

Educazione Fisica e Scienze Motorie scolastiche

Riflessioni sulle attività scolastiche
dopo la riforma del 2003

(slides adattate dell'intervento al convegno presentato nella seconda slide)



Ufficio Educazione Fisica
C.S.A. Verona



Facoltà Scienze Motorie



Indirizzo Scienze Motorie



SFS



Seminario

“L’educazione motoria e sportiva a Scuola:
quale futuro?”

**Le Scienze Motorie a Scuola:
formazione e promozione della salute**

Giovedì 11 maggio 2006 dalle ore 16.00 alle ore 19.00
Aula magna della Facoltà di Scienze Motorie di Verona

Massimo Lanza

Facoltà di Scienze Motorie

Università degli Studi di Verona

Uno schema della relazione

- Le indicazioni Ministeriali per le “Scienze Motorie” nella scuola
- Le indicazioni per la formazione
- Le evidenze di promozione della salute
- Che fare ?

“Obiettivi generali” (1)

(MIUR 2003: Indicazioni nazionali per i Piani di studio personalizzati nella Scuola Secondaria di 1° grado)

- *Scuola dell’educazione integrale della persona.*
 - “Sapere” e “Fare” determinano ...
 - ⇒ sviluppo armonico della personalità degli allievi in tutte le direzioni (etiche, religiose, sociali, intellettuali, affettive, operative, creative)
- *Scuola che colloca nel mondo.*
- *Scuola orientativa.*

“Obiettivi generali” (2)

- *Scuola dell'identità.*
- *Scuola della motivazione e del significato.*
- *Scuola della prevenzione dei disagi e del recupero degli svantaggi.*
- *Scuola della relazione educativa.*

Il ruolo delle indicazioni nazionali . . .

Obiettivi specifici di apprendimento

per le classi prima e seconda (primo biennio)

Al termine del primo biennio, la scuola ha organizzato per lo studente attività educative e didattiche unitarie che hanno avuto lo scopo di aiutarlo a trasformare in competenze personali le seguenti conoscenze e abilità disciplinari:

ATTIVITA' FISICA E SPORTIVA

- Consolidamento delle capacità coordinative.
- Livello di sviluppo e tecniche di miglioramento delle capacità condizionali (forza, rapidità, resistenza, mobilità articolare).
- Elementi tecnici e regolamentari di alcuni sport (in particolare quelli realizzabili a livello scolastico).
- Effetti delle attività motorie e sportive per il benessere della persona e la prevenzione delle malattie.
- Utilizzare efficacemente le proprie capacità in condizioni facili e normali di esecuzione (accoppiamento e combinazioni dei movimenti, differenziazione, equilibrio, orientamento, ritmo, reazione, trasformazione, ...).
- Utilizzare consapevolmente piani di lavoro razionali per l'incremento delle capacità condizionali, secondo i propri livelli di maturazione, sviluppo e apprendimento.
- Modulare e distribuire il carico motorio-sportivo secondo i giusti parametri fisiologici e rispettare le pause di recupero.
- Gestire in modo consapevole abilità specifiche riferite a situazioni tecniche e tattiche negli sport individuali e di squadra.
- Utilizzare le conoscenze tecniche per svolgere funzioni di giuria e arbitraggio.
- Inventare nuove forme di attività ludico-sportive.
- Applicare i principi metodologici dell'allenamento funzionali al mantenimento di uno stato di salute ottimale.

1

2

- L'attività sportiva come valore etico.
- Valore del confronto e della competizione.
- Tecniche di espressione corporea.
- Presa di coscienza del proprio stato di efficienza fisica attraverso l'autovalutazione delle personali capacità e performance.
- Rapporto tra la prontezza di riflessi ed una situazione di benessere fisico.
- Norme fondamentali di prevenzione degli infortuni legati all'attività fisica anche in strada.
- La segnaletica stradale e le norme di conduzione dei cicli e ciclomotori.
- Relazionarsi positivamente con il gruppo rispettando le diverse capacità, le esperienze pregresse, le caratteristiche personali.
- Rispettare il codice deontologico dello sportivo e le regole delle discipline sportive praticate.
- Usare consapevolmente il linguaggio del corpo utilizzando vari codici espressivi, combinando la componente comunicativa e quella estetica.
- Rappresentare idee, stati d'animo e storie mediante gestualità e posture, individualmente, a coppie, in gruppo.
- Sperimentare piani di lavoro personalizzati.
- Riconoscere il corretto rapporto tra esercizio fisico - alimentazione - benessere.
- Ai fini della sicurezza, utilizzare in modo responsabile spazi, attrezzature, veicoli sia individualmente, sia in gruppo.
- Mettere in atto comportamenti corretti nell'uso della bicicletta o del ciclomotore.

