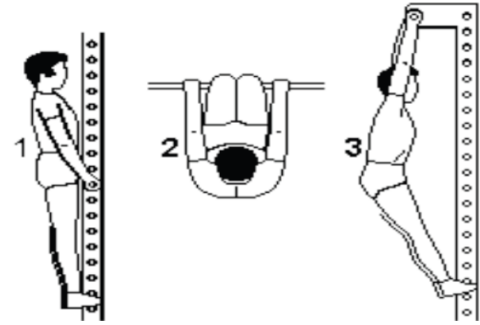
Attitudini Neutra

Il centro di gravità del corpo si trova all'altezza del mezzo di sostegno



Attitudini Combinate

- 1) di doppio appoggio
- 2) di doppia sospensione
- 3) mista



Lez.4.2 LE POSIZIONI

Le posizioni

Rapporto che il corpo o parti di esso ha con gli oggetti esterni, come suolo e attrezzi, ed anche il rapporto tra tronco ed arti e degli arti fra loro

POSIZIONI PRINCIPALI

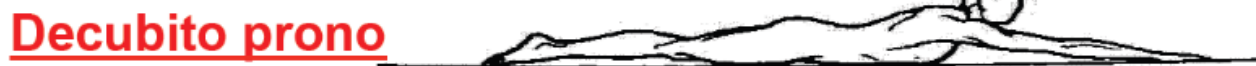


Posizione eretta

Posizione seduta

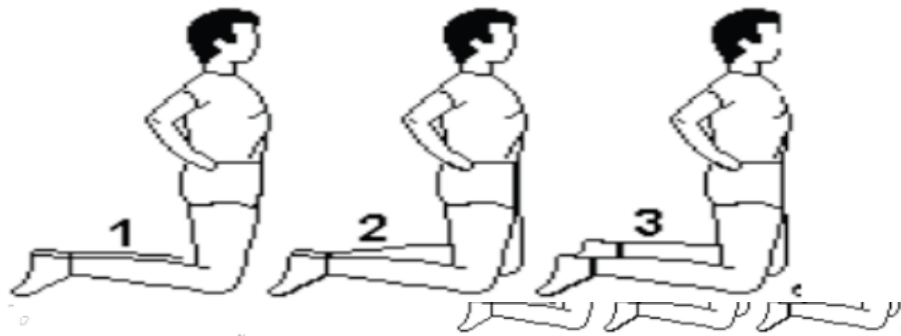
Posizione in ginocchio

La posizione del corpo mantenuta sul busto si denomina decubito



IN GINOCCHIO

- 1) arti inferiori uniti,
- 2) con le cosce divaricate,
- 3) con le gambe divaricate

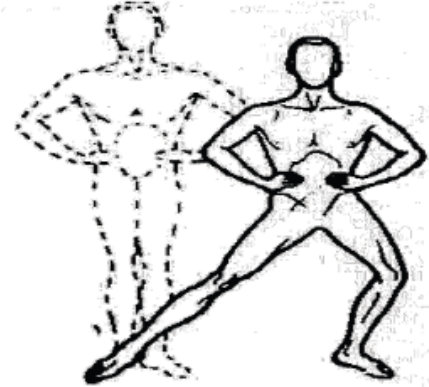
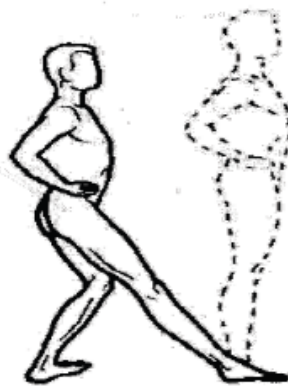
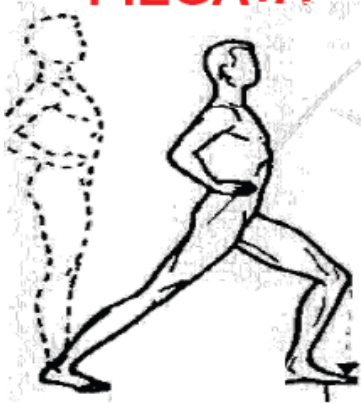


ginocchio aperto
ginocchio chiuso
 terminologia: le posizioni

con gamba protesa avanti

con gamba (sx) protesa infuori

PIEGATA



Piegata sx

Piegata sx dietro

Piegata sx infuori

CONTROPIEGATA

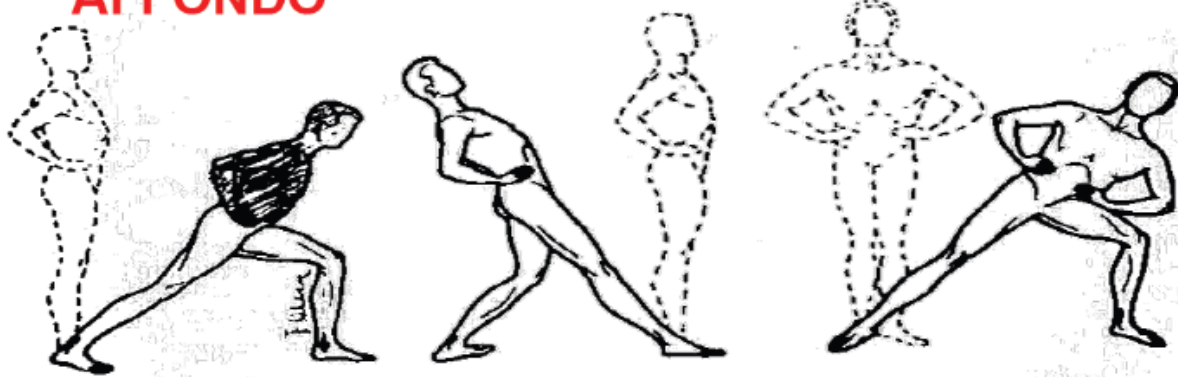


contropiegata sx

contropiegata SX dietro

contropiegata sx infuori

AFFONDO



affondo sx

affondo sx dietro

affondo sx infuori

Un arto semipiegato con il ginocchio a piombo sul tallone, l'altro proteso,
il busto inclinato in linea con quest' ultimo arto.

