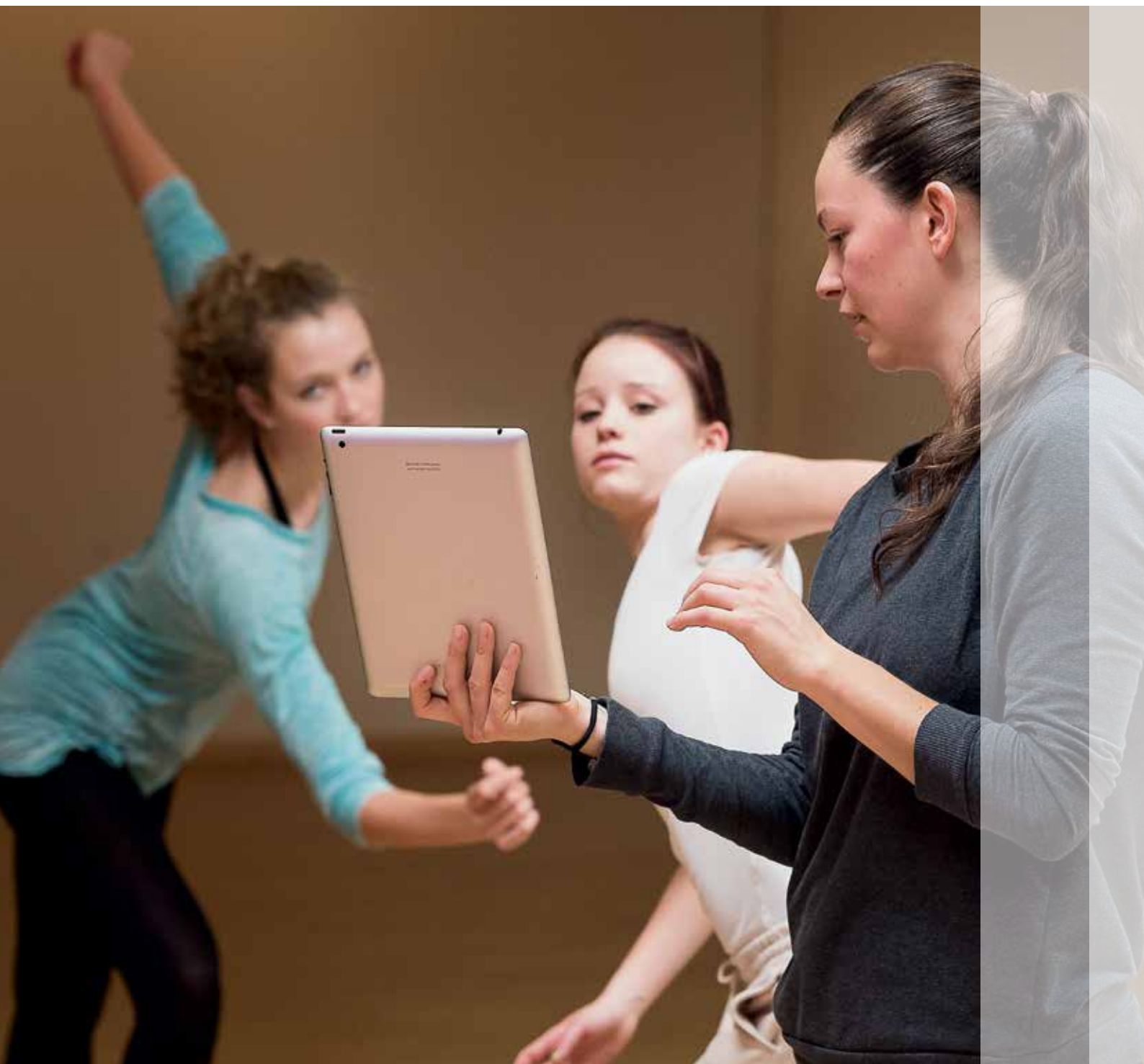




Apprendere con le immagini

Modulo di perfezionamento



Indice

Introduzione	3
L'apprendimento	3
Apprendere con le immagini	4
Immagine ideale – immagine sbagliata	4
Dimostrare – far vedere come fare	4
Immagini fisse	5
Immagini in movimento	5
Analisi e feedback tramite le immagini	6
Temi per il feedback	6
Momenti del feedback	7
Pianificare il feedback	8
Opportunità e pericoli	9
Riprese	10
Attrezzatura pronta all'uso	10
Prepararsi accurata	10
Luogo delle riprese	11
Valutazione	13
Consigli per eseguire la valutazione	13
Valutazione interiore e valutazione esterna	14
Diffusione dei filmati	15
Tecnologia	16
Apparecchi di ripresa	16
Apparecchi di riproduzione	17
Software	17
Valutazione tramite feedback video	19
Bibliografia e letteratura di approfondimento	20

Introduzione

La qualità del movimento può risultare decisiva ai fini del successo e costituisce una sfida enorme per chi cura la lezione o l'allenamento. Spesso è difficile osservare l'esecuzione di un movimento, enucleare l'essenziale e valutarlo per poi subito dopo dare consigli utili agli atleti. Nello sport infatti il movimento viene eseguito con la massima velocità e gli elementi centrali della sequenza motoria, i cosiddetti punti nodali, sono visibili soltanto per un breve attimo.

