

Francesco Duca

Elementi di Scienze Motorie e Sportive



L'atletica leggera

Dispense per la Scuola Secondaria di I grado

L'atletica leggera

L'atletica leggera è uno sport individuale che si compone di numerose discipline espressione di 4 schemi motori di base: il **correre**, il **saltare**, il **lanciare**, il **camminare**. È uno sport che può coinvolgere un po' tutte le tipologie di persone: dall'alto al basso di statura, dal magro al robusto di corporatura.

Quando si parla di atletica leggera si intende generalmente la pratica di varie specialità in pista, un anello di materiale sintetico formato da corsie al cui interno, ma qualche volta anche all'esterno, si trovano le pedane. In realtà l'atletica si svolge anche all'infuori degli impianti con pista e pedane, ne sono esempi la maratona e le varie corse su strada, la corsa campestre, la marcia.

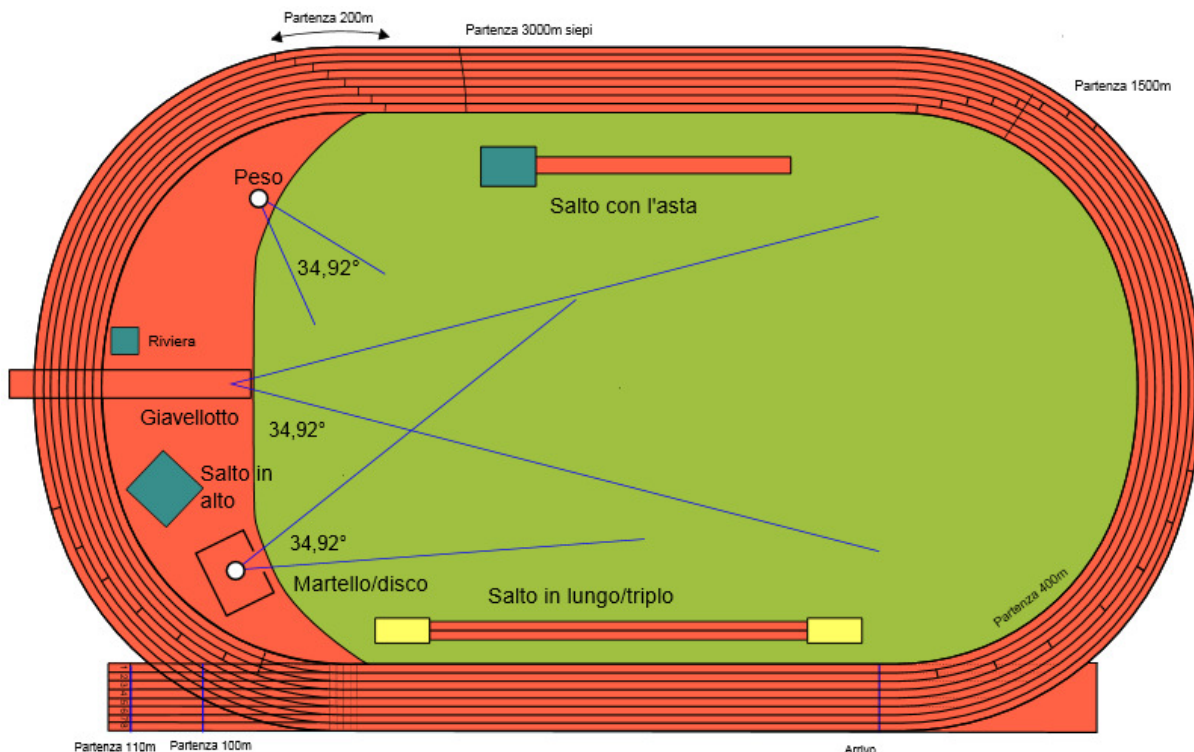
L'atletica in pista si divide in due gruppi di specialità:

- le **corse**
- i **concorsi**

Anche la marcia, oltre che su strada, si disputa in pista, ma per la specificità della disciplina non la includiamo in questi due gruppi di specialità. Nelle *corse* (ma anche nella marcia) gli atleti (corridori) gareggiano tutti insieme sulle corsie della pista; nei *concorsi*, gli atleti (concorrenti) gareggiano uno dopo l'altro in settori della pista che si chiamano *pedane*.

Tra le specialità di corsa annoveriamo le corse di *velocità*, di *mezzofondo* e *fondo*; le corse con *ostacoli*, le *staffette*.

Nei concorsi ci sono i *salti* e i *lanci*. I salti possono essere in *estensione* o in *elevazione*. Nei lanci bisogna scagliare un attrezzo ad una distanza più lontana possibile e con una determinata tecnica.



La pista di atletica leggera

1. La pista

È composta da un materiale sintetico elastico, di cui uno è lo **sportflex**, che ha la funzione di restituire una spinta maggiore rispetto ad altre superfici come l'asfalto o la terra battuta. Gli impianti di atletica leggera possono essere all'aperto o "outdoor" e al coperto o "indoor". In genere le piste all'aperto hanno da 6 a 9 corsie e ogni corsia è larga 1,22 metri. Essendo concentriche, le corsie hanno lunghezza differente. La prima misura 400 metri, le altre un po' di più man mano che si va verso l'esterno.