2 20

CONTROAFFONDO



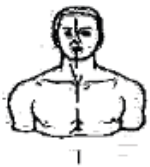
controaffondo sx

controaffondo sx dietro

controaffondo sx infuori

- a) CORPO PROTESO AVANTI
- b) CORPO PROTESO DIETRO





ERETTO



POSIZIONI del capo

FLESSO



Avanti Dietro A sinistra



TORTO O RUOTATO

SPINTO



avanti



dietro

POSIZIONI delle spalle



NORMALI



AVANTI



DIETRO



IN ALTO



IN BASSO



ERETTO

POSIZIONI del busto

TORTO O RUOTATO



INCLINATO



FLESSO

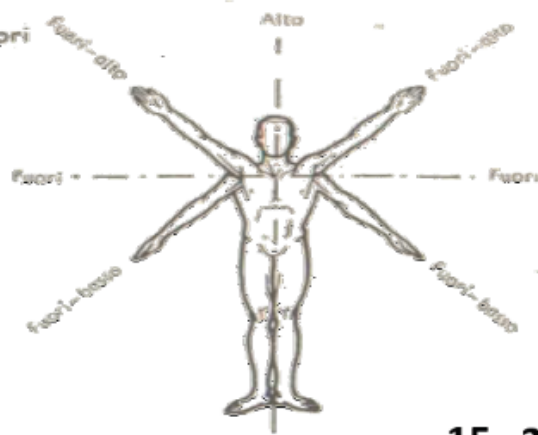
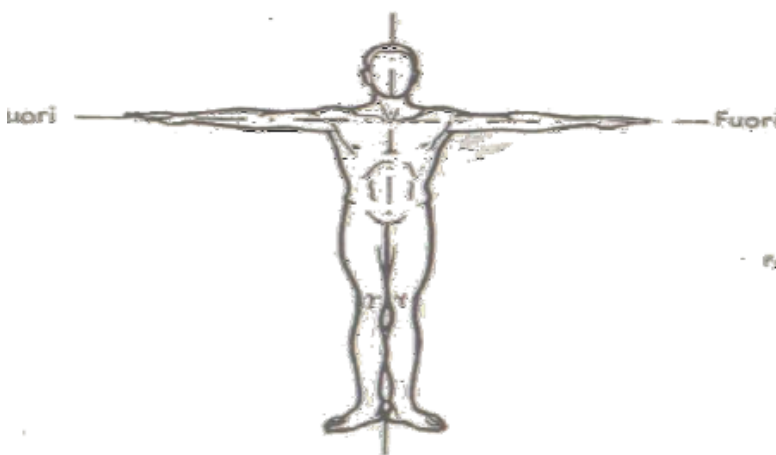
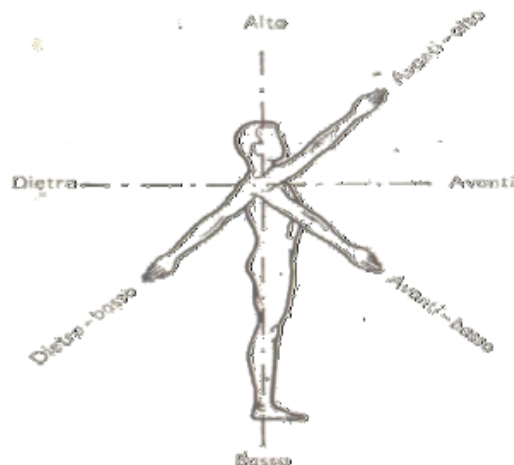
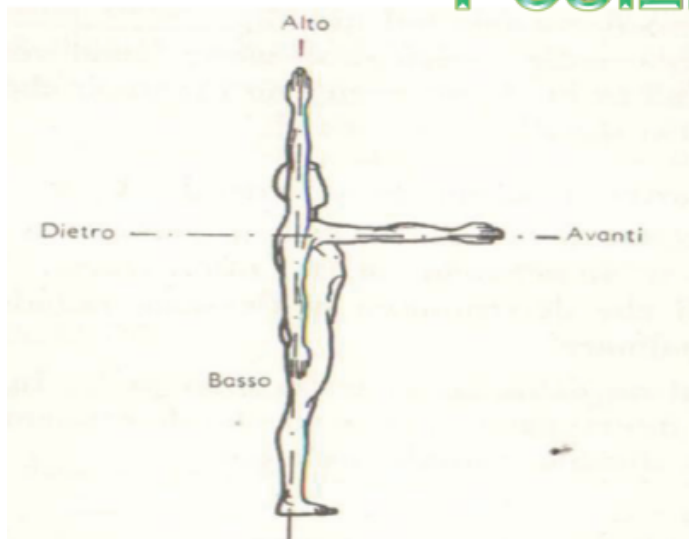
Il vertice e risulta per quanto possibile avvicinato agli arti inferiori



FLESSIONE FORZATA

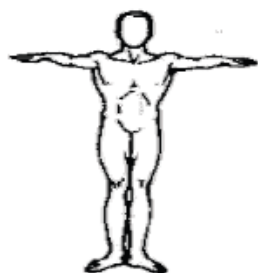


POSIZIONI delle braccia



15.2

POSIZIONI delle braccia



Braccia avanti fuori



Braccia indentro



Braccia avanti fuori basso



Braccia avanti fuori



Braccia dietro fuori basso



Braccia incrociate avanti basso



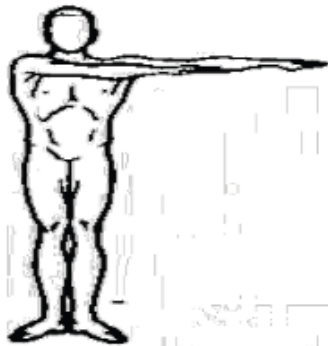
Braccia incrociate avanti alto



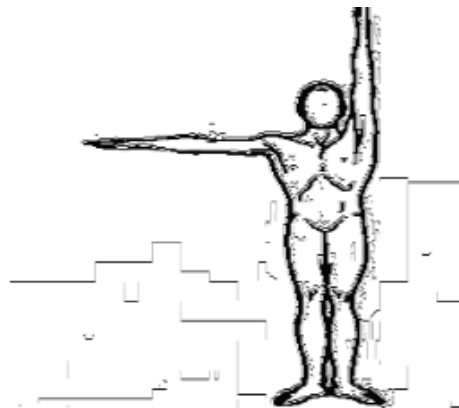
Braccia alto indentro



Braccia dietro indentro

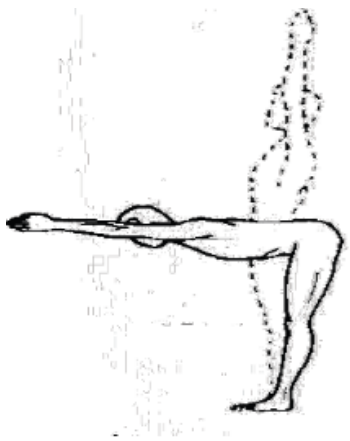


Braccia fuori a sinistra



Braccia sinistro in alto, braccio destro in fuori

(in atteggiamento lungo si indica prima il braccio sn alto a sinistra)



Braccia in alto



**Busto flesso avanti
Braccia in direzione del suolo
o in giù o braccia avanti**



**Busto flesso avanti
Braccia in su o
braccia dietro**



Braccio in supinazione



Braccio in pronazione



FLESSO



SEMIFLESSO



infuori

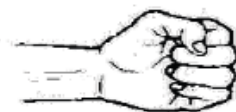
indentro

**TORTO
O RUOTATO**

MANO TESA



MANO A PUGNO



delle mani

MANO FLESSA



**Flessione
dorsale**

Flessione radiale



Flessione palmare

Flessione ulnare

IN RAPPORTO CON IL PALMO DELLA MANO



DITA ESTESE



DITA FLESSE

PER RECIPROCO RAPPORTO



DITA UNITE



DITA DIVARICATE

POSIZIONI delle gambe

PER RECIPROCO RAPPORTO



UNITE



DIVARICATE



INCROCIATE (SINISTRA)



RAPPORTO CON IL SUOLO

PROTESA



avanti



dietro



in fuori

SOLLEVATA



ELEVATA



avanti



orizzontale prona su gamba dx



orizzontale lateral su gamba dx

Posizioni riferite agli arti inferiori in atteggiamento breve e semibreve:

GAMBE PIEGATE



con ginocchia divaricate



con ginocchia unite



con gambe divaricate

GAMBE SEMI PIEGATE



PER RECIPROCO RAPPORTO



UNITI O GIUNTI



DIVARICATI



PARALLELI



INDENTRO



IN RAPPORTO CON LA RISPETTIVA GAMBA



NORMALE



ESTESO



FLESSO



ADDOTTO



ABDOTTO

Lez.5.2 Terminologia: i movimenti

Movimenti: Passaggio da una posizione all'altra.