Gli atleti partono da una rappresentazione chiara, da un'immagine interiore di come devono eseguire il movimento. Le immagini mostrano loro, a posteriori, come lo hanno effettivamente eseguito; offrono un'immagine esterna che possono continuamente richiamare e osservare per analizzarla e interpretarla. Immagini di tenore positivo che mostrano momenti di riuscita possono contribuire a rafforzare l'atleta, aumentare la motivazione, creare uno spirito di squadra o preparare alla competizione.

Grazie alla moderna tecnologia è più facile produrre immagini adatte e di buona qualità. La produzione resta comunque solo una tessera del mosaico; anche per osservare, far capire il movimento e farlo poi realizzare nella pratica esistono soluzioni tecniche (hard e software) che garantiscono un efficace sostegno. Ciononostante l'uso delle immagini comporta organizzazione e notevole impegno in termini di tempo. Questo fascicolo vuole offrire indicazioni per utilizzare le immagini come ausilio didattico in modo efficiente ed efficace.

Nonostante tutti i progressi tecnici una cosa non va comunque dimenticata: al centro si trova sempre l'essere umano, che nessuna tecnologia potrà mai sostituire.

L'apprendimento

L'apprendimento è un processo attivo, nel caso ideale autonomo, in cui deve agire innanzitutto chi impara. Per il **docente** la sfida consiste nel saper restare in secondo piano: il suo compito primario è di guidare i processi di apprendimento, sostenere l'atleta che impara, attivarne le capacità per consentirgli di apprendere in modo durevole. In questo senso il docente può dare consegne per fare in modo che gli allievi siano attivi sotto diversi punti di vista, come indicato negli esempi che riportiamo di seguito.

Fare osservare le cose in modo mirato

Dopo aver visionato il video di una partita cita le tattiche più usate dall'avversario per l'attacco in superiorità numerica.

Far formulare

In base a una serie di immagini descrivi come tiene la testa nella fase di respirazione una nuotatrice di classe mondiale.

Far confrontare

Confronta la diverse sensazioni che hai quando nuoti a stile libero con le dita delle mani serrate o completamente distaccate fra loro.

Far giudicare

Descrivi la posizione della tua testa al momento dell'entrata in acqua (tuffi).

Far presentare

Disegna la posizione dei giocatori nello schema di difesa a zona.

Alcuni allievi hanno bisogno di semplici indicazioni orali. Possono immaginare (farsi una propria immagine) quello che sentono e agire di conseguenza. Si tratta di una buona prestazione di carattere cognitivo che può essere sostenuta grazie alle immagini.

Apprendere con le immagini

Le immagini sostengono il processo attivo dell'apprendimento. Precisano la formulazione verbale e contribuiscono ad evitare malintesi nelle consegne e nel successivo commento. La contemporanea assunzione di informazioni tramite canali cognitivi diversi (occhi e orecchie) è inoltre più efficiente. Le visualizzazioni sostengono la ricezione delle informazioni, anche perché orientano l'attenzione sul tema, e il docente deve spiegare di meno e può quindi tenersi più in disparte. In tal modo, ancora una volta, al centro del processo di apprendimento si vengono a trovare gli allievi.

Immagine ideale – immagine sbagliata

Gli esempi positivi mostrano immagini ideali di movimento, tattiche da attuare e comportamenti. L'osservazione attiva (guardare, descrivere, formulare, disegnare) di queste immagini ideali contribuisce a ottenere una buona rappresentazione del movimento, che costituisce il presupposto per vedere i propri errori (differenza fra ideale e effettivo).

Dimostrare – far vedere come fare

Spesso si impara osservando e ripetendo. Se l'allenatore è in grado di presentare il movimento che si sta ricercando, sostiene la rappresentazione e la realizzazione da parte dell'allievo. L'allenatore presenta il movimento «in diretta». La difficoltà consiste nel fatto che movimenti rapidi e complessi possono essere mal dimostrati al rallentatore o suddivisi in serie di immagini statiche. Oltre a ciò, durante la dimostrazione l'allenatore praticamente non può spiegare gli elementi importanti e i punti nodali.

Immagini fisse

Un'immagine fissa può essere osservata a lungo, in ogni sua parte e offre la possibilità di discutere su alcuni punti importanti.

