

❖ **UNITA' DI APPRENDIMENTO 1** (Anno Scolastico 2006/2007) :

| |
|--|
| CONOSCENZA E PRATICA DEL GIOCO DEL BASKET |
|--|

- ➔ Dopo lo svolgimento di alcune sedute di preparazione atletica, con lo scopo di sollecitare la tua resistenza alla fatica e la tua flessibilità muscolare e articolare, diamo ora inizio alla prima *unità di apprendimento* del tuo secondo anno alla Scuola Media.
Il percorso didattico in programma prevede la conoscenza e la pratica del gioco del basket, ora affrontato in modo più tecnico (approccio analitico) rispetto a quanto realizzato lo scorso anno scolastico (approccio globale).
Attraverso la specifica esperienza educativa verranno perseguiti sia obiettivi di ordine motorio (apprendimento di specifiche abilità del basket) sia obiettivi educativi generali, come l'autonomia operativa, l'autocontrollo, il rispetto delle regole e la capacità di collaborazione con gli altri.

- ➔ Gli *obiettivi* assunti a riferimento nella *prima unità di apprendimento* sono i seguenti :
 - A. Apprendere le abilità motorie di base del basket, e conoscere le principali regole, con lo scopo di partecipare attivamente allo specifico gioco di squadra.
 - A.1 Eseguire correttamente il palleggio, sia camminando sia correndo
 - A.2 Eseguire correttamente l'arresto in un tempo con successivo piede perno e cambiamento di fronte
 - A.3 Eseguire il tiro a canestro nel rispetto delle indicazioni tecniche suggerite dall'insegnante.
 - A.4 Eseguire correttamente il terzo tempo o entrata a canestro
 - A.5 Conoscere e applicare correttamente le principali regole del gioco
 - B. Sviluppare e consolidare le personali capacità di impegno, di autocontrollo e di collaborazione con gli altri ;
 - B.1 Impegnarsi costantemente per migliorare le personali abilità tecniche specifiche
 - B.2 Esprimere un comportamento equilibrato e collaborativo nelle situazioni di gioco a squadre.

- ➔ Valutazione dei personali apprendimenti
La presente esperienza educativa avrà inizio con una verifica delle abilità motorie in tuo possesso, in relazione all'Obiettivo A (A1,A2,A3,A4).
La verifica delle medesime abilità, effettuata nuovamente alla fine della *unità di apprendimento*, ti permetterà di comprendere e valutare il miglioramento ottenuto.
A conclusione del percorso educativo dovrai esprimere una tua auto-valutazione in merito agli obiettivi B1 e B2

- ➔ Scheda per la rilevazione dei risultati personali
Nella successiva scheda per la rilevazione dei risultati personali dovrai registrare (sia nella fase iniziale sia nella fase finale dell'*unità di apprendimento*) le valutazioni dell'insegnante in relazione agli obiettivi A1, A2, A3, A4, A5 e, nella fase finale dell'*unità di apprendimento*, una tua valutazione in merito agli obiettivi B1 e B2.

SCHEDA PER LA RILEVAZIONE DEI RISULTATI PERSONALI

| | Rilevazione iniziale | | Rilevazione Finale | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|--------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| <p>➤ Obiettivi A :</p> <p>A.1 Palleggio</p> <p>A.2 Arresto e p.p.</p> <p>A.3 Tiro</p> <p>A.4 Terzo tempo</p> <p>A.5 Conosc. regole</p> | <table border="1" style="margin: auto;"> <tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr> <tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr> <tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr> <tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr> <tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr> </table> | A | B | C | D | E | A | B | C | D | E | A | B | C | D | E | A | B | C | D | E | A | B | C | D | E | <table border="1" style="margin: auto;"> <tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr> <tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr> <tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr> <tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr> <tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr> </table> | A | B | C | D | E | A | B | C | D | E | A | B | C | D | E | A | B | C | D | E | A | B | C | D | E |
| A | B | C | D | E | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | B | C | D | E | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | B | C | D | E | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | B | C | D | E | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | B | C | D | E | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | B | C | D | E | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | B | C | D | E | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | B | C | D | E | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | B | C | D | E | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | B | C | D | E | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| <p>➤ Obiettivi B :</p> <p>B.1 Impegnarsi costantemente per migliorare</p> <p>B.2 Esprimere comportamenti equilibrati e collaborativi</p> | <table border="1" style="margin: auto;"> <tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr> </table> | A | B | C | D | E |
| A | B | C | D | E | | |
| | <table border="1" style="margin: auto;"> <tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr> </table> | A | B | C | D | E |
| A | B | C | D | E | | |