Un impianto "outdoor" di atletica leggera

Negli impianti indoor, le piste hanno in genere da 4 a 6 corsie e al loro centro vi è posto un rettilineo che può contenere fino a 8 corsie sul quale vengono disputate le gare di velocità e ostacoli fino a 60 metri. La corsia più interna delle piste indoor misura generalmente 200m e il programma delle gare è differente da quello outdoor. Questi impianti vengono utilizzati per le gare di atletica leggera esclusivamente nella stagione invernale.



Un impianto "indoor" di atletica leggera

Nelle gare in pista, ad esclusione di peso, disco e martello, gli atleti possono gareggiare indossando delle scarpe chiodate.



La numerazione delle corsie



La fase di una gara di corsa indoor



Lo sportflex



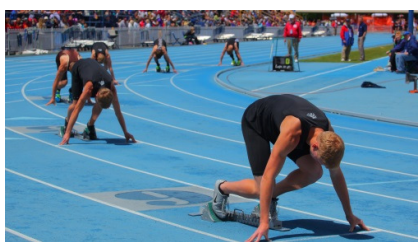
Un modello di scarpa chiodata

2. La corsa su pista

Le specialità di corsa su pista comprendono le corse piane e con ostacoli e, a seconda della distanza percorsa, abbiamo le corse di **velocità**, di **mezzofondo** e di **fondo**.



100m piani: la partenza



400m piani: atleti ai blocchi



100m ostacoli: una fase di gara



400m ostacoli: una fase di gara



3000 siepi: passaggio della riviera

Le corse di velocità piana “outdoor” incluse nel programma olimpico estivo sono i **100m**, i **200m**, i **400m** e le **staffette 4x100** e **4x400m**. Nella gara di 100m i corridori partono tutti in linea uno accanto all'altro e devono percorrere tutto il rettilineo; nei 200m e nei 400m gli atleti invece partono in curva ad una certa distanza l'uno dall'altro compiendo rispettivamente mezzo giro e un giro di pista. Questo spazio che separa gli atleti alla partenza si chiama **decalage**, ed è necessario per permettere a tutti di percorrere la stessa distanza, visto che le corsie, man mano che si va verso l'esterno, sono più lunghe. Nelle **staffette** gareggiano, uno per volta, 4 atleti per squadra ognuno dei quali percorre una determinata distanza portando in una mano un testimone e cedendolo all'atleta che percorre la frazione successiva; l'ultimo frazionista taglia il traguardo con il testimone in mano. Nella **4x100m** ogni frazionista percorre circa 100m e tutte le frazioni vengono corse nella medesima corsia; nella **4x400m** ogni atleta percorre un giro di pista, il primo dei quali viene percorso interamente nella corsia assegnata alla partenza, nel secondo si percorre la stessa corsia solo nella prima curva poi ci si può spostare in prima corsia, nelle altre due successive frazioni tutti gli atleti possono correre in prima corsia.

Le corse di velocità con ostacoli sono i **110m maschili** e i **100m femminili**, i **400m**. Nei 110m gli ostacoli sono alti 106cm, nei 100m 84cm; nei 400m gli ostacoli maschili sono alti 91cm, quelli femminili 76cm. Nei 110m e nei 100m si parte tutti uno accanto all'altro, nei 400m si parte in curva con il decalage.

Tutte le gare fino ai 400m si disputano in corsia, ossia ogni corridore deve correre la distanza esclusivamente nella corsia assegnatagli e pertanto i partecipanti a ogni gara sono di numero al massimo quante sono le corsie della pista. La procedura per la partenza è la seguente: lo starter chiama gli atleti ai blocchi dicendo “Ai vostri posti!!”; quando tutti saranno schierati e immobili lo starter pronuncerà il “Pronti!!”; entro 2-3 secondi si udirà lo sparo che dà l'inizio alla gara. Se un corridore anticipa la partenza prima dello sparo, a norma di regolamento viene squalificato. Non è possibile in gara correre in una corsia che non sia quella assegnata all'atleta.

Il mezzofondo si suddivide in **mezzofondo veloce** (800m e 1500m) e **mezzofondo prolungato** (5000m e 10000m). La gara di **3000m siepi** può essere inclusa nelle gare di mezzofondo prolungato. Essa è una gara con ostacoli in cui gli atleti percorrono poco più di 7 giri e mezzo di pista e ad ogni giro devono superare 5 ostacoli di cui 4 siepi e 1 riviera, un ostacolo seguito da una fossa riempita con acqua della lunghezza di poco più di 3 metri e mezzo. Gli ostacoli sono alti 91 cm per gli uomini e 76 cm per le donne.

