



United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization



Sustainable
Development
Goals



Organizzazione
delle Nazioni Unite
per l'Educazione,
la Scienza e la Cultura



Commissione Nazionale
Italiana per l'UNESCO

Educazione agli Obiettivi

per lo Sviluppo Sostenibile

Obiettivi di apprendimento



United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization



FICLU

Federazione Italiana
dei Club e Centri
per l'UNESCO



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI TORINO

Comitato Nazionale
per l'Educazione
allo Sviluppo Sostenibile



ASVIS
Alleanza Italiana
per lo Sviluppo
Sostenibile

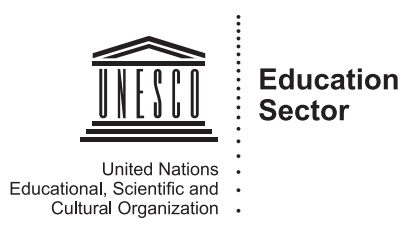
Centro per l'UNESCO di Torino

Educazione agli Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile

Obiettivi di apprendimento

Settore Educazione dell'UNESCO

L'educazione è la priorità assoluta dell'UNESCO in quanto diritto umano fondamentale e perché costituisce la base su cui costruire la pace e dare avvio allo sviluppo sostenibile. L'UNESCO è l'Agenzia specializzata delle Nazioni Unite per l'educazione, e questo settore costituisce una guida globale e regionale per l'educazione, rafforza i sistemi educativi nazionali e risponde alle sfide globali contemporanee attraverso l'educazione, con una particolare attenzione alla parità di genere e all'Africa.



L'Agenda 2030 per l'Educazione Globale

L'UNESCO, in quanto Agenzia specializzata delle Nazioni Unite per l'educazione, è incaricata di indirizzare e coordinare l'impegno a favore dell'Educazione nell'Agenda 2030, che è parte del movimento globale per eliminare la povertà attraverso i 17 Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile entro il 2030. L'educazione, essenziale per raggiungere tutti questi obiettivi, ha un Obiettivo dedicato, il numero 4, che si propone di *"fornire un'educazione di qualità, equa e inclusiva, e opportunità di apprendimento permanente per tutti"*. Il Quadro d'Azione per l'Educazione 2030 fornisce una guida per la realizzazione di questi ambiziosi obiettivi e impegni.



Publicato in lingua inglese nel 2017 dall'Organizzazione delle Nazioni Unite per l'Educazione, la Scienza e la Cultura, 7, Place de Fontenoy, 75352 Parigi 07 SP, Francia

© UNESCO 2017

ISBN 978-92-3-100209-0

La pubblicazione in lingua inglese è disponibile su Open Access sotto la licenza Attribution ShareAlike 3.0 IGO (CC-BY-SA 3.0 IGO); <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/igo/>. Usando il contenuto di questa pubblicazione, gli utenti accettano di essere vincolati ai termini d'uso del Repository Open Access dell'UNESCO (<http://www.unesco.org/open-access/termsuse-ccbysa-en>).

Le denominazioni utilizzate e la presentazione del materiale nella pubblicazione non implicano l'espressione di alcuna opinione da parte dell'UNESCO riguardante lo status giuridico di alcun Paese, territorio, città o area o delle sue autorità, o riguardante la delimitazione delle sue frontiere o confini. Le idee e le opinioni espresse nella pubblicazione sono quelle degli autori; non sono necessariamente quelle dell'UNESCO e non impegnano l'Organizzazione.


Progettato e stampato dall'UNESCO

Traduzione italiana del testo originario in inglese e pubblicazione a cura di: Commissione Nazionale Italiana per l'UNESCO, Comitato Nazionale per l'Educazione alla Sostenibilità-Agenda 2030, Centro per l'UNESCO di Torino, Università per gli studi di Torino, ASviS.

La versione italiana non è una pubblicazione ufficiale dell'UNESCO e non deve essere considerata come tale.

Per l'uso del contenuto della traduzione italiana valgono i termini d'uso del Repository Open Access dell'UNESCO (<http://www.unesco.org/open-access/termsuse-ccbysa-en>).

Indice

Prefazione	1
Ringraziamenti	2
Lista degli acronimi	3
Introduzione	5
1. Gli Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile - un'agenda ambiziosa e universale per trasformare il nostro mondo	6
2. Educazione allo Sviluppo Sostenibile - uno strumento chiave per realizzare gli OSS	7
3. A chi è indirizzata questa guida e come può essere usata?	8
1. Obiettivi di apprendimento per raggiungere gli OSS	9
1.1. Competenze trasversali chiave per il raggiungimento di tutti gli OSS	10
1.2. Obiettivi di apprendimento specifici per gli OSS	11
 1.2.1. OSS 1 Povertà Zero Porre fine ad ogni forma di povertà nel mondo	12
 1.2.2. OSS 2 Fame Zero Porre fine alla fame, raggiungere la sicurezza alimentare, migliorare la nutrizione e promuovere un'agricoltura sostenibile	14
 1.2.3. OSS 3 Salute e benessere Assicurare la salute e il benessere per tutti e per tutte le età	16
 1.2.4. OSS 4 Istruzione di qualità Garantire un'educazione di qualità, equa e inclusiva, e opportunità di apprendimento permanente per tutti	18
 1.2.5. OSS 5 Uguaglianza di genere Raggiungere l'uguaglianza di genere ed emancipare tutte le donne e le ragazze	20
 1.2.6. OSS 6 Acqua pulita e igiene Garantire a tutti la disponibilità e la gestione sostenibile dell'acqua e delle strutture igienico-sanitarie	22
 1.2.7. OSS 7 Energia pulita e accessibile Assicurare a tutti l'accesso a sistemi di energia economici, affidabili, sostenibili e moderni	24

	1.2.8. OSS 8 Lavoro dignitoso e crescita economica Incentivare una crescita economica duratura, inclusiva e sostenibile, un'occupazione piena e produttiva e un lavoro dignitoso per tutti	26
	1.2.9. OSS 9 Industria, innovazione e infrastrutture Costruire infrastrutture resilienti, promuovere una industrializzazione sostenibile e incoraggiare l'innovazione	28
	1.2.10. OSS 10 Ridurre l'ineguaglianza Ridurre l'ineguaglianza all'interno delle Nazioni e fra di esse	30
	1.2.11. OSS 11 Città e comunità sostenibili Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili	32
	1.2.12. OSS 12 Consumo e produzione responsabili Garantire modelli sostenibili di produzione e di consumo	34
	1.2.13. OSS 13 Agire per il clima Adottare misure urgenti per combattere il cambiamento climatico e le sue conseguenze	36
	1.2.14. OSS 14 La vita sott'acqua Conservare e utilizzare in modo durevole gli oceani, i mari e le risorse marine per uno sviluppo sostenibile	38
	1.2.15. OSS 15 La vita sulla terra Proteggere, ripristinare e favorire un uso sostenibile dell'ecosistema terrestre, gestire sostenibilmente le foreste, combattere la desertificazione, fermare e invertire il degrado del suolo e la perdita della biodiversità	40
	1.2.16. OSS 16 Pace, giustizia e istituzioni forti Promuovere società pacifiche e inclusive per uno sviluppo sostenibile, offrire a tutti l'accesso alla giustizia e costruire istituzioni efficienti, responsabili e inclusive a tutti i livelli	42
	1.2.17. OSS 17 Partnership per gli obiettivi Rafforzare i mezzi di attuazione e rinnovare il partenariato mondiale per lo sviluppo sostenibile	44

2. Implementazione dell'apprendimento degli OSS attraverso l'ESS 47

2.1. Integrare l'ESS nelle politiche, nelle strategie e nei programmi	48
2.2. Integrare l'ESS nei programmi di studio e nei libri di testo	49
2.3. Integrare l'ESS nella formazione dei docenti	51
2.4. Insegnare l'ESS in classe e in altri contesti di apprendimento	53
2.5. Come valutare i risultati di apprendimento dell'ESS e la qualità dei programmi ESS	56

3. Conclusioni 58

Allegato 1. Pratiche e risorse selezionate online 59

Allegato 2. Bibliografia 61

Prefazione

L'UNESCO promuove l'Educazione allo Sviluppo Sostenibile (ESS) dal 1992. Ha guidato il decennio 2005-2014 dell'ONU per l'ESS e ne sta ora conducendo il seguito, il Programma d'Azione Globale (PAG) sull'ESS.

Lo slancio per l'ESS non è mai stato più forte. Temi globali, come il cambiamento climatico, richiedono con urgenza un mutamento dei nostri stili di vita e una trasformazione dei nostri modi di pensare e agire. Per realizzare questo cambiamento abbiamo bisogno di nuove capacità, nuovi valori e nuovi comportamenti che conducano a società più sostenibili.

I sistemi educativi devono rispondere a questo bisogno incalzante definendo obiettivi e contenuti di apprendimento, introducendo pedagogie capaci di responsabilizzare i discenti ed esortando le istituzioni a includere i principi della sostenibilità nelle loro strutture gestionali.

La nuova Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile riflette chiaramente questa visione sull'importanza di un'appropriata risposta educativa. L'educazione è esplicitamente formulata come un obiettivo autonomo: l'Obiettivo 4 per lo Sviluppo Sostenibile. Molti traguardi e indicatori legati all'educazione sono inoltre contenuti all'interno di altri Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile (OSS).

L'educazione è sia un obiettivo in sé, sia un mezzo per realizzare tutti gli altri OSS. Contribuisce in maniera decisiva allo Sviluppo Sostenibile, non ne è solamente parte integrante. Questo è il motivo per cui l'educazione rappresenta una strategia essenziale nel perseguimento degli OSS.

Questa pubblicazione è pensata come guida per i professionisti dell'educazione sull'uso dell'ESS nell'apprendimento degli OSS e, conseguentemente, come contributo per raggiungere gli stessi. La guida identifica obiettivi di apprendimento indicativi e suggerisce argomenti e attività di apprendimento per ognuno degli OSS. Essa presenta anche metodi di realizzazione a vari livelli, dalla strutturazione di un corso alle strategie nazionali.

Il Manuale non si propone in alcun modo di essere prescrittivo, bensì di fornire una guida e dei suggerimenti che gli educatori possono selezionare e adattare in base ai contesti di apprendimento concreti.

Sono certo che questa guida aiuterà a sviluppare le competenze sulla sostenibilità di tutti i discenti e a responsabilizzare ognuno nel contribuire alla realizzazione della nostra ambiziosa e cruciale agenda globale.



Qian Tang, Ph.D.
Vice Direttore-Generale per l'Educazione

Ringraziamenti

Questo documento è stato sviluppato dalla Sezione dell'Educazione per lo Sviluppo Sostenibile e la Cittadinanza Globale, Divisione per l'Inclusione, la Pace e lo Sviluppo Sostenibile, Settore Educazione, UNESCO. Alexander Leicht e Julia Heiss hanno coordinato lo sviluppo del progetto.

L'UNESCO esprime la sua profonda gratitudine al principale autore della pubblicazione Marco Rieckmann (Università di Vechta, Germania), che è stato supportato dal suo team, Lisa Mindt e Senan Gardiner.

La bozza della pubblicazione è stata corretta da esperti nel campo dell'Educazione per lo Sviluppo Sostenibile (ESS) e in vari settori rilevanti per gli Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile. Un ringraziamento particolare va a Bárbara Avila, Section of Hydrological Systems and Water Scarcity, UNESCO; Carolee Buckler, Manitoba Education and Training, Canada; Christopher Castle, Section of Health and Education, UNESCO; Robert J. Didham, Institute for Global Environmental Strategies (IGES), Giappone; Vera Dilari, Ministry of Education, Research and Religious Affairs, Grecia; May East, Gaia Education, UK; Margherita Fanchiotti, Section on Earth Sciences and Geo-Hazards Risk Reduction, UNESCO; Ann Finlayson, Sustainability and Environmental Education (SEED), UK; Mario Franco, Millennium@EDU Sustainable Education, Switzerland; Gerhard de Haan, Freie Universität Berlin, Germania; Keith Holmes, Section for Technical and Vocational Education and Training, UNESCO; Livleen Kahlon, The Energy and Resources Institute (TERI), India; Tintin Kartini, Jayagiri Centre, Indonesia; Ragini Kumar, The Energy and Resources Institute (TERI), India; Greg Misiaszek, Beijing Normal University, Cina; Yoko Mochizuki, UNESCO Mahatma Gandhi Institute of Education for Peace and Sustainable Development, India; Miguel Ángel Moreno, Instituto Nacional de Formación y Capacitación del Magisterio (INAFOCAM), Repubblica Dominicana; Tanvir Muntasim, ActionAid, Bangladesh; Zipporah Musyoki, WWF Regional Office for Africa, Kenya; Elaine Nevin, ECO-UNESCO, Irlanda; Marianne Olesen, UN Women, USA; Amina Osman, The Commonwealth Secretariat, Health and Education Unit, UK; Oluwafunmilayo Oyatogun, Wahamba Development Organization, Nigeria; Ashok Regmi, International Youth Foundation, USA; Elyesh Sahyoun, Organisation De Développement Durable (ODDD), Libano; Robert Schreiber, Association of German Non-Governmental Development Organisations (VENRO); Pramod Sharma, Centre for Environment Education (CEE), India; Jinan Karamah Shayya, Lebanese University, Libano; Hannes Siege, Engagement Global, Germania; Zintle Songqwaru, The Environmental Education Association of Southern Africa (EEASA); Victoria W. Thoresen, Hedmark University of Applied Sciences, Norvegia; Felisa Tibbitts, Human Rights Education and Training Centre (HREA), USA; Carlos Alberto Torres, University of California, USA; Jair Torres, Global Alliance for Disaster Risk Reduction and Resilience in the Education Sector (GADRRRES), UNESCO; Shepherd Urenje, Swedish International Centre of Education for Sustainable Development (SWEDES); Raúl Valdés Cotera, UNESCO Institute for Lifelong Learning (UIL); Hilligje van 't Land, International Association of Universities (IAU); Paul Warwick, Centre for Sustainable Futures, Plymouth University, UK; Jonathan Yee, Canadian Commission for UNESCO, Canada; Daniela Zallocco, UNESCO Associated Schools Network (ASPnet) National Coordinator, Argentina; Governo del Giappone.

Infine, grazie anche a Cathy Nolan per il prezioso supporto editoriale.

Lista degli acronimi

DESS	Decennio dell'Educazione per lo Sviluppo Sostenibile
ESS	Educazione per lo Sviluppo Sostenibile
GAP	Programma d'Azione Globale sull'Educazione per lo Sviluppo sostenibile
ECG	Educazione alla Cittadinanza Globale
TIC	Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione
LCA	Valutazione del Ciclo di Vita
ONG	Organizzazione non governativa
OCSE	Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico
PISA	Programma per la Valutazione Internazionale dell'Allievo
OSS	Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile
ONU	Organizzazione delle Nazioni Unite
UNESCO	Organizzazione delle Nazioni Unite per l'Educazione, la Scienza e la Cultura

Introduzione

Introduzione

1. Gli Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile - un'agenda ambiziosa e universale per trasformare il nostro mondo

Il 25 settembre 2015 l'Assemblea Generale dell'ONU ha adottato l'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile (ONU, 2015). Questo nuovo quadro di riferimento globale per riorientare l'umanità verso un cammino sostenibile è stato elaborato a seguito della Conferenza delle Nazioni Unite sullo Sviluppo Sostenibile (Rio+20) tenutasi a Rio de Janeiro, Brasile, nel giugno 2012, coinvolgendo, in un processo durato tre anni, gli Stati Membri dell'ONU e indagini nazionali che hanno impegnato milioni di persone e migliaia di attori in tutto il mondo.

Al centro dell'Agenda 2030 ci sono i 17 Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile (OSS). Gli OSS – universali, trasformativi e inclusivi – descrivono le maggiori sfide dello sviluppo per l'umanità. Lo scopo dei 17 OSS (vedi box 1.1) è quello di assicurare una vita sulla terra sostenibile, pacifica, prospera ed equa per tutti, nel presente e nel futuro. Gli obiettivi riguardano quelle sfide globali che sono cruciali per la sopravvivenza dell'umanità. Essi fissano limiti ambientali e soglie critiche per l'uso delle risorse naturali. Gli obiettivi riconoscono che il porre fine alla povertà deve procedere di pari passo con le strategie che costruiscono lo sviluppo economico. Essi prendono in considerazione una serie di bisogni sociali quali l'educazione, la salute, la protezione sociale e le opportunità di lavoro, affrontando, nel contempo, il cambiamento climatico e la protezione ambientale. Gli OSS affrontano ostacoli sistemici per lo Sviluppo Sostenibile, come la disuguaglianza, i modelli insostenibili di consumo, la debole capacità istituzionale e la degradazione ambientale.

Affinché gli obiettivi siano raggiunti, ognuno deve dare il proprio contributo: i governi, il settore privato, la società civile e ogni essere umano al mondo. I governi dovrebbero farli propri e stabilire quadri di riferimento, politiche e misure nazionali per l'implementazione dell'Agenda 2030.

Una caratteristica chiave dell'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile è la sua universalità e indivisibilità. Essa considera come destinatari tutti i Paesi, dal Sud al Nord del mondo. Tutti i Paesi che sottoscrivono l'Agenda 2030 devono adeguare il loro impegno per lo sviluppo con l'obiettivo della promozione della prosperità, proteggendo, nel contempo, il pianeta al fine di raggiungere uno Sviluppo Sostenibile. Così, in relazione agli OSS, tutti i Paesi possono essere considerati in via di sviluppo e tutti i Paesi devono intervenire con urgenza.

Box 1. I 17 Obiettivi dello Sviluppo Sostenibile (OSS)

1. Povertà Zero - Porre fine a ogni forma di povertà nel mondo
2. Fame Zero - Porre fine alla fame, raggiungere la sicurezza alimentare, migliorare la nutrizione e promuovere un'agricoltura sostenibile
3. Salute e benessere - Assicurare la salute e il benessere per tutti e per tutte le età
4. Istruzione di qualità - Garantire un'educazione di qualità, equa e inclusiva, e opportunità di apprendimento permanente per tutti
5. Uguaglianza di genere - Raggiungere l'uguaglianza di genere ed emancipare tutte le donne e le ragazze
6. Acqua pulita e igiene - Garantire a tutti la disponibilità e la gestione sostenibile dell'acqua e delle strutture igienico-sanitarie
7. Energia pulita e accessibile - Assicurare a tutti l'accesso a sistemi di energia economici, affidabili, sostenibili e moderni
8. Lavoro dignitoso e crescita economica - Incentivare una crescita economica duratura, inclusiva e sostenibile, un'occupazione piena e produttiva e un lavoro dignitoso per tutti
9. Industria, innovazione e infrastrutture - Costruire infrastrutture resilienti, promuovere una industrializzazione sostenibile e incoraggiare l'innovazione
10. Ridurre l'ineguaglianza - Ridurre l'ineguaglianza all'interno delle Nazioni e fra di esse
11. Città e comunità sostenibili - Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili
12. Consumo e produzione responsabili - Garantire modelli sostenibili di produzione e di consumo
13. Agire per il clima - Adottare misure urgenti per combattere il cambiamento climatico e le sue conseguenze
14. La vita sott'acqua - Conservare e utilizzare in modo durevole gli oceani, i mari e le risorse marine per uno sviluppo sostenibile
15. La vita sulla terra - Proteggere, ripristinare e favorire un uso sostenibile dell'ecosistema terrestre, gestire sostenibilmente le foreste, combattere la desertificazione, fermare e invertire il degrado del suolo e la perdita della biodiversità
16. Pace, giustizia e istituzioni forti - Promuovere società pacifiche e inclusive per uno sviluppo sostenibile, offrire a tutti l'accesso alla giustizia e costruire istituzioni efficienti, responsabili e inclusive a tutti i livelli
17. Partnership per gli obiettivi - Rafforzare i mezzi di attuazione e rinnovare il partenariato mondiale per lo sviluppo sostenibile

Fonte: <http://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainabledevelopment-goals>

2 Educazione allo Sviluppo Sostenibile - uno strumento chiave per raggiungere gli OSS

“È necessario un cambiamento fondamentale del modo in cui pensiamo al ruolo dell’educazione nello sviluppo globale, perché essa ha un impatto catalitico sul benessere degli individui e sul futuro del nostro pianeta. Ora, più che mai, l’educazione ha la responsabilità di essere in grado di affrontare le sfide e le aspirazioni del XXI secolo e di promuovere i giusti tipi di valori e capacità che condurranno a una crescita sostenibile e inclusiva e a un’esistenza collettiva pacifica.”

Irina Bokova, Direttrice Generale dell’UNESCO

“L’UNESCO può e deve contribuire a una nuova visione dello sviluppo sostenibile globale.”

(UNESCO, 2015)

Intraprendere il cammino dello sviluppo sostenibile richiederà una profonda trasformazione del modo in cui pensiamo e agiamo. Per creare un mondo più sostenibile e impegnarsi sui temi concernenti la sostenibilità, come riportato negli OSS, gli individui devono diventare agenti del cambiamento verso la sostenibilità. Essi hanno bisogno di conoscenza, abilità, valori e attitudini che li rendano più forti in vista del contributo allo sviluppo sostenibile. L’educazione pertanto è cruciale per il raggiungimento dello sviluppo sostenibile. Tuttavia, non tutti i tipi di educazione sono compatibili con lo sviluppo sostenibile. L’educazione che promuove la mera crescita economica potrebbe altresì portare all’aumento dei modelli di consumo insostenibile. L’attuale ben consolidato approccio dell’Educazione allo Sviluppo Sostenibile (ESS) rende i discenti capaci di prendere decisioni informate e agire responsabilmente per l’integrità ambientale, la sostenibilità economica e una società giusta per le generazioni presenti e future.

L’ESS mira a sviluppare competenze che permettano agli individui di riflettere sulle loro azioni, prendendo in considerazione il loro attuale e futuro impatto sociale, culturale, economico e ambientale, da una prospettiva sia locale, sia globale. Gli individui devono inoltre essere messi in condizione di agire in situazioni complesse in maniera sostenibile, cosa che potrebbe richiedere loro di avventurarsi in nuove direzioni; e di partecipare ai processi sociopolitici indirizzando le proprie società verso lo sviluppo sostenibile.

L’ESS deve essere inteso come parte integrante di un’educazione di qualità, inerente al concetto di un apprendimento permanente: tutte le istituzioni educative,

dalla scuola dell’infanzia all’istruzione universitaria e nell’educazione non-formale e informale, possono e devono considerare una loro responsabilità relazionarsi intensamente con i problemi dello sviluppo sostenibile e promuovere lo sviluppo delle competenze della sostenibilità. L’ESS fornisce un’educazione importante e realmente rilevante per ciascun discente alla luce delle sfide odierne.

L’ESS è un’educazione olistica e trasformazionale che prende in considerazione il contenuto e i risultati di apprendimento, la pedagogia e l’ambiente di apprendimento. In questo modo l’ESS non solo integra nel programma di studi contenuti quali il cambiamento climatico, la povertà e il consumo sostenibile; ma crea anche contesti di apprendimento e di insegnamento interattivi e centrati sull’allievo. Ciò che l’ESS richiede è un passaggio dall’insegnamento all’apprendimento. Essa richiede una pedagogia trasformazionale, orientata all’azione, che supporti un apprendimento autogestito, la partecipazione e la collaborazione, un approccio alla soluzione dei problemi, l’inter- e la trans-disciplinarietà e il collegamento dell’apprendimento formale con quello informale. Solo tali approcci pedagogici rendono possibile lo sviluppo delle competenze chiave necessarie alla promozione dello sviluppo sostenibile.

La consapevolezza internazionale che l’ESS sia un fattore essenziale per lo sviluppo sostenibile sta crescendo costantemente. L’ESS è stata riconosciuta come tale durante i tre fondamentali summit globali sullo sviluppo sostenibile: la Conferenza delle Nazioni Unite sull’Ambiente e lo Sviluppo (UNCED) del 1992 a Rio de Janeiro, Brasile; il Summit Mondiale sullo Sviluppo Sostenibile (WSSD) del 2002 a Johannesburg, Sudafrica; la Conferenza delle Nazioni Unite sullo Sviluppo Sostenibile (UNCSD) del 2012, sempre a Rio de Janeiro. L’ESS è anche riconosciuta da altri accordi globali di grande rilievo, come l’Accordo di Parigi (Articolo 12).