❖ **Legenda Obiettivi A1, A2, A3, A4 :**

- A. Ottima esecuzione ; coordinato e armonico il movimento
- B. Buona esecuzione ; coordinato il movimento, ma con qualche disarmonia
- C. Esecuzione accettabile, ma sono presenti alcuni errori di coordinazione motoria
- D. Esecuzione difficoltosa e parziale
- E. Esecuzione non riuscita

❖ **Legenda Obiettivo A5 :**

- A. Conoscenza completa delle regole del basket
- B. Buona conoscenza delle regole del basket
- C. Sufficiente conoscenza delle regole del basket
- D. Parziale conoscenza delle regole del basket
- E. Nessuna conoscenza delle regole del basket

❖ **Legenda Obiettivi B1 e B2 :**

- A. Obiettivo completamente raggiunto
- B. Obiettivo raggiunto in modo soddisfacente
- C. Obiettivo raggiunto in modo sufficiente
- D. Obiettivo parzialmente raggiunto
- E. Obiettivo non raggiunto

➔ Confrontando le rilevazioni iniziali e finali A1, A2, A3 e A4, come valuti il tuo miglioramento tecnico ?

N.Sufficiente
 Sufficiente
 Buono
 Distinto
 Ottimo

❖ UNITA' DI APPRENDIMENTO 2 :

LA MACCHINA UOMO : CAPIRE FACENDO

- ➔ Le molteplici esperienze educative e didattiche proposte nella scuola media devono caratterizzarsi sempre più per il loro significato *pluridisciplinare*. Infatti, le conoscenze e le abilità specifiche di ogni insegnamento, mentre costituiscono condizione di base per arricchire sempre più le specifiche competenze disciplinari, rappresentano a volte importante presupposto per accedere a conoscenze ed abilità che appartengono ad altre discipline. E' con tale punto di partenza che diamo inizio all' *unità di apprendimento 2* , mirata a favorire una successiva ottimale acquisizione consapevole di conoscenze anatomiche e fisiologiche relative al corpo umano (Programma didattico di Scienze).



- ➔ Gli *obiettivi* che assumeremo a riferimento nella presente Unità di Apprendimento sono i seguenti :
- Conoscere e valutare le reazioni organiche indotte nel nostro corpo dallo sforzo fisico, con particolare attenzione ai meccanismi della *respirazione* e alla *circolazione*
 - Valutare il personale livello di resistenza alla fatica fisica (utilizzo del *test di Cooper*).
 - Comprendere quali attività fisico-motorie si devono compiere per migliorare l'efficacia del sistema cardio-circolatorio e respiratorio.
 - Conoscere gli accorgimenti necessari per prevenire gli infortuni durante l'attività fisico-motoria.
 - Conoscere gli elementari comportamenti da adottare in alcuni casi di infortunio durante l'attività motoria e sportiva.
- ➔ L'impostazione metodologica del percorso didattico-educativo.
Per tendere a promuovere l'acquisizione delle conoscenze di cui sopra ti proporrò specifiche attività pratiche, svolte in palestra, come la corsa prolungata, gli esercizi ginnici, alcuni giochi sportivi ecc... Tali attività pratiche favoriranno e sosterranno le successive riflessioni, da me sollecitate e coordinate. L'utilizzo di cartelloni permetterà la registrazione sintetica di quanto emerso da ogni situazione di lavoro. Affinché tu meglio comprenda i contenuti specifici dell' *unità di apprendimento* predisporrò alcune schede sintetiche di appunti che ti verranno successivamente consegnate. A conclusione del percorso didattico-educativo si svolgerà una prova di verifica (questionario) per valutare il livello di comprensione avvenuto. L'esperienza educativa verrà svolta in due distinte e successive fasi di 2/3 lezioni ciascuna.

