

modulo 8



COOPERARE PER LO SVILUPPO

LEGAMI CON I CAMBIAMENTI CLIMATICI

Visione d'insieme

Pubblico mirato:

Scuola media e Media superiore

Durata:

da 2 a 5 lezioni di 45 min.

Riassunto

Dalla Rivoluzione industriale, la temperatura della nostra atmosfera ha subito un costante rialzo, creando conseguenze sulle condizioni di vita di numerosi esseri umani nel mondo. I cambiamenti climatici toccano tutti i Paesi, indipendentemente dal loro contributo al surriscaldamento, incidendo così la comunità internazionale a reagire. Le conseguenze dei cambiamenti climatici sono, tuttavia, più tangibili nei Paesi poveri. Questa sfida globale pone in primo piano un problema di sviluppo, poiché mette in pericolo gli sforzi intrapresi in materia di lotta contro la povertà. Così, i cambiamenti climatici prendono sempre più importanza nella Cooperazione allo sviluppo. Nei Paesi industrializzati e in via di sviluppo sono prese diverse misure, su scala locale e globale. La Cooperazione allo sviluppo apporta, così, un contributo importante a una globalizzazione propizia allo sviluppo e fa parte di una politica climatica globale.

Parole chiave

Cambiamenti climatici, sviluppo sostenibile, impegni internazionali (Protocollo di Kyoto, Convenzione – Quadro sui cambiamenti climatici, Gruppo Intergovernativo di esperti per i cambiamenti climatici), Cooperazione globale, energie rinnovabili, Brasile.

Obiettivi

- Riconoscere che i cambiamenti climatici sono una sfida globale.
- Confrontare e studiare progetti di Cooperazione allo sviluppo nell'ambito dei cambiamenti climatici.



Basi teoriche per l'insegnante

Cambiamenti climatici

Sulla Terra, si accumulano manifestazioni dei cambiamenti climatici. Le cause di questi cambiamenti sono molteplici e controverse. È tuttavia generalmente riconosciuto che i cambiamenti climatici sono in parte provocati dall'attività umana. Il rafforzamento dell'effetto serra naturale attraverso l'emissione di certi gas nell'atmosfera terrestre conduce, immancabilmente, a modifiche del clima. Eccetto un aumento della temperatura, di oltre due gradi, le conseguenze non sono conosciute, e quindi non controllabili.⁴

Gli abitanti dei *Paesi in via di sviluppo*, rispetto a quelli dei Paesi industrializzati, sono maggiormente toccati dalle conseguenze dei cambiamenti climatici. Eppure, questi ultimi, con le loro capacità produttive e di consumo, sono, fino ad oggi, responsabili della maggior parte delle emissioni. Allo stesso modo, *Paesi emergenti* come la Cina, l'India o l'Africa del Sud cercano di meglio posizionarsi sul mercato mondiale, sviluppandosi rapidamente. «Senza contromisure, il volume globale di emissioni aumenterà ulteriormente e la maggior parte dell'aumento sarà da mettere sul conto dei Paesi emergenti» (DSC s.d. b). In Cina, la cui forte crescita economica ne fa il maggior produttore di emissioni di CO₂, un Cinese produce in media cinque volte meno di gas a effetto serra di un Nordamericano, e un Etiope duecento volte meno.

Secondo il *GIEC²* (*Gruppo Intergovernativo di esperti per i cambiamenti climatici*), il riscaldamento globale rischia di deteriorare le entrate e gli approvvigionamenti alimentari dei Paesi in via di sviluppo. Il continente africano, per esempio, potrebbe perdere il 9% delle sue

terre arabili a causa della penuria di acqua, entro la fine del secolo. La mancanza di acqua e la distruzione delle superfici agricole hanno effetti devastanti nei Paesi che dipendono dall'agricoltura e possono condurli verso una crisi economica e umanitaria. La desertificazione mette in pericolo le condizioni di vita di oltre 100 milioni di persone. *Povertà*, carestia e malattie causano la migrazione di persone la cui sopravvivenza dipende dall'agricoltura e sono solo alcuni segnali visibili di questo processo (cf. DFAE 2009).

I cambiamenti climatici sono oggi una delle maggiori sfide mondiali, come lo sono la sicurezza alimentare, i flussi migratori e l'approvvigionamento idrico. Fanno parte dei *beni pubblici globali*, che non appartengono a nessuno, ma sono liberamente accessibili a tutti, come l'aria e l'acqua, ma anche la pace o la sicurezza internazionale. È risaputo che questo tipo di sfida necessita un lavoro collettivo della comunità internazionale, per trovare soluzioni che tengano in considerazione anche gli interessi dei più poveri (DSC s.d. a). Le esigenze formulate alla comunità internazionale e alla *Cooperazione allo sviluppo* sono chiare: sono necessarie una gestione sostenibile delle risorse naturali e delle misure concrete per raggiungere gli *Obiettivi di Sviluppo del Millennio* in materia di clima. È ciò che Nicholas Stern ha chiamato i «Global Deals», che si basano su cinque pilastri dello sviluppo e dei cambiamenti climatici: riduzione delle emissioni di CO₂, gestione sostenibile delle foreste, sviluppo di tecnologie rispettose del clima, adattamento ai cambiamenti climatici, *politica di sviluppo* rivolta al futuro (Stern, 2009).

- 1 Maggiori informazioni sul sito dell'ONU: <http://www.un.org/wcm/content/site/climatechange/gateway> (con un link su Rio20+) e nell'intervista di Thomas Stocker: http://www.deza.admin.ch/it/Pagina_iniziale → Temi → Cambiamenti climatici e ambiente
- 2 Il fatto che un riconosciuto gruppo di esperti scientifici abbia studiato i cambiamenti climatici in maniera approfondita ha dato credibilità alla tematica, e ha fornito le basi necessarie ai negoziati. Ulteriori informazioni nel Glossario e alla pagina <http://www.ipcc.ch/>



Attività internazionali

A livello internazionale, la Conferenza di Rio de Janeiro del 1992 ha posto le basi per la protezione del clima adottando la Dichiarazione di Rio sull'ambiente e lo sviluppo, l'Agenda 21 e la *Convenzione – Quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici* (UNFCCC – United Nations Framework Convention on Climate Change). Il *Protocollo di Kyoto*, primo documento giuridico vincolante per gli Stati firmatari, è stato adottato nel 1997. Con la loro firma, le parti contraenti si impegnano ad abbassare le loro emissioni di gas a effetto serra, tra il 2008 e il 2012, a livelli inferiori del 5,2% rispetto a quelli del 1990. Questo importante accordo di protezione del clima è entrato in vigore nel 2005. Nel frattempo, 189 Paesi l'hanno ratificato. Il numero di Paesi che raggiungeranno gli obiettivi previsti, non è, tuttavia, ancora chiaro.

