



Funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



PROPAGRI

PROPAGRI

Integrazione Professionale dei Giovani Attraverso L'Agricoltura

QUADRO PEDAGOGICO



This project has been funded with support from the European Commission. The publication reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

Project N°KA220-YOU-37C49185

Indice dei contenuti

Introduzione	4
Sintesi	4
Il progetto	5
<i>Perché questo quadro pedagogico?</i>	5
<i>Il valore</i>	6
<i>Come si usa?</i>	7
<i>Punti chiave del quadro di riferimento</i>	7
Gruppi target	8
<i>Operatori giovanili</i>	8
<i>Professionisti del settore agricolo</i>	10
<i>NEET</i>	10
Definizione del quadro di riferimento per i workshop PropAgri	13
Metodologia e principi per l'elaborazione del Quadro di riferimento	13
<i>Fondamenti teorici</i>	14
<i>Strategie pedagogiche</i>	17
<i>Metodi di valutazione e di verifica</i>	18
<i>Formazione e sviluppo professionale degli insegnanti</i>	19
<i>Sfide e direzioni future</i>	20
Revisione della letteratura.....	21
Considerazioni sulla progettazione del quadro	21
Costruire scenari di apprendimento informale e non formale per insegnare ai giovani NEET	22
Agricoltura e potenziale educativo per l'inclusione dei NEET	23
Proposte di educazione agricola per combattere il cambiamento climatico.....	25
Il quadro pedagogico propagandistico	28
1. Principi generali	30
1.1 Contenuti e approcci personalizzati.....	30
1.2 Linee guida per l'insegnamento e l'apprendimento.....	31
1.3 Progettare contenuti didattici flessibili e adattivi	32
1.4 Integrazione di strumenti e metodi tradizionali e innovativi	33

1.5 Apprendimento non formale e informale.....	33
2. Competenze intersettoriali	34
2.1 Competenze tecniche	34
2.2 Spirito di iniziativa e capacità imprenditoriali	35
2.3 Competenze trasversali	36
2.4 Competenze "verdi".....	37
2.5 Soft skills: l'importanza della creatività e dell'innovazione	38
2.6 Sostenibilità.....	39
3. Metodi di insegnamento e apprendimento	40
3.1 Apprendimento attivo	40
3.2 Apprendimento cooperativo	41
3.3 Apprendimento basato su problemi.....	41
3.4 TIC e integrazione tecnologica.....	42
3.5 Apprendimento esperienziale.....	43
3.6 Apprendimento tra pari.....	44
3.7 Coaching e mentoring	44
4. Aspetti sociali ed emotivi	45
4.1 Garantire la sicurezza negli ambienti di insegnamento e apprendimento	45
4.2 Competenze sociali ed emotive.....	46
4.3 Inclusione.....	48
4.4 Motivazione e impegno	49
5. Compatibilità educativa.....	50
5.1 Esigenze e sfide educative.....	50
5.2 Obiettivi e contenuti generali	51
5.3 Obiettivi e contenuti specifici	51
5.4 Pratiche e strumenti di valutazione.....	52
5.5 Compiti e attività	52
Linee guida operative	53
Metodologia dell'istruzione non formale.....	53
Linee guida per i facilitatori del corso.....	55
<i>Contenuti teorici</i>	55



<i>Attività pratiche</i>	56
<i>Presentazione e Debriefing</i>	56
<i>Riflessione</i>	57
Valutazione e valutazione d'impatto	57
Importanza del monitoraggio e della valutazione del processo di apprendimento	57
Strumenti per la valutazione dei risultati dell'apprendimento	58
Collegamento con le strategie e le risorse chiave del settore	59
Conclusioni	61
Riferimenti	62

Introduzione

Sintesi

1. Scopo

Coinvolgere i giovani nel settore agricolo è una sfida. La maggior parte dei giovani non lo trova applicabile e interessante come percorso di carriera. Questo documento cerca di sviluppare un quadro di riferimento, offrendo una cassetta degli attrezzi teorica per analizzare le barriere dipendenti dal contesto e abilitare i giovani. Partendo dall'intenzione di colmare questa lacuna nello sviluppo professionale degli operatori giovanili e degli educatori, fornendo indicazioni sulle metodologie e le tecniche di insegnamento per i giovani NEET nel settore agricolo.