❖ UNITA' DI APPRENDIMENTO 3 :

DAL MINI-VOLLEY AL GIOCO DELLA PALLAVOLO

Completata, con risultati soddisfacenti, l' *unità di apprendimento* centrata sul gioco del basket, e svolta la prima parte del percorso didattico *pluridisciplinare* di *Educazione alla Salute* "La macchina uomo : capire facendo", diamo ora inizio ad un'esperienza educativa centrata sul gioco sportivo della pallavolo.

Anche in questa occasione alterneremo sedute con attività didattiche per apprendere e consolidare le abilità motorie fondamentali (palleggio, bagher e battuta di sicurezza) a sedute di gioco a squadre (3 contro 3, 4 contro 4 e - se sarà ritenuto possibile - 6 c. 6).

Dopo lo svolgimento di un *torneo* interno alla classe, a conclusione dell'*unità di apprendimento*, si darà vita ad un *torneo interclasse* con la partecipazione di tutti (nessuno escluso!) per verificare sia il livello degli apprendimenti tecnici raggiunto da ognuno e dalla classe nell'insieme sia i comportamenti socio-relazionali individuali in situazione agonistica.

➔ Gli *obiettivi* assunti a riferimento nella 3° *unità di apprendimento* sono i seguenti :

A. Apprendere e consolidare le abilità tecniche di base del gioco della pallavolo.

A.1 Apprendere e consolidare il palleggio volley

A.2 Apprendere e consolidare il palleggio a bagher

A.3 Apprendere e consolidare la battuta di sicurezza

A.4 Apprendere e applicare le regole fondamentali che permettono la realizzazione del gioco sportivo a squadre.

B. Sviluppare e consolidare le personali capacità di impegno, di autocontrollo e di collaborazione con gli altri in situazione di gioco motorio.

B.1 Impegnarsi costantemente per migliorare le personali abilità tecniche specifiche

B.2 Esprimere un comportamento equilibrato e collaborativo nelle situazioni di gioco a squadre.

➔ Valutazione degli apprendimenti e dei comportamenti di ogni singolo alunno.

L'esperienza educativa avrà inizio con una verifica delle tue abilità di base nel gioco del volley (palleggio, bagher e battuta di sicurezza)

La verifica delle medesime abilità, effettuata nuovamente a fine *unità di apprendimento*, ti permetterà di valutare il miglioramento ottenuto.

Durante lo svolgimento delle attività didattiche l'insegnante osserverà i tuoi comportamenti e, a conclusione dell'esperienza educativa, ti valuterà anche in relazione agli obiettivi del gruppo B

➔ Scheda per la rilevazione dei risultati raggiunti da ogni singolo alunno

Nella successiva scheda per la rilevazione dei risultati personali dovrai registrare (sia nella fase iniziale sia nella fase finale dell'*unità di apprendimento*) le valutazioni dell'insegnante in relazione agli obiettivi A1, A2, A3 e A4 ; nella fase finale dell'esperienza educativa dovrai esprimere una tua valutazione in merito agli obiettivi B1 e B2.

SCHEDA PER LA RILEVAZIONE DEI RISULTATI PERSONALI

| | Rilevazione iniziale | Rilevazione Finale |
|--|--|--|
| <p>⇒ Obiettivi A :</p> <p>A.1 Palleggio</p> <p>A.2 Bagher</p> <p>A.3 Battuta di sic.</p> <p>A.4 Conoscenza e applicaz. regole</p> | <p>Numero palleggi : <input style="width: 100%;" type="text"/></p> <p>Numero palleggi : <input style="width: 100%;" type="text"/></p> <p>Numero battute : <input style="width: 100%;" type="text"/></p> <p>A B C D E</p> | <p>Numero palleggi : <input style="width: 100%;" type="text"/></p> <p>Numero palleggi : <input style="width: 100%;" type="text"/></p> <p>Numero battute : <input style="width: 100%;" type="text"/></p> <p>A B C D E</p> |

| | |
|--|--|
| <p>⇒ Obiettivi B :</p> <p>B.1 Impegno per migliorare</p> <p>B.3 Comp. equilibrato e collaborativo</p> | <p>⇒</p> <p>A B C D E</p> <p>A B C D E</p> |
|--|--|

Legenda :

- A. Ottimo
- B. Distinto
- C. Buono
- D. Sufficiente
- E. Non sufficiente

➔ Confrontando le rilevazioni iniziali e finali in relazione agli obiettivi A1, A2, A3 e A4, come valuti il miglioramento tecnico da te ottenuto ?

| | | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| NON SUFF. | SUFFICIENTE | BUONO | DISTINTO | OTTIMO |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Eventuali annotazioni :

.....