I risultati della Conferenza di Copenhagen sul clima del 2009 (COP 15), mostrano bene quanto sia difficile, a livello internazionale, sostenere una discussione sul tema. Fino al termine della conferenza, lo scopo era di adottare un accordo equo e giuridicamente vincolante sulla protezione del clima, che doveva limitare il riscaldamento climatico al massimo di due gradi. Fino al 2012, dovevano essere messi a disposizione trenta miliardi di dollari per finanziare gli aiuti alla protezione del clima e realizzare progetti. Questo documento doveva estendere il Protocollo di Kyoto oltre il 2012. Ma il Summit può essere considerato un fallimento. I Paesi in via di sviluppo e i Paesi emergenti hanno richiesto un sostegno finanziario più elevato da parte dei Paesi industrializzati, mentre le grandi potenze economiche, come Stati Uniti o Cina, si sono ritirate e sono entrate solo parzialmente in materia di esigenze finanziarie. Invece di un documento giuridicamente vincolante, i Paesi – tra cui la Svizzera – hanno firmato l'accordo di Copenhagen in modo non vincolante. L'obiettivo di fissare obblighi concreti per il dopo 2012 non ha potuto essere raggiunto, nemmeno al momento della Conferenza di Cancún sul clima (COP 16) che ha avuto luogo in Messico nel 2010. La Conferenza

si è conclusa sull'obiettivo minimo di prolungare l'accordo di Kyoto fino al 2012. Queste difficoltà illustrano le tensioni tra i Paesi in via di sviluppo o emergenti, che rivendicano il diritto a svilupparsi e i Paesi industrializzati, che fanno pressione per limitare le emissioni di gas a effetto serra, pur avendo una responsabilità storica e volendo restare competitivi. I primi sono d'accordo di fare degli sforzi per limitare le loro emissioni, a condizione che questi sforzi siano finanziati dai Paesi occidentali. Quest'ultimi, però, rifiutano parzialmente di entrare in materia, stimando che le loro economie sono sfavorite mentre certi Paesi emergenti hanno anch'essi una parte sempre maggiore di responsabilità nel processo. Le sfide di potere politico nell'ambito dei cambiamenti climatici illustrano, così, un'evoluzione nei rapporti di forza a livello mondiale, tendendo sempre più verso partenariati necessari fra Paesi occidentali e Paesi del Sud.

Qualche obiettivo importante è stato, tuttavia, formulato. La Svizzera ha proposto, nel 2008, l'idea della tassa sul carbonio (principio dell'inquinatore pagante), attualmente applicata in alcuni Paesi. Ha anche sostenuto un'idea, inizialmente presentata dal Messico e poi ripresa da altri Paesi, che propone la creazione di un fondo mondiale per il clima «Green Climate Fund» (The Global Journal 2011). Quest'idea si è concretizzata in diverse tappe, innanzitutto durante il summit di Copenhagen, poi durante una conferenza a Ginevra, e infine a Cancún. Il fondo sarà diretto da rappresentanti dei Paesi in via di sviluppo e dei Paesi industrializzati, e dovrebbe finanziare progetti di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra.

La Cooperazione allo sviluppo della Svizzera e i cambiamenti climatici

Per quanto riguarda gli obiettivi di protezione del clima, la Svizzera, in maniera generale, è relativamente ambiziosa se confrontata in campo internazionale. Per gli anni 2013–2020, la Confederazione propone di ridurre le emissioni di gas a effetto serra di almeno il 20%



rispetto al 1990. Se altri Paesi industrializzati, come gli Stati Uniti o il Giappone s'impegnassero ad una simile diminuzione, la Svizzera è disposta ad alzare questo obiettivo al 30%. Inoltre, la Svizzera si è impegnata per la protezione del clima attraverso diversi accordi e trattati. Per incoraggiare una politica climatica equa, segue una linea composta di tre elementi: a) la riduzione nei Paesi industrializzati, b) la conversione alle energie non fossili, c) il sostegno tecnologico e finanziario all'adeguamento ai cambiamenti climatici nei Paesi in via di sviluppo ed emergenti (cf. DFAE 2009). La Cooperazione allo sviluppo svolge, così, un ruolo molto importante nella politica climatica della Svizzera.

«Il Consiglio federale riconosce, così, il problema legato allo sfruttamento dei beni pubblici mondiali. È convinto che le sfide globali possano essere affrontate unicamente grazie alla collaborazione internazionale. Di conseguenza, ha definito nel Messaggio sulla continuazione della Cooperazione tecnica e dell'aiuto finanziario a favore dei Paesi in via di sviluppo del 2008, una priorità strategica *«Globalizzazione propizia allo sviluppo»* aggiungendola ai due già presenti *«Riduzione della povertà»* e *«Promozione della sicurezza umana»*. Il Consiglio federale ha, inoltre, iscritto il concetto e l'attuazione di tre programmi globali sui temi della sicurezza alimentare, dei cambiamenti climatici e delle migrazioni negli obiettivi del *Dipartimento federale degli affari esteri (DFAE)*, che ha conferito un mandato alla DSC in questo senso (DSC s.d. a)». L'impegno in materia di cambiamenti climatici diventa sempre più importante nella Cooperazione allo sviluppo. La lotta contro la povertà è sempre più legata alla soluzione di problemi globali e alla necessità di incoraggiare la creazione di una *globalizzazione propizia allo sviluppo* (→ *Modulo 2 «Che cos'è lo sviluppo?»*).

Poiché per l'utilizzo dei beni pubblici globali, come i cambiamenti climatici, le forme tradizionali di Cooperazione allo sviluppo non sono più sufficienti, la DSC è attiva su due livelli che si completano:

- Una Cooperazione regionale: Cooperazione *bilaterale* in diversi ambiti (educazione, salute, sviluppo rurale, ma anche cambiamenti climatici) tra la Svizzera e uno dei Paesi prioritari della DSC.
- Una Cooperazione globale: Cooperazione che si focalizza sullo sviluppo di soluzioni innovatrici di fronte alle sfide globali, sul dialogo politico *multilaterale* e il trasferimento delle conoscenze. La Cooperazione globale non è legata ad un Paese specifico ed è attiva nelle regioni dove si possono raggiungere i migliori risultati.

Il secondo tipo di Cooperazione è specifico a problemi particolarmente complessi, che hanno implicazioni a livello mondiale (→ *Modulo 5 «Diversi modi di cooperare»*) e costituisce un ambito relativamente recente della Cooperazione allo sviluppo (→ *Modulo 9 «Una storia in divenire»*).