Per la classe terza ...(1)

ATTIVITA' FISICA E SPORTIVA

- Fase di sviluppo della disponibilità variabile.
- L'anticipazione motoria.
- Fantasia motoria.
- Metodi di allenamento.
- Tecniche e tattiche dei giochi sportivi.
- Utilizzare le abilità apprese in situazioni ambientali diverse in contesti problematici, non solo in ambito sportivo, ma anche in esperienze di vita quotidiana.
- Prevedere correttamente l'andamento e il risultato di un'azione.
- Risolvere in forma originale e creativa un determinato problema motorio e sportivo ma anche variare, ristrutturare e riprodurre nuove forme di movimento.
- Ampliare l'applicazione dei principi metodologici dell'allenamento per mantenere un buon stato di salute.
- Gestire un proprio programma di allenamento.
- Rispettare le regole in un gioco di squadra (pallavolo, basket, calcio, ecc.), svolgere un ruolo attivo utilizzando la meglio le proprie abilità tecniche e

Per la classe terza ...(2)

- I gesti arbitrali in diverse discipline sportive.
- Tecniche relazionali che valorizzano le diversità di capacità, di sviluppo, di prestazione.
- L'espressione corporea e la comunicazione efficace.
- Rapporto tra l'attività fisica e i cambiamenti fisici e psicologici tipici della preadolescenza.
- Regole di prevenzione e attuazione della sicurezza personale a scuola, in casa, in ambienti esterni.
- Regole del codice stradale anche per la guida di cicli e motocicli.
- Arbitrare una partita degli sport praticati.
- Impostare, a turno, una tattica di squadra.
- Stabilire corretti rapporti interpersonali e mettere in atto comportamenti operativi ed organizzativi all'interno del gruppo.
- Mettere in atto, nel gioco e nella vita, comportamenti equilibrati dal punto di vista fisico, emotivo, cognitivo
- Mettere in atto, in modo autonomo, comportamenti funzionali alla sicurezza nei vari ambienti di vita, compreso quello stradale.

Le indicazioni nazionali per i Piani di studio personalizzati

- ... hanno lo scopo di indicare con la maggior chiarezza e precisione possibile i livelli essenziali di prestazione (intesi qui nel senso di standard di prestazione del servizio) che le scuole pubbliche della Repubblica sono tenute in generale ad assicurare ai cittadini per ...
- mantenere l'unità del sistema educativo nazionale di istruzione e di formazione,
 - impedire la frammentazione e la polarizzazione del sistema e, soprattutto,
 - consentire ai ragazzi la possibilità di maturare in tutte le dimensioni tracciate nel Profilo educativo, culturale e professionale ...

Non hanno, perciò, alcuna pretesa validità per i casi singoli, siano essi le singole istituzioni scolastiche o, a maggior ragione, i singoli allievi.

È compito esclusivo di ogni scuola autonoma e dei docenti, infatti, nel concreto della propria storia e del proprio territorio, **assumersi la libertà di mediare, interpretare, ordinare, distribuire ed organizzare gli obiettivi specifici di apprendimento negli obiettivi formativi, nei contenuti, nei metodi e nelle verifiche delle Unità di Apprendimento**, considerando, da un lato, le capacità complessive di ogni studente che devono essere sviluppate al massimo grado possibile e, dall'altro, le teorie pedagogiche e le pratiche didattiche più adatte a trasformarle in competenze personali.

Allo stesso tempo, tuttavia,

è compito esclusivo di ogni scuola autonoma e dei docenti **assumersi la responsabilità di «rendere conto» delle scelte fatte** e di porre gli allievi, le famiglie e il territorio nella condizione di conoscerle e di dividerle.