Immagini astratte: schizzo, schema (tattico), modello

Soddisfano le esigenze della cosiddetta visualizzazione didattica, che mira a semplificare evidenziando scopo e obiettivo dell'apprendimento e riducendo l'attività a processi di apprendimento e di insegnamento. Spesso pochi tratti di penna bastano per visualizzare le fasi essenziali (punti nodali) di un movimento. Con un po' di esercizio questi schizzi esplicativi possono essere fatti praticamente ovunque (con matita, gesso, magnesita) e adattarsi alla situazione del momento.

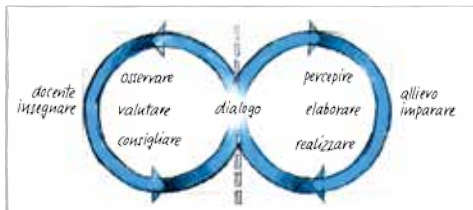
Immagini reali: immagini fisse, serie di immagini (foto o sequenze video)

La fotografia e l'immagine video bloccata mostrano la situazione reale in cui si trova l'atleta e garantiscono pertanto un certo coinvolgimento emotivo. Fungono da elemento di prova, ma spesso l'osservatore è distratto dallo sfondo irregolare. Risulta pertanto difficile concentrarsi sull'essenziale ai fini didattici.

Immagini in movimento

Le immagini video sono ottime per osservare e valutare (analizzare) il movimento appena compiuto. Normalmente una videocamera registra 25 immagini al secondo, che possono essere riprodotte alla velocità originaria o rallentate (slow motion). Per osservare e analizzare più da vicino le singole fasi del movimento è consigliabile il fermo immagine. Per trovare il momento giusto da «bloccare» basta avere la pazienza di far scorrere il video in avanti e indietro.

Analisi e feedback tramite le immagini



Il concetto pedagogico di Gioventù+Sport funge da base per il processo dell'apprendimento. Dal punto di vista dell'allievo ciò significa:

- recepire (tramite le immagini) informazioni rilevanti per l'apprendimento;
- elaborare le informazioni collegandole con esperienze pregresse già memorizzate;
- applicare nella pratica le esperienze e le conoscenze elaborate.

Questo processo viene impiegato nell'analisi con ausili video di diverse situazioni.

Temi per il feedback

Le immagini possono contribuire ai processi di apprendimento e di perfezionamento in varie situazioni, soprattutto come ausili per dare un feedback all'atleta.

- Nell'apprendimento di elementi tecnici spesso risultano decisivi gli aspetti biomeccanici. La qualità di elementi come esempio angolo, direzione, posizione del corpo nello spazio, può essere visualizzata e analizzata con tutta calma con l'ausilio di immagini fisse o del fermo immagine in una sequenza video.
- Esaminando sistemi tattici si possono mostrare ad esempio posizione sul terreno, movimenti e timing. Anche le immagini relative al comportamento tattico individuale possono risultare molto utili.
- L'analisi del comportamento sulla base di immagini può essere utilizzata in diversi contesti. Il modo di rapportarsi ai compagni di squadra o agli avversari, all'arbitro (nel caso dei giocatori), o ancora linguaggio del corpo, gestualità, retorica (nel caso di monitori o allenatori) possono essere osservati e riflettuti tramite un feedback video.

Momenti del feedback

Le immagini video possono contribuire anche nella fase della preparazione della gara. Esse forniscono all'allenatore indicazioni utili per il colloquio con il singolo giocatore e consentono agli atleti di memorizzare gli aspetti più importanti. Negli sport di squadra le immagini degli avversari realizzate durante incontri precedenti offrono preziose indicazioni (tattica, punti forti e debolezze dei diversi giocatori, etc.).

Dopo la gara gli stessi ambiti – tecnica, tattica e comportamento – possono essere analizzati e utilizzati per l'allenamento o per le gare successive.

- Consegna 1** In quale momento o in quali ambiti è particolarmente utile l'uso di immagini nella tua disciplina sportiva?
Per visualizzarli usa nella tabella i tre livelli (***/**/*)

	Allenamento	Preparazione della gara	Analisi della gara
Tecnica			
Tattica			
Comportamento			

- Consegna 2** Per ogni aspetto ritenuto prioritario nella consegna precedente (***) indica una situazione concreta.

Esempio: allenamento della tecnica nel minitrampolino: posizione del corpo al momento del salto di entrata sull'attrezzo.

Pianificare il feedback

Nello sport di prestazione, in cui si svolgono diverse unità di allenamento settimanali, il feedback video comporta un impegno notevole in termini di tempo e di organizzazione, sia per la squadra che per i singoli giocatori. Esso risulta pertanto utile soprattutto durante i campi di allenamento. Se si vuole che valga la pena di dedicare tempo ed energia a questa attività è utile considerare gli elementi riportati di seguito.

Creare i presupposti

Non tutti stanno volentieri davanti a un obiettivo. Chi vede o sente se stesso per la prima volta pensa innanzitutto a come viene recepito dagli altri. Soprattutto i giovani devono ancora abituarsi alla propria immagine, per cui può essere utile prima di iniziare con le riprese consentir loro di familiarizzarsi con la videocamera, riprendendosi a vicenda per gioco, in modo da sdrammatizzare la cosa.