Il Decennio delle Nazioni Unite per l’Educazione allo Sviluppo Sostenibile (2005-2014) (DESS) ha avuto lo scopo di integrare i principi e le pratiche dello sviluppo sostenibile in tutti gli aspetti dell’educazione e dell’apprendimento. Esso ha anche mirato a incoraggiare cambiamenti nella conoscenza, nei valori e nelle attitudini con l’obiettivo di assicurare una società più giusta per tutti. Il Programma d’Azione Globale (GAP) sull’ESS, approvato dalla 37° Conferenza Generale dell’UNESCO (Novembre 013), riconosciuto dalla Risoluzione dell’Assemblea Generale ONU A/RES/69/211 e lanciato il 12 novembre 2014 alla Conferenza Mondiale dell’UNESCO sull’ESS ad Aichi-Nagoya, Giappone, cerca di sviluppare l’ESS, basandosi sul DESS.

Box 2. Target 4.7 degli OSS

Garantire entro il 2030 che tutti i discenti acquisiscano la conoscenza e le competenze necessarie a promuovere lo sviluppo sostenibile, anche tramite un'educazione volta ad uno sviluppo e uno stile di vita sostenibile, ai diritti umani, alla parità di genere, alla promozione di una cultura pacifica e non violenta, alla cittadinanza globale e alla valorizzazione delle diversità culturali e del contributo della cultura allo sviluppo sostenibile.

Fonte: ONU, 2015

L'ESS è esplicitamente riconosciuta negli OSS come parte del Target 4.7 degli OSS sull'educazione, insieme all'Educazione alla Cittadinanza Globale (ECG), che l'UNESCO promuove come approccio complementare¹¹. Allo stesso tempo è importante enfatizzare la cruciale importanza dell'ESS per tutti gli altri 16 obiettivi. Con il suo fine complessivo di sviluppare negli allievi competenze trasversali sulla sostenibilità, l'ESS è un contributo essenziale a tutti gli sforzi per raggiungere gli OSS, rendendo gli individui capaci di collaborare allo sviluppo sostenibile tanto attraverso la promozione del cambiamento sociale, economico e politico quanto tramite la trasformazione del loro stesso comportamento. L'ESS può produrre specifici risultati di apprendimento cognitivo, socio-emotivo e comportamentale che rendono gli individui capaci di affrontare le particolari sfide di ciascun OSS, facilitandone il raggiungimento. In breve, l'ESS rende gli individui in grado di contribuire alla realizzazione degli OSS fornendo loro le conoscenze e le competenze di cui hanno bisogno, non solo per capire di cosa gli OSS trattano, ma per impegnarsi, in quanto cittadini informati, nel realizzare la trasformazione necessaria.

3. A chi è indirizzata questa guida e come può essere usata?

La pubblicazione intende guidare il lettore su come usare l'educazione, e in particolare l'ESS, per il raggiungimento degli OSS. Essa identifica gli obiettivi di apprendimento, suggerisce temi e attività di apprendimento per ogni OSS e ne descrive la realizzazione a vari livelli, dalla progettazione di un corso alle strategie nazionali. Questo documento mira a supportare i soggetti decisionali, gli sviluppatori di programmi di studio e gli educatori nell'elaborare strategie, programmi di studio e corsi che promuovano l'apprendimento degli OSS. Questo documento non è in alcun modo prescrittivo, bensì fornisce una guida e offre suggerimenti per tematiche e obiettivi di apprendimento che gli educatori possono selezionare e adattare ai contesti di apprendimento concreti.

Gli educatori possono usare questo testo come una risorsa per elaborare esercizi, libri di testo, massive open online course (MOOCs) ed esposizioni. Esso può essere d'aiuto agli insegnanti o ai progettatori di programmi di studio nelle istituzioni educative formali, ai formatori nei programmi professionali di sviluppo delle capacità, o allo staff delle ONG che delineano offerte educative informali. I soggetti decisionali possono trovare aiuto nel considerare le idee centrali sugli obiettivi di apprendimento per gli OSS quando sviluppano politiche educative o strategie. Per alcuni, questa guida può fornire un'introduzione agli OSS, all'ESS, agli approcci d'insegnamento e apprendimento dell'ESS orientati alla competenza. Per altri, la guida e le risorse aggiuntive raccomandate possono approfondire la comprensione di questi concetti. Essa può anche essere usata per accrescere il lavoro esistente nell'ESS e nelle aree correlate, come l'educazione alla cittadinanza globale, ai diritti umani, ambientale e altre.

Poiché il gruppo di destinatari è differenziato e gli usi possibili di questa guida sono molteplici, gli obiettivi, gli argomenti e le attività di apprendimento per ogni OSS sono delineati a livello generale. In quanto parti di una guida generale, essi non sono fatti su misura per alcuno specifico gruppo d'età, quadro di apprendimento o contesto nazionale/socioculturale. Essi sono progettati per essere rilevanti per tutti i discenti, di ogni età e da ogni parte del mondo, e per trovare applicazione in ogni contesto di apprendimento, mentre nella loro realizzazione concreta essi dovranno, naturalmente, essere adattati al contesto nazionale o locale. Per ciascun obiettivo di apprendimento, gli educatori e gli sviluppatori di programmi di studio devono definire il livello da raggiungere da parte dei loro discenti (per esempio dal "livello base" dell'educazione primaria fino a quello "esperto" di quella universitaria).

Gli obiettivi, gli argomenti e le attività di apprendimento inclusi in questa guida devono essere visti come guida generale; non sono esaustivi né definitivi. Gli obiettivi di apprendimento esprimono soltanto idee fondamentali circa i risultati di apprendimento (che includono la conoscenza, le abilità, le attitudini e il comportamento) necessari a supportare il raggiungimento degli OSS e sono destinati a essere generalmente applicabili in tutto il mondo. Essi pertanto devono essere completati con temi appropriati di rilevanza locale, e aggiornati in relazione ai nuovi problemi che emergono continuamente nel nostro mondo in costante trasformazione. Parte del contenuto potrebbe essere già oggetto di programmi educativi esistenti. In tal caso, questo testo può essere usato come risorsa complementare, o come riferimento durante la revisione o la ricerca di un rafforzamento dei programmi esistenti.

La parte più importante del documento riassume le competenze chiave che i discenti devono sviluppare nell'ESS e mette in evidenza obiettivi, temi e approcci pedagogici di apprendimento indicativi per ogni OSS. Successivamente, una sezione più breve offre una guida per differenti livelli di educazione e in vari contesti.

11. Educazione alla Cittadinanza Globale: temi e obiettivi di apprendimento UNESCO, 2015 <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002329/232993e.pdf>

1.

**Obiettivi di
apprendimento per
realizzare gli OSS**

1. Obiettivi di apprendimento per realizzare gli OSS

L'ESS può sviluppare competenze trasversali fondamentali per la sostenibilità che sono rilevanti per tutti gli OSS. L'ESS può anche sviluppare specifici risultati di apprendimento necessari su cui lavorare per raggiungere un particolare OSS.

1.1. Competenze trasversali fondamentali per il raggiungimento di tutti gli OSS

Poiché le società in tutto il mondo faticano a tenere il passo con il progresso della tecnologia e della globalizzazione, esse affrontano molte sfide nuove. Queste includono complessità e incertezza crescenti; più individualizzazione e diversità sociale; uniformità economica e culturale in espansione; degradazione dei servizi ecosistemici da cui dipendono; maggiore vulnerabilità ed esposizione ai rischi naturali e tecnologici. Una quantità d'informazioni in rapida crescita è a loro disposizione. Tutte queste condizioni richiedono un'azione creativa e auto-organizzata perché la complessità della situazione va oltre i processi base di problem-solving che avvengono esattamente secondo quanto programmato. Le persone devono imparare a capire la complessità del mondo in cui vivono. Hanno bisogno di essere capaci di collaborare, parlare e agire in vista di un cambiamento positivo (UNESCO, 2015). Possiamo definire queste persone "cittadini della sostenibilità" (Wals, 2015; Wals e Lenglet, 2016).

Vi è un consenso generale sul fatto che i cittadini della sostenibilità debbano possedere alcune competenze chiave che permettano loro di impegnarsi costruttivamente e responsabilmente nel mondo d'oggi. Le **competenze** descrivono gli attributi specifici di cui gli individui necessitano per l'azione e l'auto-organizzazione in vari contesti e situazioni complesse. Esse includono elementi cognitivi, affettivi, intenzionali e motivazionali; pertanto costituiscono un'interazione di conoscenze, capacità e abilità, motivazioni e disposizioni affettive. Le competenze non possono essere insegnate bensì devono essere sviluppate dagli stessi discenti. Esse sono acquisite in azione, sulla base dell'esperienza e della riflessione (UNESCO, 2015; Weinert, 2001).

Le **competenze chiave** rappresentano competenze trasversali necessarie a tutti i discenti di ogni età di tutto il mondo (sviluppate ad appropriati livelli per ogni fascia d'età). Le competenze chiave possono essere considerate come trasversali, multifunzionali e indipendenti dai contesti.

Esse non sostituiscono le specifiche competenze necessarie per un'azione di successo in determinate situazioni, ma le racchiudono e hanno un raggio d'azione più ampio (Rychen, 2003; Weinert 2001).

Le seguenti competenze fondamentali sono generalmente viste come cruciali per promuovere lo sviluppo sostenibile (v. de Haan, 2010; Rieckmann, 2012, Wiek et al., 2011).

Box 1.1. Competenze fondamentali per la sostenibilità

Competenza di pensiero sistemico: la capacità di riconoscere e capire le relazioni; di analizzare sistemi complessi; di pensare a come i sistemi siano incorporati entro domini differenti e scale diverse e di gestire l'incertezza.

Competenza di previsione: capacità di comprendere e valutare molteplici futuri - possibili, probabili e desiderabili; di creare le proprie visioni per il futuro; di applicare il principio di precauzione; di determinare le conseguenze delle azioni e di gestire i rischi e i cambiamenti.

Competenza normativa: capacità di capire e riflettere sulle norme e i valori che risiedono dietro le azioni di ognuno; e di negoziare i valori, i principi, gli obiettivi e i target della sostenibilità, in un contesto di conflitti d'interesse e compromessi, conoscenza incerta e contraddizioni.

Competenza strategica: capacità di sviluppare e implementare collettivamente azioni innovative che promuovano la sostenibilità a livello locale e oltre.

Competenza collaborativa: capacità di imparare dagli altri; di capire e rispettare i bisogni, le prospettive e le azioni degli altri (empatia); di comprendere, relazionarsi con ed essere sensibili agli altri (leadership empatica); di gestire i conflitti in un gruppo; e di facilitare un approccio collaborativo e partecipato alla risoluzione di problemi.

Competenza di pensiero critico: capacità di mettere in dubbio le norme, le pratiche e le opinioni; di riflettere sui propri valori e le proprie percezioni e azioni; e di prendere posizione sul tema della sostenibilità.

Competenza di auto-consapevolezza: l'abilità di riflettere sul proprio ruolo nella comunità locale e nella società (globale); di valutare incessantemente e motivare ulteriormente le proprie azioni e di gestire i propri sentimenti e desideri.

Competenza di problem-solving integrato: capacità fondamentale di applicare diversi quadri di problem-solving a problemi complessi di sostenibilità e di sviluppare opzioni risolutive valide, inclusive ed eque che promuovano lo sviluppo sostenibile, integrando le competenze sopra menzionate.

Le competenze fondamentali per la sostenibilità rappresentano ciò di cui i cittadini della sostenibilità hanno particolare bisogno per gestire le complesse sfide odierne. Esse sono rilevanti per tutti gli OSS e inoltre rendono gli individui capaci di correlare gli OSS fra loro – per avere “il quadro generale” dell’Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile.

Gli specifici obiettivi di apprendimento delineati qui di seguito devono essere compresi in congiunzione con le competenze trasversali sulla sostenibilità. Per esempio, uno specifico obiettivo di apprendimento per l’OSS 1, “Povertà Zero – Porre fine a ogni forma di povertà nel mondo”, può essere definito come “il discente apprende le cause e gli impatti della povertà”. Questo sapere potrebbe essere acquisito grazie alla conduzione di casi di studio sulla povertà in paesi selezionati. Contemporaneamente, quest’attività di apprendimento contribuisce alla competenza di pensiero sistemico di una persona facilitando la percezione che più di un fattore influenza la povertà. Tuttavia, la competenza di pensiero sistemico non è limitata al campo della povertà. Poiché si tratta di una competenza fondamentale, essa rende il discente in grado di comprendere le interrelazioni complesse anche negli ambiti degli altri OSS.

È vitale fissare specifici obiettivi di apprendimento per i diversi OSS. Ma dobbiamo anche ricordare che questi obiettivi non devono essere visti come isolati dalle competenze fondamentali sulla sostenibilità che ci saranno di supporto nella transizione verso un mondo sostenibile. Gli obiettivi di apprendimento e le competenze fondamentali devono essere perseguite insieme.

Gli approcci e i metodi d’insegnamento delineati in questo documento prendono perciò spunto dalle migliori prassi per lo sviluppo delle competenze. Utilizzando questo quadro di riferimento, gli educatori sono invitati a considerare quali competenze chiave le loro attività educative stiano promuovendo, oltre agli specifici obiettivi di apprendimento descritti per ogni OSS nella sezione successiva.

1.2. Obiettivi di apprendimento specifici per gli OSS

Ciò che segue è la descrizione degli obiettivi di apprendimento specifici per tutti gli OSS. Per ogni OSS, gli obiettivi di apprendimento sono descritti all’interno della sfera cognitiva, di quella socio-emotiva e quella comportamentale.

La **dimensione cognitiva** comprende la conoscenza e le capacità di pensiero necessarie a capire meglio gli OSS e le sfide per il loro raggiungimento.

La **dimensione socio-emotiva** include le abilità sociali che permettono ai discenti di collaborare, negoziare e comunicare per promuovere gli OSS, così come le capacità di autoriflessione, i valori, le attitudini e le motivazioni che li rendono capaci di sviluppare se stessi.

La **dimensione comportamentale** descrive le capacità di azione.

Inoltre, per ogni OSS, sono evidenziati temi indicativi e approcci pedagogici.



1.2.1. OSS 1 | Povertà Zero | Porre fine a ogni forma di povertà nel mondo

Tabella 1.2.1. Obiettivi di apprendimento per l'OSS 1 "Povertà Zero"	
Obiettivi di apprendimento cognitivo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il discente capisce i concetti di povertà estrema e di povertà relativa ed è capace di riflettere criticamente sulle assunzioni e sulle pratiche culturali e normative a esse sottostanti. 2. Il discente conosce la distribuzione locale, nazionale e globale della povertà estrema e dell'estremo benessere. 3. Il discente conosce le cause e gli effetti della povertà: l'inequiva distribuzione delle risorse e del potere, la colonizzazione, i conflitti e i disastri provocati dai rischi naturali e altri effetti indotti dal cambiamento climatico, la degradazione ambientale e i disastri tecnologici e la mancanza di sistemi e misure di protezione sociale. 4. Il discente comprende come l'estrema povertà e l'estrema ricchezza influenzino i diritti e i bisogni umani fondamentali. 5. Il discente conosce le strategie e le misure per la riduzione della povertà ed è in grado di distinguere tra approcci deficit-based e approcci dei punti di forza.
Obiettivi di apprendimento socio-emotivo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il discente è capace di collaborare con altri al fine di rafforzare gli individui e le comunità nell'influenzare il cambiamento della distribuzione del potere e delle risorse nella comunità e oltre. 2. Il discente è capace di aumentare la consapevolezza su povertà e ricchezza estreme e di incoraggiare il dialogo riguardante le soluzioni. 3. Il discente è capace di mostrare sia sensibilità verso i problemi che si riferiscono alla povertà che empatia e solidarietà verso le persone povere e coloro che si trovano in situazioni vulnerabili. 4. Il discente è capace di identificare le proprie esperienze personali e i pregiudizi relativi alla povertà. 5. Il discente è capace di riflettere criticamente sul proprio ruolo nel mantenimento delle strutture globali d'ineguaglianza.
Obiettivi di apprendimento comportamentale	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il discente è in grado di pianificare, implementare, valutare e svolgere le attività che contribuiscono alla riduzione della povertà. 2. Il discente è in grado di richiedere e supportare pubblicamente lo sviluppo e l'integrazione di politiche che promuovono la giustizia sociale ed economica, le strategie di riduzione del rischio e l'eliminazione della povertà. 3. Il discente è in grado di valutare, e partecipare attivamente alla presa di decisioni che si riferiscono alle strategie della gestione di aziende locali, nazionali e internazionali riguardo alla nascita e allo sradicamento della povertà. 4. Il discente è in grado di includere la riduzione della povertà, la giustizia sociale e le considerazioni anti-corruzione entro le loro attività di consumo. 5. Il discente è in grado di proporre soluzioni per far fronte a problemi sistemici relativi alla povertà.

Box 1.2.1a. Argomenti suggeriti per l'OSS 1 "Povertà Zero"

Definizioni di povertà;

Distribuzione globale, nazionale e locale della povertà e della ricchezza estreme e le loro ragioni;

Importanza dei sistemi e delle misure di protezione del welfare sociale;

Importanza dell'uguaglianza dei diritti relativi alle risorse economiche e all'accesso ai servizi di base, alla proprietà e al controllo sulla terra e altre forme di proprietà, all'eredità, alle risorse naturali, ad una nuova e idonea tecnologia e ai servizi finanziari, tra cui la microfinanza;

Interrelazione tra povertà, rischi naturali, cambiamento climatico e altri traumi e tensioni economiche, sociali e ambientali;

Condizioni di lavoro legate alla povertà quali lo sfruttamento della manodopera, il lavoro minorile e la schiavitù moderna;

Resilienza dei poveri e di chi si trova in situazioni vulnerabili;

Conseguenze della povertà quali: malnutrizione, mortalità materna e infantile, criminalità e violenza;

Cooperazione allo sviluppo;

Quadro delle politiche a livello locale, nazionale e internazionale, basate su strategie di sviluppo a favore dei poveri e attente alle questioni di genere.

Box 1.2.1b. Esempi di approcci e metodi di apprendimento per l'OSS 1 "Povertà Zero"

Sviluppare partenariati tra le scuole e le università nelle diverse regioni del mondo (Sud e Nord; Sud e Sud);

Pianificare e gestire una campagna di sensibilizzazione sulla povertà a livello locale e globale;

Pianificare e gestire una società di studenti per la vendita di prodotti equosolidali;

Pianificare e implementare servizi locali di apprendimento e/o opportunità di impegno per mettere le persone povere in grado di agire, riducendo la loro vulnerabilità a vari rischi e aumentando la loro resilienza - in collaborazione con le ONG, il settore privato e/o i gruppi comunitari, eccetera;

Condurre un esempio di studio sulla povertà e sulla ricchezza in Paesi selezionati (attraverso una ricerca al computer) o a livello locale (tramite esplorazioni, interviste, eccetera);

Offrire tirocini in organizzazioni che si occupano di fronteggiare la povertà;

Sviluppare un progetto inchiesta sul tema: "La povertà sta aumentando o diminuendo?".



1.2.2. OSS 2 | Fame Zero | Porre fine alla fame, raggiungere la sicurezza alimentare, migliorare la nutrizione e promuovere un'agricoltura sostenibile

Tabella 1.2.2. Obiettivi di apprendimento per l'OSS 2 "Fame Zero"

Obiettivi di apprendimento cognitivo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il discente è informato sulla fame e la malnutrizione e i loro principali effetti fisici e psicologici sulla vita umana, e sugli specifici gruppi vulnerabili. 2. Il discente conosce l'ammontare e la distribuzione della fame e della malnutrizione a livello locale, nazionale e globale, nel presente e nel passato. 3. Il discente conosce i fattori principali e le cause profonde della fame a livello individuale, locale, nazionale e globale. 4. Il discente conosce i principi dell'agricoltura sostenibile e comprende il bisogno di diritti legali che assicurino il possesso della terra e la proprietà quali condizioni necessarie per promuoverla. 5. Il discente comprende la necessità dell'agricoltura sostenibile nella lotta contro la fame e la malnutrizione in tutto il mondo e conosce altre strategie per combattere la fame, la malnutrizione e le diete povere.
Obiettivi di apprendimento socio-emotivo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il discente è in grado di parlare dei problemi e delle connessioni tra la lotta alla fame e la promozione dell'agricoltura sostenibile e di una nutrizione migliore. 2. Il discente è capace di collaborare con persone bisognose per incoraggiarle e renderle in grado di contrastare la fame e promuovere l'agricoltura sostenibile e una miglior nutrizione. 3. Il discente è capace di immaginare la prospettiva di un mondo senza fame e senza malnutrizione. 4. Il discente è capace di riflettere sui propri valori e di gestire valori, attitudini e strategie divergenti a proposito della lotta contro la fame e la malnutrizione e alla promozione dell'agricoltura sostenibile. 5. Il discente è capace di provare empatia, responsabilità e solidarietà riguardo alle persone che patiscono la fame e la malnutrizione.
Obiettivi di apprendimento comportamentale	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il discente è in grado di valutare e implementare personalmente e localmente le azioni di contrasto alla fame e di promuovere un'agricoltura sostenibile. 2. Il discente è in grado di valutare, influenzare e partecipare alla presa di decisioni che si riferiscono alle politiche pubbliche riguardanti la lotta alla fame e alla malnutrizione e la promozione di un'agricoltura sostenibile. 3. Il discente è in grado di valutare e partecipare attivamente alla presa di decisioni concernenti le strategie gestionali di aziende locali, nazionali e internazionali per ciò che riguarda la lotta alla fame e alla malnutrizione e la promozione di un'agricoltura sostenibile. 4. Il discente è in grado di ricoprire il proprio ruolo criticamente, come cittadino globale, nella sfida della lotta alla fame. 5. Il discente è in grado di cambiare le proprie pratiche di produzione e consumo al fine di contribuire alla lotta contro la fame e allo sviluppo di un'agricoltura sostenibile.

Box 1.2.2a. Argomenti suggeriti per l'OSS 2 "Fame Zero"

Definizione dei concetti di fame e malnutrizione;

Gruppi particolarmente vulnerabili alla fame e alla malnutrizione;

Principali fattori e cause profonde della fame e della malnutrizione, includendo la relazione tra il cambiamento climatico e la sicurezza alimentare e l'impoverimento della qualità del suolo;

Conseguenze della fame e della malnutrizione sulla salute e sul benessere delle persone, includendo pratiche quali la migrazione come risposta;

Funzioni fisiche, emozionali e socio-culturali dell'alimentazione;

Fame in relazione all'abbondanza di cibo, all'obesità e allo spreco alimentare;

Alimentazione globale – importazioni, esportazioni, colture commerciali, fiscalità internazionale, sussidi, sistemi di scambio, vantaggi, rischi e problematiche nell'utilizzo degli Organismi Geneticamente Modificati (OGM);

Istituzioni e movimenti relativi alla fame e all'agricoltura sostenibile come l'Organizzazione delle Nazioni Unite per l'Alimentazione e l'Agricoltura (FAO), Foodwatch, Slow Food, l'agricoltura su base comunitaria, il movimento internazionale Via Campesina, eccetera;

Concetti e principi dell'agricoltura sostenibile, includendo le pratiche resilienti al clima, l'allevamento organico e biodinamico, la permacultura e l'agro-silvicoltura;

Biodiversità delle sementi, delle piante e degli animali, in particolare in relazione alle specie selvatiche.

Box 1.2.2b. Esempi di approcci e metodi di apprendimento per l'OSS 2 "Fame Zero"

Eseguire giochi di ruolo coinvolgendo produttori su piccola scala e grandi imprenditori in un mercato globale influenzato da tassazione, sussidi, tariffe, quote, eccetera;

Realizzare lo sviluppo di uno scenario e analisi della produzione locale o nazionale di cibo e dei sistemi di consumo e/o sull'impatto dei rischi e disastri naturali nei sistemi di produzione alimentare;

Elaborare l'analisi di un caso di studio sulle politiche pubbliche adeguate e non adeguate o di strategie gestionali di impresa per combattere la fame, ridurre lo spreco di cibo e promuovere l'agricoltura sostenibile;

Organizzare escursioni ed esperienze sul campo in luoghi dove si pratica l'agricoltura sostenibile;

Seguire il percorso del cibo dalla fattoria alla forchetta – coltivazione, raccolta e preparazione, per esempio in progetti urbani o scolastici di giardinaggio;

Far sì che gli studenti si sforzino di fornire il cibo avanzato alle persone che ne hanno bisogno;

Condurre una Valutazione del Ciclo di Vita (VCV) del cibo.



