

Alessandra Silvestri

dirigente@liceogullace.edu.it



Liceo scientifico e delle Scienze Umane "Teresa Gullace Talotta"

L'Educazione allo sviluppo sostenibile(ESS)

Opportunità di lavoro nell'ambito dello Sviluppo Sostenibile

Quali competenze?

L'agenda 2030

Il capitale umano

Educazione allo Sviluppo Sostenibile

2018: «Competenze chiave per l'apprendimento permanente. Quadro di riferimento europeo »

Documenti di riferimento

- ▶ Perché l'ESS?
- ▶ Quali competenze per diventare cittadini della sostenibilità;
- ▶ Come educare alla sostenibilità

Il clima europeo sta cambiando



Artico

Innalzamento delle temperature superiore alla media globale
 Riduzione della banchisa artica
 Riduzione della calotta glaciale della Groenlandia
 Riduzione delle zone permanentemente gelate
 Aumento del rischio di perdita di biodiversità
 Intensificazione dei trasporti marittimi e sfruttamento delle risorse di petrolio e gas

Europa nord-occidentale

Aumento delle precipitazioni invernali
 Aumento della portata dei fiumi
 Spostamento verso nord delle specie
 Diminuzione della domanda di energia per il riscaldamento
 Aumento del rischio di inondazioni fluviali e costiere

Zone costiere e mari regionali

Innalzamento del livello del mare
 Aumento delle temperature superficiali del mare
 Aumento dell'acidità degli oceani
 Espansione verso nord di specie di pesci e plancton
 Cambiamenti delle comunità di fitoplancton
 Aumento del rischio per gli stock ittici

Regione mediterranea

Aumento della temperatura maggiore rispetto alla media europea
 Diminuzione delle precipitazioni annue
 Diminuzione della portata annua dei fiumi
 Aumento del rischio di perdita di biodiversità
 Aumento del rischio di desertificazione
 Aumento del fabbisogno idrico in agricoltura
 Diminuzione dei raccolti
 Aumento del rischio di incendi boschivi
 Aumento della mortalità a causa delle ondate di calore
 Espansione degli habitat dei vettori di malattie tipiche di aree più meridionali
 Diminuzione del potenziale idroelettrico
 Diminuzione del turismo estivo e potenziale aumento in altre stagioni

Europa settentrionale

Innalzamento della temperatura molto al di sopra della media globale
 Diminuzione della neve e della copertura di ghiaccio di laghi e fiumi
 Aumento della portata dei fiumi
 Spostamento verso nord delle specie
 Aumento dei raccolti
 Diminuzione della domanda di energia per il riscaldamento
 Aumento del potenziale idroelettrico
 Aumento del rischio di danni provocati dalle tempeste invernali
 Aumento del turismo estivo

Europa centrale e orientale

Aumento degli estremi superiori di temperatura
 Diminuzione delle precipitazioni estive
 Aumento della temperatura dell'acqua
 Aumento del rischio di incendi boschivi
 Diminuzione del valore economico delle foreste