Quanto più si avvicinano all'esecuzione ideale del movimento o quanto meglio conoscono il comportamento da tenere in campo, tanto meglio gli atleti potranno analizzare le immagini. L'analisi delle immagini di un movimento ideale, o di riprese tratte da partite importanti, può contribuire ad acquisire una maggiore fiducia in sé stessi.

Pianificare, porsi degli obiettivi

Per un feedback video utile ed efficace è necessaria una valida pianificazione. Quale tema si riprende e si analizza, quando? Qual è lo scopo del feedback? Il lasso di tempo fra la ripresa e la valutazione – che consente di interiorizzare quanto è stato fatto bene e di verificare il potenziale di miglioramento – dovrebbe essere il più breve possibile. Dopo la valutazione il tema trattato dovrebbe essere affrontato il prima possibile in un allenamento dedicato allo scopo.

È importante stabilire obiettivi e tematiche concreti per l'apprendimento. Concentrarsi su pochi aspetti aiuta gli allievi a memorizzare gli elementi decisivi e a richiamarli nel momento in cui devono essere attuati nella pratica.

Realizzare immagini adatte allo scopo

L'allenatore deve conoscere i punti nodali del movimento per realizzare sequenze video utili. Ciò vale per riprese video, fotografie e disegni. Già prima di iniziare si deve aver chiaro in mente quale è la prospettiva migliore per analizzare il movimento. La videocamera viene quindi posizionata nel punto in cui si metterebbe l'allenatore per osservare e valutare di persona l'azione.

Analizzare le immagini

La riflessione su situazioni, movimenti o comportamenti può essere fatta da soli, nel colloquio con un partner o in gruppo. L'obiettivo dell'atleta è di recepire informazioni, analizzarle, elaborare quanto ha visto e memorizzarlo. L'allenatore lo aiuta nell'analisi e insieme a lui decide misure per ottimizzare la prestazione. Per la presentazione delle riprese video si può utilizzare del software apposito (v. p. 17/18).

Attuare nella pratica quanto rilevato

Conformemente al concetto pedagogico, a un'analisi mirata del movimento (riprendere, elaborare) fa seguito l'attuazione nella pratica. Anche questo momento deve essere pertanto considerato nella pianificazione dell'apprendimento con l'aiuto delle immagini. Se il tema analizzato non può essere trasposto nella pratica il prima possibile in allenamento si rischia di aver perso il proprio tempo!

Opportunità e pericoli

Immagini reali possono scatenare negli atleti reazioni eccessive. A volte servono come «prove» per il caso in cui il giovane non vuole credere a quanto gli si dice riguardo all'esecuzione del movimento e al suo comportamento. Immagini reali consentono di fare un raffronto inequivocabile fra l'immagine interiore e quelle esterna.

Immagini che riproducono un movimento ottimale possono motivare chi lo compie. L'allenatore deve saper sfruttare tale circostanza e consentire a ognuno esperienze di riuscita. Soprattutto nella fase di preparazione alla gara si può lavorare in tal modo sulla motivazione. Il feedback tramite riprese video è indicato non soltanto per la correzione degli errori.

Attenzione però! Se male utilizzato questo tipo di feedback può creare confusione o incertezza. È consigliabile correggere se possibile un solo aspetto per volta.

Se le immagini sono male interpretate possono sortire effetti negativi e portare a un atteggiamento di rifiuto nei confronti del proprio gesto tecnico.

Riprese

Per far sì che le immagini – fisse o in movimento – possano essere valutate in modo ottimale, al momento della ripresa si devono considerare alcuni aspetti organizzativi e tecnici. Nella maggior parte dei casi sono sufficienti riprese in modalità automatica predeterminata, ad esempio se si usano tablet o cellulari. Con videocamere e apparecchi fotografici si possono regolare manualmente – fra le altre cose – apertura del diaframma, tempo di otturazione e bilanciamento del bianco, che consentono di migliorare la qualità delle immagini. Questo fascicolo comunque si limita a mostrare gli aspetti relativi all'organizzazione delle riprese, senza entrare in dettagli tecnici.

Attrezzatura pronta all'uso

- La batteria è carica?
- Sono disponibili batterie di riserva?
 - Le batterie si scaricano anche se non sono utilizzate. A basse temperature ciò avviene più rapidamente. Pertanto le batterie di riserva si dovrebbero tenere sempre a contatto con il corpo.
- Il supporto memoria della camera (disco duro, carta memoria) ha capacità sufficiente?
 - Formattare disco duro e carta memoria, cancellare i documenti non necessari su tablet e cellulare, portare con sé carte memoria di riserva.