Possono essere di:

Di traslocazione: Tutta la persona si sposta nello spazio

Sul posto: Il corpo o gli arti si muovono attorno ad un'articolazione o ad una presa

FLETTERE

Il passaggio di un segmento corporeo da un atteggiamento lungo ad uno breve non in attitudine di appoggio

PIEGARE La medesima azione del flettere ma eseguita in attitudine di appoggio

SPINGERE Il passaggio da un atteggiamento breve ad uno lungo non in appoggio ed eseguito velocemente

ESTENDERE La medesima azione dello spingere ma eseguita più lentamente

APRIRE

Allontanamento lento e reciproco degli arti superiori in atteggiamento lungo o di tutto il corpo quando passa da un atteggiamento breve o semibreve ad uno lungo

CHIUDERE Azione inversa all'aprire

DIVARICARE Azione analoga all'aprire ma riferita agli arti inferiori. Dalla stazione eretta si ottiene mediante saltello.

RIUNIRE Azione inversa al chiudere riferita sempre agli arti inferiori

ABDURRE Allontanamento di un arto dalla sua linea mediana

ADDURRE Azione inversa alla precedente

SLANCIARE Passaggio rapido degli arti, in atteggiamento lungo da una posizione ad un'altra

OSCILLARE Movimento pendolare o degli arti o del corpo

ELEVARE Movimento degli arti in atteggiamento lungo, dal basso verso l'alto, o dal busto, dal decubito supino alla stazione seduta

ABBASSARE Azione inversa alla precedente

INCLINARE L'avvicinarsi del busto verso gli arti inferiori in atteggiamento lungo

INCROCIARE Sovrapporre un arto all'altro

TORCERE O RUOTARE

Movimento di avvolgimento di un segmento anatomico intorno al proprio asse longitudinale con un'estremità fissa. Se il movimento si riferisce a tutto il corpo si preferisce usare il termine ruotare

CIRCONDURRE

Movimento che un segmento compie descrivendo approssimativamente, con l'estremità libera un circolo

CAPOVOLGERE Rotazione di tutto il corpo intorno al proprio asse trasverso

Movimenti Ginnastici

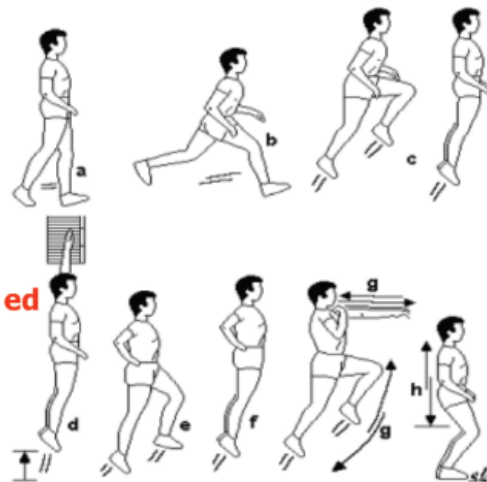
- a) ELEVARE
- b) ABBASSARE
- c) SLANCIARE
- d) FLETTERE
- e) ESTENDERE
- f) SPINGERE (**passaggio rapido**)
- g) PIEGARE
- h) RIZZARE
- i) TORCERE
- l) RUOTARE
- m) APRIRE
- n) CHIUDERE
- o) DIVARICARE
- p) RIUNIRE
- q) OSCILLARE (**passaggio lento**)
- r) CIRCONDURRE
- s) INCROCIARE
- t) SLANCIARE (**passaggio rapido**);
- u) INCLINARE
- v) CAPOVOLGERE



Movimenti Ginnastici

Movimenti ginnastici particolari del corpo:

- a) DEAMBULAZIONE
- b) CORSA
- c) BALZO
- d) SALTO
- e) SALTELLO (**minore ampiezza ed elevazione**)
- f) ANDATURA
- g) ASSECONDAMENTO
- h) MOLLEGGIO



Lez.6.2 Il movimento umano

IL MOVIMENTO UMANO

Il movimento umano è una delle manifestazioni dell'intera personalità, che chiama in causa strutture psicologiche e organiche.

Esso è dato da schemi motori di base e schemi strutturali.

Le condizioni necessarie per realizzare un apprendimento motorio sono i cosiddetti prerequisiti del movimento.

Sui prerequisiti strutturali e funzionali si possono affermare gli schemi motori di base, gli schemi posturali e le capacità motorie e sono la base dello sviluppo sociale, affettivo, emotivo e cognitivo

Prerequisiti strutturali:

Impongono al movimento modalità e limiti ben precisi, definiscono le possibilità individuali di movimento, si alimentano mediante il movimento, condizione indispensabile per il sviluppo e conservazione.

Sono le strutture scheletriche, articolari, legamentose, muscolari, fisiologiche e neurologiche.

Prerequisiti strutturali:

Sono l'insieme delle esperienze personali che permettono di definire la collocazione spaziale dell'individuo nell'ambiente e di costruire ed interiorizzare le prime capacità senso-percettive (acquisizione e strutturazione del sistema senso-motorio)



LA MOTRICITA'

- Proprietà di un organismo di modificare la propria posizione o quella di un suo organo in rapporto all'ambiente in cui vive;
- in forma estensiva insieme delle facoltà motorie di un corpo

Nelle sue svariatissime forme dell'esercizio fisico, è il punto di partenza con cui un insegnante od un educatore sportivo forma ed educa la persona nella sua totalità.

L'intervento educativo finalizzato a sviluppare la motricità dei bambini, presuppone soprattutto la conoscenza del movimento volontario.

Per realizzare un movimento volontario, bisogna compiere un cammino ben preciso che sfocerà nell'atto motorio.

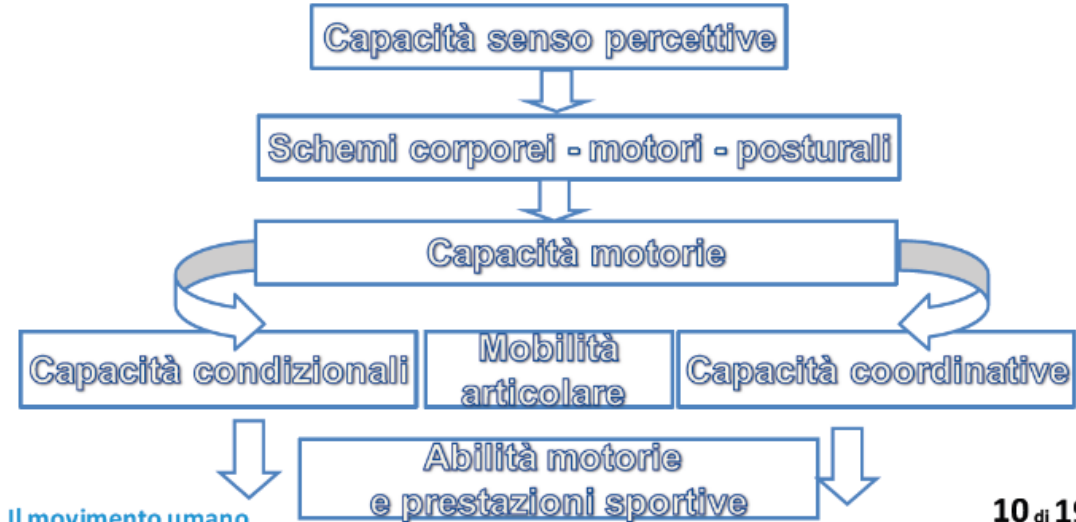
L'espressività motoria (movimento) di un bambino dipende dalle caratteristiche personali e dalla quantità e qualità delle sue esperienze vissute (sistema senso-motorio).