2. Design/metodologia/approccio

Il quadro di riferimento si basa sulla ricerca sul campo di approcci educativi innovativi e interessanti nel settore agricolo. Le teorie contenute nel quadro di riferimento sono state selezionate dal punto di vista della validità sul campo in due modi: sono state scelte perché gli argomenti trattati da queste teorie sono emersi come rilevanti durante la ricerca sul campo e quindi ci si può aspettare che siano applicabili al settore. Le intuizioni e i suggerimenti degli autori sono riassunti nelle proposizioni presenti nel testo.

3. Risultati

Il Quadro si basa su **cinque categorie chiave** che sono poi suddivise in sezioni specifiche che affrontano un principio particolare: 1) Principi generali, 2) Competenze intersectoriali, 3) Metodi di insegnamento e apprendimento, 4) Aspetti sociali ed emotivi e 5) Compatibilità educativa.

4. Valore

Questo quadro fa un tentativo ambizioso di superare i confini disciplinari nel campo dell'agricoltura per contribuire a una comprensione più completa e olistica, integrando nuove prospettive di apprendimento.

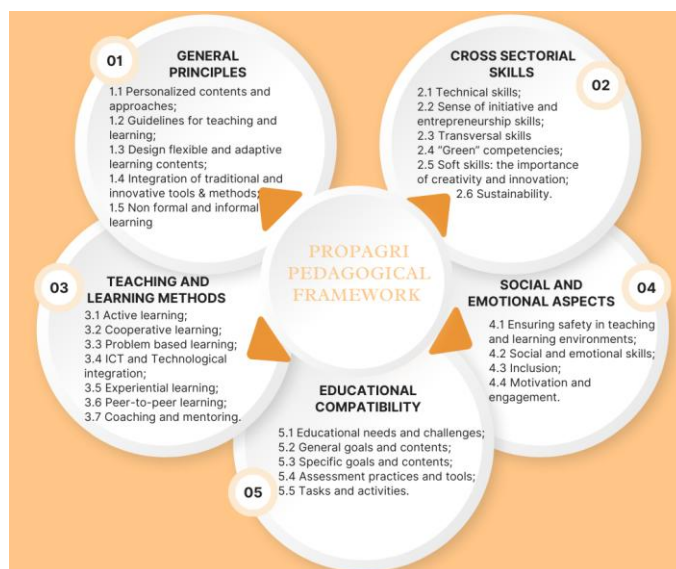


Figura 1. Quadro pedagogico PropAgri.



Il progetto

PropAgri è un progetto di partenariato di cooperazione, finanziato nell'ambito del Programma Erasmus con il sostegno dell'Unione Europea. Il progetto coinvolge istituzioni di 5 diversi Paesi (Francia, Italia, Germania, Serbia e Belgio). PropAgri riunisce istituzioni accademiche del settore agricolo e organizzazioni giovanili, per unire un approccio teorico alla prospettiva della pratica quotidiana.

Il consorzio comprende diversi partner che rappresentano un'ampia gamma di contesti territoriali e culturali, ciascuno dei quali apporta competenze uniche in vari campi.

Questo quadro è il primo risultato del progetto ed è stato concepito seguendo un processo graduale e attività che porteranno alla creazione di materiale didattico esclusivo.

Fase 1: Definizione del quadro pedagogico PropAgri

È il documento centrale di questo progetto e produrrà una relazione (questo documento) come base per l'elaborazione del quadro pedagogico della formazione teorica.

Fase 2: sviluppo del contenuto teorico dei corsi.

Gli argomenti trattati saranno il funzionamento di base di un'azienda agricola e le tecniche agricole sostenibili. Il corso affronterà questi temi con un approccio consapevole del clima e si concentrerà sul ruolo dell'agricoltura in queste problematiche ambientali. Il risultato principale di questo compito è la preparazione dei contenuti del corso. 5 Saranno progettati moduli di contenuti formativi disponibili per educatori e operatori giovanili.

Fase 3: pilotare i corsi teorici nei paesi dei partner

15 giovani saranno selezionati localmente dai partner e dalla loro rete di contatti. I partner testeranno il contenuto teorico e prepareranno una relazione sui dettagli della sperimentazione e sul feedback, insieme a un'analisi SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats). Una relazione sui principali risultati della fase di sperimentazione sarà creata e utilizzata per la quarta e ultima fase.

Fase 4: ottimizzazione del quadro pedagogico

Il framework sarà aggiornato e adattato in base alla valutazione e all'analisi delle fasi precedenti e sarà ottimizzato per ulteriori applicazioni. Verrà prodotto un rapporto di valutazione e ottimizzazione dei corsi teorici, che sarà disponibile per i futuri utenti.

Perché questo quadro pedagogico?

