



Nutrikid® Il bilancio energetico | Unità didattica **B**

Movimento quotidiano e sport

Nutrikid® moduli didattici per lezioni avvincenti sul tema dell'alimentazione per gli allievi di età dai 9 ai 12 anni.

Nota: Per evitare di sdoppiare i termini e appesantire la lettura abbiamo usato il maschile inclusivo. Tali termini fanno ovviamente riferimento alle persone dei due sessi.



Unità didattica B: Movimento quotidiano e sport **Informazioni per l'insegnante**

☒ Competenze ☐ Obiettivi didattici Durata

Gli alunni:

☒ diventano consapevoli del bilancio energetico del corpo
... riconoscono che il movimento (abituale e sportivo) e l'assunzione regolare di alimenti contribuiscono al loro benessere generale.

☐ conoscono diverse forme di movimento e le loro diverse intensità
... conoscono le raccomandazioni svizzere sul attività motoria e sanno che la pratica di attività regolari è importante per uno sviluppo sano
... conoscono le correlazioni tra assunzione energetica e consumo energetico

Attività didattica: 2 lezioni

1. Informazioni di base per l'insegnante

1.1 **Definizione**

Il corpo umano, come pure qualunque altro essere vivente, necessita di energia per mantenere la temperatura corporea, l'attività cardiaca, la respirazione, la costruzione e la distruzione delle cellule, l'attività muscolare e molte altre funzioni. Il corpo ha costantemente bisogno di energia, sia nei momenti di attività, sia quando riposa (durante il sonno). Questa energia deve essere rifornita attraverso l'assunzione di alimenti, che vengono scomposti e «bruciati» chimicamente nell'apparato digerente. Il concetto del bilancio energetico (BE) è costituito dall'equivalenza:

**Assunzione energetica
– Consumo energetico
= Bilancio energetico**

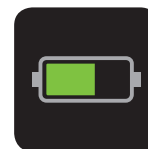
Se l'equivalenza è bilanciata, il peso corporeo si mantiene costante. Se nel corpo viene introdotta più energia di quella che può essere consumata, il peso aumenta. Se il bilancio energetico è negativo, la massa corporea diminuisce.

Un peso corporeo sano è dato quando l'assunzione energetica (mangiare e bere) e il consumo energetico si mantengono in equilibrio. Se, attraverso l'alimentazione, viene introdotta una quantità di energia pari a quella che viene consumata, il bilancio energetico è in equilibrio.

Noi introduciamo energia attraverso l'assunzione di alimenti e bevande. La quantità di energia fornita dai singoli nutrienti viene indicata in kilocalorie (kcal) o in kilojoule (kJ) (1 kcal = 4,2 kJ).

... Il 60% circa dell'energia introdotta viene trasformata direttamente in calore.

... Il 10% circa dell'energia contenuta negli alimenti viene utilizzata per la digestione.



Unità didattica B: Movimento quotidiano e sport

Informazioni per l'insegnante

... Una piccola percentuale va perduta con l'escrezione e le cellule corporee morte.

... Il resto dell'energia serve per l'attività muscolare.

Il tenore energetico dei nutrienti è diverso:

Nutrienti	Valore energetico
1 g di grasso	9 kcal (38 kJ)
Grassi vegetali (p.es. frutta a guscio, oli)	
Grassi animali (p.es. burro, lardo)	
1 g di carboidrati	4 kcal (17 kJ)
Soprattutto da fonti vegetali	
p.es. polisaccaridi (p.es. amido nei cereali)	
Disaccaridi (p.es. zucchero da cucina)	
Monosaccaridi (p.es. zucchero di frutta)	
1 g di proteine	4 kcal (17 kJ)
Proteina vegetale (p.es. soia)	
Proteina animale (p.es. carne, pesce)	

1.2

Il fabbisogno energetico

Il fabbisogno energetico varia da una persona all'altra e dipende da numerosi fattori esterni e interni. Il fabbisogno energetico totale di una persona è formato dal **metabolismo basale** e dal **metabolismo cinetico**.

Il metabolismo basale è la quantità di energia di cui una persona ha bisogno in stato di riposo assoluto. Questa energia viene richiesta per la respirazione, l'attività cardiaca, l'attività cerebrale (tutte le funzioni vitali), il metabolismo e la produzione del calore corporeo. I fattori principali che influenzano il metabolismo basale sono:

... età

... sesso

... peso

... statura/crescita

... massa grassa/massa muscolare

... stato di salute

... situazione ormonale

La formula seguente fornisce un valore medio. Permette di calcolare in modo approssimativo il metabolismo basale di una persona adulta.

Metabolismo basale =

$$1 \text{ kcal} \times \text{kg (peso corporeo)} \times 24 \text{ ore.}$$

Il metabolismo cinetico è la quantità di energia di cui una persona ha bisogno per ogni attività muscolare (movimenti quotidiani, lavoro fisico o sport). Il metabolismo cinetico equivale pertanto alla quantità di energia richiesta per tutte le attività fisiche.

Attività	Intensità (consumo energetico)
Dormire	+
Guardare la TV/	
giocare al computer	++
Scrivere	++
Cucinare (lavare i piatti,	
pulire, passare l'aspirapolvere)	+++
Camminare	+++
Andare in bicicletta (15 km/h)	+++++
Ballare	+++++
Nuotare	+++++
Correre (10 km/h)	+++++
Saltare la corda	+++++

Per i bambini non è facile definire una formula di calcolo generale, poiché sono ancora in fase di crescita. (Per calcolare il metabolismo cinetico si utilizza normalmente il valore PAL (Physical Activity Level). A seconda delle condizioni di vita, il valore PAL può variare tra 1,2 e 2,4. Secondo i valori di riferimento per l'apporto nutrizionale (DACH), il PAL può tuttavia essere utilizzato solo a partire dai 15 anni d'età).