Preparazione accurata

Cameraman

- Ha chiaro lo scopo delle riprese.
- Conosce luogo delle riprese e posizione della videocamera (ades. sci).
- È assicurato il contatto con l'atleta.
 - Posso comunicare con il modello (a vista, per radio) per dargli il via per l'inizio delle riprese?

Atleta

- Ha chiaro lo scopo delle riprese.
- Conosce luogo delle riprese e posizione della videocamera (ades. sci).
- Ha scelto un abbigliamento adatto.
 - Scegliere abiti aderenti.
 - Scegliere il colore dei vestiti in modo da non confondersi con l'ambiente circostante (ad esempio abiti scuri su uno sfondo chiaro).

Luogo delle riprese

È consigliabile fare una ricognizione sul posto durante la fase di preparazione, anche se il luogo si conosce. In particolare ai fini delle riprese di devono considerare gli aspetti elencati di seguito.

Luce

Luce naturale: vetrature di grandi dimensioni dovrebbero stare alle spalle dell'operatore, perché in controluce per lo più risultano nitidi soltanto i profili. Se ciò non fosse possibile si deve provvedere a correggere manualmente l'esposizione. Per un'esposizione corretta vale in genere la regola: quanto più intensa e regolare la luce, tanto migliore risulta la qualità dell'immagine. Ciò vale in particolare per i tablet e i cellulari. Uno sfondo mosso distrae l'osservatore dall'analisi del tema. Eliminalo, se possibile copriilo con della carta o un lenzuolo, oppure cerca un posto adatto dove piazzare la videocamera.

Posizione della videocamera

→ Vedi anche «realizzare immagini adatte», pag. 8

Scegliere la posizione dell'apparecchio in base allo scopo delle riprese e del modo in cui si vogliono analizzare.

- Movimenti laterali dovrebbero essere ripresi dal davanti, quelli in avanti o indietro dai lati.
- L'attrezzatura di ripresa deve essere posta a un'altezza che consente di lavorare sull'asse orizzontale, perché in tal modo si evitano distorsioni dell'immagine.
- La videocamera non dovrebbe essere posizionata troppo vicino al soggetto, usare il grandangolo causa delle distorsioni dell'immagine indesiderate.

Impostazione e movimenti della videocamera

Il movimento dovrebbe per quanto possibile occupare tutta l'immagine disponibile, per consentire di meglio riconoscere i singoli dettagli. Una ripresa di prova consente di verificare sul posto le impostazioni per fare in modo che durante tutte le riprese si abbia un'immagine a figura intera.

Se nell'esecuzione del movimento l'atleta si sposta di molto si può ricorrere per l'impostazione a due varianti:

Camera fissa

- La posizione dell'attrezzatura resta invariata per tutta la durata delle riprese. Il soggetto è più piccolo e l'ambiente circostante appare statico. In tal modo è possibile misurare angolazioni, distanze, velocità, e si può mostrare uno spostamento nello spazio. In fase di valutazione è possibile far scorrere sovrapposte le immagini relative a diversi atleti, per avere un confronto diretto. Questa impostazione richiede una notevole distanza dal modello durante la ripresa.

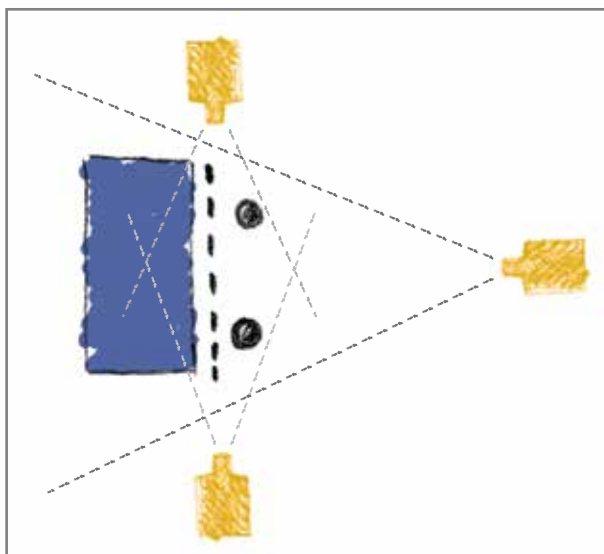
Camera girevole o scorrevole

- La videocamera segue il movimento. In tal modo il soggetto riempie sempre l'immagine, ma questo tipo di riprese non è indicato per confrontare filmati diversi o per un feedback sugli aspetti tecnici, perché sono mossi anche i punti di riferimento, quali possono essere linee e segnali. Per l'operatore è difficile non perdere il soggetto mentre lo segue con la videocamera, ma in fase di pianificazione l'impegno necessario per ottenere immagini di qualità viene spesso sottovalutato.