Questo quadro pedagogico offre un processo di pianificazione e una struttura per guidare il curriculum, la valutazione e l'istruzione dei giovani NEET nel campo dell'agricoltura e dei



cambiamenti climatici.

Le sue due idee chiave sono contenute nel titolo: 1) concentrarsi sull'insegnamento e sulla valutazione per la comprensione e il trasferimento dell'apprendimento e 2) progettare il curriculum "a ritroso" rispetto a questi obiettivi.

Il framework PropAgri è composto da:

- (1) principi di progettazione creati sulla base della comprensione teorica ed empirica dell'insegnamento e dell'apprendimento non formale in campo agricolo;
- (2) raccomandazioni e linee guida per tenere conto di questi principi nella progettazione dei contenuti educativi, e;
- (3) esempi concreti di come questi principi sono stati presi in considerazione nella progettazione di PropAgri e di come possono essere considerati nell'insegnamento e nell'apprendimento.

L'attenzione si concentra in particolare sulle pratiche agricole sostenibili e sugli studi relativi al cambiamento climatico per gli studenti provenienti da una fascia di età giovane (18-35 anni) NEET (Not in Education, Employment, or Training).

La maggior parte dei principi di progettazione può tuttavia essere applicata alla progettazione di qualsiasi altro campo di apprendimento.

Lo scopo principale di questo documento è quello di supportare formatori, operatori giovanili, educatori, insegnanti, agricoltori, ecc. che potranno utilizzare questo quadro di riferimento per creare contenuti educativi per offrire sessioni di formazione ai giovani.

Il valore

Il Quadro PropAgri identifica le basi teoriche del quadro, illustra come questo informi le strategie didattiche e delinea le prospettive e le considerazioni chiave della ricerca, importanti per informare la progettazione.

- ❖ Risponde all'esigenza degli operatori giovanili di disporre di materiale formativo professionale di alta qualità da utilizzare con i giovani, in particolare con i NEET;
- ❖ Risponde all'esigenza del settore agricolo di avere maggiore attenzione e contributo da parte dei giovani;
- ❖ Sensibilizzare i giovani alle tematiche rurali e sostenibili e fornire loro le conoscenze sul funzionamento di base di un'azienda agricola e sulle tecniche di agricoltura sostenibile.
- ❖ aumenteranno la loro consapevolezza dei problemi ambientali e climatici e di come il settore agricolo può affrontarli

Il quadro intende essere un contenuto creativo e innovativo che fonde le pratiche agricole e i metodi di educazione non formale.



Come si usa?

Ci auguriamo che il quadro di riferimento possa guidare gli operatori giovanili, i formatori e gli educatori nella scelta di metodi di insegnamento e apprendimento efficaci, di tipi di compiti e di attività, cioè di modalità di insegnamento e apprendimento (come) e di contenuti di insegnamento e apprendimento (cosa), in particolare nel contesto dell'agricoltura, delle competenze chiave trasversali per l'apprendimento permanente e della consapevolezza e dell'apprendimento del cambiamento climatico per i gruppi di età target.

Quando si progetta il contenuto della formazione, si possono scegliere i principi di progettazione più rilevanti da considerare ogni volta, ad esempio in base agli obiettivi di apprendimento specifici, invece di cercare di tenere a mente tutti i principi. Gli educatori/formatori/giovani possono anche scegliere di concentrarsi su principi di progettazione specifici basati, ad esempio, sulle loro esigenze di sviluppo professionale personale.

Il quadro pedagogico, i principi di progettazione e le raccomandazioni sono il risultato degli sforzi compiuti da:

- revisione della letteratura (analisi documentale);
- analisi comparativa del curriculum in Francia, Italia, Belgio, Serbia e Germania;
- lavoro collaborativo dei ricercatori e dei tecnici pedagogici del progetto ProgAgri.

Punti chiave del quadro di riferimento

- ❖ Sostiene lo sviluppo della pratica degli educatori e degli operatori giovanili e pone l'attenzione sugli studenti al centro della progettazione, della pratica e della riflessione sull'apprendimento;
- ❖ Aspirazioni e sostegno al miglioramento continuo di educatori, operatori giovanili e insegnanti, che consentano una comprensione coerente e condivisa dell'apprendimento e dell'insegnamento attraverso contenuti didattici dentro e fuori la classe, incentrati principalmente sul settore agricolo;
- ❖ Adattiva e multilivello, che consente di adattare l'uso di elementi diversi a seconda delle esigenze e del contesto di ciascun utente;
- ❖ Evoluzione e reattività, per consentire l'adattamento attraverso il feedback e le nuove informazioni (in una fase successiva del progetto, il quadro sarà ottimizzato);
- ❖ Pertinente alle varie fasi di apprendimento dei NEET di 18-35 anni.