Meccanismo di elaborazione del cervello per elaborare una azione



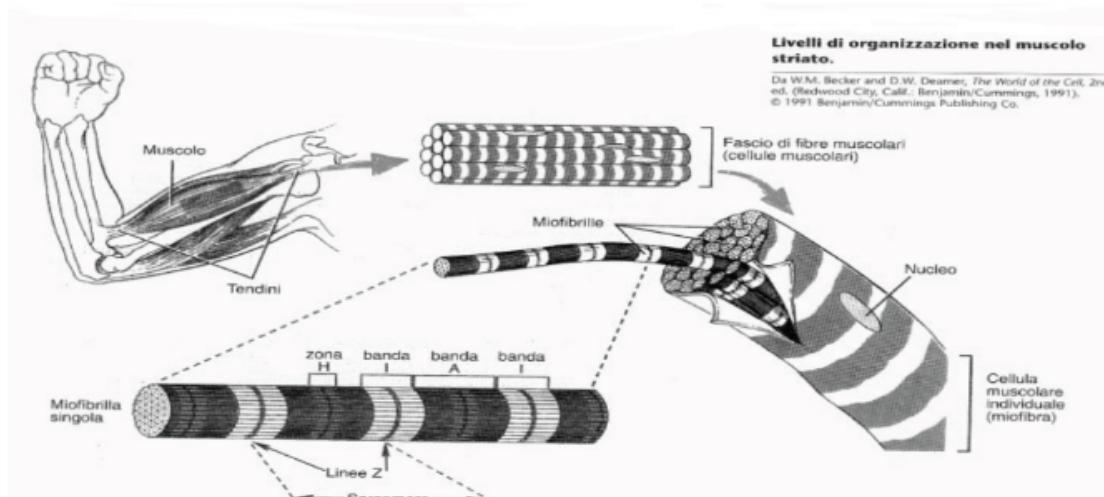
Fattori della motricità



Il movimento umano

10 di 19

ORGANIZZAZIONE DELLA MUSCOLATURA



Muscolo Agonista:

Muscolo che compie il movimento.
Durante l'azione motoria si contrae.

Muscolo Antagonista:

Controlla il movimento al fine di preservare l'articolazione.
Durante l'azione motoria si allunga (mentre l'agonista si contrae).

Muscoli Statici:

Rappresentano i due terzi della nostra muscolatura attraverso il loro tono permettono il mantenimento della stazione eretta e i movimenti correnti

- Muscoli attivati maggiormente in modo riflesso
- Muscoli corti, profondi e monoarticolari
- Poco consumo energetico e poca faticabilità

Muscoli Dinamici:

- Non essendo indispensabili al mantenimento della stazione eretta, sono poco tonici
- Permettono l'esecuzione di movimenti dinamici ed ampi
- Muscoli con comando volontario
- Muscoli lunghi e poliarticolari
- Molto consumo energetico e faticabilità.

Muscoli di chiusura:

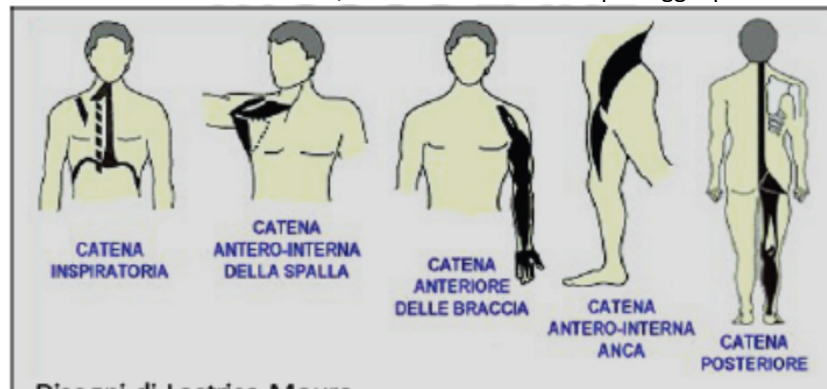
Gruppi muscolari che compiono soprattutto flessione e rotazione interna

Muscoli di apertura:

Gruppi muscolari che compiono soprattutto estensione e rotazione esterna

Catene Muscolari:

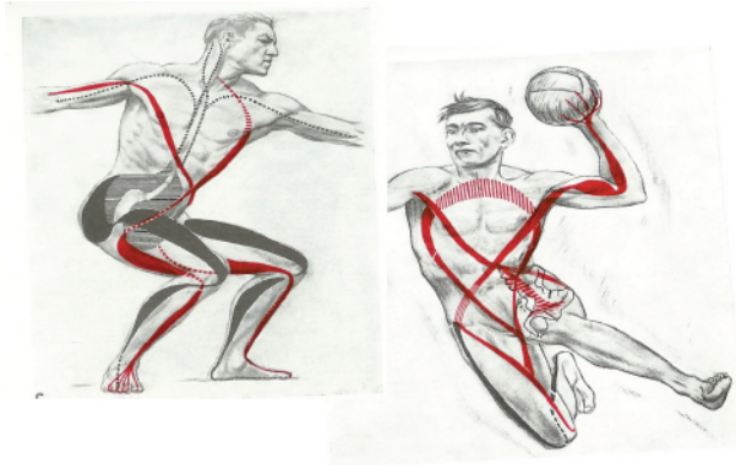
- Rappresentano circuiti in continuità di direzione e di piano attraverso i quali si propagano le forze organizzatrici del corpo
- Sono delle sequenze definite di fasce e di muscoli, al cui interno esiste un passaggio preferenziale di tono.



Disegni di Lastrico Mauro

Catene cinetiche:

Insieme di muscoli che partecipano ad una comune azione.



CATENA CINETICA APERTA

S'intende per catena cinetica muscolare aperta il sistema in cui l'estremità distale (quindi più lontana) è libera, priva di alcun vincolo. Esempi sono l'arto inferiore durante la deambulazione nella fase oscillante, l'estensione della gamba in posizione seduta, muovere il braccio nel gesticolare o nel lanciare un oggetto.

CATENA CINETICA CHIUSA

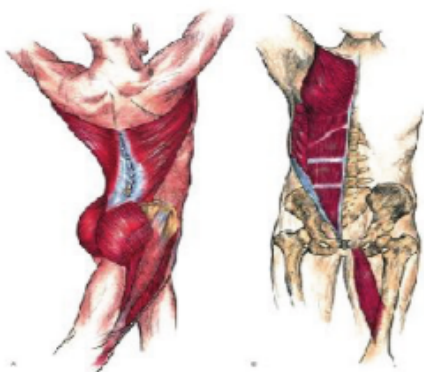
L'estremità distale della catena motoria è fissa, ossia non libera di muoversi durante l'esecuzione del gesto. Esempi sono l'arto inferiore nella deambulazione nella fase di appoggio del piede, gli arti superiori che spingono contro una parete o gli arti inferiori in un individuo che solleva un peso da terra.