PROGRAMMA OLIMPICO GARE DI CORSA IN PISTA

Velocità	100m, 200m, 400m, staffette 4x100m e 4x400m
Ostacoli	110m maschili, 100m femminili, 400m
Mezzofondo	800m, 1500m, 5000m, 10000m, 3000m siepi

PROGRAMMA CAMPIONATI MONDIALI INDOOR CORSA

Velocità	60m, 200m, 400m, staffetta 4x400m
Ostacoli	60m
Mezzofondo	800m, 1500m, 3000m

PROGRAMMA OLIMPICO MARCIA

Maschile	20km, 50km
Femminile	20km

3. I concorsi

Sono quelle specialità dell'atletica leggera in cui gli atleti gareggiano uno dopo l'altro e che si disputano in quei settori dell'impianto che si chiamano "pedane". Ci sono 2 gruppi di concorsi: i **salti** e i **lanci**.

I salti comprendono il **salto in lungo** e il **salto triplo**, detti anche salti in estensione, il **salto in alto** e il **salto con l'asta**, detti anche salti in elevazione.

I lanci comprendono il **getto del peso**, il **lancio del disco**, il **tiro del giavellotto** e il **lancio del martello**.

3.1 Il salto in lungo

Nel **salto in lungo** gli atleti, dopo aver preso una rincorsa di circa 30 metri e raggiunto la massima velocità, staccano con un piede in prossimità di una "linea di stacco" o "asse di battuta", eseguono una fase di volo e infine atterrano sulla sabbia o "zona di caduta". La linea di stacco è posta tra 1 e 3 metri dalla "zona di caduta". La misurazione del salto avviene perpendicolarmente dal limite della "linea di stacco" al punto dell'impronta lasciata sulla sabbia più vicina alla linea stessa. Oltre la "linea di stacco", in stretto contatto, è posto uno strato di plastilina, un materiale plastico modellabile, lungo circa 10 cm e alto 1,5 cm, che ha la funzione di assistere i giudici di gara. Infatti, il salto è nullo se il saltatore stacca oltre la "linea di stacco", lasciando l'impronta della scarpa sulla plastilina, o completamente oltre quest'ultima.



Linea di stacco e plastilina: salto nullo

3.2 Il salto triplo



Salto in lungo: fase di volo

Il **salto triplo** differisce dal salto in lungo per il fatto che il saltatore dopo lo stacco sull'asse di battuta, non atterra direttamente sulla sabbia ma esegue altri due salti, ciascuno con un solo piede, prima di atterrare sulla "zona di caduta". Si eseguono, pertanto, tre salti consecutivi ad 1 piede: il primo si chiama **hop** ed è eseguito dopo una veloce rincorsa analogamente al salto in lungo; il secondo salto è lo **step** e deve obbligatoriamente essere eseguito con lo stesso piede dell'hop; il terzo salto, quello più lungo ed eseguito con l'altro piede, è il **jump**, salto in inglese, dopodiché il saltatore atterra sulla sabbia. Nelle gare internazionali, la "linea di stacco" è posta a non meno di 13 metri per gli uomini e non meno di 11 per le donne. Il salto è nullo, oltre che per le stesse modalità del salto

in lungo, anche se la sequenza dei piedi che "staccano" non è quella prevista dal regolamento, ossia destro-destro-sinistro oppure sinistro-sinistro-destro.

3.3 Il salto in alto

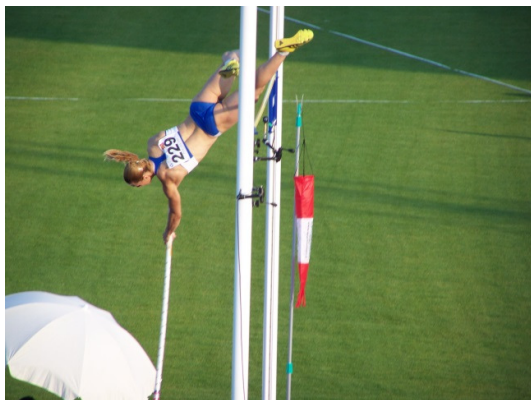
Il **salto in alto** si disputa nella pedana posta generalmente nei pressi della curva della pista e l'atleta ha come obiettivo quello di valicare un'asticella posta orizzontalmente su dei ritri ad una determinata altezza. Il salto si compone di rincorsa, che a differenza di lungo e triplo è curvilinea, stacco, volo o valicamento dell'asticella, atterraggio su un materasso di dimensioni minime di 5 x 3 metri e 70 cm di altezza. Esso è valido se l'atleta, dopo aver staccato con un piede, supera l'asticella senza farla cadere dai supporti su cui è mantenuta. In caso contrario, in gara, ha altri due tentativi sulla stessa misura



Salto in alto: il Fosbury flop

o su misure maggiori. Al terzo errore consecutivo l'atleta è eliminato e non può proseguire la competizione. La tecnica utilizzata dai migliori saltatori al mondo è quella del Fosbury flop, dal nome del suo inventore Dick Fosbury che la introdusse per la prima volta ai giochi di Città del Messico del 1968.