Che dire ?

1. L'autonomia dei modelli e dei criteri di valutazione non viene sostenuta da linee guida ma da esemplificazioni.
2. La valutazione esterna, che dovrebbe fornire standard di riferimento nazionali, non riguarda le scienze motorie e in generale le educazioni
3. Si chiede l'adozione da parte delle scuole e degli insegnanti di standard di apprendimento nella progettazione di Unità di apprendimento (U.A.)
4. I programmi precedenti e gli indicatori della valutazione non sono stati abrogati

Che fare ?

. . . definire criteri di progettazione didattica
non più basati sulle linee guida ministeriali
(che non si propongono come guida in tal senso)
ma su un'aggiornata
ricerca scientifica, pedagogica e didattica.

Le evidenze formative (1)

- **Stile di vita**
 - Promozione stile di vita attivo in età adulta
- **Affettività**
 - Autostima
 - Stress – ansia – depressione
- **Socializzazione**
 - Comportamenti prosociali (?)
 - Inclusione – esclusione (?)
- **Capacità fisiche**
 - A base coordinativa ed energetica
- **Capacità cognitive**
 - Prestazioni scolastiche
 - Attenzione

(2)

- **Stile di vita**
 - Fairclough, S., Stratton, G. & Baldwin, G. (2002) The Contribution of Secondary School Physical Education to Lifetime Physical Activity. *European Physical Education Review*, 8: 69-84;
 - Shephard, R. & Trudeau, F. (2000) The Legacy of Physical Education: influences on adult lifestyle. *Pediatric Exercise Science*, 12: 34-50;
 - World Health Organization (1998) Promoting Active Living in and through Schools: policy statement and guidelines for action. Report of a WHO meeting, Esbjerg, Denmark, 25-27 May 1998
- **Affettività**
 - Fox, K.R. (1988) The Self-esteem Complex and Youth Fitness. *Quest*, 40: 230-246;
 - Fox, K. (2000) The Effects of Exercise on Self-Perceptions and Self-Esteem. In S. Biddle, K. Fox & S. Boutcher (ed), *Physical Activity and Psychological Well-being*. London: Routledge

• Socializzazione (3)

- Miller, S.C., Bredemeier, B.J.L., & Shields, D.L.L (1997) Sociomoral Education Through Physical Education with At-Risk Children. *Quest*, 49: 114-129.
- Kleiber, D.A. & Roberts, C.C. (1981) The Effects of Sport Experience in the Development of Social Character: an exploratory investigation. *Journal of Sport Psychology*, 3: 114-122.
- Reddiford, G. (1981) Morality and the Games Player. *Physical Education Review*, 4: 8-16.
- Beller, J.M., & Stoll, S.K. (1995) Moral Reasoning of High School Student Athletes and General Students: an empirical study versus personal testimony. *Pediatric Exercise Science*, 7: 352-363.
- Svoboda, B. (1994) *Sport and Physical Activity as a Socialisation Environment: scientific review part 1*. Strasbourg: Council of Europe.
- Morris, L., Sallybanks, J., Willis, K. & Makkai, T. (2003) Sport, Physical Activity and Antisocial Behaviour in Youth. *Trends and issues in Crime and Criminal Justice* – No. 249. Canberra: Australian Institute of Criminology;
- Robins, D. (1990) *Sport as Prevention: the role of sport in crime prevention programmes aimed at young people*. Oxford: University of Oxford, Centre for Criminological Research.

• Capacità fisiche

• . . . !