Unità didattica B: Movimento quotidiano e sport

Informazioni per l'insegnante

1.3

Il calcolo del fabbisogno energetico totale

Il fabbisogno energetico totale viene calcolato moltiplicando il metabolismo basale per il valore PAL. Nei bambini in fase di crescita, il metabolismo lavora a pieno regime. Per questo motivo, i bambini necessitano di più energia rispetto agli adulti (in rapporto al peso corporeo). Esempio: una bambina di 8 anni con un peso corporeo di 25 chilogrammi necessita di circa 1700 calorie al giorno. La sua mamma pesa più di due volte e mezzo, ma ha bisogno di appena 300 – 600 kcal in più rispetto alla figlia

Fonte: Piramide alimentare. Scheda informativa «L'alimentazione dei bambini». Società Svizzera di Nutrizione SSN, 2011

Tabella dei valori orientativi per l'apporto energetico medio nei bambini e nei giovani con un indice di massa corporea (BMI) normale e un'attività fisica media:

Apporto nutrizionale al giorno raccomandato per bambini e giovani

(secondo la Società tedesca di nutrizione DGE):

	maschi	femmine
7-10 anni	1900 kcal	1700 kcal
10-13 anni	2300 kcal	2000 kcal

Nota: l'aumento o la diminuzione della massa corporea non vengono trattati poiché, già nella scuola secondaria, alcuni alunni sono molto sensibili al comune «ideale di bellezza».

1.4

Il consumo energetico di alcune tipologie di movimento

Sin dalla nascita, i bambini dovrebbero essere assecondati nella loro voglia di movimento e avere la possibilità di muoversi in molteplici modi. Dal punto di vista della salute, oltre alle normali attività quotidiane, i

bambini e i giovani in età scolare dovrebbero fare ogni giorno attività fisica di media o alta intensità.

Raccomandazioni di base secondo le conoscenze attuali:

... i giovani verso la fine dell'età scolare dovrebbero fare per almeno un'ora al giorno attività fisica di media o alta intensità

... i bambini più piccoli dovrebbero fare ogni giorno, per molto più di un'ora, attività fisica di media o alta intensità

Sono considerate di intensità media le attività fisiche che provocano almeno una lieve accelerazione del respiro. Camminare a ritmo sostenuto, andare in bicicletta o sui pattini in linea, come pure giocare nella natura o al parco sono esempi di queste forme di movimento. Ma anche molte altre attività sportive e del tempo libero presentano un'intensità media. Sono considerate di intensità elevata tutte le discipline sportive e le attività che implicano un esercizio fisico intenso, che provocano sudorazione e respirazione accelerata, come per esempio correre, correre in bicicletta, nuotare, giocare a palla o praticare la street dance. Occasioni di movimento per raggiungere le raccomandazioni vengono offerte durante le lezioni di ginnastica o altre attività scolastiche, nel tragitto casa-scuola, a casa con la famiglia e gli amici nonché nel tempo libero, per esempio in un'associazione sportiva o giocando all'aria aperta. Per lo sviluppo infantile, le attività quotidiane sono molto importanti – non solo per promuovere la salute, ma anche per le competenze sociali, lo sviluppo cerebrale, la percezione del proprio corpo e il benessere interiore. Vengono raccomandate attività che rafforzano le ossa (saltare la corda), stimolano l'apparato cardiocircolatorio (correre), rinforzano i muscoli (ginnastica artistica), migliorano le abilità coordinative (giochi di destrezza) e mantengono l'agilità (giocare a pallone).

Si dovrebbero evitare il più possibile attività prolungate sedentarie, intervallando le fasi di inattività con pause di movimento attivo.

Fonte: Raccomandazioni sull'attività motoria per bambini e adolescenti UFSPÖ, 2013

Unità didattica B: Movimento quotidiano e sport

Informazioni per l'insegnante

Raccomandazioni sull'attività motoria per bambini e adolescenti



BAMBINI E ADOLESCENTI



ALMENO 1 ORA
DI ATTIVITÀ MOTORIA AL GIORNO



INTENSITÀ MEDIA

INTENSITÀ ELEVATA

Più volte a settimana:

- RAFFORZARE LE OSSA
- STIMOLARE IL SISTEMA CARDIO-CIRCOLATORIO
- RINFORZARE I MUSCOLI
- MIGLIORARE LE ABILITÀ COORDINATIVE
- MANTENERE L'AGILITÀ



Fonte iconografica: Ufficio federale dello sport UFSP

Il consumo energetico in kcal per kg di peso corporeo all'ora:

Attività	consumo energetico
camminare a passo normale	1.5 kcal x kg x ora
camminare a passo sostenuto	3.0 kcal x kg x ora.
fare escursioni	4.0 kcal x kg x ora
andare in bicicletta (15 km all'ora)	6.0 kcal x kg x ora
salire le scale	6.8 kcal x kg x ora
giocare a calcio	7.9 kcal x kg x ora
correre (1 km in 7 min.)	8.1 kcal x kg x ora
nuotare, rana	8.4 kcal x kg x ora

Fonte: Sportunterricht.ch.; Lehrunterlagen für den Sportunterricht, [Documentazione didattica per la lezione di sport] 2013

2. Descrizione dell'unità didattica B

Svolgimento

Avvertenza generale per l'insegnante: Si prega di far compilare, da tutti gli alunni nella modalità di lavoro individuale e anonima, il questionario con le cinque domande a scelta multipla (Questionario sul tema „Movimento quotidiano e sport“) sia PRIMA che DOPO lo svolgimento di questa unità didattica. A questo scopo, assegnate a ogni alunno della vostra classe un numero che lui/lei dovrà annotare entrambe le volte in alto a destra sul questionario. Questo consentirà di valutare il livello di conoscenze degli alunni prima e dopo le unità didattiche.