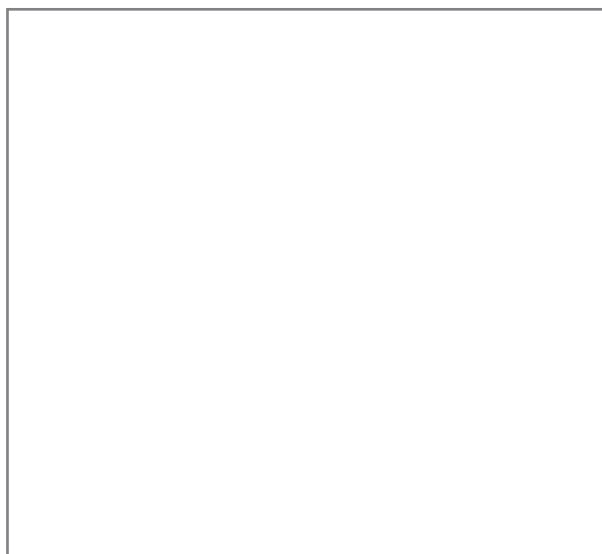
L'uso del treppiedi consente di ottenere immagini senza tremolii. Oltre a ciò durante le riprese si dovrebbe evitare di zoomare, perché in tal modo si distoglie l'attenzione di chi esamina le sequenze per valutare l'operato dell'atleta.

Preparare uno schizzo per le riprese, con indicazioni relative a movimenti, posizione della camera e condizioni di luce, contribuisce a tenere sotto controllo gli aspetti essenziali.

Consegna Prepara schizzi per alcune riprese tipiche per il tuo sport.



Esempio: salto in alto



Tema:

Valutazione

Un feedback valido, nel corso di un colloquio personale, richiede una preparazione precisa. Le immagini riprese devono essere visionate, le sequenze selezionate e se del caso rielaborate per la visione.

Consigli per eseguire la valutazione

- I temi sono noti agli atleti e corrispondono a quelli trattati in fase di ripresa.
- Gli atleti sono motivati a vedersi e a confrontarsi con i propri movimenti e il proprio comportamento.
- I temi sono adeguati al livello degli atleti e interessano direttamente chi partecipa al colloquio.
- Il colloquio è incentrato sull'obiettivo; se durante il colloquio all'allenatore vengono in mente altri aspetti da trattare, dovrebbe parlarne in un altro momento.
- La durata del colloquio è fissa; grazie a ciò si evita di andare troppo per le lunghe, con conseguente calo della concentrazione.
- Nel caso di analisi e valutazione fatte con una squadra, tutti i presenti dovrebbero poterne trarre vantaggio. Allo scopo può essere utile suddividere i temi trattati in diversi gruppi.

Valutazione interiore e valutazione esterna

L'allievo approfitta al massimo se può partecipare attivamente al processo, perché nel feedback video – conformemente al concetto pedagogico di Gioventù+Sport – assume anche il ruolo del docente (v. Manuale di base Gioventù+Sport). Con l'ausilio delle immagini si osserva, giudica la propria azione e la tematizza. È lui al centro dell'attenzione, l'allenatore si limita a guidare il colloquio e ad aiutare se necessario.

Lo schema di colloquio presentato qui di seguito può aiutare ad attivare l'allievo (v. foglio «Valutazione tramite feedback video»).

1. L'atleta si prepara al colloquio annotando sotto forma di testo o di disegno i punti principali del tema trattato.
2. Prima del colloquio si crea una propria immagine interiore del movimento filmato. Nell'esempio della pallavolo: «nella ricezione sono rivolto verso l'alzatore.»
3. Atleta e allenatore osservano insieme l'immagine del movimento reale. L'atleta ha modo di osservarlo diverse volte: a velocità normale, al rallentatore, con il fermo immagine, etc. senza che l'allenatore commenti.
4. L'atleta commenta le riprese. Può anche fermare l'immagine per descrivere meglio una particolare fase. Può annotare per iscritto il suo commento e confrontarlo in seguito con la sua immagine interiore (2° passo).
5. Il docente sottolinea brevemente le conclusioni principali dell'allievo e se necessario le completa con aspetti importanti che non sono stati ancora rilevati.
6. L'atleta riassume le conclusioni principali tratte dal confronto fra immagine interna ed esterna, annotandole in un testo o uno schizzo per poi avere qualcosa da usare nell'unità di allenamento successiva (sto attento a ...»). Ideali allo scopo sono le schede di carta di piccolo formato.

La breve preparazione scritta assicura un filo conduttore al colloquio e aiuta a concentrarsi sull'essenziale.

I preparativi e consegne chiare agli atleti contribuiscono a creare un colloquio valido per l'apprendimento ed efficace, che risulta utile anche in futuro.

Il lavoro con i media come ausilio per il feedback deve essere imparato. In particolare l'atleta deve abituarsi alla propria immagine filmata e imparare a distinguere l'essenziale nelle sequenze. Allo scopo deve conoscere bene l'immagine ideale. Anche sotto questo aspetto risultano utili immagini, schizzi e appunti.