1.2.3. OSS 3 | Salute e Benessere |

Assicurare la salute e il benessere per tutti e per tutte le età

Tabella 1.2.3. Obiettivi di apprendimento per l'OSS 3 "Salute e benessere"

Obiettivi di apprendimento cognitivo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il discente possiede gli elementi conoscitivi relativi a salute, igiene e benessere e può criticamente riflettere su di essi, inclusa la comprensione dell'importanza delle questioni di genere in questo campo. 2. Il discente conosce i dati e i numeri delle più gravi malattie trasmissibili e non trasmissibili, i gruppi e le regioni più vulnerabili per quanto riguarda le patologie, le malattie e i decessi prematuri. 3. Il discente comprende le dimensioni socio-politico-economiche della salute e del benessere, conosce gli effetti della pubblicità e le strategie per promuovere la salute e il benessere. 4. Il discente comprende l'importanza della salute mentale. Egli capisce gli impatti negativi di comportamenti come la xenofobia, la discriminazione e il bullismo sulla salute mentale e sul benessere emotivo e come causino danni alla salute e al benessere le dipendenze da alcool, tabacco o da altre droghe. 5. Il discente conosce strategie di prevenzione per favorire la salute e il benessere fisico e mentale, inclusa la salute sessuale e riproduttiva, l'informazione, l'allerta precoce e la riduzione dei rischi.
Obiettivi di apprendimento socio-emotivo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il discente è in grado di interagire con persone malate e di provare empatia per la loro situazione e i loro sentimenti. 2. Il discente è capace di comunicare in materia di salute, inclusa la salute sessuale e riproduttiva, e di benessere, specialmente è capace di argomentare in favore di strategie di prevenzione per promuovere la salute e il benessere. 3. Il discente è in grado di incoraggiare altre persone a decidere di agire per promuovere la salute e il benessere per tutti. 4. Il discente è capace di elaborare una comprensione olistica di una vita di salute e benessere, e di chiarirne i relativi valori, credenze e comportamenti. 5. Il discente è capace di sviluppare un impegno personale nella promozione della salute e del benessere personali, della propria famiglia e degli altri, inclusa l'ipotesi di un volontariato o di un lavoro professionale nell'assistenza sanitaria e sociale.
Obiettivi di apprendimento comportamentale	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il discente è capace di includere comportamenti che promuovano la salute nella routine quotidiana. 2. Il discente è capace di pianificare, implementare, valutare e replicare strategie che promuovano la salute, inclusa la salute sessuale e riproduttiva, e il benessere per se stesso, la propria famiglia e gli altri. 3. Il discente ha la capacità di percepire quando altri hanno bisogno d'aiuto e di cercare aiuto per sé e gli altri. 4. Il discente è in grado di richiedere e supportare pubblicamente lo sviluppo di politiche che promuovano la salute e il benessere. 5. Il discente è capace di proporre modi per affrontare possibili conflitti tra l'interesse pubblico nell'offerta di medicinali a prezzi abbordabili e l'interesse privato nell'ambito dell'industria farmaceutica.

Box 1.2.3a. Argomenti suggeriti per l'OSS 3 "Salute e benessere"

Gravi malattie trasmissibili e non;

Problemi di salute dei gruppi vulnerabili e nelle regioni più vulnerabili, e una comprensione di come le disuguaglianze di genere possano influenzare la salute e il benessere;

Strategie dirette a promuovere la salute e il benessere, come i vaccini, il cibo sano, l'attività fisica, la salute mentale, la consulenza medica, l'educazione, l'educazione alla salute sessuale e riproduttiva inclusa quella sui metodi anticoncezionali e il sesso sicuro;

Strategie indirette (sanità pubblica) per promuovere la salute e il benessere: per esempio i programmi politici per le assicurazioni sulla salute, i prezzi abbordabili delle medicine, i servizi sanitari che includono l'assistenza sanitaria alla sessualità e alla riproduzione, la prevenzione dalle droghe, la trasmissione di conoscenze e tecnologie, la riduzione dell'inquinamento e della contaminazione, l'allerta precoce e la riduzione dei rischi;

Concezioni filosofiche ed etiche sulla qualità della vita, sul benessere e sulla felicità;

Educazione alla salute sessuale e riproduttiva, inclusa la pianificazione familiare;

Comportamenti discriminatori verso le persone affette da HIV o altre malattie (mentali e non);

Incidenti stradali;

Sovrappeso e obesità, attività fisica insufficiente e cibo non sano;

Prodotti chimici, inquinamento e contaminazione dell'aria, dell'acqua e del suolo.

Box 1.2.3b. Esempi di approcci e metodi di apprendimento per l'OSS 3 "Salute e benessere"

Preparare uno stand informativo in città, per esempio in occasione della Giornata Mondiale dell'AIDS, il primo dicembre;

Guardare video sui comportamenti che promuovono la salute (per esempio l'uso del preservativo per il sesso sicuro, il dire "No" all'offerta di droghe...);

Partecipare alla scrittura di temi etici e riflessivi e/o dibattiti su ciò che significa condurre una vita salutare e di benessere;

Impegnarsi nell'ascolto di persone con gravi malattie, dipendenze da droghe, eccetera;

Organizzare una formazione sulla promozione della salute e le strategie di prevenzione delle malattie (per esempio partecipare ad attività fisiche, preparare cibo sano, utilizzare il preservativo, installare zanzariere, scoprire e controllare le cause delle malattie idrotrasmesse);

Condurre progetti su malattie epidemiche ed endemiche - successi contro varie sfide (malaria, zika, ebola, eccetera);

Sviluppare un progetto a modello d'inchiesta, "Vivere più a lungo è un bene?".



1.2.4. OSS 4 | Istruzione di qualità | Garantire un'educazione di qualità, equa e inclusiva, e opportunità di apprendimento permanente per tutti

Tabella 1.2.4. Obiettivi di apprendimento per l'OSS 4 "Istruzione di qualità"	
Obiettivi di apprendimento cognitivo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il discente comprende il ruolo fondamentale dell'educazione e delle opportunità di apprendimento permanente e per tutti (apprendimento formale, non-formale e informale) quali fattori principali dello sviluppo sostenibile, per il miglioramento delle vite delle persone e il raggiungimento degli OSS. 2. Il discente intende l'educazione come bene pubblico, un bene comune globale, un diritto umano fondamentale e una base per garantire la realizzazione degli altri diritti. 3. Il discente conosce l'ineguaglianza nell'accesso e nel conseguimento dell'educazione, particolarmente fra ragazzi e ragazze e nelle aree rurali, e le ragioni della mancanza di un eguale accesso all'educazione di qualità e alle opportunità di apprendimento permanente. 4. Il discente comprende l'importante ruolo della cultura nel raggiungimento della sostenibilità. 5. Il discente capisce che l'educazione può aiutare a creare un mondo più sostenibile, equo e pacifico.
Obiettivi di apprendimento socio-emotivo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il discente è in grado di aumentare la consapevolezza dell'educazione di qualità per tutti, dell'approccio umanistico e olistico all'educazione, all'ESS e alle strategie correlate. 2. Il discente è capace, attraverso metodi partecipativi, di motivare gli altri e renderli capaci di richiedere e usare le opportunità offerte dalla dimensione educativa. 3. Il discente è in grado di riconoscere il valore intrinseco dell'educazione e di analizzare e identificare i propri bisogni di apprendimento nello sviluppo personale. 4. Il discente è capace di riconoscere l'importanza delle proprie abilità nel miglioramento della propria vita, in particolare nella ricerca di un impiego e in ambito imprenditoriale. 5. Il discente è in grado di impegnarsi personalmente nell'ESS.
Obiettivi di apprendimento comportamentale	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il discente è in grado di contribuire ad agevolare e implementare l'educazione di qualità per tutti, l'ESS e i relativi approcci a diversi livelli. 2. Il discente è capace di promuovere l'eguaglianza di genere nell'educazione. 3. Il discente è in grado di richiedere e supportare pubblicamente lo sviluppo di politiche che promuovano un'educazione libera, equa e di qualità per tutti, l'ESS e le relative strategie correlate che mirino a realizzare servizi educativi sicuri, accessibili e inclusivi. 4. Il discente è in grado di promuovere la responsabilizzazione dei giovani. 5. Il discente è capace di sfruttare tutte le opportunità per la propria educazione permanente e di applicare la conoscenza acquisita nelle situazioni quotidiane al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile.

Box 1.2.4a. Argomenti suggeriti per l'OSS 4 "Istruzione di qualità"

Educazione come bene pubblico, bene pubblico globale, diritto umano fondamentale e base per garantire la realizzazione degli altri diritti;

Agenda 2030 per l'Educazione e studio di casi ed esempi innovativi e di successo da tutto il mondo;

Rilevanza di un'educazione inclusiva, equa e di qualità e delle opportunità di apprendimento permanente per tutti (apprendimento formale, non formale e informale, incluso l'utilizzo delle TIC) e a tutti i livelli per migliorare le vite delle persone e lo sviluppo sostenibile;

Ragioni della mancanza dell'accesso all'educazione (per esempio povertà, conflitti, disastri, ineguaglianza di genere, mancanza di finanziamenti pubblici all'educazione, la privatizzazione crescente);

Raggiungimento globale dell'alfabetizzazione, della capacità di calcolo e delle abilità fondamentali;

Diversità ed educazione inclusiva;

Abilità e competenze fondamentali necessarie nel 21° secolo;

Conoscenza, valori, abilità e comportamenti necessari alla promozione dello sviluppo sostenibile;

Concetto di educazione per lo sviluppo sostenibile (ESS), approccio di sistema come strategia chiave per aumentare l'educazione allo sviluppo sostenibile e pedagogia per lo sviluppo delle competenze sulla sostenibilità;

Responsabilizzazione dei giovani e dei gruppi marginalizzati.

Box 1.2.4b. Esempi di approcci e metodi di apprendimento per l'OSS 4 "Istruzione di qualità"

Sviluppare partenariati tra scuole, università e altre istituzioni che si occupano di educazione nelle diverse regioni del mondo (Sud e Nord, Sud e Sud);

Pianificare e attuare una campagna di sensibilizzazione all'educazione di qualità;

Svolgere uno studio di caso sul sistema educativo e sull'accesso all'educazione (per esempio l'iscrizione all'asilo) nell'ambito di comunità o Paesi selezionati;

Pianificare e attuare un progetto di ESS a scuola o all'università, o per la comunità locale;

Celebrare la Giornata Mondiale delle capacità dei Giovani (15 luglio), la Giornata Internazionale per l'Alfabetizzazione (settembre) e la Giornata Mondiale dell'Insegnante (5 ottobre) istituite dall'ONU e prendere parte alla Settimana dell'Azione Globale per l'Istruzione;

Organizzare giornate di ESS a livello locale, regionale e nazionale;

Sviluppare un progetto inchiesta: "Che cos'è una scuola sostenibile?"



1.2.5. OSS 5 | Uguaglianza di genere | Raggiungere l’uguaglianza di genere ed emancipare tutte le donne e le ragazze

Tabella 1.2.5. Obiettivi di apprendimento per l’OSS 5 “Uguaglianza di genere”	
Obiettivi di apprendimento cognitivo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il discente comprende i concetti di genere, uguaglianza e discriminazione di genere e conosce tutte le forme di discriminazione, violenza e ineguaglianza di genere (per esempio pratiche dannose quali le mutilazioni genitali femminili, gli omicidi d’onore e il matrimonio precoce, opportunità d’impiego e paghe inique, costruzione di linguaggi, tradizionali ruoli di genere, impatto sulle questioni di genere delle calamità naturali) e comprende le cause odierne e storiche dell’ineguaglianza di genere. 2. Il discente comprende i diritti fondamentali delle donne e delle ragazze, inclusi il diritto di esser libere dallo sfruttamento e dalla violenza e il loro diritto all’autodeterminazione alla riproduzione. 3. Il discente comprende i livelli di uguaglianza di genere nel proprio Paese e nella propria cultura in confronto alle norme globali (rispettando la sensibilità culturale), inclusa l’intersezionalità del genere con altre categorie sociali quali l’abilità, la religione e la razza. 4. Il discente conosce le opportunità e i benefici offerti dalla piena uguaglianza di genere e dalla partecipazione nelle fasi legislative e di governo, inclusi gli stanziamenti di bilancio, il mercato del lavoro e i processi decisionali pubblici e privati. 5. Il discente comprende il ruolo dell’educazione, che consente alla tecnologia e alla legislazione di rafforzare e assicurare la piena partecipazione di tutti i generi.
Obiettivi di apprendimento socio-emotivo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il discente è in grado di riconoscere e interrogarsi sulla tradizionale percezione dei ruoli di genere con un approccio critico, nel rispetto della sensibilità culturale. 2. Il discente è in grado di identificare e prendere parola contro tutte le forme di discriminazione e di discutere dei benefici della piena legittimazione di tutti i generi. 3. Il discente è in grado di stabilire una connessione con altri attori che operano per porre fine alla discriminazione e alla violenza di genere, di responsabilizzare coloro che potrebbero ancora essere irresponsabili e di promuovere il rispetto e la piena uguaglianza a tutti i livelli. 4. Il discente è in grado di riflettere sulla propria identità di genere e sui propri ruoli di genere. 5. Il discente è capace di provare empatia e solidarietà verso coloro che differiscono dalle aspettative e dai ruoli di genere personali o comunitari.
Obiettivi di apprendimento comportamentale	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il discente è capace di giudicare il proprio contesto di vita per responsabilizzare se stesso o altri che sono discriminati a causa del loro genere. 2. Il discente è in grado di valutare, influenzare e partecipare ai processi decisionali sull’uguaglianza di genere e la partecipazione. 3. Il discente è in grado di supportare gli altri nello sviluppo dell’empatia tra i generi e nell’eliminare la discriminazione e la violenza di genere. 4. Il discente è capace di osservare e individuare la discriminazione di genere. 5. Il discente è in grado di pianificare, implementare, supportare e valutare le strategie per l’uguaglianza di genere.

Box 1.2.5a. Argomenti suggeriti per l'OSS 5 "Uguaglianza di genere"

Genere come costruzione sociale e culturale;

Ineguaglianza di genere, tradizionali ruoli di genere e discriminazione strutturale;

Uguaglianza e partecipazione di genere nei processi decisionali;

Genere e lavoro, inclusi le ineguaglianze salariali e il riconoscimento del lavoro non pagato;

Genere ed educazione, inclusi l'uguaglianza di genere nel raggiungimento dell'educazione primaria, secondaria e universitaria;

Salute e diritti sessuali e riproduttivi;

Genere e povertà, incluse la sicurezza alimentare e la dipendenza finanziaria;

Genere nelle dinamiche di comunità (processi decisionali, governo, cura dei bambini, educazione, risoluzione dei conflitti, riduzione del rischio di disastri e adattamento al cambiamento climatico);

Sfruttamento e traffico di donne e ragazze;

Intersezionalità tra genere e altre categorie sociali come l'abilità, la religione e la razza.

Box 1.2.5b. Esempi di approcci e metodi di apprendimento per l'OSS 5 "Uguaglianza di genere"

Celebrare la Giornata Internazionale per l'Eliminazione della Violenza Contro le Donne (25 novembre);

Invitare relatori che abbiano sperimentato violenza basata sull'identità di genere o sull'orientamento sessuale;

Organizzare giochi di ruolo che esplorino l'inclusione e l'identità basate sui ruoli di genere²;

Collaborare con gruppi di persone di altre parti del mondo ove l'approccio di genere potrebbe essere diverso;

Passare un giorno a eseguire lavori tradizionalmente femminili e maschili (scambio di lavori);

Esplorare come le calamità e i disastri naturali colpiscono le donne, le ragazze, gli uomini e i ragazzi in modo differente;

Sviluppare un progetto inchiesta: "Qual è la differenza fra uguaglianza ed equità e come essa si applica al mondo del lavoro?".

2. http://www.youth.ie/sites/youth.ie/files/SDGs_Youth_Resource%20_Pack.pdf



1.2.6. OSS 6 | Acqua pulita e igiene | Garantire a tutti disponibilità e gestione sostenibile dell'acqua e delle strutture igienico-sanitarie

Tabella 1.2.6. Obiettivi di apprendimento per l'OSS 6 "Acqua pulita e igiene"	
Obiettivi di apprendimento cognitivo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il discente intende l'acqua come condizione necessaria di vita e comprende l'importanza della sua qualità e quantità, cause, effetti e conseguenze dell'inquinamento e della carenza di acqua. 2. Il discente comprende che l'acqua è parte di differenti e complesse interrelazioni e sistemi globali. 3. Il discente conosce l'inequiva distribuzione globale dell'accesso all'acqua potabile e alle strutture sanitarie. 4. Il discente comprende il concetto di "acqua virtuale"³. 5. Il discente comprende il concetto di Gestione Integrata della Risorse Idriche (acronimo in inglese IWRM) e altre strategie per garantire la disponibilità e la gestione sostenibile di acqua e igiene, includendo la gestione del rischio d'inondazioni e di siccità.
Obiettivi di apprendimento Socio-emotivo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il discente è in grado di partecipare ad attività di miglioramento della gestione delle risorse idriche e igieniche in comunità locali. 2. Il discente è in grado di parlare d'inquinamento idrico, accesso all'acqua e misure di risparmio dell'acqua e di dare visibilità a storie di successo in questi settori. 3. Il discente è in grado di sentirsi responsabile per il proprio utilizzo dell'acqua. 4. Il discente è in grado di capire il valore di una buona igiene e degli standard igienici. 5. Il discente è in grado di mettere in discussione le differenze socio-economiche e le disparità di genere per quanto riguarda l'accesso all'acqua potabile e alle strutture sanitarie.
Obiettivi di apprendimento comportamentali	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il discente è in grado di cooperare con le autorità locali nel miglioramento della capacità locale per l'autosufficienza. 2. Il discente è in grado di contribuire alla gestione delle risorse idriche a livello locale. 3. Il discente è in grado di ridurre la propria impronta idrica e risparmiare acqua nelle proprie abitudini giornaliere. 4. Il discente è in grado di pianificare, attuare, valutare e riprodurre attività che contribuiscano ad aumentare la qualità e la sicurezza dell'acqua. 5. Il discente è in grado di valutare e partecipare attivamente alle decisioni sulle strategie di gestione d'impresе locali, nazionali e internazionali legate all'inquinamento idrico.

3. L'acqua virtuale è l'acqua "incorporata" nelle merci. La produzione di beni e servizi richiede acqua; l'acqua usata per produrre prodotti agricoli o industriali è definita l'acqua virtuale del prodotto.
<http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/environment/water/wwap/facts-and-figures/all-facts-wwdr3/fact-25-virtual-water-flows/>

Box 1.2.6a. Argomenti suggeriti per l'OSS 6 "Acqua pulita e igiene"

Ciclo idrico globale e distribuzione dell'acqua;

Importanza di un equo accesso all'acqua da bere potabile e a buon mercato (Raggiungendo la sicurezza idrica durante il cambiamento climatico: es. facendo fronte a pressioni economiche e sociali causate dalle frequenti ondate di siccità, quindi di scarsità di acqua, e dalle inondazioni e conseguente eccessivo aumento delle acque);

Importanza per la salute di adeguate ed eque infrastrutture igieniche e per l'igiene, oltre che dei parametri di qualità e quantità di acqua;

Diritto umano all'acqua e acqua come bene globale comune;

Impatto sulla qualità dell'acqua dell'inquinamento, degli scarichi e rilascio di sostanze chimiche e materiali pericolosi;

Scarsità dell'acqua ed efficienza dell'uso idrico;

Importanza dell'ecosistema legato all'acqua;

Attività e programmi relativi all'acqua e alle strutture igieniche, includendo la raccolta dell'acqua, la dissalazione, l'efficienza idrica, il trattamento delle acque reflue, le tecnologie di riciclaggio e riutilizzo, brevetti per le acque, architettura del paesaggio per ricaricare le acque sotterranee così come la gestione integrata delle risorse idriche;

Esportazione dell'acqua (acque virtuali);

Sviluppo idrico e sostenibile (es. acqua e genere, acqua e disuguaglianza, acqua e salute, acqua e città, acqua e sicurezza alimentare, acqua e rischio di riduzione dei disastri, acqua e cambiamento climatico, acqua ed economia verde, acqua e lavoro).

Box 1.2.6b. Esempi di approcci e metodi di apprendimento per l'OSS 6 "Acqua pulita e igiene"

Calcolare la propria impronta idrica⁴;

Sviluppare un'idea per l'utilizzo e l'approvvigionamento sostenibile di acqua locale basata su storie di successo in questi settori;

Sviluppare collaborazioni tra scuole in regioni con abbondanza o scarsità idrica;

Organizzare escursioni e gite in infrastrutture idriche locali, e monitorare la qualità dell'acqua a scuola e a casa;

Programmare e gestire campagne di sensibilizzazione o progetti d'azione giovanili sull'acqua e la sua importanza;

Sviluppare un progetto di lavoro sull'acqua invisibile, es. quanta acqua in un litro di birra, in un chilo di carne, in una maglietta, ecc.;

Sviluppare un progetto inchiesta: "Quale attività umana può avvenire senz'acqua?".

4. L'impronta idrica misura la quantità di acqua usata per produrre ogni bene e servizio che usiamo. Può essere misurata per un singolo processo, come coltivare il riso, per un prodotto come i jeans, per il carburante che mettiamo nella nostra auto, per una intera multinazionale. L'impronta idrica può anche dirci quanta acqua viene consumata da un singolo paese o da un individuo. <http://waterfootprint.org/en/resources/interactive-tools/personal-water-footprint-calculator/>



1.2.7. OSS 7 | Energia pulita e accessibile | Assicurare a tutti l'accesso a sistemi di energia economici, affidabili, sostenibili e moderni

Tabella 1.2.7. Obiettivi di apprendimento per l'OSS 7 "Energia pulita e accessibile"

Obiettivi di apprendimento cognitivo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il discente conosce le diverse risorse energetiche - rinnovabili e non rinnovabili - e i loro rispettivi vantaggi e svantaggi, inclusi gli impatti ambientali, le questioni sanitarie, l'utilizzo, la sicurezza e la sicurezza energetica, e la quota che rappresentano nel mix energetico a livello locale, nazionale e globale. 2. Il discente sa per quali scopi principali l'energia è usata nelle diverse regioni del mondo. 3. Il discente comprende il concetto di efficienza e sufficienza energetica e conosce le strategie e le politiche tecnico-sociali per raggiungerle. 4. Il discente capisce come le politiche possano influenzare lo sviluppo della produzione, dell'approvvigionamento, della domanda e dell'uso di energia. 5. Il discente conosce gli impatti dannosi della produzione non-sostenibile di energia, comprende come le tecnologie di energia rinnovabile possano aiutare lo sviluppo sostenibile e capisce il bisogno di tecnologie nuove e innovative e, in particolare, del trasferimento di tecnologie nella collaborazione tra i Paesi.
Obiettivi di apprendimento socio-emotivo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il discente è in grado di comunicare il bisogno di efficienza e sufficienza energetiche. 2. Il discente è in grado di definire e capire il bisogno di energia accessibile, affidabile, sostenibile e pulita delle altre persone/degli altri Paesi o regioni. 3. Il discente è in grado di cooperare per trasferire e adattare tecnologie energetiche a contesti differenti e per condividere le buone pratiche energetiche della propria comunità. 4. Il discente è in grado di chiarire norme e valori personali relativi alla produzione e all'uso dell'energia quanto di riflettere e valutare il proprio utilizzo energetico in termini di efficienza e sufficienza. 5. Il discente è capace di sviluppare il quadro di produzione, approvvigionamento e utilizzo di energia affidabili e sostenibili nel proprio Paese.
Obiettivi di apprendimento comportamentale	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il discente è in grado di applicare e valutare le misure al fine di aumentare l'efficienza e la sufficienza energetiche nella propria sfera personale e la quota di energia rinnovabile nel proprio mix energetico locale. 2. Il discente è in grado di applicare principi di base per determinare la strategia di energia rinnovabile più appropriata in una situazione data. 3. Il discente è in grado di analizzare l'impatto e gli effetti a lungo termine di grandi progetti energetici (per esempio la costruzione di un parco eolico off-shore) e delle relative politiche energetiche su diversi gruppi di portatori d'interessi (inclusa la natura). 4. Il discente è capace di influenzare politiche pubbliche relative alla produzione, all'approvvigionamento e all'uso di energia. 5. Il discente è in grado di comparare e stabilire modelli aziendali diversi e la loro idoneità a diverse soluzioni energetiche e di influenzare i fornitori d'energia a produrre energia sicura, affidabile e sostenibile.

Box 1.2.7a. Argomenti suggeriti per l'OSS 7 "Energia pulita e accessibile".