Il Programma globale Mutamento climatico (GPCC – Global Programme for Climate Change)

Attraverso il suo «Programma globale mutamento climatico» (GPCC), la DSC si focalizza sulla Cooperazione globale e regionale in ambito di cambiamenti climatici. L'obiettivo del GPCC è il seguente: evitare ciò che non può essere controllato (mitigazione, sforzi per ridurre le emissioni a effetto serra provocate dall'essere umano) e controllare ciò che non può essere evitato (adeguamento alle conseguenze ineluttabili dei cambiamenti climatici). Questo significa, da un lato, che i Paesi in via di sviluppo, i Paesi emergenti e i Paesi industrializzati sono sostenuti nell'attuazione di uno *sviluppo sostenibile* che riduce la loro dipendenza nei confronti delle energie fossili; dall'altro, che i Paesi in via di sviluppo e i Paesi emergenti possono ridurre la loro vulnerabilità agli effetti dei cambiamenti climatici e giungono ad arginare i costi sociali ed economici che ne risultano. Inoltre, devono essere incoraggiati il dialogo politico internazionale e i processi di negoziazioni multilaterali. L'obiettivo, su questo



punto è quello «di influenzare il dialogo politico, al fine di poter negoziare delle condizioni quadro politiche eque e vincolanti», ispirandosi alle esperienze già realizzate sul terreno, nei Paesi del Sud. (DSC s.d. b). vedi al riguardo la (→ *Scheda 2.1.1*).

Il GPCC si concentra sui seguenti campi d'azione: accesso all'elettricità nelle zone rurali, implementazione di servizi energetici moderni, efficacia energetica, gestione sostenibile della terra, dell'acqua e delle foreste, gestione dei rischi climatici. In questi ambiti, la collaborazione con istituzioni universitarie e il settore privato elvetico, aumenta la visibilità della Svizzera e permette di migliorare la coordinazione con l'agenda di politica estera (Swissness). (cf. DSC s.d. c).

Lavoro concreto

La Cooperazione allo sviluppo è tenuta a fornire prestazioni concrete. Mira, per esempio, alla gestione di risorse di acqua potabile, alla garanzia della produzione alimentare, alla preservazione dell'ecosistema o alla protezione delle regioni costiere contro i rischi di inondazioni. Questo significa che un progetto della DSC può sviluppare possibilità di stoccaggio dell'acqua, come per esempio, la raccolta dell'acqua piovana nei serbatoi, al fine di utilizzarla per l'agricoltura. Altri progetti si rivolgono all'adeguamento dell'agricoltura ai cambiamenti climatici. Sono coltivate nuove qualità di cereali che sopportano meglio il caldo, per evitare la perdita dei raccolti. Il rimboscamento e/o la protezione delle mangrovie che proteggono il suolo e la popolazione dalle inondazioni, il mantenimento delle barriere coralline che garantiscono un numero sufficiente di pesci e così la base alimentare degli abitanti delle coste, sono anch'esse azioni concrete condotte dalla DSC nell'ambito dei cambiamenti climatici.

In altre parole, nell'ambito delle misure di adeguamento, il GPCC incoraggia la «gestione sostenibile della terra, dell'acqua e delle foreste, che costituisce un fattore di prevenzione contro i rischi climatici (siccità, inondazioni). Il

programma rafforza, in parallelo, le capacità delle autorità nazionali e locali a prevedere una pianificazione sistematica delle misure di adeguamento, di allerta e di sorveglianza» (DSC s.d. b). In quest'ambito, la DSC lavora a stretto contatto con i Paesi interessati, come il Perù.

Energie rinnovabili

Il GPCC è attivo in spazi economici in pieno sviluppo come la Cina, l'India o l'Africa del Sud, per la diminuzione del consumo energetico e quindi delle emissioni. Questi grandi consumatori di energia «sono disposti ad impegnarsi per trovare soluzioni ai problemi internazionali legati all'energia e all'ambiente. D'altronde, le misure prese nei Paesi economicamente forti hanno un impatto che non si limita alle loro frontiere» (DSC s.d.). Il lavoro con le energie rinnovabili e lo sviluppo di nuove tecnologie, sono un settore importante di questo tipo di Cooperazione allo sviluppo. Con l'obiettivo di creare condizioni – quadro favorevoli alla realizzazione di energie rinnovabili, si cerca un dialogo con le autorità e con gli investitori e si organizza il trasferimento di conoscenze tra i Paesi del Sud. Sono inoltre necessari accordi internazionali per il trasferimento di queste tecnologie nei Paesi in via di sviluppo (per esempio soppressione delle barriere doganali, aiuti finanziari, formazione differenziata dei prezzi).

Tra le energie rinnovabili, si trovano l'energia solare, l'energia idraulica, la biomassa (acque dei boschi, rifiuti organici, materie organiche provenienti dalle stazioni di epurazione, piante, ecc.) e l'energia geotermica (calore del suolo). La Cooperazione allo sviluppo, che agisce spesso in regioni molto soleggiate, punta sempre più sul potenziale del sole. I collettori solari, i forni solari, le pompe ad acqua, le turbine a vapore, le installazioni fotovoltaiche sono solo alcune delle invenzioni che permettono di raccogliere l'energia solare, rendendola utilizzabile per uno sviluppo rispettoso dell'ambiente. La promozione di queste nuove tecnologie è un'opportunità per i Paesi



in via di sviluppo o emergenti di continuare la loro crescita economica senza per forza aumentare le loro emissioni di gas a effetto serra. Inoltre, questo settore, all'interno del quale questi Paesi possono cogliere l'occasione di ben posizionarsi a livello mondiale, diventa sempre più importante economicamente: infatti, il potenziale umano degli «impieghi verdi» («Green jobs») rappresenta un'opportunità soprattutto per i Paesi emergenti (vedi anche OIT 2011).

Conclusione

Lo sfruttamento dei beni pubblici globali necessita la Cooperazione di tutti, e la complessità delle sfide su scala globale esige

nuove soluzioni a livello della governance mondiale. La Cooperazione globale è una risposta a queste esigenze e deve essere coordinata con altre misure. È molto importante sapere che non sostituisce gli sforzi intrapresi nell'ambito della lotta contro la povertà, ma li completa, in particolare grazie a mezzi ausiliari. Questo tipo di Cooperazione corrisponde all'idea direttrice dello sviluppo sostenibile nel senso dell'integrazione degli interessi dei Paesi in via di sviluppo e delle generazioni future. Prende anche in considerazione le interdipendenze tra ambiente, società ed economia. Resta da sapere in quale misura altri campi d'azione nella società si orienteranno verso lo sviluppo sostenibile.