• Capacità cognitive

- Piaget, J. (1954) *Intelligence and Affectivity: their relationship during child development*. Palo Alto, CA: Annual Review;
- Snyder, E.E. & Sprietzer, E. (1977) Sport Education and Schools. In G.R. Lueschen, & G.H. Sage (eds), *Handbook of Social Science of Sport*. Champaign, IL: Stipes.
- Lau, P.W.C., Yu, C.W., Lee, A., So, R.C.H. & Sung, R. (2004) The Relationship Among Physical Fitness, Physical Education, Conduct and Academic Performance of Chinese Primary School Children. *International Journal of Physical Education*, 12: 17-26.
- Hills, A.P. (1998) Scholastic and Intellectual Development and Sport. In K.-M. Chan & L.J. Mitchell (eds), *Sports and Children*. Champaign, IL, Human Kinetics;
- Thomas, J.R., Landers, D.M., Salazar, W. & Etnier, J. (1994) Exercise and Cognitive Function. In C. Bouchard, R.J. Shephard, & T. Stephens (eds), *Physical Activity, Fitness and health: international proceedings and consensus statement*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Hervet, R. (1952) Vanves, son Experience, ses Perspectives, *Revue de l'Institut de sports*, 24: 4-6.
- Sallis, J., McKenzie, J., Kolody, B., Lewis, M., Marshall, S. & Rosengard, P. (1999) Effects of Health-related Physical Education on Academic Achievement: Project SPARK. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 70: 127-134.
- Shephard, R.J. (1997) Curricular Physical Activity and Academic Performance, *Pediatric Exercise Science*, 9: 113-126.

(4)

Un ragionamento sul ruolo preventivo dell'educazione fisica scolastica

- Dip. Sanità Pubblica
Un. Tor Vergata Roma
- Ist. Superiore di Sanità
- Centro Nazionale
Prevenzione e controllo
Malattie Ministero Salute



Morti evitabili . . .

sono contrastabili, cioè riducibili in misura sensibile, anche se mai azzerabili del tutto, :

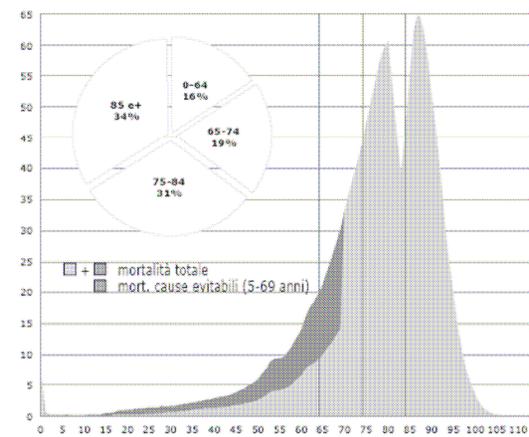
- le morti per cancro al polmone, attraverso una significativa diminuzione del numero di fumatori,
- le morti per infarto, se la rete del 118 riesce a contenere entro i 30 minuti il lasso di tempo tra la chiamata ed il ricovero ospedaliero e/o migliora la conoscenza clinica,
- le morti per incidenti stradali, ad esempio con misure come la patente a punti o il casco per la guida sulle due ruote,
- e così via.

Tavola 1.3
Mortalità evitabile in Italia in età 5-69 anni per grande gruppo di cause. Anno 2002.

	Morti evitabili	
	v.a.	%
Tumori	30.781	44,8
Sistema cardiocircolatorio	21.125	30,7
Traumatismi e avvelenamenti	11.821	17,2
Altre cause	5.044	7,3
Totale	68.771	100,0

Fonte: elaborazioni ERA su dati Istat.

Figura 2.10
Curva di Lexis: numero di decessi per età in Italia
Dati assoluti (in migliaia) e composizione per classi di età - Triennio 2000-2002.



Fonte: elaborazioni ERA su dati Istat.

Tavola 1.4
Mortalità evitabile in Italia in età 5-69 anni
per tipologia di intervento. Anno 2002.

	Morti evitabili	
	v.a.	%
Prevenzione primaria	40.066	58,3
Igiene e assistenza sanitaria	21.001	30,5
Diagnosi precoce e terapia	7.704	11,2
Totale	68.771	100,0

Fonte: elaborazioni ERA su dati Istat.