⌚ Le indicazioni temporali sono da intendersi esclusivamente come valori orientativi.



Unità didattica B: Movimento quotidiano e sport

Informazioni per l'insegnante



Forma sociale

Lavoro individuale, a coppie e di gruppo, plenum

Luogo dell'attività didattica

Aula scolastica, cortile della scuola

Materiale / Mezzi

Questionario sul tema:
„Movimento quotidiano e sport“ (A4)

Materiale per l'introduzione:
> cortometraggio „Bewegung ist Leben“
[Il movimento è vita] (Gioventù+Sport, 2011)

Foglio di lavoro B.1:
Le mie attività (A4)

Foglio di lavoro B.2:
Raccomandazioni sull'attività motoria (A4)

Foglio di lavoro B.3:
**Esperimento – Assunzione di alimenti
e consumo energetico (A3)**

- > Un cronometro, una corda per saltare per ciascuno alunno
- > Alimenti (cetriolo tagliato, mela tagliata, fette di pane, cioccolato)

2.1

Introduzione

 10 minuti

► **Idea:** il cortometraggio introduttivo ha lo scopo di avvicinare gli alunni al tema e mostrare loro che il movimento è una componente importante della nostra vita. In ogni situazione di vita, ad ogni età e a prescindere dalle diverse caratteristiche fisiche esiste per le persone un'ampia gamma di possibilità di movimento. Movimento non significa solo attività sportiva, ma comprende tutte le tipologie di movimento, anche il normale movimento quotidiano, lo sforzo fisico, giocare a nascondino, giocare a rincorrersi, correre con altri bambini. Il tipo di movimento scelto dal bambino varia in funzione dei suoi interessi, delle sue esperienze e della sua motivazione, ma anche dal modo in cui la sua famiglia affronta eventuali ostacoli.

► **Svolgimento:** l'insegnante mostra la prima sequenza (0'00"– 3'05") del filmato «Bewegung ist Leben [Il movimento è vita] (Gioventù+Sport, 2011)» e chiede agli alunni: «Quali attività avete riconosciuto nella sequenza del filmato?». L'insegnante scrive le risposte (camminare, correre, passeggiare, giocare a ping pong, andare in bicicletta e con i pattini in linea, giocare al parco, giochi di equilibrio) alla lavagna. Gli alunni aggiungono a queste attività i tipi di movimento praticati personalmente. L'insegnante chiede perché fanno queste attività e quali sensazioni avvertono durante l'attività fisica. (Il tema del benessere viene così accennato). L'insegnante scrive eventualmente queste sensazioni alla lavagna.

Insegnante: con il cortometraggio abbiamo visto che ogni giorno vengono svolte moltissime attività diverse. Noi ci muoviamo non solo per praticare sport, ma anche regolarmente nella vita quotidiana. Il movimento fa parte di una vita sana. In questa lezione osserveremo le attività fisiche che pratichiamo. Successivamente andremo a conoscere le raccomandazioni sull'attività motoria svizzera. Infine, attraverso un esperimento, comprenderemo che, a seconda del dispendio di forze e della velocità (intensità), dobbiamo assumere quantità diverse di energia attraverso l'alimentazione.



Unità didattica B: Movimento quotidiano e sport

Informazioni per l'insegnante

2.2

Le mie attività

🕒 15 minuti

► **Idea:** le raccomandazioni sull'attività motoria svizzera prevedono che, oltre alle normali attività quotidiane, venga praticata almeno un'ora al giorno di attività fisica di media o elevata intensità. In che modo gli alunni possono rispettare questa raccomandazione di base (senza giudizio di valore)? Questo esercizio ha lo scopo di aiutare gli alunni a prendere coscienza delle proprie forme di movimento preferite.

► **Svolgimento:** Lavoro individuale: gli alunni compilano il Foglio di lavoro 2.1 con parole chiave. Non è necessario compilare tutte le righe. Nota: è senz'altro possibile che, per una o più figure, gli alunni non siano in grado di scrivere nulla, poiché per esempio non praticano mai un'attività con la famiglia o con un amico. Per questo motivo, alla fine del Foglio di lavoro 2.1 gli alunni devono rispondere alle domande «Cosa mi piacerebbe fare più spesso? Con chi?». Scopo dell'ultima domanda del foglio di lavoro è concludere con qualcosa di positivo per il futuro.

Lavoro a coppie: lavorando a coppie, scambiarsi l'ultima domanda affinché, attraverso l'espressione verbale, il desiderio di movimento diventi più concreto e consapevole e per incentivare il comportamento sociale. Nel migliore dei casi, i compagni trovano persino una soluzione per realizzare questo desiderio.

Insegnante: le forme di movimento preferite sono soggettive. Il tipo di movimento scelto dagli allievi dipende dai loro interessi, dalle loro esperienze, dalla loro motivazione e anche dal modo in cui la famiglia o gli amici affrontano possibili ostacoli.