Proposte per l'insegnante

Visione d'insieme

1. Introduzione

1.1 Che cosa so?	Gli allievi elaborano uno schema euristico (mindmap) e visualizzano così il livello delle loro conoscenze sul tema.	→ <i>Spiegazioni per l'insegnante 1.1</i> Individuale	Scuola media & Media superiore	15'
1.2 La mia opinione	Gli allievi riflettono sul loro punto di vista rispetto al tema aiutandosi con un quiz e confrontano la loro opinione con quella del resto della classe.	→ <i>Spiegazioni per l'insegnante 1.2</i> → <i>Scheda 1.2</i> Individuale & in gruppo	Scuola media & Media superiore	20'

2. Sviluppo

2.1 Cooperazione svizzera allo sviluppo e cambiamenti climatici	Gli allievi prendono conoscenza delle strategie della DSC nell'ambito dei cambiamenti climatici e di diversi esempi di progetti.	→ <i>Spiegazioni per l'insegnante 2.1</i> → <i>Schede 2.1.1 à 2.1.3</i> Individuale, a gruppi & in gruppo	Scuola media & Media superiore	45'
2.2 Un progetto in Brasile	Gli allievi riflettono in modo critico su di un progetto concreto di Cooperazione allo sviluppo in Brasile.	→ <i>Spiegazioni per l'insegnante 2.2</i> → <i>Schede 2.2.1 & 2.2.2</i> Individuale, a gruppi & in gruppo	Scuola media superiore	60' (+30')
2.3 Una carta per una Cooperazione allo sviluppo in favore del clima	Gli allievi elaborano una carta con possibilità di azione per la Cooperazione allo sviluppo nell'ambito dei cambiamenti climatici.	→ <i>Spiegazioni per l'insegnante 2.3</i> A gruppi	Scuola media & Media superiore	45'

3. Sintesi

3.1 Che cosa ho imparato?	Gli allievi completano lo schema euristico (mindmap) elaborato all'inizio.	→ <i>Spiegazioni per l'insegnante 3.1</i> Individuale, a gruppi & in gruppo	Scuola media & Media superiore	20'
3.2 Citazione	Gli allievi riflettono sul tema attraverso un proverbio.	→ <i>Spiegazioni per l'insegnante 3.2</i> → <i>Scheda 3.2</i> A gruppi o in gruppo	Scuola media & Media superiore	20'
3.3 Presentazione	Gli allievi danno forma e presentano il sapere acquisito ad un'altra classe.	→ <i>Spiegazioni per l'insegnante 3.3</i> A gruppi	Scuola media superiore (+ preparazione)	45'
3.4 La mia opinione – Che cosa è cambiato?	Gli allievi si riposizionano sulla base del sapere acquisito.	→ <i>Spiegazioni per l'insegnante 3.4</i> → <i>Scheda 1.2</i> Individuale & in gruppo	Scuola media & Media superiore	20'



Procedimento e spiegazioni per l'insegnante

1. Introduzione

1.1 Che cosa so?

Scuola media
e Media superiore
Individuale
15 min.

Obiettivo

Esplorare e visualizzare le proprie conoscenze.

Procedimento

Su un foglio o un cartellone, gli allievi elaborano il loro schema euristico (mindmap) sul tema «Cooperazione allo sviluppo e cambiamenti climatici».

Domande e parole chiave per orientarsi:

Che cosa so sui cambiamenti climatici? Che cosa conosco della Cooperazione allo sviluppo? Quale è il legame tra i cambiamenti climatici e la Cooperazione allo sviluppo? In che cosa consiste la Cooperazione allo sviluppo nell'ambito dei cambiamenti climatici? Quali sono le difficoltà/i successi per la Cooperazione allo sviluppo nell'ambito dei cambiamenti climatici? Cause, conseguenze, rischi, persone interessate, istituzioni, impegni nazionali/internazionali, ONG, progetti al Sud/al Nord, il mio coinvolgimento, il mio impegno, le mie esperienze, ecc.

Nota: quest'attività può essere ripetuta alla conclusione del modulo, permettendo di evidenziare le conoscenze acquisite. Vedi attività 3.1 «Che cosa ho imparato?».

1.2 La mia opinione

Scuola media e Media
superiore
Individuale & in gruppo
20 min.
Supporto:
→ Scheda 1.2

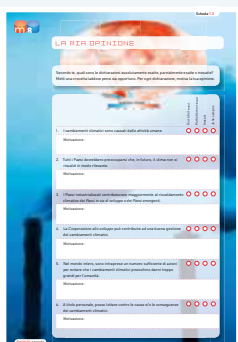
Obiettivo

Analizzare la propria opinione sul tema «Cooperazione allo sviluppo e cambiamenti climatici» e confrontarla con quella dei compagni.

Procedimento

- Gli allievi completano individualmente la → Scheda 1.2 «La mia opinione».
- Le risposte sono confrontate e discusse a coppie.
Domande per orientarsi:
 - Su quali fonti d'informazione si basano le nostre opinioni?
 - In che cosa le nostre opinioni sono diverse? Perché?
 - Su quali punti siamo d'accordo? Perché?
- Per terminare, ogni coppia presenta alla classe un'opinione che i due membri hanno in comune.
- Queste opinioni sono raggruppate alla lavagna o su un cartellone e discusse in gruppo.

Nota: quest'attività può essere ripresa come conclusione, confrontandola con le opinioni iniziali. Vedi attività 3.4 «La mia opinione – Che cosa è cambiato?».





2. Sviluppo

2.1 Cooperazione svizzera allo sviluppo e cambiamenti climatici

Scuola media e Media

superiore

Individuale, a piccoli gruppi
& in gruppo

45 min.

Supporti:

Parte A:

→ Schede 2.1.1 & 2.1.2

Parte B:

→ Scheda 2.1.3

Obiettivi

- Capire perché i cambiamenti climatici sono una sfida raccolta dalla comunità internazionale.
- Conoscere le strategie della Cooperazione svizzera nell'ambito dei cambiamenti climatici.

Parte A: Cambiamenti climatici e Cooperazione svizzera

Procedimento

Scuola media:

- L'insegnante spiega il legame esistente tra cambiamenti climatici e Cooperazione allo sviluppo e quali sono le strategie seguite dalla DSC (→ *Basi teoriche* → *Scheda 2.1.1*).
- Si svolge una discussione in gruppo sul tema «Perché è particolarmente importante affrontare una sfida mondiale come i cambiamenti climatici, in comune con i Paesi in via di sviluppo o i Paesi emergenti?». Viene, così, messa in evidenza l'importanza di un dialogo politico e di misure a livello internazionale.