Tavola 4.4
Decessi avvenuti in Italia nel triennio 2000-2002 per causa di morte evitabile in età 5-69 anni

Codici ICD9	Cause evitabili per gruppo	Morti per cause evitabili	
		val. ass.	comp. %
Prevenzione primaria			
<i>Tumori</i>			
da 140 a 239	~ cavo orale	7.550	3,58%
155	~ fegato	11.093	5,27%
da 160 a 162, 165	~ vie respiratorie	42.534	20,19%
188	~ vescica	3.613	1,72%
da 390 a 459	<i>Malattie sistema circolatorio</i>		
da 430 a 438	~ malattie cerebrovascolari	19.331	9,18%
da 520 a 579	<i>Malattie apparato digerente</i>		
571.0,1,2,3	~ cirrosi e altre malattie del fegato da alcool	2.635	1,25%
da 800 a 999	<i>Traumatismi e avvelenamenti</i>		
da 800 a 999	~ tutte le cause	36.086	17,13%
Totale prevenzione primaria		122.842	58,32%

Attività motorie e salute

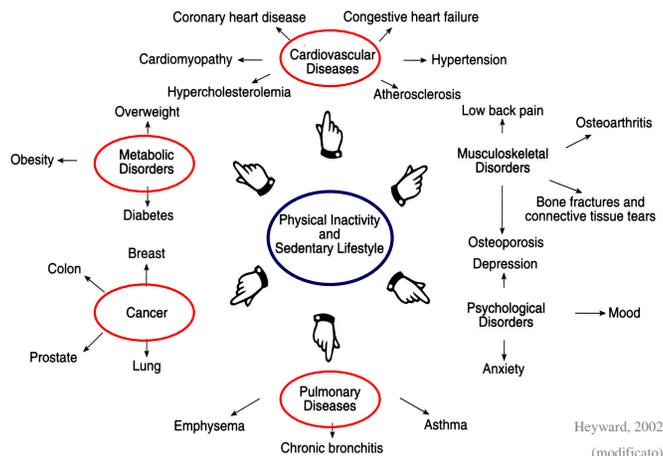


Figure 1.1 Role of physical activity and exercise in disease prevention and rehabilitation.

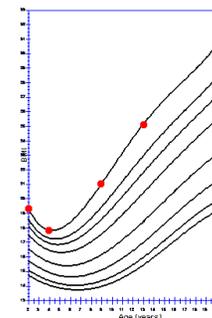
Alcuni indicatori ...

- 30 % di persone attive in Italia
- 50 % in Trentino Alto Adige

(Rütten, 2003 - CONI, 2003 - Ciddio, 2005)



Boys: 2 to 20 years



(Lanza, 2002 -
Carcerei, 2004 -
Sterza, 2004 -
Sganzerla 2005)

Principali cause del declino dell'attività fisica

(Parliamentary Office of Science and Technology, 2001)

- Riduzione attività nel lavoro
- Utilizzo dell'auto
- Diminuzione locomozione
- Aumento dispositivi *energy-saving* (scale mobili, ascensori, porte automatiche)
- Riduzione educazione fisica nella scuola
- Sostituzione attività fisica con attività sedentarie (TV, video games, internet)

Ministero della sanità

Piano sanitario nazionale 1998-2000

UN PATTO DI SOLIDARIETÀ PER LA SALUTE	1
PARTE I: GLI OBIETTIVI DI SALUTE	7
UN PROGETTO NAZIONALE PER LA SALUTE	8
OBIETTIVO I: PROMUOVERE COMPORTAMENTI E STILI DI VITA PER LA SALUTE	10
Alimentazione	
Fumo	
Alcol	
Attività Fisica	
OBIETTIVO II: CONTRASTARE LE PRINCIPALI PATOLOGIE	16
Malattie cardio e cerebrovascolari	
Tumori	
Malattie infettive	
Infortuni e malattie professionali	
Altre patologie di particolare rilievo sociale	

Piano Sanitario Nazionale 1998 – 2001 Obiettivo I:

Promuovere comportamenti e stili di vita per la salute

ATTIVITÀ FISICA

Nell'ambito dell'adozione di stili di vita sani l'attività fisica riveste un ruolo fondamentale. IL PROBLEMA

Il ruolo protettivo dell'esercizio fisico regolare è stato dimostrato soprattutto nei riguardi delle patologie cardio e cerebrovascolari, ma anche di quelle osteoarticolari e metaboliche.

Appare possibile prevedere il perseguimento dei seguenti obiettivi (il riferimento è alla rilevazione del 1995): GLI OBIETTIVI

La prevalenza di persone (giovani e adulti) che praticano regolarmente (almeno una volta la settimana) attività fisico-sportiva nel tempo libero dovrà aumentare in media del 10%, e comunque non meno del 10% fra gli anziani.