.....

.....

.....

.....

PERCORSO EDUCATIVO E DIDATTICO
DI SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
Classe 2° ..

Unità di apprendimento 2

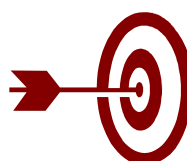
“LA MACCHINA UOMO : CAPIRE FACENDO”
Esperienza educativa pluridisciplinare di Educazione alla Salute

*Appunti redatti dall'insegnante,
in relazione ai contenuti trattati nella prima fase dell'unità di apprendimento 2*

Unità di apprendimento 2
LA MACCHINA UOMO : CAPIRE FACENDO
Esperienze educative pluridisciplinari di Educazione alla Salute

➔ APPUNTI RELATIVI AGLI ARGOMENTI TRATTATI NELLA 1° FASE DIDATTICA DELLA U.d.A. 2

QUALE OBIETTIVO ?



⇒ Come trovi indicato nell' *unità di apprendimento n.2* (pag. 3 del tuo quaderno di Scienze Motorie), il primo obiettivo (Obiettivo "A") del percorso educativo specifico è così formulato : *"Conoscere e valutare le principali reazioni fisico-organiche indotte nel nostro corpo dallo sforzo fisico, con particolare attenzione ai meccanismi della respirazione e della circolazione"*.

Con tale riferimento abbiamo iniziato la nostra esperienza educativa teorico-pratica.

⇒ Conoscere e valutare le reazioni di cui sopra ti aiuterà a comprendere meglio sia i contenuti relativi al *corpo umano* (trattati nello stesso periodo dall'insegnante di Scienze) sia alcuni significati che collegano la pratica motoria e lo sport alla salute ed al benessere individuale.

❑ CORRIAMO ALCUNI MINUTI

⇒ Certamente ricorderai che, nella fase iniziale della prima lezione dedicata alla *unità di apprendimento 2*, ho invitato tutta la classe a svolgere una corsa (senza interruzione) di alcuni minuti.



❑ ANNOTIAMO I CAMBIAMENTI DA OGNUNO RILEVATI

⇒ Dopo la fase di corsa prolungata ci siamo seduti e - con il contributo di tutti - sono stati elencati i diversi cambiamenti fisico-organici avvenuti a seguito dello sforzo compiuto. Quanto emerso è stato annotato dall'insegnante su di un foglio grande di carta bianca.



❑ ELENCO DEI CAMBIAMENTI RILEVATI DALLA CLASSE

⇒ Eccoti lo schema sintesi con i cambiamenti fisico-organici rilevati dalla classe, e le sensazioni provate durante lo sforzo fisico.

Durante l'attività di corsa prolungata gli alunni della classe hanno rilevato i seguenti cambiamenti a livello fisico-organico, e le seguenti sensazioni :

- Aumento della *frequenza cardiaca*
- Aumento della *frequenza respiratoria*
- Aumento della *temperatura corporea*
- *Sudorazione*
- *Sensazione di stanchezza*
- *Dolori (per alcuni alunni/e) alla milza e al fegato*

Tabella 1

- ❑ DALLA RILEVAZIONE DEI CAMBIAMENTI E DELLE SENSAZIONI, AI “PERCHE”
- ⇒ Successivamente ai due momenti sopra descritti (attività di corsa e verbalizzazione degli alunni, con annotazione dell’insegnante in merito a quanto emerso) abbiamo cercato insieme di dare un senso a quanto riportato nella *Tabella 1*

Perchè avviene ?



➔ PERCHE'
AUMENTA LA FREQUENZA RESPIRATORIA
QUANDO CI SOTTOPONIAMO AD UNO SFORZO FISICO ?