2.3

Raccomandazioni sull'attività motoria

🕒 25 minuti

► **Idea:** con l'esercizio 2.2 «Le mie attività», gli alunni hanno potuto riflettere su quali attività praticano, con

chi le praticano e se fanno volentieri queste attività. Ora gli alunni sanno che sono possibili diverse attività. Le raccomandazioni sull'attività motoria svizzera indicano inoltre che, in aggiunta alle normali attività quotidiane, si dovrebbe fare almeno un'ora al giorno di attività fisica di media o elevata intensità. Ma cosa significa l'espressione «media ed elevata intensità» di un'attività fisica? La differenza tra le attività di media intensità e le attività di elevata intensità è riconoscibile. L'intensità dell'attività è segnalata dalla respirazione, dal battito cardiaco o per esempio anche dalla sudorazione. Durante un'attività di media intensità, il bambino può correre e al contempo parlare con il suo compagno. Durante un'attività di intensità maggiore, parlare risulta difficile o quasi impossibile. Utilizzando il Foglio di lavoro B.2, le diverse forme di movimento dovranno ora essere ordinate in riferimento all'intensità. Il divertimento durante l'attività fisica è un elemento fondamentale: per questo gli alunni devono riflettere anche su quali sono le attività fisiche che procurano loro sensazioni piacevoli.

► Svolgimento:

compito in modalità di lavoro individuale:

.....
il Foglio di lavoro B.2 viene distribuito a tutti gli alunni. Sul foglio di lavoro, le attività vengono integrate e/o descritte e disegnate, e alle domande viene data risposta con SÌ o NO.

.....
Tre alunni presentano i risultati del loro foglio di lavoro. Le presentazioni non vengono valutate, poiché non esistono risultati giusti o sbagliati. A seconda di come viene svolta l'attività, la sua intensità varia; per esempio, si può correre lentamente o molto velocemente.

.....
► L'insegnante mostra e spiega le raccomandazioni sull'attività motoria svizzera per i bambini e gli adolescenti. Fare regolarmente movimento è un presupposto fondamentale per uno sviluppo sano. Secondo le conoscenze odierne, i bambini e gli adolescenti in età scolare dovrebbero svolgere, oltre alle normali attività quotidiane, almeno un'ora al giorno di attività fisica di media o elevata intensità. A questo scopo possono scegliere fra un'ampia gamma di attività sportive e motorie.

Per uno sviluppo ottimale è necessario diversificare le attività motorie e sportive. A questo riguardo, durante l'«ora minima» o oltre a ciò più volte alla settimana



Unità didattica B: Movimento quotidiano e sport

Informazioni per l'insegnante

dovrebbero essere svolte attività mirate a rafforzare le ossa, stimolare l'apparato cardiocircolatorio, rafforzare i muscoli, migliorare le abilità coordinative e mantenere l'agilità (HEPA, 2013).

2.4

Esperimento –

Assunzione di alimenti e consumo energetico

🕒 20 minuti

► **Idea:** durante l'esperimento gli alunni scoprono la correlazione tra l'assunzione energetica e il consumo energetico. A seconda dell'intensità dell'attività abbiamo bisogno di quantità di energia diverse che vengono introdotte con gli alimenti. Per sperimentare in prima persona e nella pratica il consumo energetico di diverse attività fisiche, gli alunni svolgeranno due attività (salto della corda e corsa) nel cortile della scuola.

Il gruppo prenderà il nome del suo alimento (gruppo «Cetriolo», gruppo «Mela», gruppo «Pane», gruppo «Cioccolato»). Prima dell'attività, gli alunni mangiano la quantità indicata del loro alimento. La durata di ciascuna attività corrisponde all'energia fornita dai diversi alimenti; ciò significa che ciascun gruppo farà un'attività motoria di durata diversa.

Nota: per l'esperimento nel cortile della scuola viene ipotizzato un peso corporeo degli alunni corrispondente a un valore medio di 35-40 chilogrammi.

► **Svolgimento:** la classe si sposta insieme all'insegnante nel cortile della scuola o nel campo sportivo.

1. L'insegnante spiega agli alunni lo scopo dell'esperimento. Insegnante: oltre all'energia di cui abbiamo bisogno per il metabolismo basale (battito cardiaco, respirazione, digestione, ecc.), abbiamo bisogno di una quantità di energia aggiuntiva, variabile a seconda dell'intensità delle attività motorie. Gli alimenti che mangiamo forniscono questa energia. Tuttavia, gli alimenti forniscono quantità di energia diverse tra di loro (vedere Unità didattica A – Input – Output). L'esperimento nel cortile della scuola ha lo scopo di mostrare

la correlazione esistente tra assunzione di alimenti e consumo energetico.

2. L'insegnante suddivide la classe in quattro gruppi (gruppo «Cetriolo», gruppo «Mela», gruppo «Pane», gruppo «Cioccolato»). Se necessario, l'insegnante può contrassegnare i quattro gruppi con nastri colorati.

3. A tutti gli alunni viene consegnata una corda per saltare.

4. Gli alunni saltano con la corda per il tempo indicato dall'insegnante:

Cetriolo (due rondelle) = 0,5 minuti

Mela (1/4 di mela) = 1,5 minuti

Pane (1/2 fetta) = 4 minuti

Cioccolato (1/2 barretta) = 6 minuti

5. Prima fase di riflessione con l'ausilio del Foglio di lavoro B.3 in plenum. L'insegnante assegna il compito di riflessione non appena un gruppo è pronto: «Mentre aspettate, riflettete sul seguente aspetto: perché avete saltato per un tempo più breve rispetto agli altri gruppi? Confrontatevi su questa domanda all'interno del gruppo». Non appena tutti i gruppi sono pronti, l'insegnante chiede: «Quale gruppo ha finito di saltare la corda per primo, per secondo, per terzo e per quarto?» I risultati vengono annotati sul Foglio di lavoro B.3. (Sta all'insegnante decidere se scrivere la durata di ogni attività già sul Foglio di lavoro B.3 o se dovranno essere gli alunni a indovinarla). Con questa prima fase di riflessione, gli alunni imparano che gli alimenti forniscono quantità diverse di energia.