Diffusione dei filmati

Per preparare il colloquio e per un'analisi individuale, nel caso dei più esperti è utile mettere i filmati a disposizione degli atleti. A volte, ad esempio, manca il tempo per analizzare insieme le riprese, per cui in casi del genere si possono registrare con le immagini commenti e indicazioni dell'allenatore e dare tutto il materiale all'atleta. Lo svantaggio di tale soluzione è che l'atleta può limitarsi a «consumare» il prodotto, senza dover procedere in prima persona al lavoro di analisi, e in tal modo memorizza meno facilmente le conclusioni. Dare consegne chiare per l'osservazione, la formulazione di commenti e la realizzazione di un disegno può contribuire a fare in modo che l'atleta non si limiti a osservare passivamente i dati.

Considerato che i documenti filmati spesso sono di molti megabyte e sono troppo estesi per essere inviati tramite SMS o posta elettronica, l'allenatore deve poi scegliere con quale sistema distribuirli agli atleti.

- | | |
|---------------------------------|--|
| Memory-Stick | • Ogni atleta ha il proprio e va a copiare i documenti dal computer dell'allenatore. |
| Sito web | • I dati possono essere memorizzati sulla pagina web della società sportiva (in una zona ad accesso riservato agli utenti) per essere poi scaricati. |
| Canale video su internet | • Nei vari portali video come Youtube, Vimeo o MyVideo con un account è possibile creare dei canali «privati». In tal modo i video caricati, appositamente contrassegnati, non sono accessibili a chiunque o ai motori di ricerca. Gli atleti possono visionarli e scaricarli tramite una password. |
| Cloud | • Sistemi di memoria in rete come dropbox offrono spazio, per lo più gratuitamente. Chi ha un proprio conto può salvare i documenti per renderli accessibili agli atleti. Utilizzando applicazioni per i tablet o i cosiddetti smartphone i documenti sono memorizzati direttamente in questa cloud. |

Grazie ai progressi tecnologici, attualmente è facile realizzare durante l'attività sportiva riprese di movimenti. Videocamere, apparecchi fotografici, tablet e cellulari offrono immagini di ottima qualità e – grazie alla loro maneggevolezza – possono essere utilizzati in quasi ogni situazione. Una vasta offerta di software, quasi sempre a basso costo, facilita poi la presentazione e l'elaborazione dei filmati.

A seconda del tema trattato e delle esigenze proprie del singolo sport si possono utilizzare diverse tecnologie. L'attrezzatura di base comprende:

- Un apparecchio per le riprese (fotocamera o videocamera)
- Un apparecchio per la riproduzione delle immagini (monitor)
- Un software per trattamento e presentazione delle immagini.

Apparecchi di ripresa

Videocamera

I modelli più vecchi registrano le immagini su nastro (cassette). Lo svantaggio è che le singole scene sono riportate in sequenza in ordine cronologico, per cui nella fase di riproduzione per ritrovare la sequenza voluta può essere necessario anche molto tempo se si fa scorrere il nastro in avanti e indietro o si deve utilizzare un software apposito per tagliare le sequenze in base ai bisogni.

Le videocamere moderne memorizzano le immagini come documenti singoli su un disco duro, consentendo di trovarle, selezionarle e rivederle con la massima facilità.

Fotocamera

La maggior parte degli apparecchi fotografici moderni realizzano immagini statiche o anche in movimento, anche se l'uso come videocamera è un po' complicato e la messa a fuoco non riesce a seguire il soggetto in ogni occasione. La qualità dell'immagine è comunque paragonabile a quella delle videocamere e per la registrazione dei dati si utilizza la stessa tecnologia.

Tablet e telefoni cellulari

Questi apparecchi riuniscono videocamera, apparecchio fotografico, registratore audio, monitor e software (apps). I modelli attuali garantiscono un'eccellente qualità delle immagini anche in condizioni di luce difficili. Grazie all'uso semplice e intuitivo sono ottimi per le riprese in campo sportivo. L'assenza di un'ottica mobile (zoom) in quasi tutti i modelli disponibili limita il campo di applicazione di questi apparecchi.

Con tutti gli apparecchi visti si dovrebbe stabilizzare la ripresa facendo uso di un treppiede. Per i tablet e per alcuni modelli di cellulari sono in commercio appositi adattatori.

Apparecchi di riproduzione

Le immagini registrate possono essere visionate ed analizzate su diversi apparecchi scegliendo quello più adatto alle dimensioni del gruppo e allo spazio disponibile.

Televisore e proiettore

La maggior parte degli apparecchi di ripresa possono essere collegati tramite cavetto video alla TV o al proiettore (beamer). In questo caso l'apparecchio di riproduzione si usa per ricercare le scene e per navigare fra i dati registrati.