- Durante lo sforzo fisico (ad esempio : correre, nuotare, giocare a calcio, salire di corsa le scale ecc..), contemporaneamente all'aumento della *frequenza cardiaca*, avviene una accelerazione degli atti respiratori (*frequenza respiratoria*).
E' evidente che una maggiore *ventilazione polmonare* (prodotta da un aumento di atti respiratori nell'unità di tempo) risponde all'aumentato bisogno di ossigeno di cui si è parlato in precedenza.
- Come avrai certamente studiato sul testo di Scienze, il processo di *combustione* all'interno della cellula (necessario alla produzione di energia) produce anche sostanze di scarto ; tra queste, particolare importanza riveste l'anidride carbonica.
Il sistema circolatorio, mentre rifornisce di ossigeno le cellule di tutto il corpo (attraverso il sangue arterioso), "raccolge" l'anidride carbonica da eliminare.
- Il sangue venoso (povero di ossigeno e ricco di anidride carbonica), ritornato al cuore, viene inviato (mediante la piccola circolazione) ai polmoni. In questa sede avviene lo scambio gassoso tra sangue contenuto nei capillari e aria contenuta negli alveoli.
- Con l'aumento della frequenza cardiaca e con l'aumento degli atti respiratori nell'unità di tempo, i sistemi cardio-vascolare e respiratorio soddisfano la maggior richiesta di ossigeno da parte delle cellule e rispondono al bisogno di eliminare l'anidride carbonica prodotta nella "*combustione*" all'interno della cellula.
- La conclusione dello sforzo fisico comporta un rapido ritorno alla normalità dell'azione respiratoria.
- E' importante che, durante lo svolgimento dello sforzo fisico, gli atti respiratori si svolgano in modo profondo e non superficiale.
Nello stesso tempo, è importante che l'inspirazione avvenga il più possibile per le vie nasali, mentre l'espiazione può tranquillamente avvenire attraverso la bocca.
- In ogni soggetto, il grado di aumento della *frequenza respiratoria* sotto sforzo, ed il tempo necessario per il successivo ritorno alla normalità, dipendono innanzitutto dal livello di allenamento del soggetto, ma anche dalle caratteristiche corporee, dall'età, dalle condizioni di salute ecc....
- E' fuori discussione che una corretta e continuativa pratica motoria e sportiva favorisce l'azione respiratoria rendendo più efficace lo scambio gassoso tra capillari e alveoli.
- In successive fasi didattiche del nostro percorso educativo *pluridisciplinare* di Educazione alla Salute cercheremo di capire con quali attività motorie e sportive rendere la nostra azione respiratoria maggiormente efficace.

| | |
|--------------------------------|----------------------------|
| + ATTIVITA' MOTORIA E SPORTIVA | + EFFICACIA RESPIRATORIA |
| + BENESSERE FISICO-ORGANICO | - POSSIBILITA' DI MALATTIE |

➡ PERCHE'
AUMENTA LA TEMPERATURA CORPOREA
QUANDO CI SOTTOPONIAMO AD UNO SFORZO FISICO ?

- Durante le lezioni di Scienze Motorie hai certamente potuto verificare l'aumento della tua temperatura corporea a seguito dell'attività fisica.
- Abbiamo già sottolineato in precedenza che la produzione dell'energia necessaria per le nostre attività fisico-motorie avviene a livello cellulare, con la *combustione* tra ossigeno e “*carburante*” (glucidi e poi lipidi).
Tale *combustione*, oltre a produrre energia e sostanze di scarto, produce calore. Maggiore è la quantità di energia prodotta, maggiore è il calore generato nel nostro corpo. Tale calore, per non danneggiare il nostro organismo, deve essere eliminato.
- Anche in questo caso potrai notare, guardando i tuoi compagni durante l'attività fisica, che (spesso) ad un equivalente sforzo fisico corrispondono diversi gradi di sudorazione e affaticamento; gli adolescenti più allenati ottengono la medesima prestazione con minore sforzo, più efficacia e minore aumento della temperatura corporea.



⇒ PERCHE'
IL NOSTRO CORPO SUDA
QUANDO CI SOTTOPONIAMO AD UNO SFORZO FISICO ?