6. Gli alunni corrono per il tempo indicato dall'insegnante:

Cetriolo (due rondelle) = 1 minuto

Mela (1/4 di mela) = 3 minuti

Pane (1/2 fetta) = 8 minuti

Cioccolato (1/2 barretta) = 12 minuti



Unità didattica B: Movimento quotidiano e sport

Informazioni per l'insegnante

7. Seconda fase di riflessione con l'ausilio del Foglio di lavoro B.3 in plenum. L'insegnante domanda: «Quale gruppo ha finito di correre per primo, per secondo, per terzo e per quarto?» I risultati vengono annotati sul Foglio di lavoro B.3. (Sta all'insegnante decidere se scrivere la durata di ogni attività già sul Foglio di lavoro B.3 o se dovranno essere gli alunni a indovinarla). Gli alunni notano che la sequenza dei gruppi è la stessa di quella del salto con la corda. Tuttavia, perché la durata per ciascun gruppo è cambiata? Con questa seconda fase di riflessione si impara che l'intensità dell'attività fisica svolge un ruolo fondamentale nel consumo energetico. Tanto meno intensa è l'attività, quanto più a lungo dura l'energia assunta.

8. La classe ritorna nell'aula e appende alla lavagna entrambi i Fogli di lavoro B.3 (formato A3).

9. Conclusione: ci muoviamo regolarmente e con intensità diverse a seconda dell'attività. Per queste attività motorie abbiamo bisogno di energia, che assumiamo con l'alimentazione. I diversi alimenti forniscono quantità diverse di energia. Il bilancio energetico è corretto se il consumo energetico e l'assunzione energetica sono in equilibrio. (Se viene introdotta meno energia di quella che viene consumata, la massa corporea diminuisce. Se viene introdotta più energia di quella che viene consumata, la massa corporea aumenta). Infine è importante mangiare regolarmente e in modo vario e muoversi regolarmente.

Nota: anche in condizioni di assoluto riposo (metabolismo basale) abbiamo bisogno di energia per il battito cardiaco, la respirazione, la digestione, ecc. Il metabolismo basale viene trattato nell'Unità didattica A Input - Output.

3. Ulteriori collegamenti ad altre unità didattiche o moduli

Modulo Il bilancio energetico

► Unità didattica A: Input – Output

Contemplare regolarmente il tema „Movimento quotidiano” in singole sequenze didattiche.

4. Altre idee

... Durante lo svolgimento dell'esercizio 2.3 «Le mie attività» (Foglio di lavoro B.2), per ciascuna attività indicata specificare il grado di intensità (media o elevata).

... Durante la lezione potrebbero essere previste anche alcune pause attive dell'opuscolo per insegnanti «Pausa attiva» di fit4future.ch.

... Mettere a disposizione una scatola di giochi nel cortile della scuola.

🔍 Link utili

Hepa.ch

Raccomandazioni sull'attività motoria per bambini e adolescenti

feel-ok.ch Movimento e Sport

Schnitz & Schwatz Alimentazione e Movimento

Scheda informativa – Swiss Forum Sport Nutrition

Banca dati svizzera dei valori nutritivi:

naehrwertdaten.ch



Unità didattica B: Movimento quotidiano e sport

Informazioni per l'insegnante

5. Note all'edizione

Strumenti didattici NUTRIKID®

I Edizione, 2015

Copyright NUTRIKID® 2015:

NUTRIKID® è un marchio registrato,
tutti i diritti sono riservati.

Editore:

Società NUTRIKID®, Dicembre 2015, 3001 Berna.
I diritti spettano in parti uguali alle società detentrici
di NUTRIKID®: Nestlé Suisse S.A., Alimentarium, fial
Foederation der Schweizerischen Nahrungsmittel-
Industrien (Federazione Svizzera dell'Industria
Alimentare), Società Svizzera di Nutrizione SSN.

È vietata la riproduzione e la modifica di tutti i contenuti.

Grafica e layout:

Truc Konzept und Gestaltung, Berna
Jörg Kühni, Isabelle Stupnicki, www.truc.ch

Lo strumento didattico viene fornito come
download gratuito per tutti gli insegnanti interessati.

Link della pubblicazione:

[http://www.sge-ssn.ch/it/scuola-e-formazione/
alimentazione-a-scuola/materiale-per-linsegnamento/](http://www.sge-ssn.ch/it/scuola-e-formazione/alimentazione-a-scuola/materiale-per-linsegnamento/)

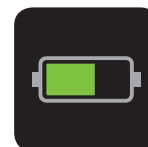


Unità didattica B: Movimento quotidiano e sport

Prospetto

☒ Competenze ☐ Obiettivi didattici ☐ Durata
Gli alunni: ☒ diventano consapevoli del bilancio energetico del corpo ... riconoscono che il movimento (quotidiano e sportivo) e l'assunzione regolare di alimenti contribuiscono al loro benessere generale ☐ conoscono diverse forme di movimento e le loro diverse intensità ... conoscono le raccomandazioni svizzere sull'attività motoria e sanno che la pratica di attività regolari è importante per uno sviluppo sano ... conoscono le correlazioni tra assunzione energetica e consumo energetico ☐ > Attività didattica: 2 lezioni