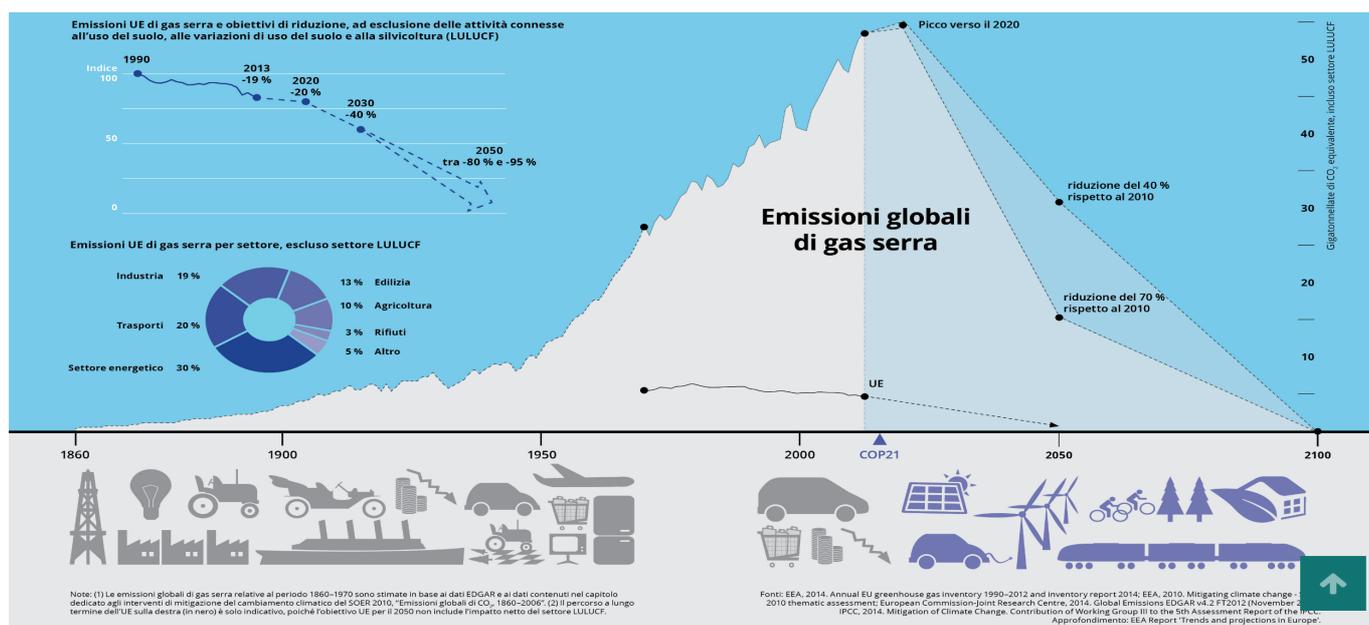
Zone di montagna

Innalzamento della temperatura al di sopra della media europea
 Diminuzione dell'estensione e del volume dei ghiacciai
 Diminuzione del permafrost in zone di montagna
 Spostamento verso nord di specie di piante e animali
 Alto rischio di estinzione delle specie delle regioni alpine
 Aumento del rischio di erosione del suolo
 Diminuzione del turismo sciistico



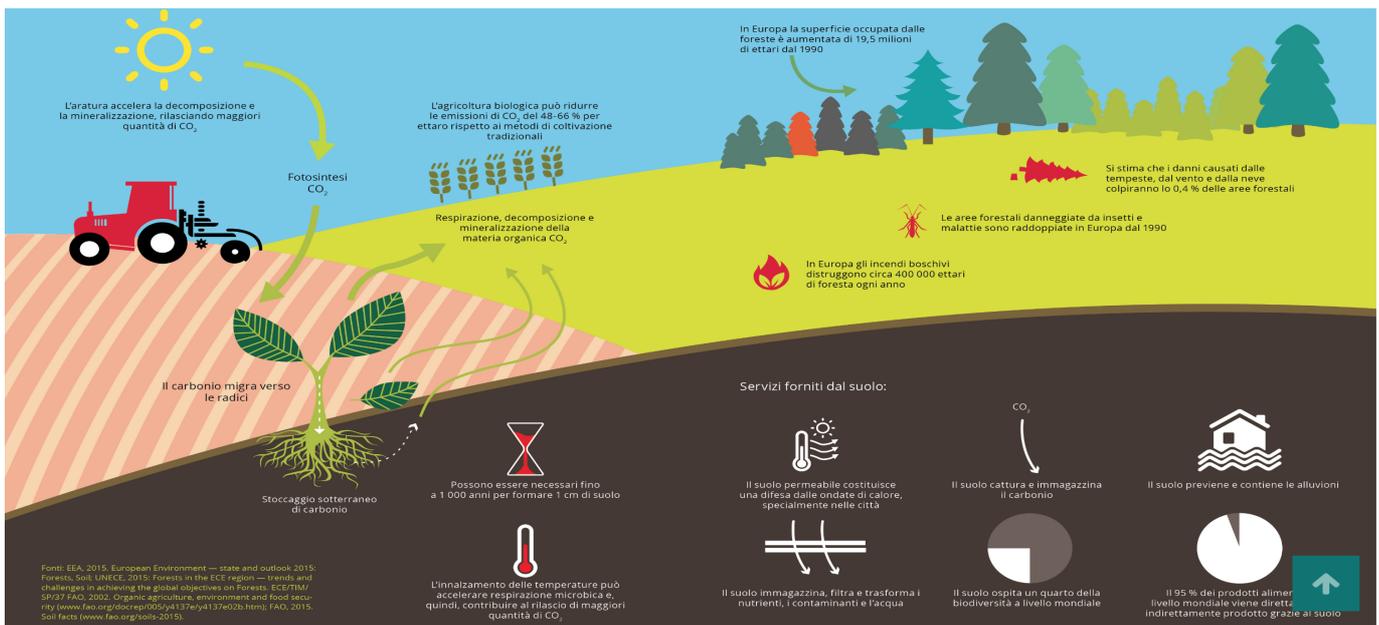
L'impegno dell'Europa

L'UE intende ridurre le emissioni interne di almeno il 40 per cento entro il 2030 e decarbonizzare ulteriormente la propria economia entro il 2050.