Diversi tipi di energia, specialmente le energie rinnovabili come quella solare, eolica, idrica, geotermale e delle maree;

Produzione, approvvigionamento e utilizzo di energia dei diversi Paesi;

Efficienza e sufficienza energetiche nell'uso dell'energia;

Strategie: produzione energetica centralizzata e decentralizzata; autosufficienza energetica, per esempio tramite compagnie di fornitura energetica locali;

Dimensione politica, economica e sociale dell'energia e connessioni con le costellazioni di potere, per esempio nei mega progetti energetici come le fattorie solari di larga scala o i progetti di dighe, il potenziale conflitto di interessi (potere politico ed economico oltre i confini, i diritti dei popoli indigeni);

Impatti ambientali e questioni relative a produzione, approvvigionamento e utilizzo dell'energia (per esempio il cambiamento climatico, l'energia grigia⁵);

Ruolo dei settori pubblico e privato nell'assicurare lo sviluppo delle soluzioni energetiche a bassa emissione di carbonio;

Picco della produzione di petrolio e sicurezza energetica dell'energia, sovra-dipendenza dalle energie non rinnovabili come il petrolio;

Tecnologie ponte e tecnologia per un uso "più pulito" dei combustibili fossili;

Problemi di genere che si riferiscono a produzione, approvvigionamento e utilizzo di energia.

Box 1.2.7b. Esempi di approcci e metodi di apprendimento per l'OSS 7 "Energia pulita e accessibile".

Sperimentare le tecnologie di energia rinnovabile;

Riflettere sul proprio uso di energia e discuterne, per esempio, elencando le ragioni dell'utilizzo di energia sulla base di una dimensione (soggettiva) che vada da "per soddisfare dei bisogni fondamentali" (per esempio l'energia per cucinare) a "per uno stile di vita lussuoso" (energia per una piscina);

Organizzare escursioni in siti energetici, includendo discussioni etiche sui pro e i contro dei tipi di energia e sui progetti energetici;

Condurre analisi su uno scenario futuro di produzione, approvvigionamento e utilizzo di energia;

Condurre una campagna di risparmio energetico nella propria istituzione o a livello locale;

Gestire un progetto di gruppo su quanta energia serve per soddisfare i nostri bisogni quotidiani, per esempio una pagnotta di pane, i cereali, eccetera;

Sviluppare un progetto inchiesta: "Come sono collegati l'energia e il benessere umano?".

5. L'energia grigia è l'energia nascosta associata ad un prodotto, nel senso dell'energia totale consumata nel ciclo di vita del prodotto dalla sua produzione allo smaltimento.



1.2.8. OSS 8 | Lavoro dignitoso e crescita economica | Incentivare una crescita economica duratura, inclusiva e sostenibile, un’occupazione piena e produttiva e un lavoro dignitoso per tutti

Tabella 1.2.8. Obiettivi di apprendimento per l’OSS 8 “Lavoro dignitoso e crescita economica”

Obiettivi di apprendimento cognitivo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il discente comprende i concetti di crescita economica sostenuta, inclusiva e sostenibile, di un impiego pieno e produttivo, e di un lavoro dignitoso, incluso il progresso sulla parità e sull’uguaglianza di genere, e conosce i modelli e gli indicatori economici alternativi. 2. Il discente è a conoscenza della distribuzione delle percentuali d’impiego formale per settore, dell’impiego informale e della disoccupazione nelle diverse regioni o nazioni del mondo, e di quei gruppi sociali che siano specialmente colpiti dalla disoccupazione. 3. Il discente comprende la relazione fra occupazione e crescita economica, e conosce gli altri fattori moderatori quali una forza lavoro crescente o nuove tecnologie che sostituiscono il lavoro dell’uomo. 4. Il discente comprende come i salari bassi e in diminuzione della forza lavoro e gli stipendi e i profitti molto alti dei manager e dei proprietari o degli azionisti stiano portando a disuguaglianze, povertà, malcontento civile, eccetera. 5. Il discente capisce come l’innovazione, l’imprenditorialità e la creazione di nuovo lavoro possa contribuire a un lavoro dignitoso e a un’economia guidata dalla sostenibilità e alla disgiunzione della crescita economica dagli impatti delle calamità naturali e dal degrado ambientale.
Obiettivi di apprendimento socio-emotivo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il discente è in grado di discutere criticamente su modelli economici e scenari futuri di economia e società e di comunicarli in ambito pubblico. 2. Il discente sa come collaborare per esigere dai politici e dal datore di lavoro salari giusti, paga uguale per uguale lavoro e diritti dei lavoratori. 3. Il discente è in grado di capire come il proprio consumo influenzi le condizioni lavorative degli altri nell’economia globale. 4. Il discente è capace di identificare i propri diritti individuali e chiarire i propri bisogni e valori a proposito del lavoro. 5. Il discente è in grado di sviluppare una visione e dei piani per la propria vita economica basati su un’analisi delle proprie competenze e del proprio contesto.
Obiettivi di apprendimento comportamentale	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il discente è in grado di impegnarsi per raggiungere nuove visioni e nuovi modelli di economia sostenibile, inclusiva e di lavoro dignitoso. 2. Il discente è capace di facilitare miglioramenti concernenti salari ingiusti, paghe diseguali per eguali lavori e condizioni lavorative negative. 3. Il discente è in grado di sviluppare e valutare idee per un’innovazione e un’imprenditorialità guidate dalla sostenibilità. 4. Il discente è capace di pianificare e implementare i progetti imprenditoriali. 5. Il discente sa sviluppare criteri e fare scelte di consumo responsabile come mezzo per sostenere giuste condizioni di lavoro e gli sforzi per disgiungere la produzione dall’impatto di calamità naturali e dalla degradazione ambientale.

Box 1.2.8a. Argomenti suggeriti per l'OSS 8 "Lavoro dignitoso e crescita economica"

Contributi delle economie al benessere umano ed effetti sociali e individuali della disoccupazione;

Etica economica;

Ipotesi teoriche, modelli e indicatori della crescita economica (Prodotto Interno Lordo-PIL, Prodotto Nazionale Lordo-PNL, Indice di Sviluppo Umano- ISU);

Modelli e indicatori economici alternativi: economie allo stato stazionario, economie di benessere comune, decrescita, economie di sussistenza, Indice di Benessere Inclusivo⁶, Indice Globale della Fame⁷;

Concetti e fenomeni dei sistemi finanziari e loro influenza sullo sviluppo economico (investimenti, crediti, interessi, banche, speculazioni di borsa, inflazione, eccetera);

Forza lavoro (aumento della popolazione tramite variazioni del tasso di natalità, migrazioni, eccetera);

Uguaglianza di genere in economia e valore economico del lavoro d'assistenza;

Disuguaglianze nel mercato del lavoro: rappresentazione e partecipazione di gruppi sociali differenti, diversi stipendi/salari e orari di lavoro settimanali tra Paesi, settori, gruppi sociali, generi;

Lavoro formale e informale, diritti del lavoro, specialmente per i migranti e i rifugiati, lavoro forzato, schiavitù e traffico di esseri umani;

Imprenditorialità, innovazione sociale, nuove tecnologie ed economie locali per lo sviluppo sostenibile.

Box 1.2.8b. Esempi di approcci e metodi di apprendimento per l'OSS 8 "Lavoro dignitoso e crescita economica"

Fare l'avvocato del diavolo su diversi modelli di crescita economica;

Pianificare e attuare progetti imprenditoriali e socio-imprenditoriali;

Gestire tirocini studenteschi in connessione con aziende locali;

Esplorare bisogni e prospettive dei datori di lavoro e dei lavoratori sviluppando il metodo dell'intervista;

Mappare i molteplici percorsi di vita e carriera;

Impegnarsi con i datori di lavoro in attività in classe;

Sviluppare un progetto inchiesta: "Che contributo può dare la mia carriera allo sviluppo sostenibile?".

6. <http://inclusivewealthindex.org/#the-world-wants-to-know-how-its-doing>

7. <http://www.ifpri.org/topic/global-hunger-index>



1.2.9. OSS 9 | Industria, innovazione e infrastrutture | Costruire
infrastrutture resilienti, promuovere un'industrializzazione sostenibile e incoraggiare l'innovazione

Tabella 1.2.9. Obiettivi di apprendimento per l'OSS 9 "Industria, innovazione e infrastrutture"

Obiettivi di apprendimento cognitivo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il discente capisce i concetti di infrastrutture e industrializzazione sostenibili e i bisogni delle società per un approccio sistemico al loro sviluppo. 2. Il discente comprende le sfide e i conflitti locali, nazionali e globali nel raggiungimento della sostenibilità delle infrastrutture e dell'industrializzazione. 3. Il discente può definire il termine resilienza nel contesto delle infrastrutture e della pianificazione dello spazio, comprendendo concetti chiave come la modularità e la diversità, per applicarli alla propria comunità locale e a livello nazionale. 4. Il discente conosce le insidie dell'industrializzazione non sostenibile e, per contro, conosce esempi di sviluppo industriale resiliente, inclusivo, sostenibile e il bisogno di piani alternativi. 5. Il discente è cosciente delle nuove opportunità e dei nuovi mercati per l'innovazione della sostenibilità, le infrastrutture resilienti e lo sviluppo industriale.
Obiettivi di apprendimento socio-emotivo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il discente è in grado di schierarsi a favore delle infrastrutture sostenibili, resilienti e inclusive nella propria area. 2. Il discente è capace di incoraggiare la propria comunità a cambiare le infrastrutture e lo sviluppo industriale verso forme più resilienti e sostenibili. 3. Il discente è in grado di trovare collaboratori per sviluppare industrie sostenibili e contestuali che rispondano alle sfide in continua evoluzione e per raggiungere nuovi mercati. 4. Il discente è in grado di riconoscere e riflettere sulle proprie esigenze personali relativamente alle infrastrutture locali, quali la propria impronta di carbonio e impronta idrica e food miles. 5. Il discente è capace di capire che con una mutevole disponibilità di risorse (per esempio il picco del petrolio o altri tipi di picchi) e con altri traumi e tensioni esterne (per esempio i rischi naturali, i conflitti) le proprie prospettive ed esigenze concernenti le infrastrutture potrebbero aver bisogno di mutare radicalmente per quanto riguarda la disponibilità di energia rinnovabile per le TIC, per le opzioni di trasporto, le opzioni di igiene, eccetera.
Obiettivi di apprendimento comportamentale	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il discente sa identificare le opportunità nella propria cultura e nella sua nazione per un approccio più verde e più resiliente nei riguardi delle infrastrutture, comprendendone i benefici complessivi per la società, specialmente in relazione alla riduzione del rischio di disastri. 2. Il discente è in grado di valutare varie forme di industrializzazione e compararne la resilienza. 3. Il discente è in grado di innovare e sviluppare imprese sostenibili per rispondere ai bisogni industriali del proprio Paese. 4. Il discente è capace di accedere a servizi finanziari come prestiti o micro finanza per supportare la propria impresa. 5. Il discente è in grado di lavorare con soggetti decisionali per migliorare l'utilizzo delle infrastrutture sostenibili (incluso l'accesso a internet).

Box 1.2.9a. Argomenti suggeriti per l'OSS 9 "Industria, innovazione e infrastruttura"

Sostenibilità delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC) incluse catene di approvvigionamento, smaltimento e riciclo dei rifiuti;

Relazione tra infrastrutture di qualità e raggiungimento di obiettivi sociali, economici e politici;

Bisogno di infrastrutture basilari come strade, tecnologie dell'informazione e comunicazione, impianti igienici, energia elettrica e acqua;

Innovazione e industrializzazione inclusive e sostenibili;

Sviluppo sostenibile e resiliente delle infrastrutture;

Elettricità sostenibile: reti nazionali, tariffe di alimentazione, espansione di fonti rinnovabili sostenibili, conflitti;

Mercato sostenibile del lavoro, opportunità e investimenti;

Sostenibilità di internet – dalle chat verdi all'impronta ecologica dei motori di ricerca;

Sostenibilità delle infrastrutture di trasporto;

Valute alternative come investimento nell'infrastruttura locale.

Box 1.2.9b. Esempi di approcci e metodi di apprendimento per l'OSS 9 "Industria, innovazione e infrastruttura"

Gioco di ruolo di un giorno senza accesso all'elettricità;

Sviluppare un piano di continuità industriale per un'impresa locale a seguito di un disastro naturale;

Sviluppare un piano d'azione di diminuzione di energia per la propria comunità;

Sviluppare una visione del mondo con sistemi di trasporto che non usino combustibili fossili;

Sviluppare un progetto che esplori una forma di infrastruttura sociale o fisica alla base della propria comunità;

Far impegnare gli studenti e i giovani nello sviluppo di spazi di riunione della comunità;

Sviluppare un progetto inchiesta: "Tutta l'innovazione è un bene?".



1.2.10. OSS 10 | Ridurre l'ineguaglianza | Ridurre l'ineguaglianza

all'interno delle Nazioni e tra di esse

Tabella 1.2.10. Obiettivi di apprendimento per l'OSS 10 "Ridurre le disuguaglianze"

Obiettivi di apprendimento cognitivo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il discente conosce i diversi aspetti della disuguaglianza, le sue interrelazioni e le relative statistiche. 2. Il discente conosce gli indicatori che misurano e descrivono le disuguaglianze e capisce la loro rilevanza per il processo decisionale. 3. Il discente capisce che la disuguaglianza è una delle principali cause dei problemi della società e dell'insoddisfazione individuale. 4. Il discente conosce i processi locali, nazionali e globali che promuovono e allo stesso tempo ostacolano l'uguaglianza (politiche fiscali, salariali e di protezione sociale, attività aziendali, etc.) 5. Il discente comprende i principi etici dell'uguaglianza ed è consapevole dei processi psicologici che favoriscono un comportamento discriminante e un processo decisionale.
Obiettivi di apprendimento socio-emotivo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il discente è in grado di accrescere la consapevolezza sulle disuguaglianze. 2. Il discente è in grado di provare empatia e mostrare solidarietà per le persone che sono discriminate. 3. Il discente è in grado di negoziare i diritti dei diversi gruppi basati su valori condivisi e principi etici. 4. Il discente diventa consapevole delle disuguaglianze nell'ambiente circostante così come nel resto del mondo ed è capace di riconoscere le problematiche conseguenze. 5. Il discente è in grado di mantenere una visione del mondo giusta e imparziale.
Obiettivi di apprendimento comportamentale	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il discente è in grado di valutare le disuguaglianze nel proprio ambiente in termini di qualità (diverse dimensioni, impatto qualitativo sugli individui) e quantità (indicatori, impatto quantitativo sugli individui.) 2. Il discente è in grado di identificare o sviluppare un indicatore obiettivo per confrontare i vari gruppi, nazioni ecc. rispetto alle disuguaglianze. 3. Il discente è in grado di identificare e analizzare diversi tipi di cause e ragioni della disuguaglianza. 4. Il discente è in grado di pianificare, attuare e valutare strategie per ridurre le disuguaglianze. 5. Il discente è in grado di impegnarsi nello sviluppo di politiche pubbliche e di attività aziendali che riducano le disuguaglianze.

Box 1.2.10a. Argomenti proposti per l'OSS 10 "Ridurre le disuguaglianze"

Inclusione sociale, economica e politica contro disuguaglianze a livelli nazionali e globali – tipiche categorie discriminatorie;

Diversi indicatori per misurare le disuguaglianze;

Significato dei diritti alla terra, alla proprietà e alle risorse naturali per l'uguaglianza e impatto delle disuguaglianze su vulnerabilità e capacità;

Politiche fiscali, salariali e di protezione sociale;

Sistemi commerciali globali e regolamenti (regimi fiscali inclusi);

Norme sul lavoro;

Rappresentazione dei diversi gruppi/nazioni nei governi/consigli di istituzioni significative e di potere;

Quantità ed effetti dell'aiuto internazionale allo sviluppo;

Radici storiche delle disuguaglianze attuali (inclusendo il ruolo delle società multinazionali);

Migrazione e mobilità delle persone.

Box 1.2.10b. Esempi di approcci e metodi di apprendimento per l'OSS 10 "Ridurre le disuguaglianze"

Proporre semplici giochi di distribuzione per discutere degli effetti psicologici dei trattamenti iniqui e ingiusti o dell'aggravarsi delle conseguenze delle calamità naturali sulle comunità a causa della disuguaglianza;

Analizzare la quota di partecipazione delle diverse categorie sociali nella propria istituzione;

Pianificare una consapevolezza o una campagna politica diretta alla disuguaglianza nei sistemi di commercio globale;

Analizzare la propria storia personale considerando le volte in cui si è stati avvantaggiati o discriminati;

Fare colloqui con persone in situazione di vulnerabilità (per esempio i migranti);

Sviluppare una pagina web o un blog che evidenzia la comprensione della migrazione locale e/o della situazione di rifugiato;

Sviluppare un progetto inchiesta: "Come la disuguaglianza influenza la felicità delle persone?".



1.2.11. OSS 11 | Città e comunità sostenibili | Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili

Tabella 1.2.11. Obiettivi di apprendimento per l'OSS 11 "Città e comunità sostenibili"

Obiettivi di apprendimento cognitivo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il discente capisce i bisogni umani fisici, sociali e psicologici ed è in grado di identificare come questi bisogni sono in questo momento affrontati nei propri insediamenti urbani, suburbani e rurali. 2. Il discente è in grado di valutare e confrontare la sostenibilità dei propri e degli altrui sistemi di insediamento per soddisfare i bisogni soprattutto per quanto riguarda cibo, energia, trasporto, acqua, sicurezza, smaltimento dei rifiuti, inclusione e accessibilità, educazione, integrazione degli spazi verdi e riduzione del rischio catastrofi. 3. Il discente comprende le ragioni storiche dei modelli di insediamento e, nel rispetto del patrimonio culturale, capisce il bisogno di trovare compromessi per sviluppare migliori sistemi sostenibili. 4. Il discente conosce i principi di base della pianificazione e dell'edilizia sostenibile, e può identificare le opportunità per rendere la propria area maggiormente sostenibile e inclusiva. 5. Il discente capisce il ruolo di chi detiene il potere decisionale locale e del governo partecipativo e l'importanza di rappresentare una voce sostenibile nella pianificazione e nella politica che riguarda la propria area.
Obiettivi di apprendimento socio-emotivo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il discente è in grado di usare la propria voce per identificare e utilizzare punti d'accesso per il pubblico nei sistemi di pianificazione locale, per chiedere di investire in infrastrutture, edifici e parchi sostenibili nella propria area e per discutere i vantaggi di una pianificazione di lungo termine. 2. Il discente è capace di interagire con i gruppi di quartiere e di aiutarli localmente e online a sviluppare una visione futura sostenibile della propria comunità. 3. Il discente è in grado di riflettere sullo sviluppo dell'identità della propria regione, comprendendo il ruolo rivestito dai contesti naturali, sociali e tecnici nella costituzione della propria identità e della propria cultura. 4. Il discente è in grado di contestualizzare i propri bisogni all'interno dei maggiori ecosistemi circostanti, a livello locale e globale, per insediamenti umani più sostenibili. 5. Il discente è in grado di sentirsi responsabile dell'impatto ambientale e sociale del proprio stile di vita.
Obiettivi di apprendimento comportamentale	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il discente è in grado di pianificare, attuare e valutare progetti sostenibili su base comunitaria. 2. Il discente è in grado di partecipare ai processi decisionali che riguardano la propria comunità influenzandoli. 3. Il discente è capace di parlare contro/a favore e di far sentire la propria voce contro/a favore delle decisioni prese per la propria comunità. 4. Il discente è in grado di partecipare alla creazione di una comunità inclusiva, sicura, resiliente e sostenibile. 5. Il discente è in grado di promuovere strategie per favorire basse emissioni di carbonio a livello locale.

Box 1.2.11a. Argomenti proposti per l'OSS 11 "Città e comunità sostenibili"

Bisogno di rifugio, sicurezza e inclusione (bisogni umani, contestualizzando i diversi bisogni individuali e collettivi e bisogni secondo il genere, l'età, il reddito e l'abilità);

Gestione e utilizzo delle risorse naturali (rinnovabili e non);

Trasporto ed energia sostenibili (uso residenziale, energie rinnovabili, schemi di energia comunitaria);

Cibo sostenibile (agricoltura, agricoltura organica e permacultura, comunità a supporto dell'agricoltura, foodshed⁸, industria alimentare, scelte e abitudini alimentari, produzione di rifiuti);

Ecologia urbana e come la fauna si sta adattando agli insediamenti umani;

Edifici sostenibili resilienti e pianificazione territoriale (materiale da costruzione, risparmio energetico, processi di pianificazione);

Produzione e gestione di rifiuti (prevenzione, riduzione, riciclo, riutilizzo);

Comunità e loro dinamiche (processo decisionale, governo, pianificazione, risoluzione di conflitti, comunità alternative, comunità salubri, comunità inclusive, villaggi ecologici, città temporanee);

Ciclo di rifiuti e ristabilimento delle falde acquifere attraverso la progettazione urbana (Tetti verdi, raccolta dell'acqua piovana, recupero dei vecchi letti dei fiumi, drenaggio urbano sostenibile);

Preparazione alle catastrofi e resilienza, resilienza ai problemi atmosferici e cultura di prevenzione e preparazione.

Box 1.2.11b. Esempi di approcci per l'apprendimento e metodi per OSS 11 "Città e comunità sostenibili"

Escursioni in villaggi ecologici e altri "laboratori viventi", in impianti di trattamento delle acque reflue e altri centri di servizi per far vedere le migliori pratiche esistenti;

Sviluppare e gestire un progetto d'azione (per i giovani) su città e comunità sostenibili;

Invitare le vecchie generazioni a parlare del cambiamento degli insediamenti nel tempo; Chiedere dei loro collegamenti con la bioregione; usare l'arte, la letteratura e la storia per esplorare l'area dell'insediamento e i suoi cambiamenti;

Costruire un giardino comunitario;

Progetti di mappatura: mappare un'area per rilevare il buon uso dello spazio aperto pubblico, una pianificazione a dimensione umana, le aree in cui sono trattati i bisogni della comunità, gli spazi verdi ecc. Si possono anche mappare le aree che hanno bisogno di essere migliorate, come le aree più esposte alle calamità naturali;

Sviluppare un filmato di due minuti su un esempio di comunità urbana sostenibile;

Sviluppare un progetto inchiesta: "Sarebbe più sostenibile se vivessimo tutti in città?".

8. Un foodshed è una località geografica che produce cibo per una particolare popolazione (<http://foodshedalliance.org/what-is-a-foodshed>).



1.2.12 OSS 12 | Consumo e produzione responsabili | Garantire

modelli sostenibili di produzione e di consumo

Tabella 1.2.12. Obiettivi di apprendimento per l'OSS 12 "Consumo e produzione responsabili"

Obiettivi di apprendimento cognitivo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il discente capisce come scelte di stile di vita individuale influenzino lo sviluppo sociale, economico, ambientale. 2. Il discente comprende i modelli di produzione e consumo, le catene del valore e l'interrelazione di produzione e consumo (offerta e domanda, sostanze tossiche, emissioni di CO₂, produzione di rifiuti, salute, condizioni lavorative, povertà ecc.). 3. Il discente conosce ruoli, diritti e doveri dei diversi attori della produzione e del consumo (mezzi di comunicazione e pubblicità, imprese, municipalità, legislazione, consumatori ecc.) 4. Il discente è informato di strategie e pratiche di produzione e consumo sostenibile 5. Il discente capisce i dilemmi/compromessi legati al consumo e alla produzione sostenibili e i cambiamenti di sistema necessari per raggiungerli.
Obiettivi di apprendimento socio-emotivo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il discente è in grado di comunicare il bisogno di pratiche sostenibili nella produzione e nel consumo. 2. Il discente è capace di incoraggiare gli altri a impegnarsi in pratiche sostenibili di consumo e produzione. 3. Il discente sa fare una distinzione fra necessità ed esigenze ed è in grado di riflettere sul proprio comportamento di consumatore individuale alla luce delle necessità del mondo naturale, delle altre persone, culture e Paesi, e delle future generazioni. 4. Il discente è capace di immaginare stili di vita sostenibili. 5. Il discente è in grado di sentirsi responsabile per gli impatti ambientali e sociali del proprio comportamento individuale come produttore o consumatore.
Obiettivi di apprendimento comportamentale	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il discente è capace di pianificare, attuare e valutare attività legate al consumo usando i criteri di sostenibilità esistenti. 2. Il discente è in grado di valutare e partecipare al processo decisionale sulle acquisizioni nel settore pubblico e di influenzarlo. 3. Il discente è in grado di promuovere modelli di produzione sostenibili. 4. Il discente è in grado di agire criticamente come un portatore di interesse attivo nel mercato. 5. Il discente è in grado di sfidare gli orientamenti culturali e sociali nel consumo e nella produzione.