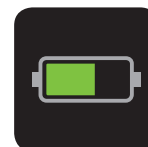
	Determinazione della situazione di partenza	Lavoro individuale	Questionario
10'	Introduzione: sequenza del filmato ► L'insegnante mostra la prima sequenza (0'00" - 3'05") del filmato «Il movimento è vita (Gioventù+Sport, 2011)». > «Quali attività avete riconosciuto nella sequenza del filmato?» > Raccogliere le risposte alla lavagna (camminare, correre, passeggiare, giocare a ping pong, andare in bicicletta e con i pattini in linea, giocare al parco, giochi di equilibrio). Gli alunni aggiungono a queste attività i tipi di movimento praticati personalmente. Perché fate queste attività? Quali sensazioni avvertite durante l'attività fisica? Insegnante: con il cortometraggio abbiamo visto che ogni giorno vengono svolte moltissime attività diverse. Noi ci muoviamo non solo per praticare sport, ma anche normalmente nella vita quotidiana. Il movimento fa parte di una vita sana. In questa lezione osserveremo le attività fisiche che pratichiamo. Successivamente andremo a conoscere le raccomandazioni sull'attività motoria svizzera. Infine, attraverso un esperimento, comprenderemo che, a seconda del dispendio di forze e della velocità (intensità), dobbiamo assumere quantità diverse di energia attraverso l'alimentazione.	Plenum	Filmato (YouTube): Il movimento è vita
15'	Le mie attività ► Gli alunni compilano, ognuno per proprio conto, il Foglio di lavoro B.1. ► Insieme a un compagno/una compagna, gli alunni si confrontano sull'ultima domanda («Cosa mi piacerebbe fare più spesso e con chi?»). ► Insegnante: le forme di movimento preferite sono soggettive. Il tipo di movimento scelto dagli allievi dipende dai loro interessi, dalle loro esperienze, dalla loro motivazione e anche dal modo in cui la famiglia o gli amici affrontano possibili ostacoli.	Lavoro ind. Lavoro a coppie Plenum	Foglio di lavoro B.1



Unità didattica B: Movimento quotidiano e sport

Prospetto

25'	Raccomandazioni sull'attività motoria ► Gli alunni compilano, ognuno per proprio conto, il Foglio di lavoro B.2. ► Tre alunni presentano i risultati del loro foglio di lavoro. Le presentazioni non vengono valutate, poiché non esistono risultati giusti o sbagliati. A seconda di come viene svolta l'attività, la sua intensità varia; per esempio, si può correre lentamente o molto velocemente. ► L'insegnante mostra e spiega le raccomandazioni sull'attività motoria svizzere per i bambini e gli adolescenti. Insegnante: fare regolarmente movimento è un presupposto fondamentale per uno sviluppo sano. Secondo le conoscenze odierne, i bambini e gli adolescenti in età scolare dovrebbero svolgere, oltre alle normali attività quotidiane, almeno un'ora al giorno di attività fisica di media o elevata intensità. A questo scopo possono scegliere fra un'ampia gamma di attività sportive e motorie. Per uno sviluppo ottimale è necessario diversificare le attività motorie e sportive. A questo riguardo, durante l'«ora minima» o anche più volte alla settimana dovrebbero essere svolte attività mirate a rafforzare le ossa, stimolare l'apparato cardiocircolatorio, rafforzare i muscoli, migliorare le abilità coordinative e mantenere l'agilità.	Lavoro ind. Plenum Plenum	Foglio di lavoro B.2 Foglio delle soluzioni al B.2
40'	Esperimento: Assunzione di alimenti e consumo energetico (viene svolto all'aperto) 1. L'insegnante spiega agli alunni lo scopo dell'esperimento: oltre all'energia di cui abbiamo bisogno per il metabolismo basale (battito cardiaco, respirazione, digestione, ecc.), abbiamo bisogno di una quantità di energia aggiuntiva, variabile a seconda dell'intensità delle attività. Gli alimenti che mangiamo forniscono questa energia. Tuttavia, gli alimenti forniscono quantità di energia diverse tra di loro (vedere Unità didattica A: Input – Output). L'esperimento nel cortile della scuola ha unicamente lo scopo di mostrare la correlazione esistente tra assunzione di alimenti e consumo energetico. 2. L'insegnante suddivide la classe in quattro gruppi (gruppo «Cetriolo», gruppo «Mela», gruppo «Pane», gruppo «Cioccolato»). A tutti gli alunni viene consegnata una corda per saltare. 3. Gli alunni saltano con la corda per il tempo indicato dall'insegnante: - Cetriolo (due rondelle) = ½ minuto - Mela (1/4 di mela) = 1 ½ minuti - Pane (1/2 fetta) = 4 minuti - Cioccolato (2 quadratini) = 6 minuti 4. Prima fase di riflessione con l'ausilio del Foglio di lavoro 2.3 in plenum. L'insegnante assegna il compito di riflessione non appena un gruppo è pronto: «Mentre aspettate, riflettete sul seguente aspetto: perché avete saltato per un tempo più breve rispetto agli altri gruppi? Confrontatevi su questa domanda all'interno del gruppo». Non appena tutti i gruppi sono pronti, l'insegnante chiede: «Quale gruppo ha finito di saltare la corda per primo, per secondo, per terzo e per quarto?». I risultati vengono annotati sul Foglio di lavoro B.3.	Plenum Lavoro in gruppi Plenum/ Lavoro in gruppi	Foglio di lavoro B.3



Unità didattica B: Movimento quotidiano e sport

Prospetto

	(continua) Esperimento: Assunzione di alimenti e consumo energetico 5. Gli alunni corrono per il tempo indicato dall'insegnante: Cetriolo (due rondelle) = 1 minuto Mela (1/4 di mela) = 3 minuti Pane (1/2 fetta) = 8 minuti Cioccolato (2 quadratini) = 12 minuti 6. Seconda fase di riflessione con l'ausilio del Foglio di lavoro B.3 in plenum. L'insegnante domanda: «Quale gruppo ha finito di correre per primo, per secondo, per terzo e per quarto?». I risultati vengono annotati sul Foglio di lavoro B.3. Gli alunni notano che la sequenza dei gruppi è la stessa di quella del salto con la corda. Tuttavia, perché la durata per ciascun gruppo è cambiata? > L'intensità dell'attività fisica svolge un ruolo fondamentale nel consumo energetico. Tanto meno intensa è l'attività, quanto più a lungo dura l'energia assunta 7. La classe ritorna nell'aula e appende alla lavagna entrambi i Fogli di lavoro B.3 (formato A3). 8. Conclusione: ci muoviamo regolarmente e con intensità diverse a seconda dell'attività. Per queste attività motorie abbiamo bisogno di energia, che assumiamo con l'alimentazione. I diversi alimenti forniscono quantità diverse di energia. Il bilancio energetico è corretto se il consumo energetico e l'assunzione energetica sono in equilibrio. È importante mangiare regolarmente e in modo vario e muoversi regolarmente.	Lavoro in gruppi	
		Plenum	Foglio di lavoro B.3
	Determinazione della situazione di partenza	Lavoro ind.	Questionario (nuovo)