Immaginiamo che questo quadro sia uno strumento versatile e accessibile, disponibile sia in inglese che nelle lingue nazionali di ciascun Paese del progetto. Potrebbe essere ampliato e replicato in nuovi contesti locali e adattato a vari gruppi target.



Gruppi target

In virtù delle suddette specificità del progetto "Propagri", possiamo quindi individuare e definire tre gruppi target principali, insieme ai loro ruoli:

- ❖ Operatori giovanili/Educatori/Formatori: il target principale del progetto;
- ❖ Professionisti del settore agricolo: i principali stakeholder;
- ❖ Giovani NEET e giovani svantaggiati: il target indiretto del progetto.

Per creare attività efficaci e di successo, e quindi affrontare correttamente le criticità individuate durante le fasi precedenti del progetto, dovremo definire e analizzare la rispettiva rilevanza, le specificità e le esigenze.

Operatori giovanili

Essendo l'obiettivo principale del quadro pedagogico, dovremo innanzitutto affrontare il ruolo degli operatori giovanili nel progetto.

In primo luogo, operatori giovanili è un termine ombrello che definisce tutti i professionisti che sono coinvolti, a diversi livelli, nella guida dei giovani nel loro sviluppo personale e professionale.

Questa definizione ampia, forse troppo, copre una varietà di figure diverse, che vanno dai giovani volontari ai formatori ed educatori a tutti gli effetti, ma che sono unite da un approccio comune: l'impiego di pratiche e metodologie di educazione non formale e informale.

A causa della consapevolezza relativamente recente dell'importanza del ruolo dell'animatore nello sviluppo dei giovani, soprattutto nel mondo frenetico che stiamo vivendo in questi ultimi anni, c'è una crescente necessità di strumenti che possano guidare e supportare questi professionisti nello sviluppo delle attività.

Il lavoro degli animatori può essere molto diverso da un caso all'altro e può variare in base a numerosi fattori:

- ❖ profilo professionale dell'animatore giovanile;
- ❖ obiettivi e focus dell'attività;
- ❖ esigenze specifiche del gruppo target.

Detto questo, la maggior parte del lavoro degli animatori giovanili è incentrato sull'offerta ai giovani di opportunità formative, sul volontariato, sullo sviluppo di competenze trasversali, sulla cittadinanza attiva, sulla creatività, sulla stesura di progetti e sul dialogo con gli stakeholder e i responsabili politici locali e nazionali.

Il riconoscimento dell'animazione giovanile e dei suoi professionisti è ancora in corso e varia da Paese a Paese, ma la sua importanza è sempre più evidente ogni anno che passa.

Il loro coinvolgimento professionale con i giovani, in particolare quelli con un background difficile (vittime di discriminazione, giovani con disabilità o con minori opportunità, NEET, ecc.) serve come approccio complementare al loro sviluppo, sostenendoli nell'acquisizione di competenze

trasversali teoriche e pratiche che li aiuteranno nel raggiungimento dei loro obiettivi e aspettative di vita.

Il lavoro di questi professionisti è definito e guidato da 4 "pilastri" principali :¹

- ❖ **Partecipazione attiva e responsabilizzazione dei giovani:** la promozione dello sviluppo di approcci creativi e personali alla vita personale e professionale, insieme all'acquisizione di strumenti che diano a ciascun giovane la capacità di fare scelte consapevoli nella propria vita personale e professionale;
- ❖ **Partecipazione volontaria:** la natura interattiva, sociale e relazionale delle attività tipicamente sviluppate nell'ambito del lavoro con i giovani lo rende un ottimo modo per promuovere l'impegno e la dedizione alle attività future su base volontaria;
- ❖ **Metodologie di educazione non formale e di apprendimento informale:** le tecniche di educazione non formale e informale consentono una più ampia varietà di approcci, rendendo perfetta la creazione di percorsi di apprendimento specificamente personalizzati che possono integrare adeguatamente l'educazione formale "tradizionalmente" strutturata;
- ❖ **Uguaglianza, equità, diversità e inclusione:** il lavoro con i giovani valorizza e rispetta le scelte individuali e le differenze intrinseche dei ragazzi, sostenendoli nel processo di accettazione di se stessi e dei loro coetanei. Inoltre, si concentra sull'importanza della giustizia sociale e dell'equità, spesso con l'obiettivo di appianare gli squilibri sociali ed economici che colpiscono i giovani.