CATENA CINETICA CROCIATA

Ha un ruolo fondamentale nella dinamica del tronco, assicura il movimento di torsione che è complementare ai movimenti permessi dalle catene rette.

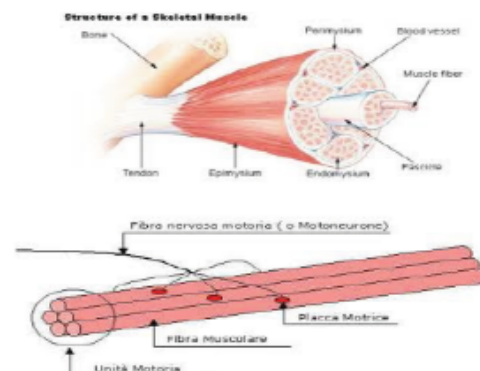
Le catene crociate sono quattro e si dividono in due anteriori e due posteriori, possiamo descriverle come dei fasci muscolari incrociati che assumono la forma di una X; anteriormente vanno dalle anche alle porzioni anteriori delle spalle incrociandosi all'altezza dell'ombelico e posteriormente dai glutei alle porzioni posteriori delle spalle incrociandosi all'altezza della terza vertebra lombare.

La coordinazione INTERmuscolare



tra distretti muscolari

La coordinazione INTRAmuscolare



tra le fibre di uno stesso muscolo

TIPI DI MOVIMENTO:

RIFLESSO è la risposta muscolare *involontaria* (propria dei primi anni di vita) a uno stimolo esterno.

VOLONTARIO: è quello eseguito in modo cosciente, frutto di una serie di ripetizioni del gesto.

AUTOMATICO: è la risposta abituale, semiosciente, frutto di una serie di ripetizioni del gesto.

Lez.7.2 Cenni sulle caratteristiche degli attrezzi

Gli Attrezzi

CODIFICATI

I classici attrezzi di uso comune nell'attività motoria

Piccoli attrezzi

Attrezzi sostenuti (lanciati o superati) dal corpo e che si muovono intorno ad esso.

Possono essere maneggiati e spostati con facilità

- bacchette (legno o PVC) • palloni • clavette e coni • funicelle • cerchi

Grandi attrezzi

Attrezzi che sostengono il corpo che si sposta intorno, sopra o attraverso ad essi

Non possono essere spostati con facilità

- cavallo e cavallina • spalliera • quadro svedese • asse d'equilibrio

NON CODIFICATI (occasionalmente)

Oggetti e materiali (anche poveri o di scarto) che, in maniera fantasiosa, vengono utilizzati per favorire le esercitazioni motorie

Attrezzature e materiali di diverso tipo

(banchi, sedie, giornali palloncini, scatole, bottiglie, lattine, foulard.....)

I materiali informali sono di una ricchezza straordinaria.

Talvolta i giochi che comperiamo sono molto più poveri dei quanto non abbiamo intorno....

ESERCIZI CODIFICATI E DI RIPORTO

CODIFICATO: Utilizzo dell'attrezzo secondo l'uso con il quale è stato concepito.

DA RIPORTO Utilizzo dell'attrezzo per eseguire esercizi ed attività differenti dall'ordinario uso

Traslocazioni all'asse di equilibrio (**es. codificato**)

Scavalcare e strisciare sotto l'asse (**es. di riporto**)

Palleggiare un pallone (**es. codificato**)

Stare in equilibrio sul pallone (**es. di riporto**)

Lez.8.2 La valutazione

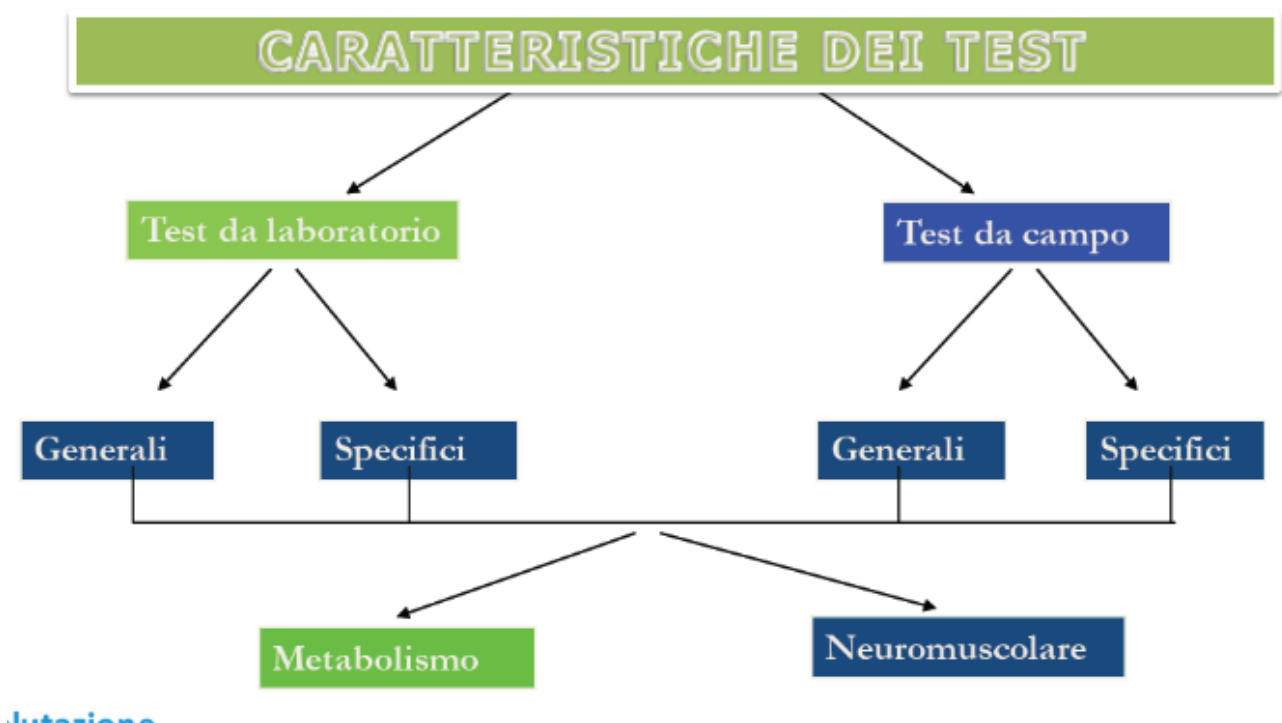
DEFINIZIONE DI TEST

- L'unità essenziale della valutazione funzionale motoria è il test rappresentato da un esercizio fisico.
- L'esercizio in relazione alla sua modalità di esecuzione coinvolge capacità fisiche specifiche
- La valutazione si realizza attraverso la misurazione diretta o indiretta di parametri fisici e/o biologici connessi all'esercizio, alla sua modalità di esecuzione e allo strumento di valutazione utilizzato.
- Le procedure di esecuzione e di misurazione ne definiscono il protocollo

PRESUPPOSTI SCIENTIFICI DI UN TEST

- *Riproducibilità* (attendibilità risultati simili in prove successive)