Unità didattica B: Movimento quotidiano e sport

Questionario

► Apponi una crocetta accanto alla(e) risposta(e) corretta(e):

Indicazione: per ciascuna domanda potrebbero non esserci risposte corrette o esserci più risposte corrette.

N.

1. Per quali attività il corpo ha bisogno di molta energia?

- ☐ (a) Stare seduti
- ☐ (b) Dormire
- ☐ (c) Giocare a calcio
- ☐ (d) Saltare
- ☐ (e) Guardare la TV

2. Per quanto tempo almeno dovrei muovermi ogni giorno?

- ☐ (a) 10 minuti
- ☐ (b) 22 minuti
- ☐ (c) 1 ora
- ☐ (d) 5 ore
- ☐ (e) 24 ore

3. Come reagisce il corpo della maggior parte delle persone quando si salta la corda molto velocemente per un po'?

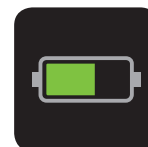
- ☐ (a) Sudano
- ☐ (b) Respirano lentamente
- ☐ (c) Non riescono quasi a parlare
- ☐ (d) Il cuore batte forte
- ☐ (e) Non avvertono nessun cambiamento rispetto a prima

4. Perché muoversi ogni giorno fa bene alla salute?

- ☐ (a) Perché rinforzo le mie ossa
- ☐ (b) Perché miglioro le mie abilità coordinative
- ☐ (c) Perché mantengo la mia agilità
- ☐ (d) Perché stimolo il mio apparato cardiocircolatorio
- ☐ (e) Perché i miei capelli diventano belli

5. Quali alimenti, anche se consumati in grandi quantità, forniscono al corpo poca energia?

- ☐ (a) Cetriolo
- ☐ (b) Pane
- ☐ (c) Mela
- ☐ (d) Cioccolato
- ☐ (e) Tutti gli alimenti



Unità didattica B: Movimento quotidiano e sport
Questionario | Soluzioni

Nutrikid®
Il bilancio energetico
B



Unità didattica B: Movimento quotidiano e sport
Questionario

► Apponi una crocetta accanto alla(e) risposta(e) corretta(e):

Indicazione: per ciascuna domanda potrebbero non esserci risposte corrette o esserci più risposte corrette.

N.
12

1. Per quali attività il corpo ha bisogno di molta energia?

- ☐ (a) Stare seduti
☐ (b) Dormire
☒ (c) Giocare a calcio
☒ (d) Saltare
☐ (e) Guardare la TV

2. Per quanto tempo almeno dovrei muovermi ogni giorno?

- ☐ (a) 10 minuti
☐ (b) 22 minuti
☒ (c) 1 ora
☐ (d) 5 ore
☐ (e) 24 ore

3. Come reagisce il corpo della maggior parte delle persone quando si salta la corda molto velocemente per un po'?

- ☒ (a) Sudano
☐ (b) Respirano lentamente
☒ (c) Non riescono quasi a parlare
☒ (d) Il cuore batte forte
☐ (e) Non avvertono nessun cambiamento rispetto a prima

4. Perché muoversi ogni giorno fa bene alla salute?

- ☒ (a) Perché rinforzo le mie ossa
☒ (b) Perché miglioro le mie abilità coordinative
☒ (c) Perché mantengo la mia agilità
☒ (d) Perché stimolo il mio apparato cardiocircolatorio
☐ (e) Perché i miei capelli diventano belli

5. Quali alimenti, anche se consumati in grandi quantità, forniscono al corpo poca energia?

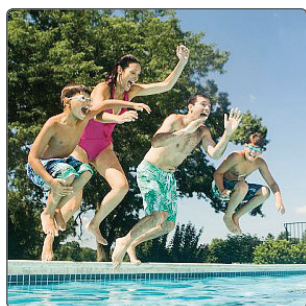
- ☒ (a) Cetriolo
☐ (b) Pane
☒ (c) Mela
☐ (d) Cioccolato
☐ (e) Tutti gli alimenti



Unità didattica B: Movimento quotidiano e sport
 Foglio di lavoro B.1 | **Le mie attività**

- Rifletti sulle attività che pratichi con la tua famiglia, gli amici o da solo.
 Inseriscile nel posto giusto.

Non sei obbligato a compilare tutte le righe. Annota soltanto ciò che fai.



Con la famiglia:

.....

-

.....

-

.....

-

.....

-

.....

Con gli amici:

.....

-

.....

-

.....

-

.....

-

.....



Da solo:

.....

-

.....

-

.....

-

.....

-

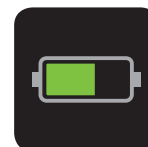
.....

Cosa mi piacerebbe fare più spesso e con chi?

.....

-

.....

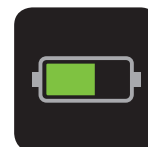


Unità didattica B: Movimento quotidiano e sport
 Foglio di lavoro B.2 | **Raccomandazioni sull'attività motoria**

► Scrivi e disegna altre attività diverse nella prima colonna.