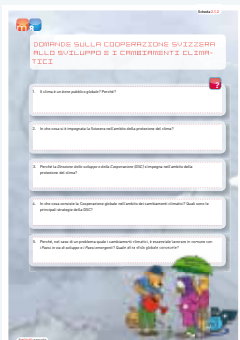
Scuola media superiore

- Gli studenti leggono individualmente il testo della → *Scheda 2.1.1* «Cooperazione svizzera allo sviluppo e cambiamenti climatici» e annotano le loro domande o i loro dubbi.
- A gruppi di tre, gli studenti rispondono alle domande della → *Scheda 2.1.2* «Domande sulla Cooperazione svizzera allo sviluppo e i cambiamenti climatici».
- In gruppo, domande, dubbi e risposte vengono discussi e completati. Qui sotto, sono proposte alcune soluzioni per orientare la discussione.

Soluzioni proposte

Nota: Il capitolo Basi teoriche per l'insegnante permette di approfondire le risposte.

1. Sì. I beni pubblici globali sono caratterizzati dalla loro **«non-rivalità»**. Ciò significa che, si possono consumare senza privarne gli altri (per esempio, si può respirare aria senza privarne altre persone) e dalla loro **non-esclusione**, per cui si intende che tutti hanno libero accesso a questo bene. Si parla di **beni pubblici globali** per beni molto estesi come il clima mondiale. Con l'iniziativa dell'UNDP (Programma delle Nazioni Unite per lo sviluppo) alla fine degli anni 90, i beni pubblici mondiali sono entrati nel campo della Cooperazione internazionale e prenderli in considerazione è una delle condizioni necessarie per la gestione delle politiche pubbliche su scala mondiale (Severino & Debrat 2010). Vedi anche il glossario.
2. Con la firma della Convenzione – Quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici e del Protocollo di Kyoto, la Svizzera si impegna sui seguenti punti:
 - La Svizzera deve contribuire alla riduzione delle concentrazioni di gas a effetto serra nell'atmosfera, secondo le sue capacità e le sue possibilità economiche.
 - La Svizzera deve sostenere i Paesi in via di sviluppo nella creazione di misure climatiche.
 - La crescita economica della Svizzera deve essere dissociata dall'aumento delle emissioni.
 - Bisogna creare adeguamenti alle conseguenze del riscaldamento climatico globale.
3. Per le seguenti ragioni:
 - I Paesi industrializzati hanno una responsabilità storica.
 - I cambiamenti climatici possono comportare l'arretramento dello sviluppo di un Paese, influenzando sulla situazione economica e sociale → la DSC sostiene i Paesi in via di sviluppo e deve, per questo motivo, occuparsi del clima.
 - Il sostegno ai Paesi in via di sviluppo giova anche ai Paesi industrializzati.
 - Per incoraggiare la creazione di una globalizzazione propizia allo sviluppo.





4. La DSC persegue essenzialmente tre strategie:
 - Dialogo politico e negoziazioni
Per esempio: partecipazione ad organizzazioni internazionali o a negoziazioni multilaterali
 - Misure di riduzione delle emissioni (mitigazione)
Per esempio: sostegno all'implementazione di tecnologie povere di CO₂, come i collettori solari, l'energia idraulica, ecc.
 - Misure di adeguamento alla situazione esistente nei Paesi in via di sviluppo.
Per esempio: costruzione di nuovi sistemi di irrigazione tenendo conto della mancanza di acqua.
 - La riduzione dei rischi naturali nei Paesi in via di sviluppo costituisce una fase specifica delle misure di adeguamento.
Per esempio: rimboscamento delle foreste per contrastare l'erosione del suolo e la desertificazione.
5. Una sfida mondiale concerne, per definizione, tutti i Paesi e può essere raccolta solo universalmente. La sicurezza alimentare, la criminalità transnazionale e la salute (epidemie) sono esempi di altre sfide mondiali.

Parte B: Esempi di progetti concreti

Procedimento

- a. Gli allievi leggono la → Scheda 2.1.3 «Esempi di progetti concreti».
- b. A coppie, definiscono le strategie (mitigazione o adeguamento) messe in atto nei progetti. È possibile ritagliare la scheda e raggruppare i diversi progetti in due categorie.
- c. In gruppo, confrontare e discutere i risultati.

Soluzioni proposte

Progetto A Cina:	Mitigazione
Progetto B Perù:	Adeguamento
Progetto C Bangladesh:	Adeguamento
Progetto D India:	Mitigazione
Progetto E Nepal:	Entrambi: soprattutto adeguamento, con un accento sulla riduzione dei rischi naturali. Ma comprende elementi di mitigazione (riduzione delle emissioni provocate dalla deforestazione).



2.2 Un progetto in Brasile

Scuola media superiore
Individuale, a piccoli gruppi
& in gruppo
60 min. (+30 min.)
Supporti:
→ Schede 2.2.1 & 2.2.2

Obiettivo

Studiare un progetto concreto di sviluppo nell'ambito dei cambiamenti climatici e fare un collegamento con progetti in Svizzera.

Parte A: Un progetto in Brasile

Procedimento

- Gli allievi leggono la → Scheda 2.2.1 «Un progetto in Brasile».
- Rispondono individualmente alle domande della → Scheda 2.2.2 «Domande sul progetto in Brasile».
- Le risposte sono presentate e discusse in gruppo.

Soluzioni proposte

- Paesi emergenti
- Cooperazione globale, cambiamenti climatici, protezione dell'ambiente, riciclaggio
- Distruzione degli HCFC (Hydro-Chloro-Fluoro-Carbon) responsabili del degrado dello strato di ozono e riduzione delle emissioni di CO₂, contributo alla lotta contro la povertà per la creazione di posti di lavoro
- I collettori di rifiuti e i fornitori di frigoriferi in Brasile
- Contributo alla protezione del clima. Riduzione delle emissioni di CO₂ (da 400 000 a 600 000 tonnellate l'anno). Integrazione dei collettori di rifiuti informali. Creazione di 170 impieghi fissi e miglioramento delle condizioni salariali e delle condizioni lavorative. Formazione e trasferimento di conoscenze e di savoir-faire.
- Mitigazione

- Si svolge una discussione attorno alle seguenti domande:

- Perché è particolarmente importante collaborare con i Paesi emergenti nell'ambito dei cambiamenti climatici?
→ Lo sviluppo economico dei Paesi emergenti è rapido. È quindi particolarmente importante riuscire a dissociare la crescita economica dalla crescita delle emissioni di gas a effetto serra.
- Il progetto è in linea con lo sviluppo sostenibile?
→ Sì, perché apporta miglioramenti a livello ecologico, sociale ed economico (→ Modulo 2 «Che cos'è lo sviluppo?»)