3.4 Il salto con l'asta



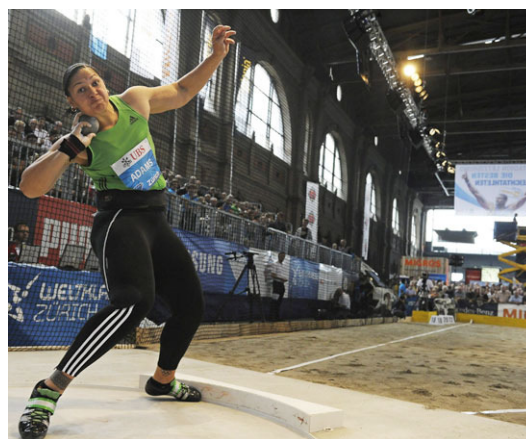
Salto con l'asta

Il **salto con l'asta** è una specialità che, a differenza degli altri tipi di salto, utilizza un mezzo, l'asta appunto, al fine di valicare un'asticella posta ad una determinata altezza, mantenuta da due ritzi che possono essere spostati a seconda delle esigenze tecniche del singolo atleta. È una specialità molto tecnica e per poter imparare alla perfezione la tecnica di esecuzione occorrono molti anni oltre che capacità atletiche e coordinative eccellenti. Il salto si compone di rincorsa, imbucata dell'asta in una cassetta affondata nel terreno, stacco, valicamento dell'asticella e atterraggio su un'area di caduta di 5 x 5 metri in cui sono posti dei materassi. A differenza del salto in alto, la rincorsa è rettilinea e avviene in una pedana lunga 40 metri. L'atleta durante la rincorsa deve sviluppare la più alta velocità possibile per poi trasformarla, tramite l'asta, in spinta verso l'alto. Poiché gli at-

leti possono raggiungere diversi metri di altezza, è anche una specialità abbastanza pericolosa nel momento in cui, per errore di esecuzione, si ricade all'esterno dei materassi. Non sono rari, infatti, gli incidenti a saltatori con l'asta sia in gara che in allenamento.

3.5 Il getto del peso

Nel **getto del peso** gli atleti devono scagliare un attrezzo sferico del diametro massimo di 13 cm e del peso di 7,260 kg per gli uomini e 4 kg per le donne da una pedana circolare del diametro di 2,14 metri verso un settore di lancio, un arco di cerchio di circa 35° al cui interno deve ricadere. Esternamente alla pedana, in direzione di lancio, è presente il fermapièdi, uno scalino di legno o altro materiale lungo 114-116 cm e alto circa 10 cm che ha la funzione di impedire al piede del lanciatore di uscire dalla pedana dopo il lancio. I lanciatori di peso utilizzano due tecniche principali: una in cui si esegue una traslocazione lineare, detta *O'Brien*, e una con traslocazione rotatoria, detta *Baryshnikov*, dal cognome dei rispettivi inventori *Parry O'Brien* e *Aleksandr Baryshnikov*. Al momento dell'inizio della traslocazione, i lanciatori si trovano all'interno della pedana di spalle al settore di ricaduta del peso. Il peso deve essere tenuto



Getto del peso: l'ultima fase prima del lancio



La pedana per le gare indoor

con una mano a contatto con il collo o il mento fino al termine della traslocazione. Se durante la traslocazione il peso perde il contatto con il corpo, il lancio è nullo. La traslocazione è quella fase del lancio che permette al peso di accelerare e quindi di acquisire velocità. Quest'ultima, assieme all'altezza di rilascio e l'angolo della traiettoria rispetto al piano orizzontale, sono determinanti per ottenere il miglior risultato. Velocità e altezza di rilascio devono essere maggiori possibile, l'angolo di rilascio ottimale è di circa 40°-42°. Il lancio è nullo anche se il peso ricade all'infuori del settore di lancio, se un piede del lanciatore tocca l'esterno della pedana circolare o la parte superiore del

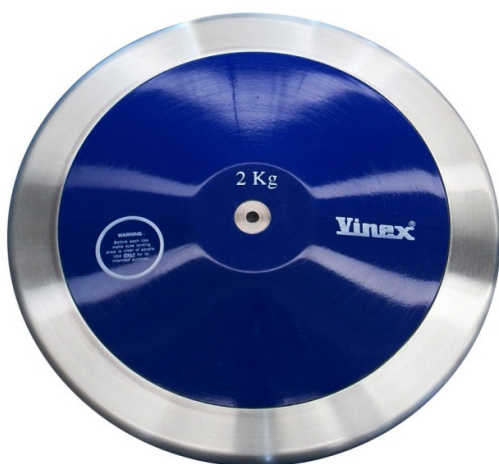
fermapiedi, e se il lanciatore, dopo aver terminato il lancio, non esce dalla pedana dalla sua metà posteriore.

3.6 Il lancio del disco

Il **lancio del disco** si disputa anch'esso all'interno di una pedana circolare il cui diametro è di 2,50 metri circondata da una gabbia a U, aperta dal lato del settore di lancio. La gabbia ha la funzione di bloccare l'attrezzo lanciato erroneamente fuori dal settore di lancio. Il disco è un attrezzo circolare di forma lenticolare del peso di 2 kg e diametro di 22 cm circa per gli uomini e di 1 kg e 18 cm circa per la donne. La tecnica di lancio è rotatoria, molto simile a quella rotatoria del peso, con la differenza che le braccia del lanciatore sono aperte e il disco è tenuto dal lanciatore tramite i polpastrelli. Il settore di ricaduta dell'attrezzo ha un'ampiezza di circa 35°. Il lancio è nullo se il disco tocca la gabbia di protezione, se ricade all'esterno dell'area di ricaduta, se il lanciatore dopo il lancio esce dalla parte anteriore della pedana. L'angolo ottimale di rilascio dell'attrezzo è di 35°-38°.