Box 1.2.12a. Argomenti proposti per l'OSS 12 "Consumo e produzione responsabili"

Pubblicità, condizionamento di gruppo, appartenenza e creazione d'identità;

Storia della produzione e del consumo, modelli e catene del valore, gestione e uso delle risorse naturali (rinnovabili e non rinnovabili);

Impatti ambientali e sociali della produzione e del consumo;

Produzione e consumo di energia (trasporti, uso commerciale e residenziale dell'energia, energie rinnovabili);

Produzione e consumo alimentare (agricoltura, industria alimentare, scelte abitudini dietetiche, produzione di rifiuti, deforestazione, consumo eccessivo di cibo e fame);

Turismo;

Produzione e gestione di rifiuti (prevenzione, riduzione, riciclo, riutilizzo);

Stili di vita sostenibili e altre pratiche di produzione e consumo sostenibili;

Sistemi di etichettatura e certificati per la produzione e il consumo sostenibili;

Economia verde ("dalla culla alla culla" economia circolare, crescita verde, decrescita).

Box 1.2.12b. Esempi di approcci e metodi di apprendimento per l'OSS 12 "Consumo e produzione responsabili"

Calcolare e riflettere sulla propria impronta ecologica⁹

Analizzare i diversi prodotti (es. cellulari, computer, vestiti) usando la Valutazione del Ciclo di Vita (VCV);

Dirigere una società di studenti che produce e vende prodotti sostenibili;

Fare giochi di ruolo affrontando diversi ruoli in un sistema commerciale (produttore, pubblicitario, consumatore, gestore di rifiuti ecc.);

Proiezione di cortometraggi/documentari per aiutare i discenti a capire i modelli di produzione e di consumo (es. La storia delle cose di Annie Leonard¹⁰);

Sviluppare e gestire un progetto d'azione (per i giovani) legato alla produzione e al consumo (es. moda, tecnologia ecc);

Realizzare un progetto inchiesta: "La sostenibilità significa rinunciare ad alcune cose?".

9. L'impronta ecologica è una valutazione dell'impatto umano sull'ecosistema della Terra. Essa misura il rifornimento di natura e la sua domanda in aree selvatiche o quantità di capitale naturale consumati ogni anno <http://www.footprintnetwork.org/en/index.php/GFN/page/calculators/>.

10. <http://storyofstuff.org/movies/story-of-stuff/>



1.2.13 OSS 13 | Agire per il clima | Adottare misure urgenti per combattere il cambiamento climatico e le sue conseguenze

Tabella 1.2.13. Obiettivi di apprendimento per l'OSS 13 "Agire per il clima"	
Obiettivi di apprendimento cognitivo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il discente capisce che l'effetto serra è un fenomeno naturale causato da uno strato isolante di gas serra. 2. Il discente è consapevole che l'attuale cambiamento climatico è un fenomeno antropogenico risultato delle crescenti emissioni di gas serra. 3. Il discente sa quali attività umane - a livello globale, nazionale, locale e individuale - contribuiscono di più al cambiamento climatico. 4. Il discente conosce le maggiori conseguenze ecologiche, sociali, culturali ed economiche del cambiamento climatico a livello locale, nazionale e globale e sa come queste possono diventare fattori catalizzatori e di rafforzamento per il cambiamento climatico. 5. Il discente conosce le strategie di prevenzione, attenuazione e adattamento a diversi livelli (da globale a individuale) e per i diversi contesti e i loro legami con la risposta ai disastri e la riduzione del rischio di catastrofi.
Obiettivi di apprendimento socio-emotivo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il discente è in grado di spiegare le dinamiche degli ecosistemi e l'impatto ambientale, sociale, economico ed etico del cambiamento climatico. 2. Il discente è capace di incoraggiare gli altri a proteggere il clima. 3. Il discente è in grado di collaborare con gli altri e di sviluppare strategie condivise per affrontare il cambiamento climatico. 4. Il discente è in grado di capire il proprio impatto personale sul clima mondiale, da una prospettiva locale a una globale. 5. Il discente è in grado di riconoscere che la protezione del clima mondiale è un compito essenziale per tutti noi e che dobbiamo rivedere completamente la nostra visione del mondo e le nostre abitudini quotidiane alla luce di tutto questo.
Obiettivi di apprendimento comportamentale	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il discente è in grado di valutare se le proprie attività private e lavorative sono rispettose del clima e - in caso negativo - di riesaminarle. 2. Il discente è in grado di agire a favore delle persone minacciate dal cambiamento climatico. 3. Il discente è in grado di anticipare, prevedere e valutare l'impatto delle decisioni o attività personali, locali e nazionali sulle altre persone e parti del mondo. 4. Il discente è capace di promuovere politiche pubbliche di protezione del clima. 5. Il discente è capace di sostenere attività economiche rispettose del clima.

Box 1.2.13a. Temi proposti per l'OSS 13 "Agire per il clima"

Gas a effetto serra e loro emissioni;

Energia, agricoltura e industria legate alle emissioni a effetto serra;

Pericoli derivanti dal cambiamento climatico che portano a disastri come siccità, eventi meteorologici estremi ecc. e loro ineguale impatto sociale ed economico all'interno di famiglie, comunità e Paesi e tra Paesi;

Innalzamento del livello del mare e sue conseguenze per i Paesi (per esempio piccoli stati isole);

Migrazioni e viaggi legati al cambiamento climatico;

Strategie di prevenzione, attenuazione e adattamento e loro legami con la risposta ai disastri e con la riduzione del rischio disastri;

Istituzioni locali, nazionali e globali che affrontano le questioni del cambiamento climatico;

Strategie politiche locali, nazionali e globali per proteggere il clima;

Scenari futuri (comprese le spiegazioni alternative per l'aumento della temperatura globale);

Effetti e impatto sui grandi ecosistemi come foreste, oceani, ghiacciai e biodiversità;

Cambiamenti etici e climatici.

Box 1.2.13b. Esempi di approcci per l'apprendimento e metodi per l'OSS 13 "Agire per il clima"

Fare giochi di ruolo per stimare e cogliere da diverse prospettive l'impatto dei fenomeni legati al cambiamento climatico;

Analizzare i diversi scenari del cambiamento climatico relativamente ai loro presupposti, conseguenze e precedenti percorsi di sviluppo;

Sviluppare e gestire un progetto attivo o campagna legata alla protezione del clima;

Sviluppare una pagina web o un blog con contributi di gruppo in relazione a temi del cambiamento climatico;

Sviluppare biografie rispettose del clima;

Sviluppare un caso di studio su come il cambiamento climatico potrebbe aumentare il rischio di disastri in una comunità locale;

Realizzare un progetto inchiesta sull'affermazione "Coloro che hanno causato il maggior danno all'atmosfera dovrebbero pagare per questo".



1.2.14 OSS 14 | La vita sott'acqua | Conservare e utilizzare in modo durevole gli oceani, i mari e le risorse marine per uno sviluppo sostenibile

Tabella 1.2.14. Obiettivi di apprendimento per l'OSS 14 "La vita sott'acqua"	
Obiettivi di apprendimento cognitivo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il discente comprende i principi dell'ecologia marina, degli ecosistemi, della relazione predatore-preda, ecc. 2. Il discente comprende la relazione di molte persone con il mare e la vita che esso contiene, compreso il ruolo del mare come fornitore di cibo, lavoro e opportunità emozionali. 3. Il discente conosce le premesse fondamentali del cambiamento climatico e il ruolo degli oceani nel regolare il nostro clima. 4. Il discente comprende le minacce al sistema degli oceani come l'inquinamento e la pesca eccessiva e riconosce e sa spiegare la relativa fragilità di molti ecosistemi oceanici, incluse barriere coralline e zone morte per ipossia. 5. Il discente conosce le opportunità per un uso sostenibile delle risorse biologiche marine.
Obiettivi di apprendimento socio-emotivo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il discente è in grado di argomentare in favore di pratiche di pesca sostenibile 2. Il discente è in grado di mostrare alle persone l'impatto che l'umanità sta avendo sugli oceani (perdita di biomasse, acidificazione, inquinamento, ecc.) e il valore di oceani sani e puliti. 3. Il discente è in grado di influenzare gruppi di persone impegnate in attività non sostenibili di produzione e consumo di risorse ittiche degli oceani. 4. Il discente è in grado di riflettere sui propri bisogni alimentari e chiedersi se le proprie abitudini alimentari favoriscano un utilizzo sostenibile delle limitate risorse della pesca. 5. Il discente è in grado di immedesimarsi con persone i cui mezzi di sussistenza sono condizionati dal cambiamento delle pratiche di pesca.
Obiettivi di apprendimento comportamentale	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il discente è in grado di esaminare la dipendenza del proprio Paese dal mare. 2. Il discente è in grado di discutere su metodi sostenibili come quote ristrette di pesca e moratorie per specie in pericolo di estinzione. 3. Il discente è in grado di identificare, e acquistare prodotti del mare allevati secondo criteri di sostenibilità, es. prodotti certificati dal marchio di qualità ecologica. 4. Il discente è in grado di prendere contatto con i parlamentari di suo riferimento per discutere della pesca eccessiva intesa come una minaccia al sostentamento locale. 5. Il discente è in grado di intraprendere una campagna mirata ad ampliare le zone di divieto di pesca e le riserve marine e alla loro protezione su base scientifica.

Box 1.2.14a. Argomenti suggeriti per l'OSS 14 "La vita sott'acqua"

Idrosfera: ciclo dell'acqua, formazione delle nuvole, l'acqua come grande regolatore climatico;

Gestione e utilizzo delle risorse marine (rinnovabili e non rinnovabili): beni comuni globali e pesca eccessiva, quote e relativi negoziati, acquacolture, alghe, risorse minerali;

Energia marina sostenibile (energie rinnovabili, pale eoliche e controversia sul loro utilizzo);

Ecologia marina- la catena alimentare, predatori e prede, competizioni, collassi;

Barriera corallina, coste, mangrovie e loro importanza ecologica;

Livello del mare in aumento e Paesi che sperimenteranno una totale o parziale perdita di terra; rifugiati climatici e cosa può significare la perdita della sovranità;

Oceani e diritto internazionale: acque internazionali, dispute territoriali, bandiere di comodo e i problemi che ne conseguono;

Oceani inquinati: plastica, microsferi, acque di scarico, elementi nutritivi e sostanze chimiche

Oceano profondo e creature degli abissi marini;

Relazioni culturali con il mare - il mare come fonte di servizi eco sistemici culturali come le attività ricreative, l'ispirazione e la costruzione dell'identità culturale.

Box 1.2.14b. Esempi di approcci e metodi di apprendimento per l'OSS 14 "La vita sott'acqua"

Sviluppare e gestire un progetto di azione (giovanile) collegato alla vita sotto marina;

Fare escursioni in siti costieri;

Dibattere sull'uso sostenibile e sulla gestione delle risorse della pesca a scuola;

Gioco di ruolo sugli abitanti di un'isola che hanno cambiato Paese a causa dell'innalzamento del livello del mare;

Condurre un caso di studio sulle sussistenti relazioni anche di tipo culturale con il mare in vari Paesi;

Condurre esperimenti di laboratorio per mostrare agli studenti l'acidificazione degli oceani;

Sviluppare un progetto inchiesta: "Siamo noi ad aver bisogno dell'oceano o è l'oceano ad aver bisogno di noi?".



1.2.15. OSS 15 | La vita sulla terra | Proteggere, ripristinare e favorire un uso sostenibile dell’ecosistema terrestre, gestire sostenibilmente le foreste, combattere la desertificazione, fermare e invertire il degrado del suolo e la perdita della biodiversità

Tabella 1.2.15. Obiettivi di apprendimento per l’OSS 15 “La vita sulla terra”

Obiettivi di apprendimento cognitivo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il discente comprende i principi dell'ecologia riguardo agli ecosistemi locali e globali, identificando specie locali e comprendendo il parametro della biodiversità. 2. Il discente comprende le molteplici minacce per la biodiversità, inclusi la perdita di habitat, la deforestazione, la frammentazione, l'eccessivo sfruttamento e le specie invasive, e può mettere in relazione queste minacce con la biodiversità locale. 3. Il discente è in grado di classificare i servizi ecosistemici degli ecosistemi locali inclusi il supporto, la dotazione, la regolazione, i servizi culturali ed ecosistemici per la riduzione del rischio disastri. 4. Il discente conosce il processo della lenta rigenerazione del suolo e le numerose minacce che lo stanno distruggendo molto più in fretta di quanto esso non possa ricostituirsi, come le cattive pratiche agricole o forestali. 5. Il discente capisce che strategie di conservazione realistiche funzionano anche al di fuori delle riserve naturali incontaminate, per migliorare la legislazione, ripristinare habitat e terreni degradati, connettere corridoi faunistici, agricoltura e foreste sostenibili e ripristinare il rapporto tra uomo e natura.
Obiettivi di apprendimento socio-emotivo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il discente è in grado di argomentare contro le pratiche distruttive per l'ambiente che causano la perdita della biodiversità. 2. Il discente in grado di schierarsi in favore della conservazione della biodiversità su diverse basi, inclusi i servizi ecosistemici e il loro valore intrinseco. 3. Il discente è in grado di stabilire una connessione con la situazione naturale in cui vive e provare empatia con la vita non umana sulla Terra. 4. Il discente è in grado di interrogarsi sul dualismo essere umano/natura e comprende che noi siamo parte della natura e non al di fuori di essa. 5. Il discente è in grado di costruire una visione della vita in armonia con la natura.
Obiettivi di apprendimento comportamentale	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il discente sa mettersi in relazione con i gruppi locali che lavorano per la conservazione della biodiversità nella propria zona. 2. Il discente è capace di usare efficacemente la propria voce nei processi decisionali per aiutare le aree urbane e rurali a diventare più permeabili alla fauna attraverso la creazione di corridoi faunistici, moduli agro-ambientali, ripristino degli equilibri ecologici e così via. 3. Il discente sa lavorare con i soggetti politici per migliorare la legislazione sulla conservazione della natura e della biodiversità, e la sua implementazione. 4. Il discente è in grado di evidenziare l'importanza del suolo come elemento fondamentale per le coltivazioni alimentari e l'importanza di mitigare o arrestare l'erosione del suolo. 5. Il discente è in grado di sostenere campagne di sensibilizzazione contro lo sfruttamento delle specie e lavorare per l'implementazione e lo sviluppo delle norme della CITES (Convenzione sul Commercio Internazionale delle Specie Minacciate di Estinzione).

Box 1.2.15a. Argomenti suggeriti per l'OSS 15 "La vita sulla terra"

Ecologia: competizione, predatore-preda, dinamiche comunitarie, flusso di energia attraverso le catene alimentari, dispersione e gamme. Ecosistemi specifici - ecosistemi nativi locali e globali e anche quelli creati dall'uomo, per esempio le piantagioni programmate di foreste;

Minacce alla biodiversità: perdita dell'habitat, deforestazione, frammentazione, specie invasive e sfruttamento eccessivo (causato da pratiche di produzione e consumo non sostenibili, da tecnologie non sostenibili, eccetera);

Pericoli di estinzione: specie individualmente in pericolo, come l'estinzione è un fatto permanente, il lungo tempo necessario per la costituzione delle specie e le sei estinzioni di massa;

Ripristino della fauna e ruolo degli esseri umani come forza guaritrice;

Cambiamento climatico e biodiversità, gli ecosistemi come scarichi di carbonio, la riduzione del rischio di disastri e gli ecosistemi (come barriere naturali alle calamità naturali);

Il suolo, sua formazione e struttura;

Desertificazione, deforestazione e gli sforzi per sconfiggerle;

Il legame dell'uomo con la natura - il sé naturale;

Servizi ecosistemici (culturali, di dotazione, regolatori e di supporto);

Evoluzione e genetica, risorse genetiche, etica.

Box 1.2.15b. Esempi di approcci e metodi di apprendimento per l'OSS 15 "La vita sulla terra"

Mappare le aree locali, segnalare le aree di popolazioni faunistiche varie e di barriere, come quelle di dispersione come strade e popolazioni di specie invasive;

Organizzare un bioblitz - un giorno all'anno in cui la comunità si riunisce per mappare quante più possibili specie nella propria zona;

Gestire un workshop di compostaggio e mostrare la formazione di materiale organico;

Fare un'escursione in un parco dei dintorni per scopi culturali, di ricreazione, meditazione, arte;

Creare un giardino selvatico per la fauna selvatica, per esempio fiori per le api, impianti per insetti, stagni, eccetera nelle aree urbane;

Celebrare la Giornata della Terra (22 aprile) e/o la Giornata Mondiale dell'Ambiente (5 giugno);

Sviluppare un progetto inchiesta: "Perché la biodiversità è importante?".



1.2.16. OSS 16 | Pace, giustizia e istituzioni forti | Promuovere società pacifiche e inclusive per uno sviluppo sostenibile, offrire a tutti l'accesso alla giustizia e costruire istituzioni efficienti, responsabili e inclusive a tutti i livelli

Tabella 1.2.16. Obiettivi di apprendimento per l'OSS 16 "Pace, giustizia e istituzioni forti"

Obiettivi di apprendimento cognitivo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il discente comprende i concetti di giustizia, inclusione e pace e la loro relazione con la legge. 2. Il discente comprende i sistemi legislativi e governativi locali e nazionali, come loro lo rappresentano e di cui si può fare un uso illecito attraverso la corruzione. 3. Il discente è in grado di paragonare il proprio sistema di giustizia con quelli di altri Paesi. 4. Il discente comprende l'importanza degli individui e dei gruppi nel sostegno della giustizia, dell'inclusione e della pace e nel supportare istituzioni forti sia nel proprio Paese che a livello mondiale. 5. Il discente comprende l'importanza del quadro internazionale dei diritti umani.
Obiettivi di apprendimento socio-emotivo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il discente è in grado di interagire con altri che possono essere d'aiuto nel facilitare pace, giustizia, inclusione e istituzioni forti nel proprio Paese. 2. Il discente è in grado di discutere temi locali e globali di pace, giustizia, inclusione e istituzioni forti. 3. Il discente è in grado di mostrare empatia e solidarietà verso chi soffre ingiustizie nel proprio Paese e in altri. 4. Il discente è in grado di riflettere sul proprio ruolo con riferimento a problematiche riguardanti pace, giustizia, inclusione e istituzioni forti. 5. Il discente è in grado di riflettere sulla propria personale appartenenza a gruppi diversi (a livello di genere, sociale, economico, politico, etnico, nazionale, di abilità, di orientamento sessuale, eccetera), sul proprio accesso alla giustizia e sul proprio senso di umanità condiviso.
Obiettivi di apprendimento comportamentale	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il discente sa valutare criticamente i temi di pace, giustizia, inclusione e istituzioni forti nella propria regione, sia livello nazionale sia globale. 2. Il discente è in grado di richiedere e supportare pubblicamente lo sviluppo di politiche che promuovono pace, giustizia, inclusione e istituzioni forti. 3. Il discente sa collaborare con gruppi che stanno correntemente vivendo un'ingiustizia e/o dei conflitti. 4. Il discente è capace di diventare un agente di cambiamento nei processi decisionali locali, pronunciandosi contro le ingiustizie; 5. Il discente è in grado di contribuire alla risoluzione dei conflitti a livello locale e nazionale.

Box 1.2.16a. Argomenti suggeriti per l'OSS 16 "Pace, giustizia e istituzioni forti"

Definizioni di giustizia: retributiva e riabilitativa;
 Delitto e castigo, una comparazione delle leggi e delle pene nel mondo;
 Giustizia per il clima;
 Giustizia commerciale;
 Lavoro minorile e sfruttamento dei bambini;
 Trattati globali e accordi relativi a guerra, pace e rifugiati;
 Corruzione e metodi per la sua misurazione;
 Commercio illegale delle armi;
 Abuso e mercato della droga;
 Corte penale internazionale e suo ruolo.

Box 1.2.16b. Esempi di approcci e metodi di apprendimento per l'OSS 16 "Pace, giustizia e istituzioni forti"

Svolgere un gioco di ruolo riguardante persone diverse da tutto il mondo che sono vittime di ingiustizia;
 Organizzare dialoghi interconfessionali nelle scuole e nei campus dei college sulla giustizia e l'uguaglianza;
 Organizzare una visita presso un tribunale locale o una stazione di polizia;
 Progettare un poster a scuola sul tema "Che cosa è corretto/giusto";
 Discutere temi di giustizia su situazioni storiche e culturali, quali per esempio i desaparecidos in Argentina e l'Apartheid in Sudafrica, e come questi problemi di giustizia si sono evoluti;
 Celebrare la Giornata Internazionale della Pace (21 settembre);
 Sviluppare un progetto inchiesta: "Come dovrebbe essere un mondo pacifico?".



1.2.17 OSS 17 | Partnership per gli obiettivi | Rafforzare i mezzi di attuazione e rinnovare il partenariato mondiale per lo sviluppo sostenibile

Tabella 1.2.17. Obiettivi di apprendimento per l’OSS 17 “Partnership per gli obiettivi”

Obiettivi di apprendimento cognitivo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il discente comprende tematiche globali, comprese quelle sul finanziamento dello sviluppo, tassazione, politiche commerciali e del debito, e sull’interconnessione e interdipendenza dei diversi Paesi e popolazioni. 2. Il discente comprende l’importanza del partenariato globale dei multi-stakeholder e le responsabilità condivise per lo sviluppo sostenibile ed è a conoscenza di esempi di network, istituzioni, campagne di partnership globali. 3. Il discente conosce i concetti di governance e cittadinanza globale. 4. Il discente riconosce l’importanza della cooperazione in ambito scientifico, dell’accesso alla scienza, alla tecnologia e all’innovazione, e della condivisione della conoscenza. 5. Il discente conosce i concetti per valutare i progressi nell’ambito dello sviluppo sostenibile.
Obiettivi di apprendimento socio-emotivo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il discente è in grado di aumentare la consapevolezza sull’importanza delle partnership globali per lo sviluppo sostenibile. 2. Il discente è in grado di lavorare con gli altri per promuovere i partenariati globali per lo sviluppo sostenibile ed esigere che il governo sia responsabile per il raggiungimento degli OSS. 3. Il discente è in grado di assumersi responsabilità per gli OSS. 4. Il discente è in grado di elaborare una visione per una società globale sostenibile. 5. Il discente è in grado di sperimentare un senso di appartenenza a un’umanità comune, condividendo valori e responsabilità, basate sui diritti umani.
Obiettivi di apprendimento comportamentale	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il discente è in grado di diventare un agente di cambiamento per realizzare gli OSS e di svolgere il proprio ruolo di cittadino attivo, critico globale e orientato alla sostenibilità. 2. Il discente è in grado di contribuire a facilitare e sostenere partnership locali, nazionali e globali per lo sviluppo sostenibile. 3. Il discente è in grado di richiedere pubblicamente e supportare lo sviluppo di politiche per promuovere le partnership globali per lo sviluppo sostenibile. 4. Il discente è in grado di supportare le attività di cooperazione allo sviluppo. 5. Il discente è in grado di influenzare le aziende a diventare membri di partenariati globali per lo sviluppo sostenibile.

Box 1.2.17a. Argomenti proposti per l'OSS 17 "Partnership per gli obiettivi"

Partenariati globali tra governi, settore privato e società civile per lo sviluppo sostenibile, responsabilità condivisa e possibili conflitti tra diversi attori;

Sistemi locali, nazionali e globali, strutture e dinamiche del potere;

Governo globale, politiche, mercato globale e sistema di commercio alla luce dello sviluppo sostenibile;

Il dilemma del prigioniero¹¹ e la tragedia dei beni comuni¹² come sfide per la creazione di un governo e di un mercato globale che promuovano lo sviluppo sostenibile;

Cittadinanza globale e i cittadini come agenti di cambiamento per lo sviluppo sostenibile;

Cooperazione in ambito scientifico e l'accesso a scienza, tecnologia e innovazione, e la condivisione del sapere;

Distribuzione globale dell'accesso a internet;

Cooperazione allo sviluppo, assistenza allo sviluppo, e risorse finanziarie aggiuntive per i Paesi in via di sviluppo da fonti diverse;

Rafforzamento della capacità di supportare i piani nazionali per implementare tutti gli OSS;

Misurazioni del progresso dello sviluppo sostenibile.

Box 1.2.17b. Esempi di approcci e metodi di apprendimento per l'OSS 17 "Partnership per gli obiettivi"

Sviluppare partenariati o esperienze globali di apprendimento a distanza attraverso il web tra scuole, università o altre istituzioni in diverse regioni del mondo (Sud e Nord, Sud e Sud);

Analizzare lo sviluppo nell'implementazione di politiche globali sul cambiamento climatico, la biodiversità, ecc.