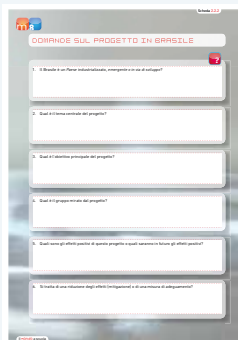
- Per concludere, si pone la questione della pertinenza di un progetto simile in Svizzera.

La Svizzera è un Paese pioniere in materia di riciclaggio di elettrodomestici. Un progetto simile non avrebbe, quindi, ragione di esistere. Sarebbe, invece, possibile riflettere alle seguenti possibilità:

- Diminuire l'energia utilizzata per la produzione di questi elettrodomestici (energia grigia). Infatti, il non prendere in considerazione l'energia grigia, fornisce una falsa immagine della realtà: la Svizzera si situa chiaramente sotto la media europea in termini di emissioni di CO₂ per abitante se non si considera l'energia grigia, facendo la figura del bravo allievo. Ma, se si considerano le attività di import/export, includendo anche le «emissioni grigie», la Svizzera si situa nella media dei Paesi dell'OCSE (OFEV 2010)
- Obbligare le imprese elvetiche attive all'estero a rispettare le norme in vigore in Svizzera in termini di riciclaggio. Per esempio, la produzione è spesso dislocata all'estero, in particolare perché le norme ambientali, ma anche sociali, in vigore nei Paesi in via di sviluppo sono meno severe.

Presentazione di progetti realizzati in Svizzera o di misure pertinenti:

- I progetti finanziati da Myclimate:
- <http://ch.myclimate.org/fr/projets-de-protection-climatique/projets-en-suisse.html>
- Diverse misure proposte nel campo della moda, del turismo, ecc.
- www.nicefuture.com





Parte B: Il nostro progetto

Procedimento

- Gli allievi decidono se vogliono sviluppare un progetto climatico in Svizzera o in un Paese in via di sviluppo.
- In funzione della loro scelta, sviluppano le loro idee di progetto a piccoli gruppi (per esempio 4 persone).

Domande per orientarsi:

- A che cosa assomiglierebbe il nostro progetto nell'ambito dei cambiamenti climatici, se noi potessimo crearlo?

Nota: Nel caso di un progetto di Cooperazione allo sviluppo la → *Scheda 2.2.2 «Domande sul progetto in Brasile»* può essere utile come guida.

- Ognuno annota su un foglio le idee di progetto del gruppo.
- I gruppi vengono ricomposti. Per far questo, si usa il metodo del puzzle: le persone di ogni gruppo sono numerate da 1 a 4. In seguito, tutti i numeri 1, tutti i numeri 2, ecc. si raggruppano. Gli allievi che hanno scelto di riflettere su un progetto in Svizzera possono ritrovarsi con allievi che riflettono su un progetto di aiuto allo sviluppo.
- Nel nuovo gruppo, ogni idea di progetto è discussa ed esaminata con sguardo critico. Vengono elaborate eventuali modifiche.

Domande per orientarsi:

- Qual è l'intenzione/la motivazione che sta dietro a questo progetto?
- Quali aspetti del progetto sono realistici? Dove potrebbero apparire delle difficoltà?
- Quali adeguamenti dovrebbero essere fatti perché il progetto possa essere realizzato?

- I gruppi iniziali si riuniscono di nuovo e presentano le modifiche. Ogni gruppo riformula il suo progetto su un cartellone/foglio di carta e lo presenta alla classe.

Approfondimento (+30'):

Le idee di progetto possono essere inviate alla DSC o a Myclimate, accompagnate da una lettera che richieda la valutazione dei progetti e se progetti simili siano già stati realizzati.

Nota: altri progetti della DSC nell'ambito dei cambiamenti climatici possono essere consultati al seguente indirizzo: http://www.ddc.admin.ch/it/Pagina_iniziale → Progetti → Ricerca per tema: Cambiamenti climatici e ambiente.



2.3 Una carta per una Cooperazione allo sviluppo in favore del clima

Scuola media e Media
superiore
A piccoli gruppi
45 min.

Obiettivo

Redigere una carta* che illustri alcune possibilità di azione per la Cooperazione allo sviluppo nell'ambito dei cambiamenti climatici.

Procedimento

Nota: per acquisire le conoscenze di base necessarie, quest'attività è da combinare con l'attività 2.1 e/o 2.2.

- Sulla base del sapere acquisito, gli allievi riflettono sulle aspettative che avrebbero nei confronti della Cooperazione allo sviluppo nell'ambito dei cambiamenti climatici, se la potessero influenzare.
- Formulano, a piccoli gruppi (almeno 3 persone), i punti da integrare nella carta* di una Cooperazione allo sviluppo, che vorrebbe contribuire in maniera positiva alla questione climatica.

Formulazioni possibili:

«Per me è importante che ...»

«Vorrei che ...»

«Dalla Cooperazione allo sviluppo mi aspetto che ...»

- I gruppi si riuniscono a due a due e presentano mutualmente la loro carta. Si sceglie come base una delle due carte, completandola con elementi provenienti dall'altra. L'obiettivo è di unire le due carte attraverso un processo democratico, facendo risaltare gli elementi principali presentati dai due gruppi.

Domande per orientarsi:

Quali aspettative sono importanti per tutti? Perché? Quali aspettative potrebbero essere sintetizzate in una sola? Quali sono le aspettative che possiamo lasciare da parte e perché?

- Attività complementari per le classi di livello superiore:

Le carte, insieme ad una lettera di accompagnamento possono essere inviate al dipartimento federale degli affari esteri (DFAE) o alla *Direzione dello sviluppo e della Cooperazione (DSC)*. Nella lettera figura il desiderio che, in futuro, gli aspetti menzionati nella carta siano presi in considerazione. È anche possibile richiedere una risposta, che spieghi quali aspettative siano già considerate nelle attuali attività, quali potrebbero esserlo in futuro e quali sono irrealistiche, giustificandone il perché.

*Carta

Una carta è un tipo di linea direttrice che fornisce informazioni concernenti le aspettative e i doveri che un gruppo specifico è d'accordo di assumersi.

Una carta è generalmente formulata alla prima persona del singolare ed è valida per ogni individuo.

Ci sono carte formulate dalle ONG, da gruppi di artisti e di scientifici.