Lancio del disco: fase iniziale



A sinistra un disco da 2kg e a destra la gabbia che circonda la pedana del lancio del disco

3.7 Il tiro del giavellotto

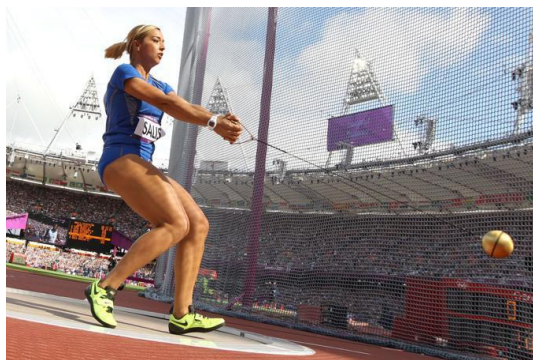


Tiro del giavellotto

Nel **giavellotto**, a differenza degli altri lanci, si tira da una pedana lineare lungo la quale il lanciatore accelera fino a raggiungere la massima velocità prima di scagliare l'attrezzo verso il settore di ricaduta che ha un'ampiezza di circa 35°. Il giavellotto è un attrezzo, in genere metallico, a forma di lancia formato da tre parti: la *testa*, il *fusto* e l'*impugnatura*. Quest'ultima, posizionata nella sua parte anteriore, è il punto in cui l'attrezzo è tenuto dal lanciatore prima di lanciare. Esso ha un peso di 800 grammi per gli uomini e 600 grammi per le donne, una lunghezza che va dai 2,20 metri ai 2,70 metri e un diametro che va dai 20 ai 30 millimetri. Il lancio è valido se il giavellotto ricade all'interno del settore di caduta toccando

terra per prima con la testa. È nullo se il lanciatore, nell'azione di lanciare o dopo, tocca o supera la linea che delimita la pedana di lancio. La rincorsa si compone di 2 parti: la prima, in cui il lanciatore corre frontalmente per raggiungere la massima velocità e impugnando il giavellotto con il braccio flessso; la seconda, in cui il lanciatore si dispone lateralmente rispetto la direzione di rincorsa, distende il braccio che impugna il giavellotto verso dietro e compie da 5 a 7 passi detti "speciali" che precedono il lancio. L'angolo ottimale di rilascio dell'attrezzo è di circa 32°-34°. A livello scolastico, nella scuola secondaria di I grado, viene utilizzato il **vortex** come attrezzo propedeutico il giavellotto.

3.8 Il lancio del martello



Lancio del martello

Il **martello** è un attrezzo formato da tre parti: una testa in metallo, un cavo in acciaio e un'impugnatura rigida a forma di triangolo equilatero. La testa deve essere sferica ed è agganciata al cavo, il cui diametro non deve essere inferiore ai 3 mm; quest'ultimo è agganciato all'impugnatura. Il martello complessivamente ha un peso non inferiore ai 7,260 kg per gli uomini e 4 kg per le donne e una lunghezza che va rispettivamente dai 121 cm ai 116 cm. Il lancio avviene all'interno di una pedana del diametro di 2,14 metri circondata da una gabbia a U come per il disco, che ha il fine di bloccare tutti i lanci fuori settore. Anche in questa specialità, il settore di caduta ha un'ampiezza di 35° circa. La tecnica di lancio prevede una rincorsa in cui il lanciatore, dopo aver fatto ruotare da

fermo alcune volte l'attrezzo, esegue 3 o 4 rotazioni attorno al proprio asse longitudinale e contemporaneamente si sposta lungo la pedana in direzione del settore di caduta. L'angolo ottimale di uscita dell'attrezzo è di 43°-44°. La gabbia di protezione può essere spostata a seconda se il lanciatore lancia dal lato destro o da quello sinistro.

PROGRAMMA OLIMPICO CONCORSI

Salti	salto in alto
	salto in lungo
Lanci	salto triplo
	salto con l'asta
	getto del peso
	lancio del disco
	tiro del giavellotto
	lancio del martello

PESO DEGLI ATTREZZI DA LANCIO CAT. SENIORES

Attrezzo	Uomini	Donne
Peso	7,260 kg	4 kg
Disco	2 kg	1 kg
Giavellotto	800 g	600 g
Martello	7,260 kg	4 kg

4. La misurazione del vento

Nelle gare all'aperto dei 100m, 200m, 110hs, 100hs, salto in lungo, salto triplo, salto con l'asta, a norma di regolamento si attua la misurazione del vento tramite un anemometro che è posto a 2 metri dalla pista ad una altezza di 1,22 metri. Tutti i risultati ottenuti entro una velocità del vento di 2 metri al secondo in direzione a favore della corsa degli atleti sono omologabili, mentre quelli con misurazioni del vento superiori valgono per le competizioni nell'ambito delle quali vengono ottenuti, ma non entrano nelle statistiche e non possono costituire primati e record. Prima di dare il via alle gare in cui è previsto l'utilizzo di questo dispositivo, il giudice preposto all'anemometro deve essere sempre presente a rilevare le misurazioni del dispositivo e registrarle.