Analizzare il progresso nell'implementazione degli OSS globalmente e a livello nazionale, e determinare chi sia responsabile per i progressi o per la loro assenza;

Pianificare e implementare una campagna di sensibilizzazione sugli OSS;

Fare giochi di simulazione riferiti a negoziati nell'ambito di conferenze globali (per esempio il modello "Simulazione delle Nazioni Unite");

Pianificare e gestire un progetto (giovanile) di azione sugli OSS e la loro importanza;

Sviluppare un progetto inchiesta: "Insieme possiamo... Esplora questa frase d'uso comune e come essa si applica agli OSS".

11 <http://www.prisoners-dilemma.com>

12 <http://www.econlib.org/library/Enc/TragedyoftheCommons.html>

2.

**Implementazione
dell'apprendimento per
gli OSS attraverso l'ESS**

2. Implementazione dell'apprendimento per gli OSS attraverso l'ESS

L'ESS aiuta a sviluppare i risultati cognitivi, socio-emotivi e comportamentali sopra menzionati come le competenze chiave trasversali sulla sostenibilità necessarie per realizzare tutti gli OSS. Questa terza parte del quadro di riferimento offre raccomandazioni e illustrazioni di strategie per implementare l'ESS.

L'approccio segue l'idea generale di integrare l'ESS nei sistemi educativi evidenziata dall'indicatore globale per il Target 4.7: "Nella misura in cui (i) l'educazione alla cittadinanza globale e (ii) l'educazione allo sviluppo sostenibile, inclusi la parità di genere e i diritti umani, sono integrate a tutti i livelli nell'ambito di: (a) politiche educative nazionali, (b) programmi di studio, (c) formazione degli insegnanti e (d) valutazione degli studenti" (IAEG-SDGs, 2016: 7). Prima di tutto il testo descrive il ruolo delle scelte politiche e pone l'accento su tematiche cruciali per l'implementazione di successo di politiche, strategie e programmi che promuovano l'ESS. In secondo luogo, esso discute la rilevanza e il livello di integrazione dell'ESS nei programmi di studio. In terzo luogo, vengono esaminate la rilevanza della formazione degli insegnanti e le sue opportunità per facilitare l'ESS. Quarto, l'approccio di sistema e le pedagogie trasformative orientate all'azione sono presentati come fattori fondamentali per l'introduzione dell'ESS nelle classi e in altri contesti di apprendimento. Infine, viene discusso il problema di come valutare i risultati dell'apprendimento e la qualità dei programmi nel contesto dell'ESS.

2.1. Integrare l'ESS nelle politiche, nelle strategie e nei programmi

Le scelte politiche sono fattori chiave per integrare l'ESS in tutti i contesti di apprendimento formali, non formali e informali. Abbiamo bisogno di scelte politiche rilevanti e coerenti per facilitare un cambiamento dei sistemi educativi. I Ministeri dell'Educazione del mondo hanno un'importante responsabilità nell'assicurare che i sistemi educativi siano preparati e reattivi di fronte alle sfide esistenti ed emergenti della sostenibilità. Ciò comprende, tra l'altro, l'integrazione dell'ESS nei programmi di studio e negli standard nazionali di qualità, e lo sviluppare quadri di indicatori pertinenti che stabiliscano degli standard per i risultati di apprendimento.

Il monitoraggio e la valutazione del DESS hanno mostrato che abbiamo compiuto un progresso considerevole nell'integrazione dell'ESS nelle politiche educative (vedi il box 2.1.1). Il processo di riorientamento delle politiche educative

verso lo sviluppo sostenibile è in corso in molti Paesi (vedi il box 2.1.2 per due esempi), sebbene il livello di avanzamento rimanga disuguale (UNESCO, 2014 a).

In questo contesto, l'Area 1 dell'Azione Prioritaria del Programma di Azione Globale dell'UNESCO sull'ESS sollecita "Uno sviluppo delle politiche per integrare l'ESS sia nelle politiche educative, sia in quelle per lo sviluppo sostenibile e per creare un ambiente che consenta l'ESS e realizzi il cambiamento sistemico" (UNESCO, 2014b). Per avviare un cambiamento sistemico, sono indispensabili interventi politici di rilievo e coerenti progettati dai ministeri in collaborazione con il settore privato, le comunità locali, le università e la società civile. Gli sforzi esistenti per sviluppare politiche sull'ESS basate su approcci intersettoriali e multilaterali hanno bisogno di essere ulteriormente coordinati e rafforzati. L'ESS deve essere "integrata nei quadri, nei piani, nelle strategie, nei programmi e nei processi che si riferiscono all'educazione e allo sviluppo sostenibile a livello di politica subnazionale, nazionale, sub-regionale, regionale e internazionale" (UNESCO 2014b: 17).

Consentendo ai discenti di vivere e agire in un mondo in costante trasformazione, l'ESS aumenta la qualità dell'insegnamento e dell'apprendimento. Perciò, la politica educativa richiede di guardare all'ESS come un contributo essenziale alla qualità educativa, e quindi i parametri di qualità del sistema educativo nazionale dovrebbero includere l'ESS. Le politiche nazionali e internazionali riguardanti le dimensioni sociale, economica e ambientale dello sviluppo sostenibile, che spaziano dalle strategie di riduzione della povertà e piani di gestione dei disastri a quelle dello sviluppo a bassa emissione di carbonio, dovrebbero includere l'ESS come mezzo di implementazione. L'ESS dovrebbe inoltre essere inclusa sistematicamente nei quadri bilaterali e multilaterali di cooperazione allo sviluppo (UNESCO 2014b).

Alcune tematiche possono essere identificate come cruciali per la riuscita realizzazione delle politiche che promuovono l'ESS (vedi il box 2.1.3).

Box 2.1.1. Il progresso nelle politiche per l'ESS

Un certo numero di politiche di vari governi, sia in Paesi del Sud del mondo, sia in altri del Nord del mondo, promuove l'integrazione dell'ESS e/o di concetti educativi correlati, come l'educazione allo sviluppo, alla pace, alla cittadinanza globale, al diritto umano e ambientale, sia nell'apprendimento formale che non formale.

L'ESS è diventata una parte importante del discorso politico globale.

L'ESS è sempre più parte delle politiche locali, nazionali e globali per affrontare i problemi dello sviluppo sostenibile (per esempio il cambiamento climatico).

Lo sviluppo sostenibile e le politiche educative sono sempre più allineate.

Fonte: UNESCO (2014a)

Box 2.1.2. Esempi di Paesi con una buona pratica di integrazione dell'ESS nelle politiche**Costarica - Profilo di successo nell'incorporazione dell'ESS nelle politiche di sviluppo sostenibile**

“Nel 2006, il Costarica ha approvato l'Impegno Nazionale sul Decennio dell'Educazione allo Sviluppo Sostenibile, considerando l'educazione come un aspetto indispensabile per generare un cambiamento culturale verso lo sviluppo sostenibile, e per promuovere l'inserimento dell'educazione ambientale nelle materie interdisciplinari. Uno studio condotto da Tsuneki e Shaw sull'impatto della più recente politica Zero Emissioni 2021, che mira a rendere il Costarica il primo Paese senza emissioni di carbonio, conclude che la strategia Zero Emissioni 2021 è stata una “significativa pietra miliare nel settore educativo del Costarica, migliorando l'approccio politico già esistente sull'educazione ambientale con l'ESS e il CCE” (Tsuneki e Shaw, di prossima uscita: 1). Il più recente strumento comprensivo politico nazionale sul cambiamento climatico, la Strategia Nazionale sul Cambiamento Climatico (Estrategia Nacional de Cambio Climático), include il rafforzamento della capacità e la consapevolezza pubblica, il cambiamento educativo e culturale, con lo scopo di incrementare l'alfabetizzazione ambientale. L'esempio del Costarica mostra come le politiche di sviluppo sostenibile che includono l'ESS possano aiutare a rafforzare e condurre i cambiamenti nei sistemi educativi.

Kenya - Profilo del successo nell'incorporazione dell'ESS nelle politiche educative

“La Strategia di Implementazione dell'ESS adottata nel 2008 in Kenya riconosce che per ottenere “un'educazione e una formazione di qualità per lo sviluppo”, l'educazione deve promuovere lo sviluppo di individui produttivi e socialmente responsabili. Questa strategia di ESS era finalizzata allo sviluppo di un insegnamento e di un apprendimento che instillino, tra gli altri focus, valori, comportamenti e stili di vita appropriati per un buon governo e per la sostenibilità. Più recentemente, il Kenya ha formulato nel 2012 un Quadro di Politica di ESS attraverso il Kenya Institute of Curriculum Development con l'obiettivo di potenziare lo sviluppo sostenibile tramite materiali di supporto a un programma di studio trasformativo. L'ESS, inoltre, si è radicata nel Programma di Settore dell'Educazione Nazionale per essere implementata in cinque anni (2013-2018), ed è racchiusa nella Vision 2030, la tabella di marcia del Kenya per la realizzazione dello sviluppo sostenibile, mostrando l'importanza dell'allineamento con gli obiettivi nazionali per lo sviluppo sostenibile.”.

Fonte: UNESCO (2014a: 50, 52)

Box 2.1.3. Tematiche cruciali per l'implementazione di successo delle politiche che promuovono l'ESS

Deve essere assicurata la coerenza delle politiche tra il settore educativo e il settore dello sviluppo sostenibile. L'allineamento degli obiettivi locali e nazionali per lo sviluppo sostenibile con la politica educativa può condurre al riorientamento dei sistemi educativi verso lo sviluppo sostenibile. L'ESS deve essere integrata coerentemente in tutte le politiche dei settori e sub-settori interessati.

Non esiste una versione unica dell'ESS. Le realtà politiche e socio-culturali e le sfide ambientali ed ecologiche rendono essenziale un adattamento ai diversi contesti dell'ESS. Questo è il motivo per cui abbiamo bisogno di interpretare l'ESS e le relative forme di educazione a livello locale e nazionale.

La leadership politica è cruciale per l'ESS. Enti e meccanismi di coordinamento hanno dimostrato di essere di supporto per l'integrazione dell'ESS nei sistemi educativi. Perciò, le politiche dovrebbero creare strutture del genere a diversi livelli. Infine i governi dovrebbero fissare degli obiettivi per l'ESS.

L'ESS è promossa non solo dalle organizzazioni governative formali ma anche in larga misura dalle ONG, che spesso lavorano in situazioni di apprendimento non formali e informali. Le politiche internazionali, nazionali e locali dovrebbero supportare le ONG nel facilitare queste attività, tramite finanziamenti, ma anche creando reti e abilitando processi di apprendimento sociale.

Fonte: UNESCO (2014a)

2.2. Integrare l'ESS nei programmi di studio e nei libri di testo

L'ESS deve essere integrata in tutti i programmi di studio di educazione formale, incluse l'assistenza e l'istruzione nella prima infanzia, l'educazione primaria e secondaria, l'educazione e la formazione tecnica e professionale, e l'educazione superiore. L'ESS riguarda il nucleo dell'insegnamento e dell'apprendimento e non dovrebbe essere considerata un'aggiunta al programma di studio esistente. Integrare l'ESS richiede l'inclusione di argomenti riguardanti la sostenibilità nei programmi di studio, ma anche risultati di apprendimento previsti relativi alla sostenibilità.

“I programmi di studio devono assicurare che tutti i bambini e i giovani apprendano non solo le competenze fondamentali ma anche quelle trasferibili, come il pensiero critico, la capacità di risolvere problemi, la difesa e la risoluzione di conflitti, per

aiutarli a diventare cittadini globali responsabili” (UNESCO, 2014c: 36). Dallo sviluppo dei programmi di studio sulla sostenibilità ci si attende “il miglioramento della capacità dei nostri sistemi educativi di preparare le persone a perseguire lo sviluppo sostenibile” (Nazioni Unite, 2012: para 230).

Il controllo e la valutazione del DESS ha sottolineato molti buoni esempi esistenti di integrazione dell'ESS nei programmi di studio (si veda il box 2.2.1). Il riesame dei documenti dei programmi di studio ufficiali mostrano che “molti Paesi oggi includono la sostenibilità e/o temi ambientali come uno degli obiettivi generali dell'educazione” (UNESCO 2014 a: 30). I maggiori progressi nello sviluppo del programma di studio verso l'ESS sono stati effettuati nell'educazione primaria e secondaria. “Quasi il 40% degli Stati Membri riporta che la loro conquista maggiore durante il DESS è stata l'integrazione dell'ESS nei programmi di studio formali; e un altro quinto descrive come il più importante contributo all'ESS specifici progetti scolastici” (UNESCO 2014 a:82).

Box 2.2.1. Esempi di integrazione dell'ESS nei programmi di studio

Mauritius - Struttura del Programma di Studi Nazionale

“Il piano Maurice Ile Durable (Mauritius isole sostenibili) fu introdotto nel 2008 con l'obiettivo di rendere le Isole Mauritius un modello mondiale di sviluppo sostenibile entro il 2020. L'educazione è uno dei suoi cinque pilastri, con un lavoro di gruppo multilaterale messo in atto per integrare l'ESS in tutti i livelli di educazione. L'obiettivo è di riorientare i sistemi educativi verso la sostenibilità, costruire capacità a tutti i livelli e rafforzare la consapevolezza dei temi chiave. Come riportano le Isole Mauritius, l'ESS è ora ‘parte della Struttura del Programma di Studi Nazionale, e a seguito del progetto sociale Maurice Ile Durable, l'ESS è trattata da molte istituzioni/organizzazioni formali e non formali’. Come risultato di questa politica, diversi ministeri, quali il Ministero per l'Ambiente e lo Sviluppo Sostenibile e il Ministero dell'Educazione e dello Sviluppo delle Risorse Umane, hanno cominciato a cooperare più strettamente in vista di un approccio più integrato. Essendo già ora un Paese pilota UNESCO per l'Educazione al Cambiamento Climatico per lo Sviluppo Sostenibile, le Isole Mauritius potrebbero diventare un Paese esemplare per l'ESS una volta che il piano Maurice Ile Durable sarà implementato completamente”.

Togo - Educazione di Qualità per un Futuro Sostenibile

“In Togo, il quadro della politica educativa (Lakalaka) è radicato nella cultura nazionale e include un nuovo programma di studi orientato all'ESS, intitolato Educazione di Qualità per un Futuro Sostenibile.”

Finlandia - Riformare i programmi di studio nazionali centrali per l'asilo e l'educazione di base

“La Finlandia sta riformando i programmi di studio nazionali centrali per l'asilo e l'educazione di base per supportare e promuovere lo sviluppo sostenibile e il benessere seguendo il valore base dell'educazione, ove è enfatizzata la necessità di un modo di vivere sostenibile e di una comprensione ecologica. Lo scopo è supportare tutti gli studenti nello sviluppo della conoscenza, delle abilità, dei valori e delle attitudini che promuovono la loro abilità di capire l'importanza di un futuro sostenibile.”

Manitoba, Canada - Profilo di una leadership di successo

“In Manitoba, l'ESS è un'area di azione prioritaria del governo ed è stata inserita nella finalità generale dell'educazione primaria e secondaria. E' in questo momento politica governativa ‘assicurare che tutti i bambini e i giovani del Manitoba abbiano accesso a una gamma di opportunità educative cosicché ogni discente sperimenti il successo attraverso un'educazione competente, impegnativa e di alta qualità che prepari a un apprendimento permanente e alla cittadinanza in una società democratica, socialmente giusta e sostenibile’. Questa affermazione è inclusa nella missione del Ministero provinciale dell'Educazione e dell'Apprendimento Avanzato. Come risposta a questo impegno politico, l'ESS è stata integrata nel piano di studi dall'asilo alla fine delle superiori con specifici risultati di apprendimento identificati nella scienza, negli studi sociali, nella salute e nell'educazione fisica. Lo sviluppo delle capacità degli educatori e dei dirigenti scolastici, come i finanziamenti dedicati per assicurare lo sviluppo di pratiche sostenibili, aiuta le scuole a inserire la sostenibilità nelle loro classi, attività e processi gestionali.”

Fonte: UNESCO (2014a: 50, 51, 53)

Il Programma di Studi Nazionale Tedesco per l'Educazione allo Sviluppo Sostenibile (ESS) contiene argomenti, competenze ed esempi concreti per l'educazione primaria, le materie per l'educazione secondaria e la formazione professionale. Esso è il risultato dell'iniziativa congiunta della Conferenza Permanente del Ministero dell'Educazione e dei Beni Culturali e del Ministero Federale per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico, in collaborazione con i 16 stati federali tedeschi e la società civile (KMK/BMZ, 2016).

L'Area 1 dell'Azione Prioritaria del GAP, “Avanzamento della politica”, richiede di “integrare l'ESS nei piani di studio e negli standard di qualità nazionale” (UNESCO, 2014b: 16). Per facilitare il necessario cambiamento del programma di studio, alcune azioni sono di centrale importanza.

Uno stimolo efficace al cambiamento nel piano di studi e nella pratica di insegnamento può essere l'incremento nella richiesta studentesca di un'educazione incentrata sulla sostenibilità. Perciò questa richiesta dovrebbe essere controllata più da vicino (UNESCO 2014 a).

In tutti i livelli e i tipi di educazione, il cambiamento del programma di studio dovrebbe essere ulteriormente sviluppato per comprendere più contenuti, obiettivi e pratiche di apprendimento rilevanti per l'ESS. Gli asili, le scuole e le istituzioni del progetto Educazione e Formazione Tecnica e Professionale (acronimo in inglese TVET) e dell'educazione superiore dovrebbero non solo offrire corsi individuali, ma assicurare che tutti i discenti possano sviluppare la conoscenza, le attitudini e le competenze necessarie per rispondere alle

Box 2.2.2. Azioni suggerite per promuovere il cambiamento del programma di studio

Sforzi continui per approfondire la comprensione dell'educazione di qualità per includere pertinenza, finalità e valori della sostenibilità;

Ulteriori ricerche, valutazione e condivisione di esperienze su come i cambiamenti dei programmi di studio siano stati affrontati;

Istituzionalizzazione dell'ESS, incluso l'investimento sulle risorse umane e finanziarie;

Inserire l'ESS nelle competenze, negli standard professionali, nella certificazione e nell'accreditamento degli insegnanti e nelle istituzioni per la formazione degli insegnanti;

Maggiore supporto agli insegnanti in classe (per esempio linee guida per la creazione e la valutazione dei materiali sull'ESS, meccanismi per supportare la condivisione del sapere che abilita gli insegnanti locali, facilitatori per l'ESS e formatori in servizio);

Aumento dello sviluppo delle capacità per i responsabili decisionali, i responsabili dell'educazione e gli educatori;

Flessibilità nelle politiche relative ai programmi di studio in modo da permettere alle scuole primarie e secondarie di sviluppare un contenuto e dei progetti localmente rilevanti.

Fonte: UNESCO (2014a)

sfide della sostenibilità nell'arco delle loro vite professionali e personali (UNESCO 2014, 2014 a). Affinché questo accada, l'ESS non dovrebbe, prima di tutto, esser vista come una materia aggiuntiva o una materia isolata a sé stante. Per esempio nell'educazione scolastica, essa deve divenire parte integrante dell'insegnamento e dell'apprendimento delle materie più importanti (come la matematica, le scienze, gli studi sociali e le lingue). In secondo luogo, è importante che gli obiettivi di apprendimento, i metodi di insegnamento e apprendimento e le misure di valutazione siano accuratamente allineati in modo tale che si rafforzino a vicenda. Terzo, dovrebbero essere fissati obiettivi di apprendimento progressivo, come ad esempio l'apprendimento che costruisce competenze di livello in livello.

2.3. Integrare l'ESS nella formazione dei docenti¹³

Gli educatori sono potenti agenti di cambiamento che possono fornire la risposta educativa necessaria per raggiungere gli OSS. Le loro conoscenze e le loro competenze sono essenziali per la ristrutturazione dei processi educativi e delle istituzioni educative in direzione della sostenibilità.

La formazione degli insegnanti deve affrontare questa sfida tramite un riorientamento interno in direzione dell'ESS. Il controllo e la valutazione del DESS ha identificato molti buoni esempi di integrazione dell'ESS nella formazione degli insegnanti (vedi box 2.3.1) e ha mostrato che il loro supporto è stato un elemento chiave nel successo dell'adozione e dell'implementazione dell'ESS (UNESCO, 2014 a).

Gli sforzi per preparare gli insegnanti ad implementare l'ESS non sono, tuttavia, progrediti sufficientemente. E' necessario un ulteriore lavoro per riorientare la formazione degli insegnanti per affrontare i contenuti e i metodi di insegnamento e apprendimento relativi all'ESS. Questo spiega perché l'Area 3 dell'Azione Prioritaria del GAP si focalizzi sullo sviluppo delle capacità degli educatori. Una delle azioni proposte in quest'area è quella di integrare l'ESS nei programmi di formazione degli insegnanti nel periodo del praticantato e del servizio effettivo. (UNESCO, 2014b).

Affinché gli insegnanti siano preparati a promuovere l'ESS, essi devono sviluppare le competenze chiave della sostenibilità (inclusi il sapere, le abilità, le attitudini, i valori, le motivazioni e l'impegno). Tuttavia, oltre alle competenze generali sulla sostenibilità, essi hanno bisogno di competenze sull'ESS, che possono esser descritte come la capacità dell'insegnante di aiutare le persone a sviluppare le competenze sulla sostenibilità attraverso una serie di pratiche d'insegnamento e apprendimento innovative (vedi box 2.3.2).

13. Questo capitolo si basa soprattutto su *Formazione degli insegnanti per lo sviluppo sostenibile dai progetti e iniziative pilota a nuove strutture. Un memorandum sul riorientamento della formazione degli insegnanti in Germania, Austria e Svizzera* della rete di lingua tedesca della Formazione degli Insegnanti per lo Sviluppo Sostenibile (2015).

Box 2.3.1. Esempi di Paesi con buone pratiche di formazione degli insegnanti che integrano l'ESS

Giamaiaca - Apprendimento degli insegnanti in praticantato attraverso progetti d'azione ESS a base comunitaria

“Letteratura e Educazione allo Sviluppo Sostenibile è uno dei corsi fondamentali, presso l'Università delle West Indies, Mona (Giamaica), per gli studenti che frequentano il corso di laurea in Educazione Linguistica, ed è facoltativo per gli studenti del corso per la Formazione degli Insegnanti. Il corso mira a introdurre gli studenti al concetto e ai principi dello sviluppo sostenibile e a fornire loro opportunità di esplorare il ruolo dell'ESS nel creare un mondo sostenibile. Il corso ha tre componenti:

1. Un inquadramento globale in cui gli studenti esaminano le sfide locali e globali della sostenibilità.
2. Lo studio della letteratura come mezzo per sviluppare empatia, fornire agli studenti un senso di comunità, rendere chiari i valori, capire la sostenibilità da molteplici prospettive e motivarli ad agire.
3. L'impegno in progetti d'azione a base comunitaria. Come principale compito, gli studenti devono affrontare le sfide della sostenibilità nella loro comunità. Gli studenti hanno scelto di trattare i problemi della violenza, della povertà e della degradazione ambientale attraverso progetti di pace, lavorando con i senzatetto, facendo giardinaggio a scuola e apicoltura, per citarne alcuni. Gli studenti hanno trovato il corso utile soprattutto perché si sono occupati di problemi del mondo reale e hanno lavorato a stretto contatto con le loro comunità. Sono riusciti a comprendere che possono imparare dalla qualità della vita della propria comunità, e allo stesso tempo contribuire a migliorarla.

Grecia - Formazione degli insegnanti in servizio

Il Ministero dell'Educazione ha fondato 46 centri per l'Educazione Ambientale e per la Sostenibilità sotto i Direttori Regionali dell'Educazione in tutto il Paese. I progetti che questi centri gestiscono hanno lo scopo di formare gli insegnanti affinché implementino i progetti riguardanti l'ESS nelle loro scuole. Nell'anno scolastico 2011, sono stati tenuti 184 seminari per 8.745 insegnanti dell'educazione primaria e secondaria.

Fonte: UNESCO (2014a: 92, 97)

Questi elementi delle competenze dell'ESS sono descritti più dettagliatamente in diverse strutture concettuali sulle competenze degli insegnanti nel campo dell'ESS, come il modello CSCT (Sleurs, 2008), il modello UNECE (UNECE, 2012), il modello KOM-BiNE (Rauch e Steiner, 2013) e l'approccio di Bertschy et al. (2013). I programmi di formazione degli insegnanti devono essere ulteriormente sviluppati per accordarsi a questi standard.