Il suolo e il cambiamento climatico

Ripristinare i principali ecosistemi terrestri e tornare a un uso sostenibile del suolo nelle aree urbane e rurali può contribuire a mitigare il cambiamento climatico e a favorire l'adattamento ad esso.

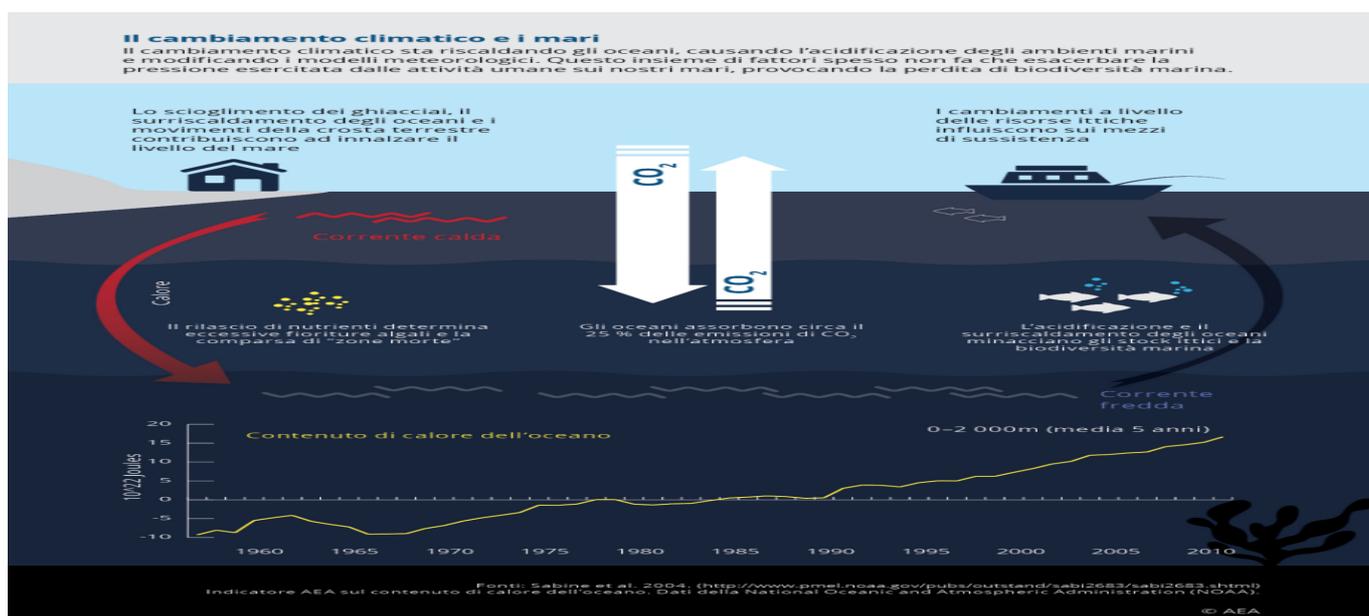


Il cambiamento climatico e i mari



Il riscaldamento dei mari

Il cambiamento climatico sta riscaldando gli oceani, causando l'acidificazione degli ambienti marini e modificando i modelli meteorologici. Questo insieme di fattori spesso non fa che esacerbare la pressione esercitata dalle attività umane sui nostri mari, provocando la perdita di biodiversità marina.