A tal fine, possono essere indicate le seguenti azioni specifiche, da sviluppare nei piani regionali e aziendali: LE AZIONI

- iniziative rivolte a promuovere l'attività fisica nella popolazione generale;
- campagne mirate specificamente a promuovere l'attività fisica fra gli anziani;
- coordinamento e sviluppo di iniziative, da attivare con il coinvolgimento delle organizzazioni del settore, per la promozione dell'attività fisica tra i giovani.

Indicazioni per la scuola

(cfr. raccomandazioni di Biddle, Gorely, & Stensel, 2004)

- Ed. fisica + attività extracurricolare
- Riconoscimento dell'importanza dell'ed. fisica per la salute
- Promozione di progetti per la salute
- Attività extracurricolare: gamma di attività per la salute + individualizzazione
- Rete di collegamenti con agenzie locali (società sportive, enti di promozione, ...)

EVIDENCE BASED PHYSICAL ACTIVITY FOR SCHOOL-AGE YOUTH

(J Pediatr 2005;146:732-7)

Revisione di più di 300 articoli scientifici relativi alla relazione tra attività fisica e salute nei giovani ... riscontrando evidenze in:

- **Controllo ponderale**
- **Salute e Fitness cardiovascolare**
- **Asma**
- **Salute mentale**
- **Prestazioni scolastiche**
- **Incidenti – infortuni**
- **Salute e fitness muscoloscheletrica**

Outcome	Sample*	Effect†	Amount‡
Adiposity	Overweight	+	F: 3-5 d/wk I: moderate to vigorous D: 30-40 min/d T: variety of aerobic activities NA [§] but may be similar to overweight
	Non-overweight	0	
Cardiovascular health			
Metabolic syndrome	Overweight	Clusters with obesity, +	NA
Lipids			
Total cholesterol		0	NA
LDL-C		+	NA
HDL-C		+	NA, probably similar to adiposity
Triglycerides		+	NA, probably similar to adiposity
Blood pressure	Normotensive	0	NA
	Hypertensive, adolescent	+	F: 12-32 wk, 3 d/wk I: intensity to improve aerobic fitness D: 30 min/session T: aerobic Resistance training
	Hypertensive, adolescent	0	
Hypertensive Non-overweight	+	NA, probably different mechanisms for overweight and non-overweight	
Overweight	+		

Outcome	Sample*	Effect†	Amount‡
Other cardiovascular variables			
Endothelial function		0	NA
Inflammation		0	NA
Heart rate variability		0	NA
Coagulation		0	NA
Cardiovascular/ aerobic fitness	≥8 years	+	F: ≥3 d/wk I: vigorous, 80% VO ₂ max D: 30-45 min T: variety of activities
Asthma			
Aerobic fitness	Asthmatic	+	F: 2-3 d/wk I: as in aerobic programs D: 6 wk T: variety of activities
Asthmatic symptoms	Asthmatic	Clusters with obesity, 0	
Skeletal health secondary to steroids	Asthmatic	0	
Mental health			
Anxiety symptoms	Adolescents	+	NA, influence varies with mode of physical activity
Depression symptoms		+	NA, influence varies with mode of physical activity
Self-concept		+	Influence may vary with mode of activity
Global self-concept		+	NA
Physical self-concept		+	NA

Outcome	Sample*	Effect†	Amount‡
Sport competence		+	NA
Social self-concept		weak +	NA
Academic self-concept		weak +	NA
Academic performance		+	NA, added physical education
Grades, standardized test, GPA		+	
Indirect indicators – concentration, memory, behavior		+	NA
Injuries	Physical education classes	No injuries reported	F: 3 d/wk I: moderate to vigorous D: 10-40 min T: physical education

Table. (Continued)

Outcome	Sample ^a	Effect [†]	Amount [‡]
Musculoskeletal health Bone mineral	Prepubertal	+	F: 2-3+ times/wk I: moderate-high strain D: 10-60 min T: 10 min of impact activity, 45-60 min of general weight bearing
	Pubertal	+	Same as for prepubertal
	Postpubertal	0, weak+ effect	NA
	Youth athletes	+	NA
Muscular strength and endurance	Asthmatic, secondary to steroid use >6 years	+	F: 2-3 d/wk I: Strength – 70%-85% 1RM, Endurance – 30%-60% 1RM, Sets – 2-5 D: 30-45 min T: variety of progressive resistance activities with adult supervision, reciprocal and larger muscle groups