Per facilitare lo sviluppo delle competenze dell'ESS nella formazione degli insegnanti, sono necessari dei cambiamenti nel contenuto e nella struttura della formazione degli insegnanti sia nel praticantato, sia durante il servizio. L'ESS dovrebbe fornire l'orientamento fondamentale per i programmi di formazione degli insegnanti. Le discipline e le didattiche delle materie, le scienze educative e gli studi orientati alla pratica dovrebbero includere principi metodologici e conoscenza della materia derivanti dall'ESS (vedi il box 2.3.3.)

L'apprendimento sulla base delle sfide sociali reali in contesti locali richiede collaborazione con partner esterni. I moduli dovrebbero quindi rendere possibile l'accesso a partner esterni (quali le comunità, le istituzioni educative non-formali e le reti di ESS) e includere la possibilità di una cooperazione orientata alla realizzazione di progetti.

Box 2.3.2. Obiettivi di apprendimento per gli insegnanti per la promozione dell'ESS

Conoscere lo sviluppo sostenibile, i diversi OSS e i relativi argomenti e sfide;

Comprendere il discorso e le pratiche dell'ESS nel suo contesto locale, nazionale e globale;

Sviluppare la propria visione integrativa dei problemi e delle sfide dello sviluppo sostenibile tramite la presa in considerazione delle dimensioni sociale, ecologica, economica e culturale dalla prospettiva dei principi e dei valori dello sviluppo sostenibile, inclusa quella della giustizia intergenerazionale e globale;

Assumere prospettive disciplinari, interdisciplinari e trans-disciplinari¹⁴ su problematiche del cambiamento globale e sulle loro manifestazioni locali;

Riflettere sul concetto di sviluppo sostenibile, sulle sfide nel raggiungere gli OSS, sull'importanza della propria area di competenza per il raggiungimento degli OSS e il proprio ruolo in questo processo;

Riflettere sulla relazione tra apprendimento formale, non formale e informale per lo sviluppo sostenibile, e applicare questa conoscenza nel proprio lavoro professionale;

Comprendere come la diversità culturale, l'uguaglianza di genere, la giustizia sociale, la protezione ambientale e lo sviluppo personale siano elementi integranti dell'ESS e come renderli parte dei processi educativi;

Praticare una pedagogia trasformativa orientata all'azione che impegni i discenti in processi di pensiero partecipativo, sistemico, creativo e innovativo e in processi attuativi nel contesto delle comunità locali e della vita quotidiana dei discenti;

Agire come agente di cambiamento in un processo di apprendimento organizzativo che faccia avanzare le proprie scuole verso lo sviluppo sostenibile;

Identificare le opportunità locali di apprendimento relative allo sviluppo sostenibile e costruire relazioni fondate sulla collaborazione;

Valutare e stabilire lo sviluppo delle competenze trasversali dei discenti sulla sostenibilità e i risultati di apprendimento specifici relativi alla sostenibilità.

Inoltre l'ESS richiede l'internazionalizzazione come elemento della formazione degli insegnanti, in particolare attraverso dibattiti internazionali sull'ESS e discussioni sulla diversità culturale come elementi integranti dei moduli. Questo significa che agli studenti dovrebbe esser data l'opportunità di studiare all'estero, facilitando le esperienze pratiche.

Per integrare l'ESS in modo più completo nella formazione degli insegnanti, il contenuto e l'organizzazione dei programmi di formazione degli insegnanti dovrebbero essere sviluppati con la partecipazione delle parti interessate quali studenti, insegnanti, ONG locali ed esperti di ESS. Per facilitare l'innovazione, è cruciale per l'istituzione educativa avere tanto le condizioni strutturali necessarie quanto la libertà di impegnarsi in processi di apprendimento organizzativi.

Poiché ci sono ancora molti insegnanti che non hanno appreso l'ESS durante la loro formazione professionale, gli stessi devono accedere durante il servizio alla formazione sul tema. Da un lato, essa apre a opportunità per lo sviluppo della conoscenza e delle competenze necessarie per partecipare al processo dello sviluppo sostenibile. D'altra parte, questo sviluppo professionale è un prerequisito per riorientare i processi e le istituzioni educative. È essenziale che lo sviluppo professionale per l'ESS sia disponibile per più di un insegnante per istituzione e che esso sia riconosciuto dai sistemi educativi a proposito delle candidature, alle promozioni, ecc. I centri nazionali e regionali esperti per l'ESS possono anche elaborare opportunità per lo sviluppo professionale e servizi consultivi, usando il potenziale delle organizzazioni governative e non-governative, delle università e di altre istituzioni di educazione superiore.

Box 2.3.3. Moduli possibili per un programma di formazione degli insegnanti avente l'ESS come elemento chiave

Concetti base dello sviluppo sostenibile da una prospettiva locale, nazionale e internazionale;

Concetti dell'ESS da una prospettiva locale, nazionale e internazionale;

Punti di vista disciplinari, interdisciplinari e trans-disciplinari di esempi chiave di sfide della sostenibilità;

Lavoro orientato a un progetto su problemi specifici di importanza locale, nazionale e globale in collaborazione con le istituzioni educative e altri partner (locali);

Analisi basata su una ricerca dei processi dell'ESS in diversi contesti di apprendimento (come scuole, licei o istituzioni educative non formali);

Esperienze pratiche di strategie per l'ESS e loro riflessione critica.

¹⁴ Interdisciplinarietà significa cooperazione tra diverse discipline scientifiche e l'"integrazione di diverse prospettive, teorie e metodi disciplinari". Trans-disciplinarietà si riferisce alla "cooperazione con esperti in possesso di esperienza pratica esterna al mondo accademico" (Godermann, 2006: 52).

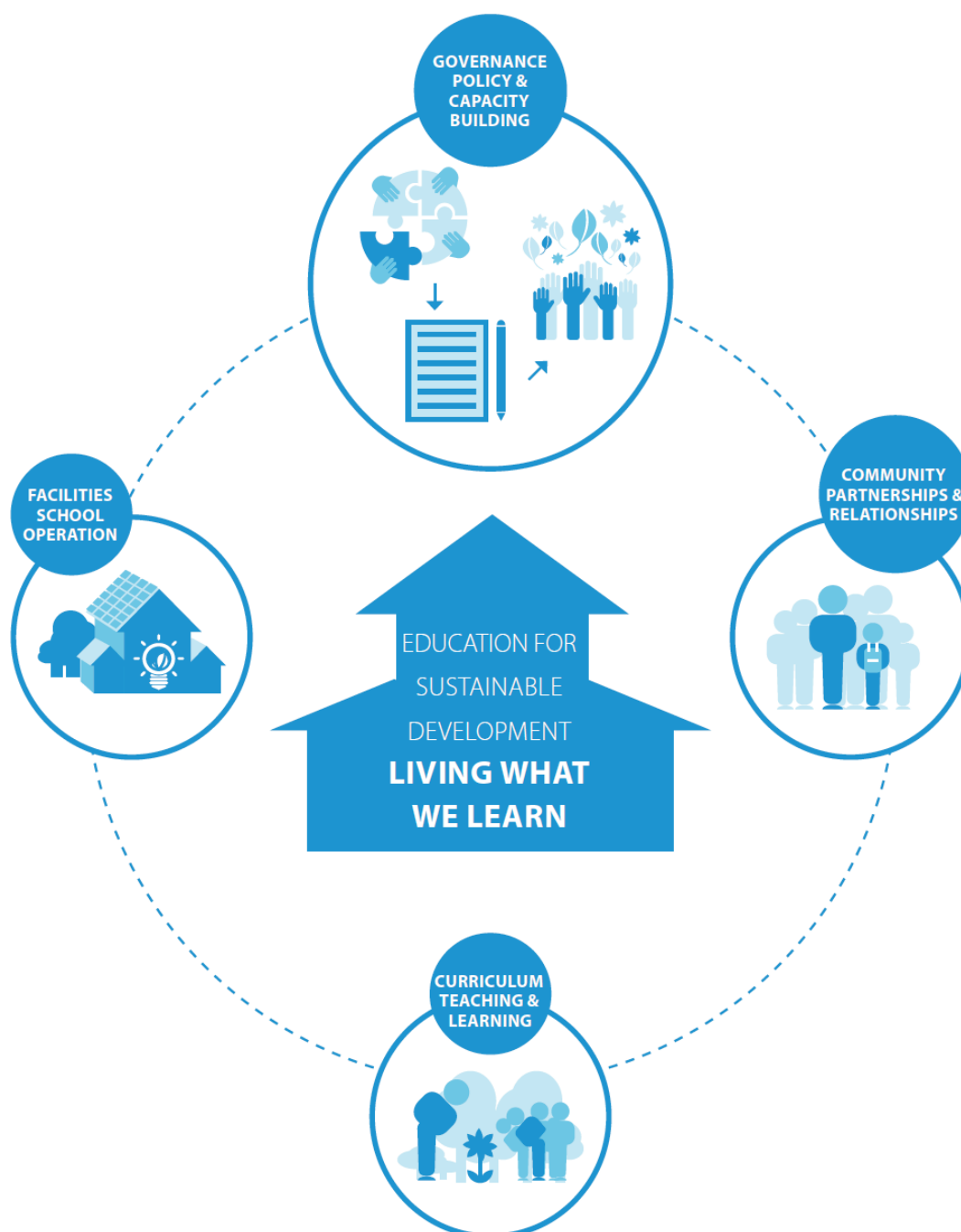
2.4. Insegnare l'ESS in classe e in altri contesti di apprendimento

2.4.1 L'approccio di sistema

L'ESS non riguarda solo l'insegnamento dello sviluppo sostenibile e l'aggiunta di un contenuto nuovo ai corsi e alla formazione. Le scuole e le università dovrebbero vedere se stesse come luoghi di apprendimento ed esperienza dello sviluppo sostenibile e dovrebbero perciò orientare tutti i loro processi verso i principi della sostenibilità. Perché l'ESS sia più efficiente, l'intera istituzione educativa deve essere cambiata. Un tale approccio complessivo mira a integrare la

sostenibilità in tutti gli aspetti dell'istituzione educativa. Esso implica il ripensamento del piano di studi, del funzionamento dei campus, della cultura organizzativa, della partecipazione studentesca, della leadership e della gestione, delle relazioni nella comunità e della ricerca (UNESCO, 2014 a). In questo modo, l'istituzione stessa funziona come un modello di comportamento per i discenti. Gli ambienti di apprendimento sostenibili, come le scuole ecologiche e i green campus, permettono agli educatori e ai discenti di integrare i principi della sostenibilità nelle loro azioni quotidiane e di facilitare lo sviluppo di capacità e competenze e di valorizzare l'educazione in maniera esaustiva.

Figura 1. L'approccio di sistema (UNESCO, 2014 a: 89)



Il monitoraggio e la valutazione del DESS hanno rivelato molti buoni esempi di approcci di sistema (vedi box 2.4.1).

Data l'importanza di trasformare l'intera istituzione educativa, l'Area 2 dell'Azione Prioritaria del GAP ("Trasformare gli ambienti di apprendimento e formazione: integrare i principi di sostenibilità nei contesti educativi e formativi") richiede di "promuovere gli approcci di sistema dell'ESS nelle scuole e in tutti gli altri contesti di apprendimento e formazione" (UNESCO, 2014b: 18). Così, gli approcci di sistema dovrebbero essere promossi a tutti i livelli e in tutti i contesti. La scuola e altre istituzioni educative, le organizzazioni del settore pubblico e di quello privato, sono invitate ad implementare i piani o le strategie di sostenibilità. Le esperienze già esistenti di approcci di sistema nelle aree dell'educazione superiore e delle scuole secondarie devono essere intensificate ed estese ad altri livelli e tipi di educazione, come quella della prima infanzia, il progetto di Educazione e Formazione Tecnica e Professionale (acronimo in inglese TVET) e l'educazione non formale per giovani e adulti. Gli elementi chiave di un approccio di sistema sono riassunti nel box 2.4.2.

Box 2.4.1. Esempi di approcci di sistema

Australia - Iniziativa per le Scuole Sostenibili Australiane

"L'Iniziativa per le Scuole Sostenibili Australiane è solo uno degli esempi dello sforzo per incoraggiare le scuole a intraprendere un approccio in favore dell'Educazione alla Sostenibilità (EAS) esteso a tutta la scuola e a tutto il sistema. Condotta per la prima volta nel 2005, questa iniziativa ha contribuito con successo a un crescente apprezzamento di un approccio di sistema all'ESS. Tra i suoi risultati, esso ha dimostrato: una maggiore profondità e maggiore portata nei progetti EAS effettuati; un'integrazione del piano di studi rafforzata per quanto riguarda l'EAS; benefici organizzativi, finanziari e ambientali più ampi; legami con una più ampia comprensione della sostenibilità e dei suoi obiettivi. In breve, la partecipazione all'Iniziativa per le Scuole Sostenibili Australiane ha aiutato le scuole a sviluppare un programma di EAS più efficiente e comprensivo."

Bhutan - Scuole Verdi per il Programma Verde del Bhutan

"Integrate nel Programma Verde del Bhutan dal 2009, le Scuole Verdi sono parte dell'iniziativa di riforma del Ministero dell'Educazione in tutto il Paese: l'Educazione per la Felicità Interna Lorda (FIL). Il concetto di scuola verde è inoltre diventato parte integrante del Sistema di Valutazione del Rendimento (acronimo in inglese PMS), con l'obiettivo di rappresentare la stimolo per il rendimento scolastico e l'erogazione di un'educazione di qualità. La scuola del Sistema di Valutazione del Rendimento si basa sugli strumenti scolastici di autovalutazione, orientati a intraprendere la Felicità Interna Lorda e i valori e i processi dell'ESS. UNICEF Bhutan ha creato un partenariato con il governo per aiutare l'iniziativa delle scuole verdi a estendersi progressivamente e ha incluso un'iniziativa nazionale di formazione degli insegnanti che traduce in pratica i principi delle scuole verdi. Finora i risultati sono stati positivi: "Varie scuole hanno riportato miglioramenti visibili e sostanziali specialmente in termini di contesto fisico, consapevolezza, comprensione e cura da parte degli studenti per la cultura, la natura, ecc." (Ministero per l'Educazione del Bhutan, 2012)."

Fonte: UNESCO (2014a: 89, 90)

Box 2.4.2. Elementi chiave per gli approcci di sistema

Un processo dell'intera istituzione che permetta a tutte le parti interessate – Direzione, insegnanti, discenti, amministrazione – di sviluppare congiuntamente una visione e di pianificare un'implementazione dell'ESS in tutta l'istituzione;

Supporto tecnico e finanziario all'istituzione per sostenere il suo riorientamento, incluso, per esempio, la fornitura di modelli rilevanti di buone pratiche, la formazione alla leadership e all'amministrazione, lo sviluppo delle linee guida e la ricerca associata;

Reti inter-istituzionali che facilitino il mutuo supporto come l'apprendimento tra pari su un approccio di sistema, e che aumentino la visibilità dell'approccio per promuoverlo come modello per l'adattamento.

Fonte: UNESCO (2014b)

Mentre tutti gli elementi dell'approccio di sistema sono importanti, al centro dell'insegnamento dell'ESS in classe e in altri contesti di apprendimento ci sono forme di apprendimento interattive, integrative e critiche, una pedagogia trasformativa orientata all'azione.

2.4.2. Pedagogia trasformativa orientata all'azione

L'ESS intende dare ai discenti capacità e motivazione per diventare cittadini attivi per la sostenibilità, capaci di pensiero critico e di partecipare alla creazione di un futuro sostenibile. Gli approcci pedagogici adeguati a questo fine sono incentrati sul discente, orientati all'azione e trasformativi (vedi box 2.4.3).

Gli approcci pedagogici rappresentano la caratteristica generale o i principi guida della programmazione dei processi di apprendimento nell'ESS; per facilitare il processo di apprendimento sono necessari metodi specifici in linea con questi principi. Nell'ESS sono favoriti i metodi che stimolano le competenze attraverso l'apprendimento attivo. Alcuni metodi possono essere particolarmente raccomandati per l'ESS. (Alcuni di essi sono stati citati prima nei box del Capitolo 2, già adattati agli OSS specifici.) (Vedi box 2.4.4).

Questi metodi partecipativi di insegnamento e di apprendimento rendono i discenti capaci di agire per lo sviluppo sostenibile. Quando i metodi di insegnamento e di apprendimento sono scelti per un contesto specifico, essi devono combinarsi con i bisogni del gruppo di allievi (per esempio in base all'età, alle conoscenze precedenti, agli interessi, alle abilità), con il contesto in cui l'apprendimento ha luogo (per esempio lo spazio nel programma di studio, il clima pedagogico, le tradizioni culturali) e con le risorse e il supporto disponibili (per esempio le competenze degli insegnanti, i materiali di insegnamento, la tecnologia, le disponibilità finanziarie).

Box 2.4.3. Approcci pedagogici chiave nell'ESS**Un approccio incentrato sul discente**

La pedagogia incentrata sul discente guarda agli studenti come discenti autonomi ed enfatizza lo sviluppo attivo della conoscenza piuttosto che il suo mero trasferimento e/o esperienze di apprendimento passivo. Le informazioni preliminari dei discenti così come le loro esperienze nel contesto sociale sono i punti di partenza per stimolare il processo di apprendimento in cui i discenti costruiscono la propria base di conoscenza. Gli approcci incentrati sul discente richiedono ai discenti di riflettere sulle proprie conoscenze e sui processi di apprendimento con lo scopo di gestirli e monitorarli. Gli educatori dovrebbero stimolare e supportare queste riflessioni. Gli approcci incentrati sul discente trasformano il ruolo dell'educatore in quello di mediatore dei processi di apprendimento (invece di essere un esperto che si limita a trasferire solo conoscenze) (Barth 2015).

Un'azione orientata all'apprendimento

In un'azione orientata all'apprendimento, i discenti si mettono in azione e riflettono sulle loro esperienze in termini di processi di apprendimento prefissati e di sviluppo personale. L'esperienza potrebbe derivare da un progetto (apprendimento continuo), un tirocinio, dall'aiuto di un workshop, dall'attuazione di una campagna, ecc. L'azione di apprendimento si riferisce alla teoria di Kolb sul ciclo di apprendimento esperienziale attraverso le seguenti fasi: 1. Avere un'esperienza concreta, 2. Osservare e riflettere, 3. Formare concetti astratti per una generalizzazione e 4. Applicarli in nuove situazioni (Kolb, 1984). L'azione di apprendimento aumenta l'acquisizione del sapere, lo sviluppo della competenza e la precisazione dei valori collegando concetti astratti all'esperienza personale e alla vita del discente. Il ruolo dell'educatore è di creare un ambiente di apprendimento che stimoli le esperienze e i processi di pensiero riflessivo dei discenti.

Apprendimento trasformativo

L'apprendimento trasformativo può essere meglio definito dai suoi obiettivi e principi, piuttosto che da qualsiasi strategia concreta d'insegnamento o di apprendimento. Esso mira alla responsabilizzazione/emancipazione dei discenti per discutere e cambiare i modi in cui essi guardano e pensano al mondo al fine di approfondire la loro comprensione di esso (Slavich e Zimbardo, 2012; Mezirow, 2000). L'educatore è un mediatore che rafforza e sfida i discenti a modificare la loro visione del mondo. Il concetto correlato dell'apprendimento trasgressivo (Lotz-Sisitka et al., 2015) fa un passo in avanti: esso rileva che l'apprendimento nell'ESS deve superare lo status quo e preparare il discente a un pensiero dirompente e alla co-creazione di una nuova conoscenza.

Per creare contesti di apprendimento diversificati e intersettoriali e per disegnare immagini olistiche ed esaurienti degli OSS le istituzioni educative e gli educatori dovrebbero rafforzare partenariati a livello locale, nazionale e internazionale. È importante riconoscere che risposte adeguate alle sfide della sostenibilità non possono essere limitate a singole prospettive, discipline o modalità di

conoscenza. I partenariati, che coinvolgono una serie di attori sociali come imprese, ONG, istituzioni pubbliche, decisori politici e/o individui, facilitano nuove possibilità di apprendimento e diventano fonte di creatività e innovazione. In un dialogo o in un progetto che include la cooperazione con un partner, gli studenti possono conoscere le sfide del mondo reale e beneficiare della competenza e delle esperienze dei partner. Allo stesso tempo, anche i partner possono assumersi responsabilità e la loro capacità come agenti critici del cambiamento può aumentare. I partenariati tra discenti di tutto il mondo favoriscono lo scambio di diverse prospettive e conoscenze sullo stesso tema. Per esempio, i corsi virtuali possono fornire il contesto per mettere in pratica un dialogo globale e promuovere il rispetto reciproco e la comprensione (vedi box 2.4.5).

Box 2.4.4. Metodi chiave per l'apprendimento degli OSS

Progetti di collaborazione sul mondo reale, come progetti di servizi sull'apprendimento e campagne per i diversi OSS;

Esercizi di proiezione degli scenari futuri come futuri laboratori, analisi di scenario, narrazioni utopiche/distopiche, pensieri di fantascienza, e metodi di previsione e calcolo retrospettivo;

Analisi di sistemi complessi attraverso progetti di ricerca a base comunitaria, casi studio, analisi delle parti interessate, analisi di attori, realizzazione di modelli, sistema di giochi, ecc.;

Pensiero critico e riflessivo attraverso il metodo fish-bowl delle discussioni, giornali riflessivi, eccetera.

Box 2.4.5. Un esempio di dialogo interculturale tra discenti

Il Programma di Master per Giovani: per un approccio di apprendimento flessibile.

Il Programma di Master per Giovani è un'educazione globale basata sul web e un network di apprendimento per studenti delle scuole fra i 16 e 18 anni e per i loro insegnanti. Gli studenti e gli insegnanti sono riuniti in classi virtuali dove hanno l'opportunità di cooperare e comprendere i temi della sostenibilità. Nelle classi virtuali, gli studenti imparano l'uno dall'altro condividendo informazioni in prima persona con i loro coetanei provenienti da diversi Paesi. Essi ottengono una comprensione delle sfide comuni della sostenibilità e quali sono le diverse prospettive e soluzioni locali esistenti. Per ora, più di 30,000 studenti e 3,000 insegnanti da più di 116 Paesi hanno completato il Programma di Master per i Giovani. Una valutazione del programma segnala risultati positivi per studenti, insegnanti e scuole, "conoscenze ampliate sull'ambiente, miglioramento delle competenze di comunicazione, coinvolgimento in attività extra-curricolari sull'ambiente, numerose amicizie internazionali, abilità informatiche rafforzate" (McCormick et al., 2005).

Fonte: UNESCO (2014a: 88)

Una pedagogia trasformativa orientata all'azione contribuisce anche al raggiungimento degli obiettivi dell'Area 4 dell'Azione Prioritaria del Piano d'Azione Globale ("responsabilizzare e mobilitare i giovani"), che richiede "più opportunità di e-learning di qualità per i giovani; partecipazione e contributo dei giovani alla difesa dell'ESS, sviluppo e attuazione delle politiche a livello locale, nazionale e internazionale; e molte attività dell'ESS guidate dai giovani" (UNESCO, 2014b: 23).

2.5. Come valutare i risultati di apprendimento dell'ESS e la qualità dei programmi ESS?

Valutare i risultati dell'ESS e degli sforzi che cercano di riorientare i sistemi educativi è un'importante sfida da affrontare (UNESCO, 2014a). I programmi e le iniziative dell'ESS dovrebbero essere valutati a più livelli. Qui, noi possiamo menzionare i seguenti approcci: valutazioni dei risultati dell'apprendimento su larga scala e a livello individuale; valutazioni nazionali più in linea con le priorità nazionali educative; scuole contestualizzate e valutazioni istituzionali per migliorare l'implementazione e l'erogazione; sviluppo di pratiche formative per la valutazione per permettere agli insegnanti di valutare specifiche pratiche pedagogiche nelle classi; autovalutazione personale dei progressi individuali.

Ci sono già alcuni esempi di come gli elementi dell'ESS vengano inclusi negli approcci di valutazione su larga scala (vedi box 2.5.1).