Monitor integrato

I video possono essere visionati sul posto, usando il monitor dell'apparecchio di ripresa. Grazie alle grandi dimensioni dello schermo i tablet sono particolarmente indicati allo scopo. Navigazione e ricerca delle scene si fanno tramite l'apparecchio di ripresa.

Schermo del computer

Per poter visionare le immagini sullo schermo del computer si devono innanzitutto copiare i dati. Ciò può avvenire direttamente dall'apparecchio di ripresa o tramite una carta memoria. I dati di cellulari e tablet sono trasferiti sul computer per mail, SMS o con una soluzione cloud (ades. dropbox).

La visione avviene tramite un Video-Player, un software di elaborazione delle immagini o uno speciale programma di analisi dei filmati. Una procedura del genere richiede maggiore impegno in termini di tecnica e di tempo.

Software

Per la presentazione delle immagini sono disponibili diversi tipi di software.

Videoplayer

Sono indicati essenzialmente per la visione; alcuni programmi offrono inoltre limitate possibilità di elaborazione delle immagini. A seconda del software utilizzato lavorarci può essere anche complicato.

Funzioni	Riproduzione a velocità normale, pause (fermo immagine), avanzamento / arretramento per singole immagini, presentazione a tutto schermo.
Esempi	Windows Media Player, Quicktime Player, VLC Player.

Software per il montaggio

Software per il montaggio delle sequenze video. Offrono numerose possibilità di elaborazione dei filmati video, che possono presentare e riprodurre in diversi formati e velocità. L'uso richiede tempo e presuppone conoscenze tecniche approfondite.

Esempi Adobe Premiere Elements, iMovie, Movie Maker, Pinnacle Studio.

Tool per un feedback video

Sono disponibili come software per computer o applicazioni per tablet e cellulari. Oltre alla riproduzione delle immagini originali con formati e velocità differenti (confronto delle immagini affiancate o una sotto l'altra), a seconda del software utilizzati contengono funzioni speciali per l'analisi dei video. Ad esempio ogni immagine può essere ricercata in modo mirato, nel filmato in movimento o nel fermo immagine è possibile disegnare elementi grafici (linee, frecce, etc.) o inserire commenti scritti. Allo scopo possono essere utilizzati sia video prodotti in proprio sia sequenze copiate da altre fonti (TV, filmati su Youtube, etc.).

Esempi di software per computer

Esempi di apps

Sports Elite pro, Objectus Video, Simi Feedback, Dartfish, Kinovea.
Coachs Eye, CoachMyVideo, Ubersense, Dartfish Express.

Applicazioni speciali

Per poter dare un feedback per immagini immediato i filmati video possono essere riprodotti con effetto ritardato. Le sequenze riprese non sono registrate, ma semplicemente riprodotte dalla videocamera dopo un breve lasso di tempo, da stabilire in anticipo.

Esempi BaM VideoDelay (app), Dartfish (software per computer).

È disponibile anche del software specifico per diversi sport, ma quasi sempre sotto forma di programmi complicati e costosi. Tali programmi consentono ad esempio di contrassegnare e registrare singoli movimenti, errori o giocate in una banca dati integrata, in modo da poterli in seguito richiamare per fare un confronto e una valutazione. A seconda della soluzione si possono ricavare statistiche complete e generare nuove sequenze video.

Esempi Data-Project (per pallavolo, pallamano, tennis, pallacanestro, pallanuoto).

Valutazione tramite feedback video

Nome

Tema

Da compilare a cura dell'allievo prima della valutazione	Caratteristiche principali del tema analizzato
	Immagine interiore («credo di ...»)
Da compilare a cura dell'allievo insieme all'insegnante nel momento della valutazione	Immagine esterna («ho visto che ...») Osservazioni da parte dell'allenatore:
	Misure concrete per l'allenamento («sto attento a ...»)

Bibliografia e letteratura di approfondimento

Ufficio federale dello sport (editore) (2009). *Manuale di base Gioventù+Sport*. Macolin: UFSPO.

Ufficio federale dello sport (editore) (2010). *Psiche – Basi teoriche ed esempi pratici*. Macolin: UFSPO.

Ufficio federale dello sport (editore) (2012). *La comunicazione – Modelli e applicazioni*. Macolin: UFSPO.

Autore: Daniel Käsermann
Collaboratori: Paul Friedli, Urs Rüdisühli, Martin Wyss
Traduzione: Servizi linguistici UFSPÖ

Foto: Ueli Känzig
Illustrazioni: Lukas Zbinden
Layout: Media didattici SUF5M

Edizione: 2015, seconda ristampa modificata

Editore: Ufficio federale dello sport UFSPÖ
Internet: www.ufspo.ch, www.gioventuesport.ch
Ordinazione: dok.js@baspo.admin.ch
N° di ordinazione: 30.80.094 i
BBL: –

Tutti i diritti riservati. Riproduzione e diffusione di ogni tipo, anche parziali, sono possibili solo previa autorizzazione dell'editore e con indicazione della fonte.