Un anemometro digitale

5. La marcia

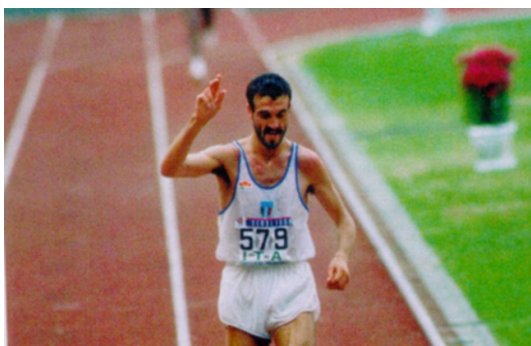
La **marcia** è una specialità olimpica che rappresenta l'evoluzione agonistica del camminare. Differisce dalla corsa per il fatto che in quest'ultima, tra un appoggio e l'altro dei piedi, vi è una fase di volo, nella marcia, almeno ad occhio nudo, un piede è sempre a contatto con il terreno. Oltre a quest'ultimo aspetto, sotto il profilo regolamentare, ce n'è un altro fondamentale: la gamba che avanza deve essere tesa (a ginocchio bloccato) dal momento in cui tocca il terreno fino quando ne perde il contatto.

Le distanze olimpiche della marcia sono i 20km e i 50km per gli uomini e i 20km per le donne. Negli ultimi anni queste gare si disputano esclusivamente su un circuito cittadino pianeggiante di 2km da percorrere più volte.

Se un marciatore non esegue il gesto tecnico in maniera corretta, può essere richiamato da un giudice, posizionato lungo il percorso, a migliorare la sua azione senza tuttavia essere ammonito. Il marciatore può ricevere un'ammonizione (o proposta di squalifica) nel momento in cui perde visivamente contatto con il terreno o sblocca il ginocchio mentre avanza. Se un atleta riceve 3 ammonizioni da tre giudici diversi viene squalificato e la sua gara termina.



6. Non solo pista: corsa su strada, campestre, trail, montagna



Gelindo Bordin vittorioso ai Giochi di Seul '88

Le gare di corsa non si disputano solo in pista ma anche su altre superfici. In genere queste gare sono di distanze medie e lunghe. Le corse su strada sono quelle che si disputano con maggiore frequenza e le distanze da percorrere in genere variano da alcuni chilometri fino alla **maratona**, che è la gara più famosa tra le corse su strada e fa anche parte del programma olimpico. Essa si disputa sulla distanza di 42,195 km ed è una corsa che mette a dura prova il fisico degli atleti e trae il suo nome dalla figura leggendaria di Filippide o Fidippide, un soldato ateniese che percorse a piedi la distanza tra Maratona ad Atene per annunciare la vittoria sui Persiani.

L'Italia ha una buona tradizione in maratona avendo vinto 2 titoli olimpici con **Gelindo Bordin** a Seul nel 1988 e con **Stefano Baldini** ad

Atene nel 2004. Nel 1908 a Londra **Dorando Pietri** superò per primo la linea di arrivo della maratona olimpica, ma venne squalificato perché, nel finale di gara, sentitosi male più volte, fu sorretto dai giudici nel tagliare il traguardo.

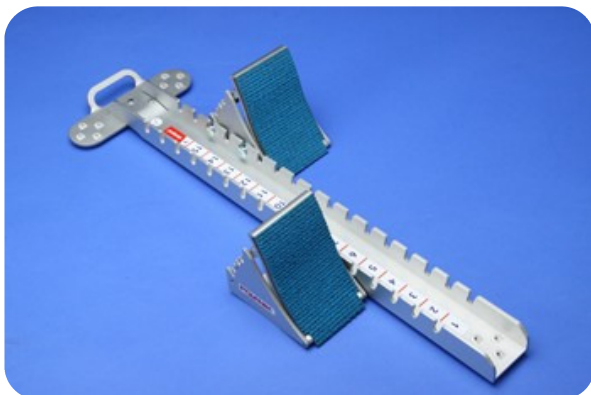
La **corsa campestre**, che ha luogo nella stagione invernale, si disputa sul prato o sulla terra su un percorso che può presentare dislivelli e ostacoli naturali. Gli atleti in questa competizione utilizzano delle scarpe chiodate per avere una presa migliore con il terreno di gara.