- *Validità* (capacità di misurare caratteristiche specifiche)
- *Obiettività* (non deve essere influenzato dall'operatore)
- *Specificità* "La specificità di una valutazione (Bosco et al, 2001) è la caratteristica di un test di basarsi, laddove possibile, su condizioni simili a quelle ambientali e fisiche della competizione (dinamiche dell'azione e del gesto sportivo)"



IMPORTANZA DELLA VALUTAZIONE FUNZIONALE

La disciplina sportiva praticata e la somministrazione di carichi di lavoro determina modificazioni a breve e a lungo termine sia a livello enzimatico e cellulare che a livello morfologico e strutturale
 Le valutazioni funzionali sono indispensabili al fine di quantificare modificazioni ed adattamenti specifici indotti

OBBIETTIVI DELLA VALUTAZIONE FUNZIONALE

- Indagine sulle qualità fisiche che influenzano la prestazione
- Controllo ed ottimizzazione dell'allenamento (volume, intensità)
- Diagnosi funzionale (controllo degli adattamenti Biologici)
- Ricerca ed identificazione del talento
- Ricerca scientifica

PARAMETRI DELLA VALUTAZIONE FUNZIONALE

Grandezze misurabili

Grandezze cinematiche

Tempo, distanza, velocità, accelerazione

Grandezze dinamiche

Forza, coppia, potenza, lavoro, impulso, quantità di moto

Grandezze fisiologiche

FC, Vo2max, lattato ematico, EMGs,

Per un incremento progressivo della capacità di prestazione, è necessario conoscere la situazione iniziale individuale per poter programmare un corretto carico di lavoro, adeguato alle caratteristiche individuali.

La valutazione iniziale si attua principalmente attraverso griglie di osservazione, prove oggettive, unità di misura, TEST, antropometrici, funzionali, sociometrici, psicologici e batterie di test motori (generali e specifici).

Una programmazione senza valutazione perde di valore.

Lo scopo essenziale dell'intervento educativo e formativo dell'Istruttore/ Insegnante è quello di promuovere nel bambino modificazioni significative di comportamento motorio e non, partendo da una situazione iniziale.

La valutazione non è però riferita esclusivamente alla verifica della prestazione sportiva, ma deve anche riguardare colui che la attua, cioè l'Insegnante/Istruttore

Quindi, il lavoro da svolgere deve essere programmato in riferimento agli obiettivi da raggiungere per migliorare la prestazione sportiva.

E' importante procedere, dopo la valutazione iniziale, ad una valutazione intermedia (verifica) dopo un certo periodo di tempo e alla valutazione finale al termine.

La valutazione rappresenta il momento iniziale, intermedio e finale della programmazione (annuale, mensile, settimanale, per lezione) ed è un'azione continua dell'Istruttore che alimenta il processo educativo e formativo dei bambini.

Gli obiettivi da raggiungere (obbligatori e optativi, a breve, a media e a lunga scadenza).

Valutiamo la motricità (capacità condizionali, di mobilità articolare e capacità coordinative) in funzione di una corretta metodologia di insegnamento e di allenamento.

"La conoscenza del risultato dell'apprendimento costituisce un elemento di progresso nell'acquisizione delle abilità motorie da parte di chi impara (Pieron)".

PERCHE' VALUTARE LA MOTRICITA' OBIETTIVI DELLA VALUTAZIONE

DIAGNOSI DELLA PRESTAZIONE

- Evidenziare le carenze
- Individuare il livello motorio

DIAGNOSI DELLO SVILUPPO

- Determinazione del livello raggiunto
- Evidenziare i miglioramenti
- Motivare il bambino, l'istruttore e i genitori

PROGNOSI

- Predizione delle possibilità future
- Orientamento sportivo

CONTROLLO PEDAGOGICO

- Protocolli di allenamento
- Controlli di prestazione

OBIETTIVI SPERIMENTALI

- Confronto fra gruppi di bambini diversi
- Confronto di metodi e tecniche educative

METODI

- Osservazione del comportamento motorio
- Valutazione oggettiva attraverso l'uso dei test

MEZZI

- Griglie di osservazione
- Prove oggettive
- Unità di misura
- Batterie di test

FASI DELLA VALUTAZIONE

- Scelta dei test
- Preparazione delle attrezzature
- Rilevamento (misurazione)

- Trascrizione dei dati sulla tabella
- Lettura ed interpretazione dei dati (descrivere, stimare, valutare)

La verifica intermedia e finale permettono all'Istruttore di controllare didatticamente la bontà del lavoro proposto, di apportare modifiche se necessario, di cambiare metodo di insegnamento.

AA. VV. (Donati, L., et al.), *La valutazione nell'avviamento allo sport*, SSS, Roma 1994

AA. VV. *La valutazione nello sport dei giovani*, SSS, Roma 2

Bosco C., *La forza muscolare*, SSS Roma 1997

Bosco C., *La valutazione della forza con il test di Bosco*, SSS, Roma, 1992

Bosco C., Viru A., *Biologia dell'allenamento*, SSS, Roma 1996

Weineck J., *L'allenamento ottimale*, Calzetti Mariucci, Roma, 2001

Articoli:

Bosco C. *L'effetto del pre-stiramento sul comportamento del muscolo scheletrico e considerazioni fisiologiche sulla forza esplosiva*, *Atleticastudi*, 16 (1985), 7-117

Lez.9.2 Test motori

TEST PER LA FORZA ESPLOSIVA DEGLI ARTI INFERIORI

SALTO IN LUNGO DA FERMO

Impianto:

Fossa con sabbia o tappeto morbido

Materiale:

Decametro; Picchetto; Gesso; Rastrello per la sabbia

Comportamento dei rilevatori:

Il primo rilevatore controlla che le punte dei piedi siano appena dietro la linea di partenza e che le braccia siano portate indietro nel piegamento delle gambe e proiettate in avanti durante l'estensione.

Il secondo rilevatore controlla che il ragazzo non cada all'indietro con le braccia ed effettua la misurazione

Misurazione

Misurare con un decametro la distanza tra la linea di partenza e la parte più prossima ad essa raggiunta con i piedi o altra parte del corpo. La misura rilevata è in centimetri

Partire da stazione eretta quindi assumere la posizione di gambe semipiegate a 90°, fermarsi qualche secondo ed effettuare un balzo in avanti arrivando a terra a piedi pari.

Effettuare 3 prove intervallate da 3 minuti, scegliendo poi la migliore. I muscoli impegnati sono soprattutto gli estensori dei piedi, delle gambe e delle cosce.

SALTO IN LUNGO DA FERMO

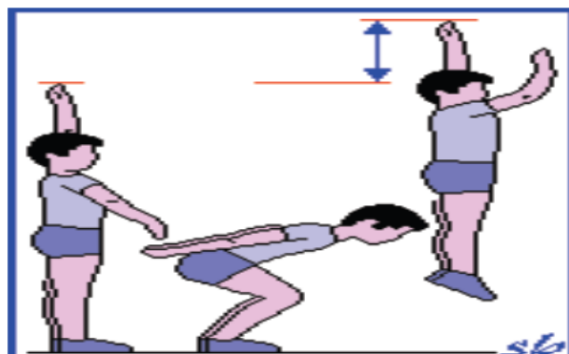


SALTO IN ALTO DA FERMO DA GAMBE SEMIPIEGATE (SARGEANT TEST)

Dalla stazione eretta, col fianco rasente un muro, segnare col braccio disteso il punto più alto del muro che si riesce a toccare con le dita. Quindi assumere la posizione di gambe semipiegate a 90°, fermarsi qualche secondo ed effettuare un balzo segnando con le dita sul muro l'altezza raggiunta.