^aUnless indicated otherwise, all samples are from the general school-age population.
[†]Key: + = positive (beneficial effect), - = negative (detrimental effect), 0 = null (insufficient data upon which to base a decision or no effect identified).
[‡]Amount of activity required to achieve the result: F=frequency, I=intensity, D=duration, T=type of activity.
[§]NA – evidence for amount of activity is unclear.

Ma è efficace davvero l'E.F.?

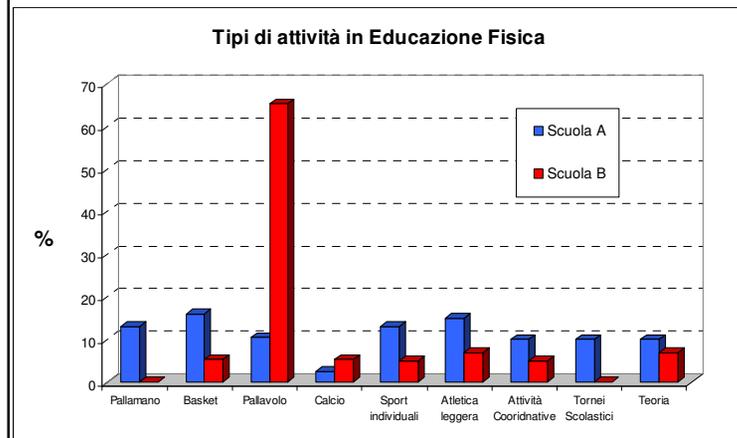
Significatività delle variazioni estive				
	Resistenza	Velocità	Forza	Mobilità articolare
Gruppo "scarsa attività"	- *	- *	-	+
Gruppo "media attività"	-	+	+ *	+
Gruppo "molta attività"	+	+ *	+ *	+

+ = aumento
 - = diminuzione
 * = Significativo

Significatività delle variazioni autunno				
	Resistenza	Velocità	Forza	Mobilità articolare
Gruppo "scarsa attività"	+ *	+ *	+ *	-
Gruppo "media attività"	+ *	+ *	+ *	-
Gruppo "molta attività"	+ *	+ *	+	-

(Lanza, 2002 – Carcereri, 2004)

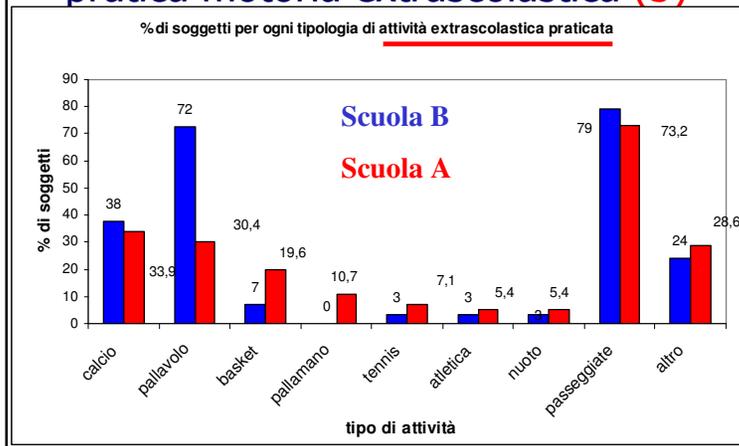
Differenti contenuti curriculari a confronto . . . (Baraldo, 2006)



risultati (2). . .

- Nessuna differenza significativa nelle capacità di
 - Resistenza
 - Forza
 - Velocità
- Nessuna differenza nelle variazioni delle capacità
- ... ma ..

risultati diversi nell'orientamento alla pratica motoria extrascolastica (3)



Che prospettiva per l'educazione fisica a scuola ?

Dalla pratica alla ricerca
dalla ricerca alla pratica !

In collaborazione tra Università, Scuola, Società Sportive, Amministrazioni Pubbliche, Organismi sanitari, ...