- ▶ **Il Green Economy Report dell'UNEP** , con dati e approfondimenti sulle politiche e sul settore green a livello internazionale.
- ▶ **La sezione Green Jobs dell'ILO - International Labour Organization** aggiorna su programmi e ricerche nel settore a livello internazionale.
- ▶ **Lo speciale di Cliclavoro sui green jobs** offre ogni settimana approfondimenti e informazioni aggiornate sul settore, in collaborazione con Italia Lavoro nell'ambito del progetto La FemMe.
- ▶ **Ifolamb** è il sistema informativo realizzato dal Progetto Ambiente dell'Isfol, dove è possibile trovare informazioni sui percorsi formativi e le figure professionali del settore ambientale.
- ▶ **La Scuola delle Energie della Provincia di Roma**, con i primi corsi formativi in partenza a febbraio 2013, si propone di diffondere conoscenze e competenze tecniche per la progettazione, installazione e manutenzione di impianti e sistemi per le energie rinnovabili.

- ▶ **Guida ai Green Jobs** - come l'ambiente sta cambiando il mondo del lavoro, guida edita da Edizioni Ambiente, scritta da Marco Gisotti, direttore responsabile del magazine Modus Vivendi e dell'inserto Ecolavoro, e Tessa Gelisio, conduttrice della trasmissione Pianeta Mare e fondatrice dell'Associazione For Planet. La guida analizza ogni settore con interviste a manager e professionisti offrendo una panoramica completa delle professioni verdi in Italia.

Cosa fare?



Siamo pronti ad affrontare il cambiamento climatico?

**Convertirsi
alle rinnovabili**



**Cambiare
alimentazione**



**Avvicinare,
rallentare,
condividere**

**Costruire
meno e meglio**

Economia circolare vs economia lineare



ECONOMIA LINEARE



HARD SKILLS vs SOFT SKILLS

- ▶ Motivazione
- ▶ Entusiasmo
- ▶ Flessibilità e adattabilità
- ▶ Perseveranza
- ▶ Capacità di lavorare per obiettivi
- ▶ Capacità di lavorare in gruppo

Quali competenze?



Lezione	Soggetto
1	Come gestire se stessi e il proprio supervisor
2	Come gestire il proprio progetto di ricerca
3	Come scrivere un articolo scientifico
4	Etica e integrità nella scienza
5	Come fare una presentazione
6,7	Presentazione dei partecipanti e feedback
8	Come scrivere lettera motivazionale e CV

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.

17 Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile (OSS)



Al centro dell'Agenda 2030 ci sono 17 Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile (OSS) che descrivono le maggiori sfide dello sviluppo per l'umanità. Lo scopo dei 17 OSS è quello di assicurare una vita sulla terra sostenibile, pacifica, prospera ed equa per tutti, nel presente e nel futuro.

- ▶ Universali
- ▶ Trasformazionali
- ▶ Inclusivi



17 Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile (OSS)



Agenda 2030	Obiettivo
1	Povert� Zero
2	Fame Zero
3	Salute e benessere
4	Istruzione di qualit�
5	Uguaglianza di genere
6	Acqua pulita e igiene
7	Energia pulita e accessibile
8	Lavoro dignitoso e crescita economica
9	Industria, innovazione e infrastrutture
10	Ridurre l'ineguaglianza
11	Citt� e comunit� sostenibili
12	Consumo e produzione responsabili
13	Agire per il clima
14	La vita sott'acqua
15	La vita sulla terra
16	Pace, giustizia e istituzioni forti
17	Partnership per gli obiettivi



Individui	qualità
1	agenti del cambiamento
2	capaci di decisioni informate
3	agire responsabilmente
4	acquisire competenze della sostenibilità
5	capaci di agire in situazioni complesse
6	saper valutare il loro futuro impatto da una prospettiva sia locale, sia globale

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'ESS

- ▶ contenuti : il cambiamento climatico, la povertà e il consumo sostenibile;
- ▶ contesti di apprendimento e di insegnamento interattivi e centrati sull'allievo

e richiede

- ▶ un passaggio dall'insegnamento all'apprendimento
- ▶ supporto all'apprendimento autogestito
- ▶ partecipazione e la collaborazione
- ▶ un approccio alla soluzione dei problemi
- ▶ l'inter- e la trans-disciplinarietà
- ▶ il collegamento dell'apprendimento formale con quello informale

L'ESS è per il raggiungimento di tutti gli obiettivi dello sviluppo sostenibile.

L'ESS è esplicitamente riconosciuta negli OSS come parte del Target 4.7 degli OSS sull'educazione, insieme all'Educazione alla Cittadinanza Globale (ECG), ma concorre al raggiungimento di tutti e 17 gli OSS.