3. Sintesi

3.1 Che cosa ho imparato?

Scuola media e Media superiore
Individuale, a gruppi & in gruppo
20 min.

Obiettivo

Verificare e visualizzare le acquisizioni.

Procedimento

- Gli allievi studiano lo schema euristico (mindmap) che hanno realizzato nella parte introduttiva (vedi attività 1.1 Che cosa so?) e lo completano con le nuove conoscenze, annotando le novità con un colore diverso. Possono anche elaborare un nuovo schema. Inoltre, gli allievi tentano di stabilire dei legami tra i diversi ambiti, che saranno rappresentati graficamente con delle linee.
- Le due situazioni sono confrontate a gruppi di due.
Domande per orientarsi:
Quali nuove conoscenze ho acquisito? Quali sono le cose che mi hanno sorpreso? Quali nuovi aspetti mi piacciono? Quali aspetti mi sembrano preoccupanti?
In gruppo, ognuno fa una dichiarazione sul tema «Questo è nuovo per me!»

3.2 Citazione

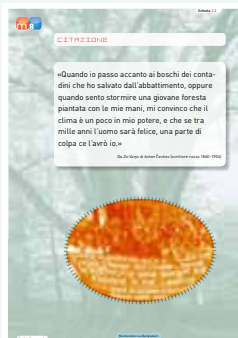
Scuola media e Media superiore
A gruppi o in gruppo
20 min.
Supporto
→ Scheda 3.2

Obiettivo

Riflettere sulle conoscenze acquisite.

Procedimento

- Leggere la citazione di Čechov (→ Scheda 3.2 «Citazione»). Analizzarla in gruppo o a piccoli gruppi.
Domande per orientarsi:
Qual è il legame tra la citazione di Čechov, i cambiamenti climatici e la DSC?
Nota:
 - Idee di discussione: come può essere avvicinata dagli individui una sfida globale pari ai cambiamenti climatici? Qual è l'importanza di un processo collettivo (i contadini hanno partecipato)? In che modo un'azione in favore dell'ambiente può avere conseguenze positive per se stessi e per le generazioni future?
 - Si può creare un legame con lo sviluppo sostenibile (confronto incrociato delle dimensioni sociali, economiche e ambientali, integrazione delle generazioni future nelle riflessioni di oggi, legame tra interessi privato e collettivo).
- Per concludere, gli allievi formulano il loro testo (massima, poema, ecc.) sul tema «Cooperazione allo sviluppo e cambiamenti climatici». I testi sono esposti alla classe con una piccola presentazione.





3.3 Presentazione

Scuola media superiore
A gruppi
45 min. (+ preparazione)

Obiettivo

Ancorare le conoscenze acquisite sul tema ritrasmettendole attraverso un'esposizione o una presentazione in un'altra classe.

Procedimento

- A piccoli gruppi, gli allievi scelgono un elemento saliente del tema «Cooperazione allo sviluppo e cambiamenti climatici» nel quale vogliono specializzarsi.

Titoli/temi possibili:

«Che cosa hanno a che fare con me i cambiamenti climatici e la Cooperazione allo sviluppo»,
«Nell'ambito dei cambiamenti climatici, la DSC collabora unicamente con i Paesi in via di sviluppo?», «Vento, acqua, sole – tutto questo in un Paese in via di sviluppo», ecc.

- Ogni gruppo prepara una presentazione creativa sul tema scelto (film, podcast di interviste, teatro, poster, presentazione PPT, ecc.).
- Per far conoscere i loro lavori, gli allievi organizzano una manifestazione per i genitori o uno scambio con un'altra classe che ha lavorato su un tema simile.

Nota: è possibile invitare a questa manifestazione un esperto di una ONG (per esempio Helvetas, Caritas, ecc.) o della DSC. La DSC propone un servizio di conferenze gratuito: vortragsservice@eda.admin.ch.

<http://www.eda.admin.ch/eda/it/home/serv/presen.html>

3.4 La mia opinione – Che cosa è cambiato?

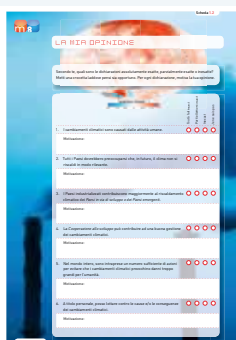
Scuola media e Media
superiore
Individuale & in gruppo
20 min.
Supporto:
→ Scheda 1.2

Obiettivo

Esporre la propria opinione e verificare se e cosa è cambiato rispetto all'inizio del modulo.

Procedimento

- Per concludere, gli allievi rispondono una volta ancora alle domande della → Scheda 1.2 «La mia opinione». Confrontano queste risposte con quelle fornite iniziando lo studio del tema. In gruppo, si discute su ciò che è cambiato e perché.





Approfondimento e fonti

Per andare oltre

- Il DVD «**Aiuto, sviluppo autonomo, responsabilità** – Come funziona la Cooperazione allo sviluppo?», contiene sette film che presentano progetti concreti di Cooperazione allo sviluppo, accompagnati dai corrispondenti dossier pedagogici: <http://www.filmeewelt.ch/italiano/pagesmov/52064.htm>
- Il film «Seed warriors» si occupa di una questione primordiale: considerando i cambiamenti climatici e la crescita demografica, come potrà nutrirsi in futuro l'umanità? Mette in rilievo alcuni metodi per agire, tra i quali quello di un'agronoma svizzera che conduce una ricerca in Kenia su nuove varietà di mais, la cui crescita richiede meno acqua: http://www.globaleducation.ch/globaleducation_fr/pages/AN_Ln/AN_Ln_11a90.php
- Il DVD «Films courts du monde» presenta un film che mostra come anziani pescatori fluviali, in Niger, affrontano i cambiamenti climatici: http://www.globaleducation.ch/globaleducation_fr/pages/AN_Ln/AN_Ln_9a104.php
- Il testo «Le changement climatique – Kit d'information et de sensibilisation», tratta il tema dei cambiamenti climatici in maniera generale, presentando, in particolare, una sezione sulla reazione politica dei governi e della società internazionale. Contiene un DVD-Rom che riprende le spiegazioni dell'opuscolo sotto forma di PowerPoint: http://www.globaleducation.ch/globaleducation_fr/pages/AN_Ln/AN_Ln_11a80.php
- Il libro «Ca chauffe pour la terre – changement climatique et développement durable», spiega i meccanismi del riscaldamento climatico e crea un legame con la quotidianità: http://www.globaleducation.ch/globaleducation_fr/pages/AN_Ln/AN_Ln_11a78.php
- Il fumetto «La migrazione delle Ibane», permette di sensibilizzare, attraverso un racconto, alle conseguenze del riscaldamento climatico in diverse zone del pianeta. Possono essere ordinati, una versione interattiva del fumetto, un dossier per l'insegnante e le schede di lavoro per gli allievi:
- http://www.globaleducation.ch/globaleducation_it/pages/AN/AN_LnSe_search.php
- Una mostra itinerante sul tema «Energie et climat», costituita da una ventina di pannelli a scelta, può essere chiesta in prestito, con o senza animazione complementare. Si possono scaricare i pannelli, di cui una parte illustra la dimensione globale del problema, e le schede: <http://www.ader.ch/expo/posters.php>