Negli ultimi anni nella corsa fuori dalla pista è stato tutto un fiorire di nuove manifestazioni sulle più svariate distanze. Sono sempre più comuni nel panorama delle competizioni di corsa le **ultramaratone**, corse su strada su distanze superiori alla maratona; le **corse in montagna**, gare di sola salita o di salita e discesa che si disputano su terreno prevalentemente naturale con pendenze anche molto impegnative e su distanze fino ai 12 chilometri; le **corse trail**, gare che si disputano su terreni naturali spesso sconnessi, accidentati e con forti dislivelli e su distanze che vanno da alcuni chilometri ad diverse decine di chilometri; le **sky race**, che per caratteristiche si avvicinano sia alle corse in montagna che alle gare trail, ma che hanno come comune denominatore l'altitudine su cui si disputano generalmente superiore ai 2000m di quota sopra il livello del mare e sulle più svariate distanze; le corse **street-country**, un tipo di gara che presenta un percorso che alterna l'asfalto alla campagna.



Stefano Baldini trionfa ad Atene 2004

7. Alcune attrezzature



I blocchi di partenza, utilizzati nelle gare di corsa piana e con ostacoli fino a 400m e nelle staffette, sono formati da 2 piastre inclinate, su cui poggiano i piedi degli atleti, fissate ad un'intelaiatura rigida che a sua volta è fissata alla pista tramite dei chiodi. La funzione dei blocchi è quella di permettere una partenza più efficace agli atleti.



Il testimone è un cilindro metallico in alluminio cavo al suo interno utilizzato dagli atleti nelle gare di staffetta della lunghezza dai 28 ai 30 cm, della circonferenza dai 12 ai 13 cm e del peso non inferiore a 50 grammi.



L'ostacolo è costituito da una base su cui sono fissati due ritti che ospitano un telaio rettangolare senza base. La sua altezza è regolabile ed è costruito in modo tale che possa essere abbattuto da una forza compresa tra i 3,6 kg e i 4 kg. La larghezza è compresa tra 1,18 m e 1,20 m e il peso non inferiore ai 10 kg.

Misure degli ostacoli

Gara	Uomini	Allievi	Donne	Allieve
100/110hs	1,06m	0,91m	0,84m	0,76m
400hs	0,91m	0,84m	0,76m	0,76m



La riviera, nella gara di 3000m siepi, è formata dall'ostacolo fisso alto 0,91m per gli uomini e 0,76m per le donne, e dalla fossa con l'acqua lunga fino a 3,66m e profonda, nella parte più vicina all'ostacolo fino a 70cm



Nelle gare di corsa, il giudice che dà il via alla competizione, lo starter, utilizza una pistola il cui sparo determina l'avvio della gara.

Nelle gare fino ai 400m e nelle staffette, lo starter pronuncia la seguente formula: "Ai vostri posti!!", "Pronti!!" e dopo circa 2-3 secondi spara tenendo la pistola rivolta verso l'alto.

Nelle gare di lunghezza superiore i 400m, lo starter spara dopo aver pronunciato "Ai vostri posti!!".



Nelle gare di corsa in pista con cronometraggio elettronico vengono utilizzate le fotocellule per rilevare i tempi di passaggio e finali degli atleti.

Le fotocellule sono utili anche per stabilire il vincitore e le varie posizioni nei casi in cui gli atleti giungono al traguardo talmente ravvicinati da non poter distinguere ad occhio nudo le posizioni di ciascuno.

La precisione delle fotocellule può arrivare fino al millesimo di secondo.

Da regolamento il corridore taglia il traguardo nel momento in cui il suo torso, con esclusione di tutte le altre parti del corpo, supera il piano verticale alla linea di arrivo.



Pedana per il salto con l'asta. Tutta l'attrezzatura ha un costo superiore i 10000 euro.



Palette per la segnalazione di irregolarità nella marcia. Le palette gialle segnalano anche il tipo di infrazione commessa (sbloccaggio del ginocchio o perdita di contatto dal terreno)

8. Il decathlon e l'eptathlon

Il decathlon è la specialità maschile dell'atletica leggera composta da 10 discipline (vedi tabella). L'eptathlon è la versione al femminile del decathlon ed è composto da 7 specialità. Più comunemente queste gare vengono chiamate "prove multiple" e si disputano in un periodo di due giorni consecutivi, sia al mattino che al pomeriggio. Gli atleti conquistano dei punti per ogni gara che portano a termine; il punteggio viene assegnato secondo una tabella che tiene conto del valore del risultato: migliore è il risultato, maggiori sono i punti conquistati.

(nella foto Ashton Eaton, primatista del mondo nel decathlon)

PROGRAMMA PROVE MULTIPLE		
	Decathlon	Eptathlon
Primo giorno	100m	100m Hs
	Salto in lungo	Salto in alto
	Getto del peso	Getto del peso
	Salto in alto	200m
	400m	
Secondo giorno	110m Hs	Salto in lungo
	Lancio del disco	Tiro del giavellotto
	Salto con l'asta	800m
	Tiro del giavellotto	
	1500m	



9. La FIDAL

L'atletica leggera, come qualsiasi altro sport ufficiale è governato da una Federazione sportiva: la FIDAL (Federazione Italiana di Atletica Leggera). La FIDAL è un organo istituzionale sotto la cui egida si disputano le gare ufficiali di atletica leggera. È stata fondata nel 1898, ed è costituita da società, associazioni ed Organi sportivi, affiliati ad essa. Fa parte del CONI (il Comitato Olimpico Nazionale Italiano). Ha una sede centrale a Roma e delle sedi territoriali regionali e provinciali. Si occupa fra le altre cose di emanare regolamenti, calendari, promuovere la diffusione della disciplina, organizzare le manifestazioni istituzionali.