Nel 2013, il Consiglio d'Amministrazione per la Valutazione Internazionale dell'Allievo (acronimo in inglese PISA) ha deciso di esplorare una valutazione della "Competenza Globale" (OCSE, 2016) nella valutazione PISA 2018. La competenza globale è definita dall'OCSE come

"la capacità di analizzare problemi globali e interculturali criticamente e da molteplici prospettive, di comprendere come le differenze influenzino le percezioni, i giudizi e le idee di sé e degli altri, e di impegnarsi in interazioni aperte, appropriate ed efficaci con altre persone provenienti da background differenti sulla base del rispetto condiviso della dignità umana." (OCSE 2016: 4)

Il test, sviluppato con la consulenza dei Paesi membri e di consulenti esperti dell'OCSE, valuterà attraverso test cognitivi la conoscenza e la comprensione dei problemi globali, il sapere e la comprensione interculturale e le abilità di pensiero analitico e critico dei giovani. Inoltre, capacità quali l'abilità di interagire in modo rispettoso, appropriato ed effettivo, l'empatia e la flessibilità e attitudini quali l'apertura verso le persone di altre culture, il rispetto per le culture altre, la mentalità globale e la responsabilità saranno analizzate attraverso i dati auto-riportati forniti in un questionario studentesco (OCSE, 2016: 6). In questo modo il test "offrirà la prima esauriente panoramica del successo dei sistemi

educativi nel fornire ai giovani gli strumenti per favorire lo sviluppo di comunità pacifiche e varie" (OCSE, 2016: 3). Durante l'incontro dei Ministri dell'Educazione del G7 che ha avuto luogo a Kurashiki, Giappone, il 4 maggio 2016, i ministri hanno notato che questa valutazione potrebbe fornire un buon strumento per misurare il progresso in questo ambito.

Box 2.5.1. Esempi di valutazione su larga scala che includono elementi dell'ESS

Valutazione dell'esposizione allo sviluppo sostenibile

"Le valutazioni internazionali del conseguimento dell'apprendimento stanno cominciando a incorporare aspetti dell'ESS. Il ciclo di Valutazione Internazionale dell'Allievo (PISA) 2006 si è concentrato sull'alfabetizzazione scientifica e, tra le altre cose, ha raccolto informazioni sull'inclusione di argomenti di scienze ambientali nel piano di studi scolastico (OCSE, 2009). Il PISA ha rilevato che il 98% degli studenti nei Paesi OCSE frequenta scuole dove le tematiche ambientali (per esempio l'inquinamento, la degradazione ambientale, le relazioni tra organismi, la biodiversità e la conservazione delle risorse) sono insegnate. Mentre le sistemazioni curriculari degli argomenti di scienze ambientali possono essere diverse da un sistema all'altro, la maggior parte degli studenti di scuola secondaria (inferiore) nei Paesi OCSE è stata sottoposta alla trattazione di temi ambientali chiave e deve conoscerli a fondo. Tra gli studenti nei Paesi non OCSE, l'opportunità di apprendimento circa l'ambiente si differenzia in misura molto maggiore."

Valutazione delle scelte e delle azioni correlate alla sostenibilità

"Costituisce ancor più una sfida il determinare se il conseguimento di conoscenze e apprendimento stia conducendo a scelte e azioni correlate alla sostenibilità. Esistono alcune iniziative promettenti in quest'area: per esempio, l'Indagine Internazionale sull'Educazione Civica e alla Cittadinanza (ICCS) attivo in 38 Paesi nel 2008 e nel 2009, sponsorizzato dall'International Association for the Evaluation of Educational Achievement, che ha rilevato una correlazione positiva tra l'educazione alla cittadinanza e l'impegno degli studenti nella cittadinanza attiva (Schulz et al., 2010)."

Fonte: UNESCO (2014a: 98)

Il PISA e altre valutazioni su larga scala, per esempio l'Indagine Internazionale sull'Educazione Civica e alla Cittadinanza (acronimo in inglese ICCS) 2016¹⁵, possono dare un importante contributo a una migliore comprensione dello sviluppo dei risultati di apprendimento dell'ESS, e possono aumentare la visibilità del contributo dell'ESS all'educazione di qualità. Esse possono inoltre fornire i dati necessari al monitoraggio di due indicatori tematici del Target 4.7: il numero 26, "Percentuale di studenti per gruppo d'età (o livello di educazione) che mostrano una comprensione adeguata dei problemi relativi alla cittadinanza globale e alla sostenibilità", e il 27, "Percentuale degli studenti di 15 anni che mostrano di possedere competenze nella conoscenza delle scienze ambientali e delle scienze della terra" (UNESCO, 2015b).

¹⁵<http://iccs.iea.nl>

L'esame e la valutazione nell'ESS possono servire a diversi obiettivi (vedi box 2.5.2).

Box 2.5.2. Diversi obiettivi di valutazione nell'ESS a livello individuale

Raccogliere informazioni e registrare il progresso e i risultati dei discenti verso i risultati di apprendimento previsti;

Comunicare il progresso ai discenti, identificare i punti di forza e le aree di crescita, e usare queste informazioni per fissare obiettivi di apprendimento;

Fornire un feedback sul successo dei processi di insegnamento e di apprendimento per aiutare a pianificare, implementare e migliorare questi procedimenti;

Nell'educazione formale, guidare decisioni riguardanti le scelte di classificazione, accademiche e occupazionali dei discenti.

Esistono vari modi di valutare i risultati dell'apprendimento. L'approccio adottato dipenderà dal contesto (per esempio dalle caratteristiche del sistema educativo) e da come l'ESS è erogata: nell'educazione formale, per esempio, in tutto il programma di studio o in una materia specifica, o secondo un'altra modalità. I metodi di valutazione dovranno essere in linea con gli obiettivi di apprendimento e con le pratiche di insegnamento e apprendimento. Data la varietà degli obiettivi e delle competenze di apprendimento che l'ESS comporta, è probabilmente richiesta una gamma di metodi per valutare accuratamente l'apprendimento.

L'ESS implica obiettivi trasformativi su larga scala. Gli educatori dovrebbero perciò considerare questi più ampi obiettivi. Dovrebbero andare oltre l'uso esclusivo della valutazione dell'apprendimento; dovrebbero includere una valutazione per l'apprendimento e una valutazione come apprendimento. Gli educatori dovrebbero usare un mix di metodi di valutazione tradizionali e di metodi più riflessivi e a base performativa, come l'autovalutazione e la valutazione tra coetanei, che coglie le opinioni dei discenti su aspetti quali la trasformazione personale, una comprensione approfondita dell'indagine critica, l'impegno e l'attività civica. I feedback forniti dagli educatori, dai coetanei e da se stessi (per esempio usando diari di riflessione o portfolio) responsabilizzano i discenti a monitorare i propri processi di apprendimento e a identificare possibilità di miglioramento.

Oltre a valutare i risultati di apprendimento, è molto importante monitorare ed esaminare la qualità dei programmi di ESS in corso. Il monitoraggio e la valutazione possono focalizzarsi sugli aspetti programmatici (per esempio le aspettative di apprendimento, le risorse, le competenze di insegnamento, l'ambiente di apprendimento); sui processi (per esempio le pratiche di insegnamento, le risorse di apprendimento, l'impegno dei discenti); sui risultati (per esempio la conoscenza, le competenze, i valori e le attitudini, l'effetto trasformativo); sulle considerazioni contestuali.

L'elaborazione di una valutazione effettiva dei programmi di ESS dovrebbe essere integrata nelle valutazioni già presenti, dove possibile, e richiede particolare attenzione ad una serie di fattori. Devono essere definiti con chiarezza gli obiettivi e gli indicatori di valutazione, la natura del gruppo insegnanti/discenti e il contesto in cui agiscono. Devono altresì essere considerati il tipo di informazioni che costituisce una testimonianza accettabile e i metodi di raccolta dati.

I risultati di una valutazione del programma possono essere usati per vari scopi (vedi box 2.5.3).

Box 2.5.3. Diversi obiettivi della valutazione del programma

Identificare le limitazioni programmatiche;

Puntare ad aree specifiche di miglioramento;

Riportare tendenze e risultati locali, nazionali e internazionali;

Valutare l'efficacia dei programmi;

Promuovere l'affidabilità e la trasparenza.

Il monitoraggio e la valutazione devono essere migliorati per garantire la prova di un investimento continuo e in espansione nell'ESS, e per un impegno riflessivo sull'ESS in quanto processo di riorientamento educativo emergente. Pertanto, lo sviluppo di un quadro di indicatori che stabiliscono gli standard per i risultati di apprendimento dell'ESS è fondamentale.

3. Conclusioni

L'ESS può contribuire al raggiungimento degli OSS innanzitutto tramite lo sviluppo delle competenze trasversali chiave che sono necessarie per gestire le molteplici e diverse sfide della sostenibilità e per correlare i diversi OSS fra loro. In secondo luogo, l'ESS può fornire ai discenti specifici risultati di apprendimento cognitivo, socio-emotivo e comportamentale che li rendono capaci di gestire le particolari sfide di ciascun OSS.

Per far sì che nel mondo tutti possano agire in favore degli OSS, tutte le istituzioni educative devono considerare la propria responsabilità nel confrontarsi attivamente con i problemi dello sviluppo sostenibile, nel promuovere lo sviluppo delle competenze per la sostenibilità e nello sviluppare specifici obiettivi di apprendimento che si riferiscono a tutti gli OSS. Perciò è fondamentale non solo includere nei piani di studio i contenuti riguardanti gli OSS, ma anche utilizzare una pedagogia trasformativa orientata all'azione.

I funzionari del settore dell'istruzione, i decisori politici, gli educatori, gli sviluppatori di programmi di studio e altri sono chiamati a ripensare l'educazione al fine di contribuire al raggiungimento degli OSS entro la loro scadenza, da ora al 2030. Questa guida offre un orientamento alle competenze per la sostenibilità e per specifici obiettivi di apprendimento cognitivo, socio-emotivo e comportamentale rilevanti a questo scopo, e sottolinea cosa è necessario per implementare l'apprendimento per gli OSS attraverso l'ESS.

Allegato 1. Pratiche e risorse selezionate online

Siti degli OSS

Human Rights and the 2030 Agenda for Sustainable Development
<http://www.ohchr.org/EN/Issues/MDG/Pages/The2030Agenda.aspx>

OECD and the Sustainable Development Goals: Delivering on universal goals and targets
<https://www.oecd.org/dac/sustainable-development-goals.htm>

SDG Indicators <http://unstats.un.org/sdgs/indicators/indicators-list/>

The Guardian: Sustainable development goals: all you need to know
<https://www.theguardian.com/global-development/2015/jan/19/sustainable-development-goals-united-nations>

The UN Sustainable Development Knowledge Platform
sustainabledevelopment.un.org <https://sustainabledevelopment.un.org/topics/sustainabledevelopmentgoals>

UNESCO and Sustainable Development Goals <http://en.unesco.org/sdgs>

UN Sustainable Development / SDGs <http://www.un.org/sustainabledevelopment>
<http://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals>

World Economic Forum: What are the Sustainable Development Goals?
<https://www.weforum.org/agenda/2015/09/what-are-the-sustainable-development-goals>

Risorse dalle classi, dal programma di studio e dal lavoro dei giovani

British Council: Sustainable Development Goals resource
https://schoolsonline.britishcouncil.org/sites/default/files/sdg_education_pack_v3.pdf

Gaia Education's Design for Sustainability E-learning Programme
<http://www.gaiaeducation.org/index.php/en/online>

GlobalGiving: Crowdfunding for the SDGs
<https://www.globalgiving.org/sdg/>

Green Pack: Teaching material on sustainability issues
<http://education.rec.org/green-pack.html>

OpenLearn. The Open University: Material for self-study on all kinds of topics
<http://www.open.edu/openlearn/>

OXFAM: A selection of suggested teaching ideas around the SDGs
<https://www.oxfam.org.uk/education/resources/sustainable-development-goals>

Sustainability Gamepedia: A database of games related to sustainability
<http://www.games4sustainability.org/gamepedia/>

Teaching and Learning for a Sustainable Future: Resources for teachers about teaching approaches as well as classroom activities on diverse topics related to sustainability
http://www.unesco.org/education/tlsf/mods/theme_gs.html

Teach UNICEF: Collection of teacher resources on the SDGs
<https://teachunicef.org/teaching-materials/topic/sustainable-development-goals>

The Goals.org: Free global education and learning portal on sustainable development solutions
<http://www.thegoals.org>

The Lazy Person's Guide to Saving the World
<http://www.un.org/sustainabledevelopment/takeaction>

The Story of Stuff: An online resource that investigates the humanity's unsustainable use of materials
<http://storyofstuff.org>

The World We Want. A Guide to the Goals for Children and Young People
http://www.unicef.org/agenda2030/files/TWWWW_A4_Single_Page_LowRes_English.pdf

The Youth resource pack from MYCI: Methodologies for introducing the SDGs to young people in an engaging and informative manner
http://www.youth.ie/sites/youth.ie/files/SDGs_Youth_Resource%20_Pack.pdf

UNESCO: Good Practices in Teacher Education Institutions
<http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001524/152452eo.pdf>

World's Largest Lesson: Find everything you need to introduce the SDGs to young people, take part and take action
<http://worldslargestlesson.globalgoals.org>

Young Masters Programme on Sustainable Development: Online courses and international exchange between students on sustainable development
<http://www.goypm.org/en/frontpage>

YUNGA Challenge Badges: Developed in collaboration with UN agencies, civil society and other organizations, YUNGA Challenge Badges aim to raise learners' awareness, educate and motivate them to change their behaviour and become active agents of change in their local community. The series can be used by teachers in school classes as well as by youth leaders.
<http://www.fao.org/yunga/resources/challenge-badges/en/>

Organizzazioni e iniziative

- Eco-Schools Networks <http://www.ecoschools.global>
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) <http://www.fao.org/home/en/>
- GAIA Education <http://www.gaiaeducation.org>
- Global Ecovillage Network <http://www.gen.ecovillage.org>
- Global Footprint Network <http://www.footprintnetwork.org/en/index.php/GFN/>
- Higher Education Sustainability Initiative (HESI) <https://sustainabledevelopment.un.org/sdinaction/hesi>
- ICLEI: Local Governments for Sustainability <http://www.iclei.org>
- International Institute for Sustainable Development <http://www.iisd.org>
- Sustainable Development Solutions Network <http://unsdsn.org>
- UNESCO ASPnet schools <http://www.unesco.org/new/en/education/networks/global-networks/aspnet>
- United Nations Development Programme <http://www.undp.org/>
- United Nations Environment Programme <http://www.unep.org>
- World Federation of UNESCO Clubs, Centres and Associations (WFUCA) <http://wfuca.org/>
- World Health Organization <http://www.who.int/en/>

Supporto all’Insegnamento e all’Apprendimento Professionale

- Education for Sustainability Starter Kit <http://www.sustainableschoolsproject.org/tools-resources/starter-kit>
- Education for Sustainable Development Toolkit <http://www.esdtoolkit.org/>
- German Curriculum Framework Education for Sustainable Development <http://ensi.org/global/downloads/Publications/418/Curriculum%20Framework%20ESD%20final%201.pdf>
- Guide to Education for Sustainability <http://sustainableschoolsproject.org/sites/default/files/EFSGuide2015b.pdf>
- Guide to Quality and Education for Sustainability in Higher Education <http://efsandquality.glos.ac.uk/>
- Shaping the future we want. UN Decade of ESD. Final report <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002303/230302e.pdf>
- UNESCO’s Roadmap to ESD. Implementing the Global Action Programme <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002305/230514e.pdf>
- UNESCO’s Teaching and Learning for a Sustainable Future <http://www.unesco.org/education/tlsf/>
- Vanderbilt University’s Guide for Teaching Sustainability <https://cft.vanderbilt.edu/guides-sub-pages/teaching-sustainability>
- Whole-school approaches to sustainability: A review of models for professional development in pre-service teacher education (Australian Research Institute in Education for Sustainability) <http://aries.mq.edu.au/projects/preservice/files/TeacherEduDec06.pdf>

Allegato 2. Bibliografia

- AdomBent, M. and Hoffmann, T. 2013. *The concept of competencies in the context of Education for Sustainable Development (ESD)*. ESD Expert Network. <http://esd-expert.net/assets/130314-Concept-Paper-ESD-Competencies.pdf> (Accessed 16 October 2016)
- Barth, M. 2015. *Implementing sustainability in higher education: learning in an age of transformation*. London, Routledge.
- Bertschy, F., Künzli, C. and Lehmann, M. 2013. Teachers' Competencies for the Implementation of Educational Offers in the Field of Education for Sustainable Development. *Sustainability*, Vol. 5, No. 12, pp. 5067–5080.
- Bhutan Ministry of Education. 2012. *Matters: 30th Education Policy Guidelines and Instructions. EPGI 2012*. Thimphu, Bhutan Ministry of Education.
- de Haan, G. 2010. The development of ESD-related competencies in supportive institutional frameworks. *International Review of Education*, Vol. 56, No. 2, pp. 315–328.
- Delors, J. 1996. *Learning, the treasure within. Report to UNESCO of the International Commission on Education for the 21st Century*. Paris, UNESCO.
- German-speaking network Teacher Education for Sustainable Development. 2015. *Teacher education for a sustainable development from pilot projects and initiatives to new structures. A memorandum on reorienting teacher education in Germany, Austria and Switzerland*. http://www.leuphana.de/fileadmin/user_upload/portale/netzwerk-lena/Memorandum_LeNa_English_Stand_August_15.pdf (Accessed 22 June 2016)
- Godemann, J. 2006. Promotion of interdisciplinary competence as a challenge for higher education. *Journal of Social Science Education*, Vol. 5, No. 2, pp. 51–61.
- Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs (KMK) and Federal Ministry for Economic Cooperation and Development (BMZ). 2016. *Curriculum Framework Education for Sustainable Development*. J.R. Schreiber and H. Siege (eds). <http://ensi.org/global/downloads/Publications/418/Curriculum%20Framework%20ESD%20final%201.pdf> (Accessed 6 November 2016)
- Kolb, D. A. 1984. *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*. Englewood Cliffs, N.J., Prentice-Hall
- Inter-Agency and Expert Group on SDG Indicators (IAEG-SDGs). 2016. *Final list of proposed Sustainable Development Goal indicators*. <http://unstats.un.org/sdgs/indicators/Official%20List%20of%20Proposed%20SDG%20Indicators.pdf> (Accessed 29 October 2016)
- International Forum for Volunteering in Development. 2014. *The Lima Declaration*. <http://forum-ids.org/conferences/ivco/ivco-2014/lima-declaration/> (Accessed 6 October 2016)
- Lotz-Sisitka, H., Wals, A. E., Kronlid, D. and McGarry, D. 2015. Transformative, transgressive social learning: rethinking higher education pedagogy in times of systemic global dysfunction. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, Vol. 16, pp. 73–80.
- McCormick, K., Muhlhauser, E., Norden, B., Hansson, L., Fong, C., Arnfalk, P., Karlsson, M. and Pigretti, D. 2005. Education for sustainable development and the Young Masters Program. *Journal of Cleaner Production*, Vol. 13, No. 10-11, 1107-1112.
- Mezirow, J. 2000. *Learning as transformation: critical perspectives on a theory in progress*. San Francisco, Jossey-Bass.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). 2009. *Green at Fifteen? How 15-year-olds Perform in Environmental Science in PISA 2006*. Paris, OECD.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). 2016. *Global competency for an inclusive world*. <https://www.oecd.org/pisa/aboutpisa/Global-competency-for-an-inclusive-world.pdf> (Accessed 29 October 2016)
- Rauch, F., Steiner, R. 2013. Competences for education for sustainable development in teacher education. *CEPS Journal*, Vol. 3, No. 1, pp. 9–24
- Rieckmann, M. 2012. Future-oriented higher education: Which key competencies should be fostered through university teaching and learning? *Futures*, Vol. 44, No. 2, pp. 127–135.
- Rychen, D.S. 2003. Key competencies: Meeting important challenges in life. Rychen, D.S. and Salganik, L.H. (eds). *Key competencies for a successful life and well-functioning society*. Cambridge, MA, Hogrefe and Huber, pp. 63–107.
- Schulz, W., Ainley, J., Fraillon, J., Kerr, D. and Losito, B. 2010. *ICCS 2009 International Report: Civic knowledge, attitudes, and engagement among lower-secondary school students in 38 countries*. Amsterdam, International Association for the Evaluation of Educational Achievement.
- Slavich, G. M. and Zimbardo, P. G. 2012. Transformational Teaching: Theoretical Underpinnings, Basic Principles, and Core Methods. *Educational Psychology Review*, Vol. 24, No. 4, pp. 569–608.
- Sleurs, W. 2008. *Competencies for ESD (Education for Sustainable Development) teachers. A framework to integrate ESD in the curriculum of teacher training institutes*. http://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/esd/inf.meeting.docs/EGonInd/8mtg/CST%20Handbook_Extract.pdf (Accessed 17 June 2016)
- Tsuneki, H. and Shaw, R. (forthcoming): Current policy development regarding Education for Sustainable Development and Climate Change Education in Costa Rica. Kyoto, Kyoto University.

- United Nations Economic Commission for Europe (UNECE) 2005. *UNECE Strategy for Education for Sustainable Development*. <https://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/documents/2005/cep/ac.13/cep.ac.13.2005.3.rev.1.e.pdf> (Accessed 30 October 2016)
- United Nations Economic Commission for Europe (UNECE). 2012. *Learning for the Future: Competences in Education for Sustainable Development*. http://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/esd/ESD_Publications/Competences_Publication.pdf (Accessed 17 June 2016)
- UNESCO. 2009. *Bonn Declaration*. http://www.desd.org/ESD2009_BonnDeclaration080409.pdf (Accessed 30 October 2016)
- UNESCO. 2014. *Shaping the Future We Want. UN Decade of Education for Sustainable Development (2005-2014). Final Report*. <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002301/230171e.pdf> (Accessed 14 June 2016)
- UNESCO. 2014b. *UNESCO Roadmap for Implementing the Global Action Programme on Education for Sustainable Development*. <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002305/230514e.pdf> (Accessed 14 June 2016)
- UNESCO. 2014c. *EFA Global Monitoring Report 2013/4 – Teaching and Learning: Achieving quality for all*. Paris, UNESCO. <http://www.uis.unesco.org/Library/Documents/gmr-2013-14-teachingand-learning-education-for-all-2014-en.pdf> (Accessed 15 December 2016)
- UNESCO. 2015a. *Rethinking Education. Towards a global common good?* <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002325/232555e.pdf> (Accessed 16 October 2016)
- UNESCO. 2015b. *Thematic Indicators to Monitor the Education 2030 Agenda. Technical Advisory Group Proposal*. <http://www.uis.unesco.org/Education/Documents/43-indicators-to-monitor-education2030.pdf> (Accessed 29 October 2016)
- UNESCO. 2016. *Education 2030. Incheon Declaration and Framework for Action. Towards inclusive and equitable quality education and lifelong learning for all*. Paris, UNESCO. <http://www.uis.unesco.org/Education/Documents/incheon-framework-for-action-en.pdf> (Accessed 16 October 2016)
- United Nations. 2012. *The future we want. Outcome document of the United Nations Conference on Sustainable Development, Rio de Janeiro, Brazil, 20–22 June 2012*. <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/733FutureWeWant.pdf> (Accessed 16 October 2016)
- United Nations. 2015. *Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development. Resolution adopted by the General Assembly on 25 September 2015*. http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E (Accessed 16 October 2016)
- Vare, P. and Scott, W., 2007. Learning for a Change: Exploring the Relationship between Education and Sustainable Development. *Journal of Education for Sustainable Development*. 1(2), 191–198.
- Wals, A.E.J. 2015. *Beyond unreasonable doubt. Education and learning for socio-ecological sustainability in the Anthropocene*. Wageningen, Wageningen University. https://arjenwals.files.wordpress.com/2016/02/8412100972_rvb_inauguratie-wals_oratieboekje_v02.pdf (Accessed 14 June 2016)
- Wiek, A./Withycombe, L./Redman, C.L. 2011. *Key competencies in sustainability: a reference framework for academic program development*. *Sustainability Science*, Vol. 6, No. 2, pp. 203–218



United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization

Education
Sector

Educazione agli Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile

Obiettivi di apprendimento

Per creare un mondo più sostenibile ed impegnarsi sui temi legati alla sostenibilità come descritti negli Obiettivi dello Sviluppo Sostenibile (OSS), gli individui devono diventare agenti del cambiamento verso la sostenibilità. Essi hanno bisogno di conoscenze, abilità, valori e attitudini che li responsabilizzino nel contribuire allo sviluppo sostenibile. L'educazione perciò è cruciale per la realizzazione dello sviluppo sostenibile, e l'Educazione per lo Sviluppo Sostenibile è particolarmente necessaria perché rende i discenti capaci di prendere decisioni informate e di agire responsabilmente per l'integrità ambientale, la vitalità economica e una società giusta, per le generazioni presenti e future.

Questa pubblicazione guida i lettori a come utilizzare l'educazione, specialmente l'ESS, per realizzare gli OSS. Essa identifica obiettivi di apprendimento, suggerisce argomenti e attività di apprendimento per ciascun OSS, e descrive la realizzazione a diversi livelli, dalla progettazione di un corso alle strategie nazionali. Questo documento mira a supportare i decisori politici, gli sviluppatori dei programmi di studio e gli educatori nell'elaborare strategie, piani di studio e corsi per promuovere l'apprendimento degli OSS.