Bibliografia – Sitografia

- Aachener Stiftung Kathy Beys (s.d.): Klimawandel und Klimaschutz. Dans: Lexikon der Nachhaltigkeit. URL: <http://www.nachhaltigkeit.info> → Artikel (2.11.2011).
- Alliance Sud (s.d.): Les changements climatiques. URL: <http://www.alliancesud.ch/fr> → Documentazione → E-Dossiers
- DSC (s.d.a): Interventi per risolvere le sfide globali. URL: http://www.sdc.admin.ch/it/Pagina_iniziale → Attività → Programmi globali → Mandato
- DSC (s.d.b): Globalprogramm Klimawandel. Klimawandel, eine globale Herausforderung. Arbeitspapier.
- DSC (s.d.c): Programme global Changement climatique – GPCC. URL: http://www.deza.admin.ch/ressources/resource_it_181507.pdf
- DSC (s.d.d): Cambiamenti climatici ed ambiente – Superamento ed adattamento. URL: http://www.deza.admin.ch/it/Pagina_iniziale → Temi → Cambiamenti climatici e ambiente.
- DSC (s.d.e): Progetti della DSC nell'ambito dei cambiamenti climatici. URL: <http://www.deza.admin.ch/fr> → Progetti → Ricerca per tema: Cambiamenti climatici e ambiente.
- DFAE (2009): Rapporto sulla politica estera. URL: <http://www.eda.admin.ch/eda/it/home.html> → Documentazione → Pubblicazioni → Pubblicazioni sulla politica estera svizzera.
- Engelhard, K. (Ed. 2007): Welt im Wandel. Ein Informations- und Arbeitsheft für die Sekundarstufe II. Omnia Verlag, Stuttgart.
- Fleischhauer, A. Jabs, J. & Kus, B. (2009): Natur & Mensch im Klimawandel. Ein Planet, viele Menschen – Eine Zukunft? Anregungen aus aller Welt im Internationalen Wildniscamp. Dans: Nachhaltigkeit hat viele Gesichter, Nr. 8. Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH, Eschborn.
- Gerster, R. (2005): Globalisierung und Gerechtigkeit. Hep Verlag, Bern.
- Myclimate (s.d.): URL: <http://ch.myclimate.org/fr> → Projets de protection climatique → Projets en Suisse
- Nachhaltigleben.ch (s.d.): URL: <http://www.nachhaltigleben.ch> → Energie & Klima → Umweltverbände: Kosten für Schweiz ohne Atom-Strom → Die 10 Massnahmen für die Energiewende im Überblick (2.11.2011).
- NiceFuture (s.d.): Diverses mesures proposées dans le domaine de la mode, du tourisme etc. URL: <http://www.nicefuture.com>



- OFEV (2010): Fonds pour l'environnement mondial: de l'argent nuancé de vert. URL: <http://www.bafu.admin.ch/fr>
→ Documentation → Magazine «environnement» → 4/2009 Sur la scène internationale
- OIT (2011): Skills for Green Jobs. A Global View. Synthesis Report based on 21 Country Studies.
URL: <http://www.ilo.org> → Publications
- Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung et al (Ed.) (2010): Global aber gerecht. Klimawandel bekämpfen, Entwicklung ermöglichen. Ch. Beck Verlag, München.
- Severino, J.-M. & Debrat, J.-M. (2010): *Idées Reçues sur l'Aide au Développement*. Le Cavalier Bleu, Paris.
- Stern, N. (2009): Der Global Deal. Wie wir dem Klimawandel begegnen und ein neues Zeitalter von Wachstum und Wohlstand schaffen. Ch. Beck Verlag, München.
- The Global Journal (2011): The Green Climate Fund is Making Progress. May 1.
URL: <http://theglobaljournal.net/article/view/95/>
- Tschenett, A. (2005): Globalisierung und Gerechtigkeit. Handbuch für Lehrpersonen. Hep Verlag, Bern.
- Werner, N. (2011): Neue Runde im Klima-Tanz. Uno-Klimakonferenz in Durban. Dans: GLOBAL+. Globalisierung und Nord/Süd-Politik, N° 43/Herbst 2011, Alliance Sud, Bern.
- Wörten, Ch. (2010): Erneuerbare Energien. Wissen, was stimmt. Herder Verlag, Freiburg.
- WWF (s. d. a): WWF fordert eine aktive Klimapolitik. URL: <http://www.wwf.ch> → Der WWF → Unsere Themen → Klima → Klima- und Energiepolitik → Klimapolitik der Schweiz
- WWF (s. d. b): In Durban müssen Taten folgen. URL: <http://www.wwf.ch> → Der WWF → Unsere Themen → Klima → Klima- und Energiepolitik → Klimapolitik international

Fonti delle illustrazioni fotografiche

- Sfondi: utilizzati su licenza di Shutterstock.com
- Scheda 1.2: Korniyenko Victor. Licenza: <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/deed.en> (sopra).
- Scheda 2.1.1: Pagina 1: Oxfam east africa. Licenza: <http://creativecommons.org/licenses/by/2.0/deed.en> (sopra); Sarda Abhisek. Licenza: <http://creativecommons.org/licenses/by/2.0/deed.en> (centro); Ashwin Kumar. Licenza: <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.0/deed.en> (sotto).
Pagina 2: World Economic Forum. Licenza: <http://creativecommons.org/licenses/by/2.0/deed.en> (sopra, sinistra); Cien. Licenza: <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/deed.en> (sopra, centro); Official White House Photo by Pete Souza: Public domain (sopra, destra); Ggn77. Public domain (centro); Oxfam east africa. Licenza: <http://creativecommons.org/licenses/by/2.0/deed.en> (sotto).
- Scheda 2.1.2: Tirabosco
- Scheda 2.1.3: Pagine 1 e 2: © DSC (tutte)
- Scheda 2.2.1: Pagine 1 e 2: © SENS International 2011
- Scheda 3.2: Myllyvirta Lauri. Licenza: <http://creativecommons.org/licenses/by/2.0/deed.en>