Tutte le federazioni nazionali riconosciute sono associate alla IAAF (International Association of Athletics Federations), la federazione internazionale di atletica leggera. La IAAF si occupa della diffusione e dell'organizzazione delle competizioni di atletica a livello mondiale.



10. I record del mondo delle specialità olimpiche

Nella seguente tabella sono elencati i primati del mondo suddivisi per specialità e genere.

Gara	Record Uomini				Record Donne			
	Risultato	Atleta	Luogo	Data	Risultato	Atleta	Luogo	Data
100m	9"58	Usain Bolt	Berlino	16-08-2009	10"49	F. Griffith-Joyner	Indianapolis	16-07-1988
200m	19"19	Usain Bolt	Berlino	20-08-2009	21"34	F. Griffith-Joyner	Seul	29-09-1988
400m	43"18	Michael Johnson	Siviglia	26-08-1999	47"60	Marita Koch	Canberra	06-10-1985
800m	1'40"91	David Rudisha	Londra	09-08-2012	1'53"28	J. Kratochvilova	Munchen	26-07-1983
1500m	3'26"00	H. El Guerrouj	Roma	14-07-1998	3'50"46	Yunxia Qu	Pechino	11-09-1993
5000m	12'37"35	K. Bekele	Hengelo	31-05-2004	14'11"15	Tirunesh Dibaba	Oslo	06-06-2008
10000m	26'17"53	K. Bekele	Bruxelles	26-08-2005	29'31"78	Junxia Wang	Pechino	08-09-1993
Maratona	2h02'57"	Dennis K. Kimetto	Berlino	28-09-2014	2'15"25	Paula Radcliffe	Londra	13-04-2003
110hs/100hs	12"80	Aries Merritt	Bruxelles	07-09-2012	12"21	Y. Donkova	Stara Zagora	20-08-1988
400hs	46"68	Kevin Young	Barcellona	06-08-1992	52"34	Yulia Pechonkina	Tula	08-08-2003
3000 siepi	7'53"63	S.S. Shaheen	Bruxelles	03-09-2004	8'58"81	G. Galkina	Pechino	17-08-2008
Marcia 20k	1h17'16"	V. Kanaykin	Saransk	29-09-2007	1h25'02"	E. Lashmanova	Londra	11-08-2012
Marcia 50k	3h34'14"	D. Nizhegorodov	Cheboksary	11-05-2008				
4x100m	36"84	Giamaica	Londra	11-08-2012	40"81	USA	Londra	10-08-2012
4x400m	2'54"29	USA	Stoccarda	22-08-1993	3'15"17	URSS	Seul	01-10-1988
Salto in lungo	8,95m	Mike Powell	Tokyo	30-08-1991	7,52m	G. Chistyakova	Leningrado	11-06-1988
Salto in alto	2,45m	Javier Sotomayor	Salamanca	27-07-1993	2,09m	S. Kostadinova	Roma	30-08-1987
Salto triplo	18,29	Jonathan Edwards	Goteborg	07-08-1995	15,50m	Inessa Kravets	Goteborg	10-08-1995
Salto con l'asta	6,16m	Renaud Lavillenie	Donetsk	15-02-2014	5,06m	Elena Isimbaeva	Zurigo	28-08-2009
Getto del peso	23,12m	Randy Barnes	Los Angeles	20-05-1990	22,63m	N. Lisovskaya	Mosca	07-06-1987
Lancio del disco	74,08m	Jurgen Schult	Neubrandenburg	06-06-1986	76,80m	Gabriele Reinsch	Neubrandenburg	09-07-1988
Giavellotto	98,48m	Jan Zelezny	Jena	25-05-1996	72,28m	B. Spotakova	Stoccarda	13-09-2008
Martello	86,74m	Yuriy Sedykh	Stoccarda	30-08-1986	79,42m	Betty Heidler	Halle	21-05-2011
Decathlon	9039pt	Ashton Eaton	Eugene	23-06-2012				
Eptathlon					7291pt	Jackie Joyner K.	Seul	24-09-1988

dati aggiornati al 18 maggio 2015

Sitografia

http://it.wikipedia.org/wiki/Atletica_leggera

<http://www.fidal.it>

<http://www.iaaf.org>

Keywords

atletica leggera, corsa, salto, lancio, ostacoli, siepi, hop step jump, salto con l'asta, salto in alto, marcia, corsa campestre, scarpe chiodate, giudici di gara, ggg, fidal, iaaf, corsa in montagna, maratona, ultramaratona...

Credits

Autore: Francesco Duca, docente di Scienze Motorie e Sportive nella scuola secondaria di I grado.

Per info: francesco.duca@istruzione.it.

Questa dispensa è stata realizzata nel luglio 2014, ultimo aggiornamento 18 maggio 2015.

“Lo sport insegna che per la vittoria non basta il talento, ci vuole il lavoro e il sacrificio quotidiano. Nello sport come nella vita.”

Pietro Mennea