► Rispondi alle domande delle altre colonne con SÌ o NO.

Attività:	Ho fatto quest'attività la settimana scorsa?	Mi piace quest'attività?	Sudo e respiro molto quando faccio questa attività?	Il mio respiro diventa un po' più veloce quando faccio questa attività?
Andare in bicicletta 				
Correre 				
Giocare al parco 				



Unità didattica B: Movimento quotidiano e sport

Foglio di lavoro B.2 | **Soluzioni**

**Raccomandazioni di movimento
per bambini e adolescenti**



**BAMBINI E
ADOLESCENTI**



ALMENO
1 ORA
DI ATTIVITÀ MOTORIA
AL GIORNO

**INTENSITÀ
MEDIA**



**INTENSITÀ
ELEVATA**

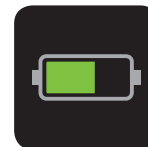


Più volte a settimana:

- RAFFORZARE LE OSSA
- STIMOLARE IL SISTEMA CARDIO-CIRCOLATORIO
- RINFORZARE I MUSCOLI
- MIGLIORARE LE ABILITÀ COORDINATIVE
- MANTENERE L'AGILITÀ



Fonte iconografica: Ufficio federale dello sport UFSPÖ



Unità didattica B: Movimento quotidiano e sport

Foglio di lavoro B.3 | **Assunzione di alimenti e consumo energetico**Esperimento: **saltare la corda**

Istruzioni per l'esperimento illustrate dall'insegnante (vedere Unità didattica 2.4)



Quale gruppo ha finito di saltare la corda per primo, per secondo, per terzo e per quarto?

Per quanti minuti ha saltato la corda?

1.

minuti

Nome dell'alimento (uguale al nome del gruppo)

2.

minuti

Nome dell'alimento (uguale al nome del gruppo)

3.

minuti

Nome dell'alimento (uguale al nome del gruppo)

4.

minuti

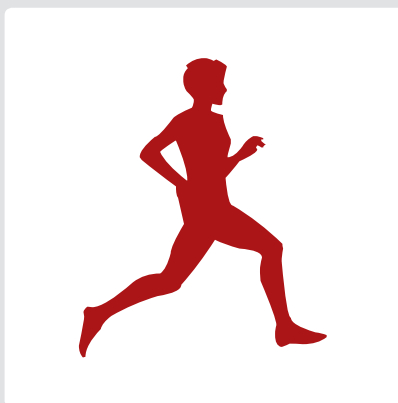
Nome dell'alimento (uguale al nome del gruppo)



Unità didattica B: Movimento quotidiano e sport

Foglio di lavoro B.3 | **Assunzione di alimenti e consumo energetico**Esperimento: **correre**

Istruzioni per l'esperimento illustrate dall'insegnante (vedere Unità didattica 2.4)



Quale gruppo ha finito di correre per primo, per secondo, per terzo e per quarto?

Per quanti minuti ha corso?

1.

minuti

Nome dell'alimento (uguale al nome del gruppo)

2.

minuti

Nome dell'alimento (uguale al nome del gruppo)

3.

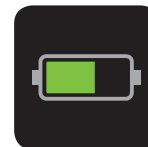
minuti

Nome dell'alimento (uguale al nome del gruppo)

4.

minuti

Nome dell'alimento (uguale al nome del gruppo)



Unità didattica B: Movimento quotidiano e sport
Foglio di lavoro B.3 | **Foglio delle soluzioni** ①



Unità didattica B: Movimento quotidiano e sport
Foglio di lavoro B.3 | **Assunzione di alimenti e consumo energetico**



Esperimento: **saltare la corda**

Istruzioni per l'esperimento illustrate dall'insegnante (vedere Unità didattica 2.4)



Quale gruppo ha finito di saltare la corda per primo, per secondo, per terzo e per quarto?

Per quanti minuti ha saltato la corda?

1. *Cetriolo (due rondelle)*

Nome dell'alimento (uguale al nome del gruppo)

0,5 minuti

2. *Mela (1/4 di mela)*

Nome dell'alimento (uguale al nome del gruppo)

1,5 minuti

3. *Pane (1/2 fetta)*

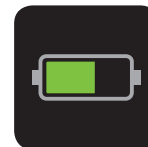
Nome dell'alimento (uguale al nome del gruppo)

4 minuti

4. *Cioccolato (1/2 stecca)*

Nome dell'alimento (uguale al nome del gruppo)

6 minuti



Unità didattica B: Movimento quotidiano e sport
Foglio di lavoro B.3 | **Foglio delle soluzioni** ②

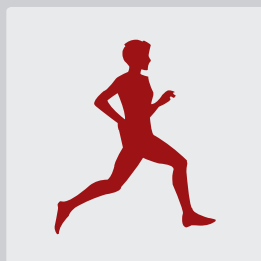


Unità didattica B: Movimento quotidiano e sport
Foglio di lavoro B.3 | **Assunzione di alimenti e consumo energetico**



Esperimento: **correre**

Istruzioni per l'esperimento illustrate dall'insegnante (vedere Unità didattica 2.4)



Quale gruppo ha finito di correre per primo, per secondo, per terzo e per quarto?

Per quanti minuti ha corso?

1. *Cetriolo (due rondelle)*

2 minuti

Nome dell'alimento (uguale al nome del gruppo)

2. *Mela (1/4 di mela)*

3 minuti

Nome dell'alimento (uguale al nome del gruppo)

3. *Pane (1/2 fetta)*

8 minuti

Nome dell'alimento (uguale al nome del gruppo)

4. *Cioccolato (1/2 stecca)*

12 minuti

Nome dell'alimento (uguale al nome del gruppo)