Obiettivo 4:
Fornire un'educazione di qualità, equa ed inclusiva, e opportunità di apprendimento per tutti

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 è per il raggiungimento di tutti gli obiettivi dello sviluppo sostenibile.

“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. “

- ▶ impegno costruttivo e responsabile
- ▶ competenze per l'azione e l'auto-organizzazione in vari contesti e situazioni complesse

COMPETENZE = interazione di conoscenze, capacità e abilità, motivazioni e disposizioni affettive

INCLUDONO ELEMENTI

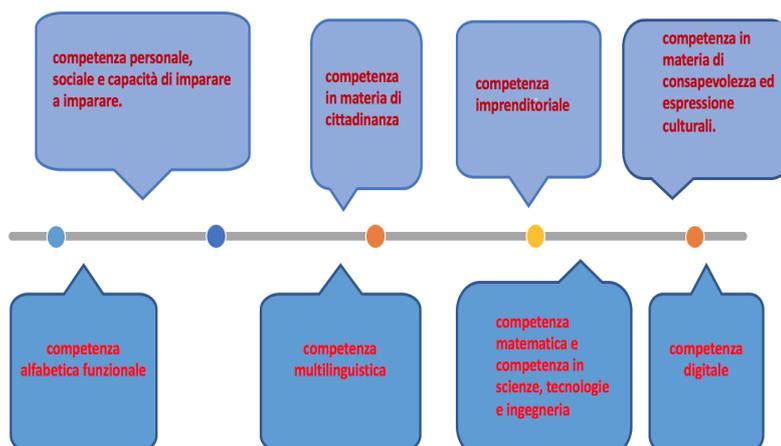
- ▶ cognitivi
- ▶ affettivi
- ▶ intenzionali
- ▶ motivazionali

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).

SCOPO Individuare e definire le competenze chiave necessarie per l'occupabilità la realizzazione personale e la salute, la cittadinanza attiva e responsabile e l'inclusione sociale

COMPETENZE Le competenze chiave sono quelle di cui tutti hanno bisogno per la realizzazione e lo sviluppo personali, l'occupabilità, l'inclusione sociale, uno stile di vita sostenibile, una vita fruttuosa in società pacifiche, una gestione della vita attenta alla salute e la cittadinanza attiva. Esse si sviluppano in una prospettiva di apprendimento permanente, dalla prima infanzia a tutta la vita adulta, mediante l'apprendimento formale, non formale e informale in tutti i contesti, compresi la famiglia, la scuola, il luogo di lavoro, il vicinato e altre comunità.

Otto tipi di competenze chiave



Competenze fondamentali per promuovere lo sviluppo sostenibile



Competenze fondamentali per promuovere lo sviluppo sostenibile

(v. de Haan, 2010; Rieckmann, 2012, Wiek et al., 2011).

- Necessarie per gestire la complessità e le sfide odierne;
- Rilevanti per perseguire tutti gli OSS;
- Adeguate per comprendere l'interconnessione tra tutti gli OSS.

Competenza	Caratteristiche
pensiero sistemico	comprendere relazioni e sistemi complessi
di previsione	saper prevedere futuri scenari
normativa	capire e riflettere sulle norme
strategica	realizzare collettivamente azioni per la sostenibilità
di collaborare	imparare dagli altri, capirne e rispettarne i bisogni
di pensiero critico	saper sollevare dubbi e saper riflettere criticamente
di auto-consapevolezza	ruolo nella società
di problem-solving	saper risolvere problemi complessi



Obiettivi di apprendimento specifici per gli OSS

Per ogni OSS, gli obiettivi di apprendimento investono

- 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.

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



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?"

- ▶ L'Agenda 2030 dell'Onu e gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile
- ▶ Linee guida Educazione ambientale
- ▶ Educazione agli obiettivi per lo sviluppo sostenibile
- ▶ Azioni per lo sviluppo sostenibile; Competenze chiave 2006
- ▶ Raccomandazioni europee 22 maggio 2018;
- ▶ www.eea.europa.eu/it/segnali/segnali-2015/infografica
- ▶ www.flickr.com/photos/150411108@N06/49414879103/
- ▶ www.cnms.it/aVachments/article/191/DossierClimaCNMS.pdf
- ▶ www.climalteran1.it/
- ▶ pasini-lescienze.blogautore.espresso.repubblica.it/