Effettuare 3 prove intervallate da 1 minuto, scegliendo poi la migliore.

I muscoli impegnati sono soprattutto gli estensori dei piedi, delle gambe e delle cosce.



Impianto:

Manto erboso non sdruciolevole

Materiale: Doppio decametro;

Picchetto; Gesso

Comportamento dei rilevatori (1°):

Il primo rilevatore controlla che le punte dei piedi siano appena dietro la linea di partenza.

Comportamento dei rilevatori (2°):

Il secondo osserva che il ragazzo non esegua soste tra i salti e verifica la posizione dei piedi negli appoggi

Misurazione

Misurare con un decametro la distanza tra la linea di partenza e la parte più prossima ad essa raggiunta con i piedi o altra parte del corpo. La misura rilevata è in centimetri

SALTO TRIPLO A PIEDI PARI

Partire da stazione eretta, con movimento oscillatorio delle braccia e contemporaneo semi piegamento delle gambe, effettuare 3 balzi in avanti.

Può essere eseguito secondo due modalità:

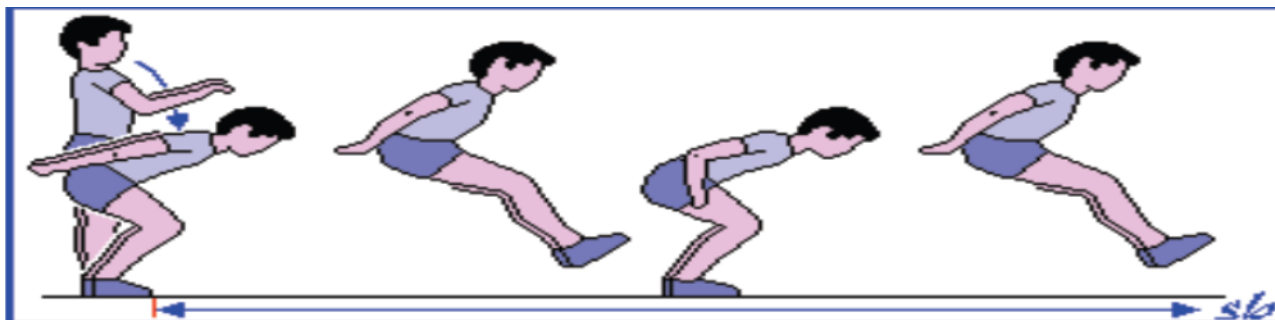
a) Sempre a piedi pari.

b) Partenza a piedi pari con alternanza degli arti nei successivi 2 appoggi.

Eseguire anche cambiando la sequenza degli appoggi.

Effettuare 3 prove intervallate da 1 minuto, scegliendo poi la migliore.

I muscoli impegnati sono gli estensori dei piedi, delle gambe e delle cosce.



TEST PER LA FORZA ESPLOSIVA DEGLI ARTI SUPERIORI

LANCIO DELLA PALLA INDIETRO (3KG)

Impianto: Manto erboso o pedana

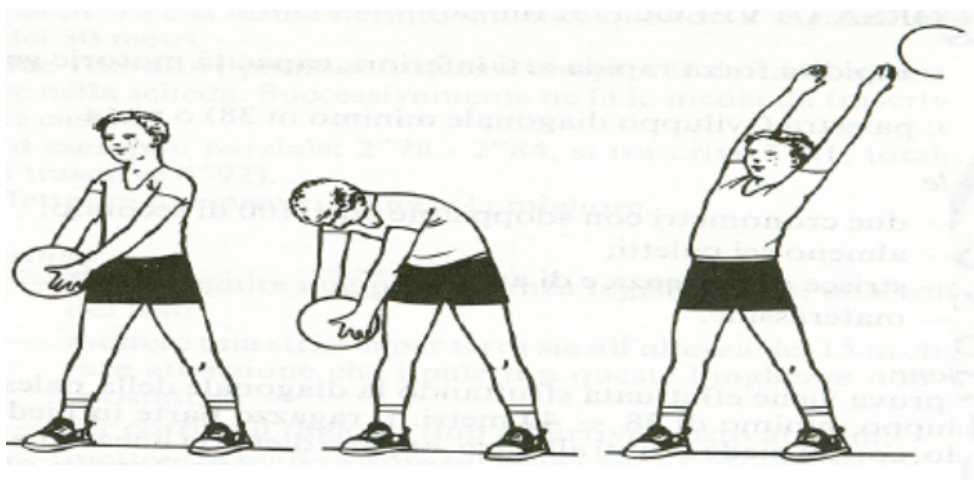
Materiale: 1 pallone medicinale da kg. 3; Gesso o striscia; picchetto;
1 decametro.

Comportamento dei rilevatori (1° e 2°): Il primo controlla la posizione degli arti inferiori e che il ragazzo non si sposti, trascrive la misura.

Il secondo osserva l'esecuzione del lancio con le braccia e rileva la misura; deve inoltre osservare che il pallone sia lasciato nel punto più alto.

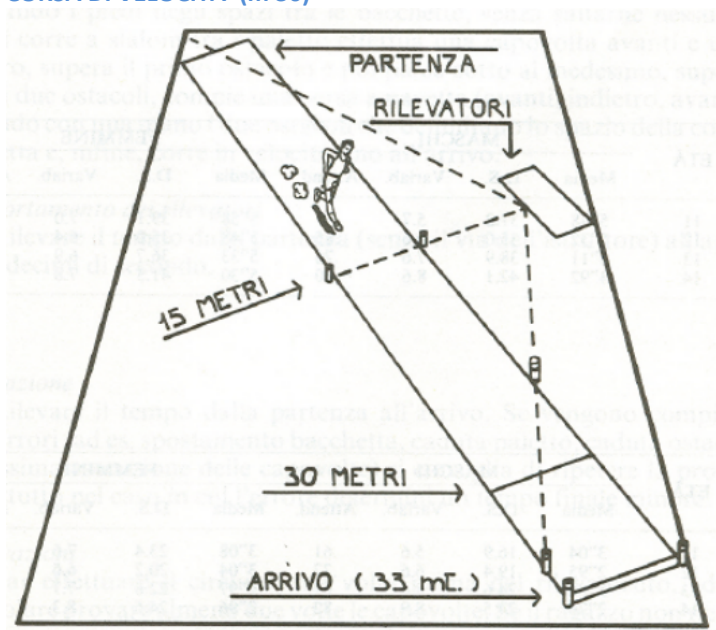
Misurazione

Viene annotata la misura dalla linea di lancio al punto più vicino dell'impronta lasciata dal pallone sul terreno. Effettuare tre prove; segnare la migliore.