- Quante volte, dopo l'attività fisica e sportiva, hai raggiunto sudatissimo gli spogliatoi della palestra ? Maggiore è stato il tuo impegno nelle diverse attività fisico-sportive, maggiore si è certamente rivelato il livello di sudorazione.
- Nel capitoletto precedente si è affermato che il calore prodotto dalla “*combustione*” all'interno delle cellule cresce in proporzione alla produzione di energia, e che tale calore deve essere eliminato dal nostro corpo.
- Il fenomeno della sudorazione pertanto non è altro che una modalità adottata dal nostro corpo per disperdere nell'aria (attraverso l'evaporazione del sudore) il calore accumulato con una elevata produzione di energia (a seguito di un considerevole impegno fisico).
- Tutto ciò, se protratto per un certo tempo, comporta una certa disidratazione del nostro corpo. Per evitare ciò è consigliabile bere acqua fresca (ma non fredda!!!) in giusta misura, durante lo svolgimento di attività motorie e sportive.
- In successive fasi didattiche del nostro percorso educativo *pluridisciplinare* di Educazione alla Salute approfondiremo lo specifico argomento e ti spiegherò come la sudorazione comporta anche la perdita di importanti sali minerali che dovranno perciò essere nuovamente immessi nel nostro corpo con gli alimenti (soprattutto frutta e verdura).

➡ **PERCHE'**

PROVIAMO SENSAZIONE DI STANCHEZZA QUANDO CI SOTTOPONIAMO AD UNO SFORZO FISICO ?

- L'impegno fisico-motorio prolungato richiede un aumento nella disponibilità di energia. La produzione di tale energia è sempre associata ad una più elevata produzione di sostanze di rifiuto (anidride carbonica e acido lattico).
- Un organismo allenato (cioè preparato ad affrontare in modo adeguato lo sforzo fisico) riesce facilmente a disporre dell'energia necessaria ed elimina rapidamente, con efficacia, le sostanze di scarto, frutto della *combustione* che avviene all'interno della cellula. Al contrario, un organismo non allenato che affronta una esperienza fisica intensa (ad esempio una corsa prolungata, oppure una lunga escursione in montagna ecc..), manca sia della necessaria capacità di mettere a disposizione l'energia richiesta (con conseguente facile stancabilità) sia della indispensabile capacità di eliminare rapidamente l'acido lattico prodotto.
- L'accumulo di acido lattico nei muscoli, a seguito di uno sforzo fisico prolungato svolto da una persona non allenata, oltre a togliere efficienza lavorativa ai muscoli medesimi, è causa di indolenzimento muscolare (la cosiddetta "carne greve").
- A seguito di quanto sopra, diviene immediatamente percepibile che un organismo allenato allo sforzo fisico svolge in modo più efficace, nella cellula, sia lo scambio gassoso (cessione di anidride carbonica e assunzione di ossigeno) sia i processi di "nutrizione" che di eliminazione delle scorie. In ultima analisi, la stanchezza è un segnale di allarme di cui dispone il nostro corpo ; la facile stancabilità nell'impegno fisico indica una scarsa efficienza del nostro organismo.

➡ **PERCHE'**

A VOLTE PERCEPIAMO DOLORE ALLA MILZA E AL FEGATO QUANDO CI SOTTOPONIAMO AD UNO SFORZO FISICO ?

- Il dolore che a volte percepiamo, durante uno sforzo fisico prolungato, sotto all'ultima costa (parte sinistra), è causato dalla milza. Il dolore che a volte percepiamo, durante uno sforzo fisico prolungato, sotto all'ultima costa (parte destra), è causato dal fegato.
- Questi due organi, oltre ad attuare le loro importantissime funzioni, svolgono un ruolo di *campanello di allarme* in caso di impegno fisico-organico non corrispondente alle nostre possibilità. In determinate situazioni, sembrano voler dire : "Si è superato il livello di guardia, fai attenzione!"
Fermati a riposare e rifletti sulla necessità di iniziare un percorso allenante di attività motoria per dare al tuo organismo una maggiore efficienza.

Note :

- a. Da quanto sopra si può dedurre che l'attività motoria e sportiva scolastica, oltre a perseguire importanti obiettivi educativi generali (socializzare ecc.), costituisce opportunità utile al miglioramento delle caratteristiche fisico-organiche del tuo corpo.
- b. Nella 2° fase del nostro percorso educativo di Educazione alla salute prenderemo in considerazione gli obiettivi B e C indicati nella *unità di apprendimento 2* (pag. 3 del tuo quaderno).