TEST PER LA VELOCITA' E RAPIDITA'

CORSA DI VELOCITA' (m 30)



CIRCUITO DI DESTREZZA

Impianto:

Al chiuso o all'aperto, badando che la superficie non sia bagnata o sdruciolevole

Comportamento dei rilevatori (1°):

Rilevare il tempo dalla partenza (senza il via dell'istruttore) all'arrivo, in decimi di secondo

Misurazione

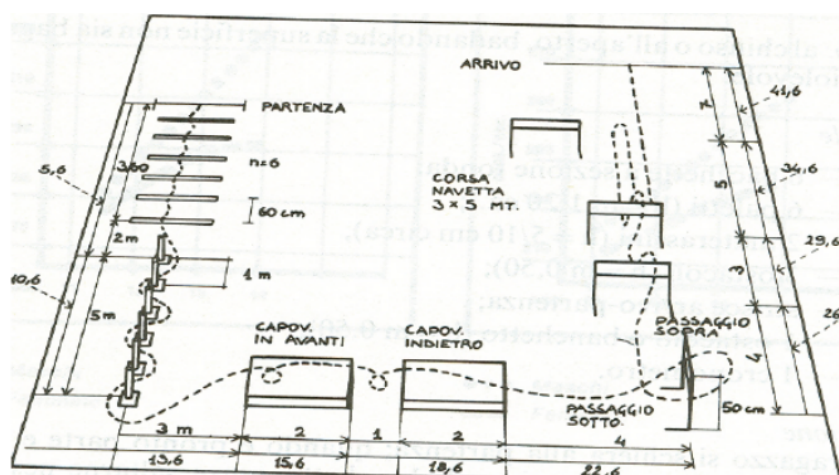
Rilevare il tempo dalla partenza all'arrivo. Se vengono compiuti degli errori (ad es. spostamento bacchetta, caduta paletto, caduta ostacolo, pessima esecuzione delle capovolte) si consiglia di ripetere la prova, soprattutto nel caso in cui l'errore determini un tempo finale minore

OBIETTIVO:

Capacità coordinative generali

MATERIALE:

- 6 bacchette a sezione onda
- 2 materassini (h = 5-10 cm)
- strisce arrivo-partenza
- 1 ostacolo o banchetto (h = m 0,50)
- 6 paletti (h = m 1,20 ca.)
- 3 ostacoli (h = m 0,50)
- 1 cronometro



MOBILITA' SCAPOLO OMERALE

Impianto:

Palestra od altro

Materiale:

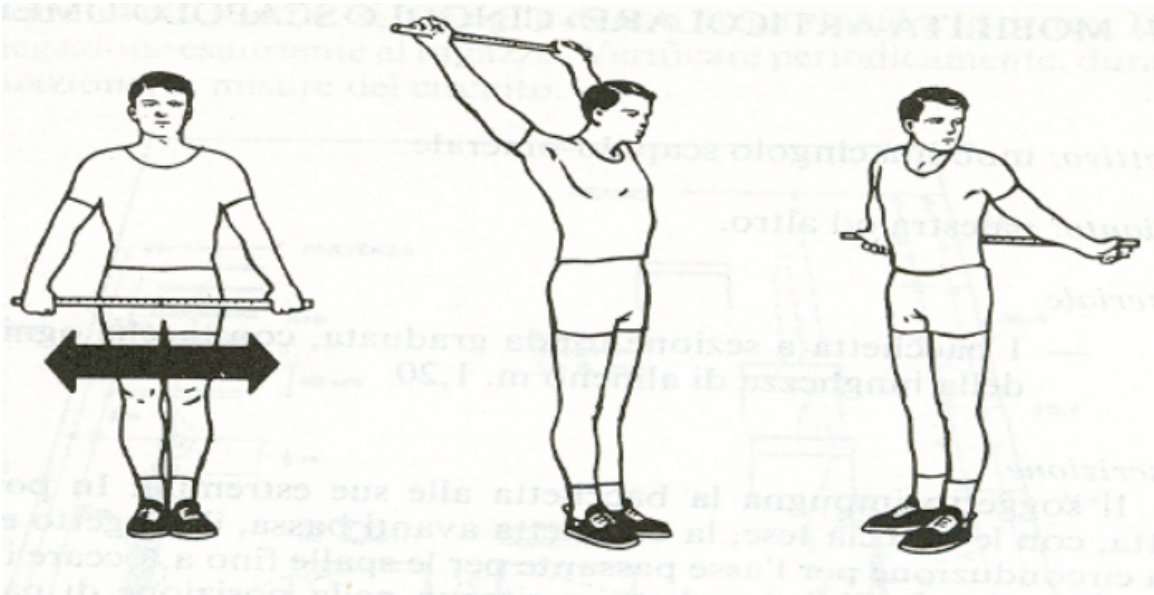
1 bacchetta a sezione tonda graduata, con tacche ogni 5 cm della lunghezza di almeno m. 1,20.

Comportamento dei rilevatori (1°):

Il rilevatore osserva attentamente che durante l'esecuzione non sia mossa l'impugnatura, che non vengano piegate le braccia al gomito e che il tronco non venga flessso in avanti o dietro. Trascrive inoltre il risultato sulla scheda.

Misurazione

Viene trascritta la misura relativa all'ultima prova effettuata senza piegare le braccia



MOBILITA' ARTICOLARE FLESSIONE DEL TRONCO

Impianto:

Palestra o qualsiasi superficie rigida con una parete d'appoggio

Materiale:

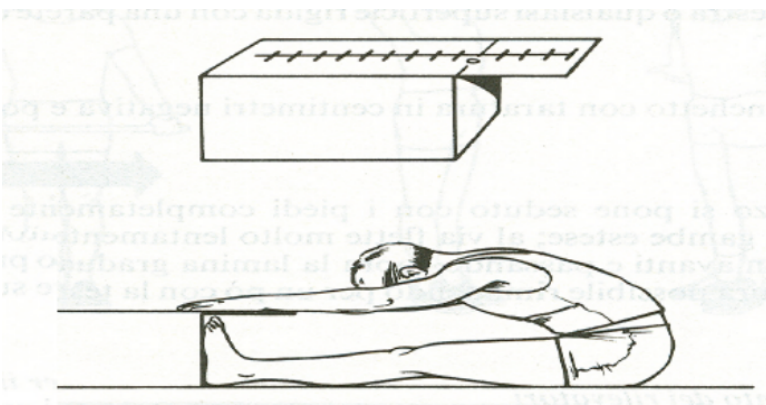
Banchetto con taratura in centimetri negativa e positiva

Comportamento dei rilevatori (1°):

Il rilevatore pone una mano appena sopra le ginocchia; non appena queste fanno pressione la prova viene annullata e ripetuta; rileva la misura e la trascrive sulla scheda

Misurazione

Viene rilevata la misura ottenuta con la punta delle dita delle mani, negativa se non viene raggiunta la punta dei piedi, positiva in caso contrario. Effettuare due prove; segnare la migliore.



L'istruttore ha un ruolo fondamentale nella somministrazione dei **TEST**: poiché essa deve avvenire con:

- Chiarezza
- Semplicità
- Ottimizzazione dei tempi

BIBLIOGRAFIA

AA. VV. (Dona2, L., et al.), *La valutazione nell'avviamento allo sport*, SSS, Roma 1994

AA. VV. *La valutazione nello sport dei giovani*, SSS, Roma 2
Bosco C., *La forza muscolare*, SSS Roma 1997
Bosco C., *La valutazione della forza con il test di Bosco*, SSS, Roma, 1992
Bosco C., Viru A., *Biologia dell'allenamento*, SSS, Roma 1996
Weineck J., *L'allenamento ottimale*, Calzetti Mariucci, Roma, 2001

Articoli:

Bosco C. *L'effetto del pre-stiramento sul comportamento del muscolo scheletrico e considerazioni fisiologiche sulla forza esplosiva*, *Atletica*, 16 (1985), 7-117