Nel corso di questo Quadro pedagogico e nelle fasi successive del progetto, ci concentreremo sui punti di forza e sulle specificità dell'approccio all'apprendimento del lavoro con i giovani e sul loro ruolo unico nel coaching e nel mentoring dei giovani.

Tenendo conto delle caratteristiche specifiche del lavoro con i giovani, intendiamo fornire loro uno strumento pronto all'uso per lavorare con un gruppo target difficile da raggiungere (NEET e giovani con minori opportunità) e con un tema che oggi è spesso trascurato, o addirittura considerato indesiderabile, come campo professionale (settore primario, in particolare agricoltura sostenibile).

Tra questi professionisti, e probabilmente il target principale di questo progetto, possiamo identificare quelli che partecipano attivamente alle iniziative educative che vengono portate avanti attraverso metodologie educative non formali: formatori ed educatori.

Le specificità sia del campo di lavoro che si intende affrontare sia del target delle attività sono spesso considerate difficili da lavorare, anche a causa di una certa scarsità di contenuti disponibili che possono essere utilizzati per sostenere lo sviluppo di iniziative educative nuove e innovative.

L'agricoltura è spesso percepita come un'alternativa lontana ai più vivaci e moderni stili di vita cittadini, con scarse o nulle possibilità di avere una carriera prospera e quindi non vale la pena

¹ <https://www.nya.org.uk/what-is-youth-work/>

di lavorare sodo, e i NEET nel loro complesso sono per definizione un gruppo target difficile da raggiungere e coinvolgere.

Questi fattori sono stati il motivo principale per cui abbiamo scelto di sviluppare il progetto PropAgri, al fine di fornire risorse concrete che potessero essere utilizzate per affrontare il tema anche per i formatori e gli educatori meno esperti, unendo l'esperienza di professionisti sia nel campo del lavoro con i giovani che in quello dell'agricoltura.

Professionisti del settore agricolo

Il progetto "Propagri" mira a mettere in luce il settore agricolo moderno come un'opzione di carriera valida e gratificante per i giovani, al fine di rompere lo stigma che lo vede per lo più duro, faticoso e poco gratificante.

Questi stereotipi non sono affatto in linea con la realtà di un settore che sta vivendo una grande modernizzazione e che trarrebbe grande beneficio da una nuova prospettiva di giovani provenienti da contesti sociali ed economici molto diversi.

Il profilo professionale di questi professionisti è molto vario e dipende fortemente dal settore in cui operano (colture agricole, allevamento), dalle metodologie utilizzate (pratiche agricole convenzionali, tecnologie agricole avanzate), dall'estensione delle loro aziende e dal loro contesto geografico.

Inoltre, mentre gli agricoltori più anziani vanno in pensione, sono sempre meno i giovani che scelgono di intraprendere una carriera agricola. Solo l'11% dei dirigenti agricoli dell'UE ha meno di 40 anni (dati del 2016). È una sfida attrarre giovani talenti nel settore. E c'è sempre più bisogno di giovani con background professionali diversi che possano collaborare con la generazione più "anziana" di agricoltori per accedere a quei finanziamenti, spesso considerati troppo difficili da ottenere e/o gestire correttamente.

Questo aspetto dell'agricoltura moderna è particolarmente importante perché è fortemente incentrato sulla transizione ecologica e sostenibile, che è anche uno degli obiettivi principali che questo progetto vuole perseguire.

Solo comprendendo i punti critici della vita lavorativa di questi professionisti possiamo sperare di costruire una rete duratura che metta in contatto domanda e offerta, dando forma a un programma strutturato di stage e formazione.

NEET

I NEET, acronimo di "Not in Education, Employment, or Training", si riferiscono a uno specifico gruppo demografico caratterizzato dal disimpegno dal mercato del lavoro e dalle istituzioni educative. Nel definire un gruppo target di NEET in Europa, è essenziale considerare i diversi contesti socio-economici e culturali dei vari Paesi europei. Tuttavia, è possibile delineare alcune caratteristiche generali:

- ❖ **Età:** I NEET in Europa hanno un'età compresa tra la tarda adolescenza e i trent'anni. Questo gruppo comprende spesso giovani che hanno abbandonato la scuola e giovani adulti che lottano per trovare un'occupazione stabile o opportunità di istruzione.



Nell'ambito di questo progetto, considereremo la popolazione NEET di età compresa tra i 15 e i 29 anni.

- ❖ **Livello di istruzione:** I livelli di istruzione dei NEET possono variare, ma spesso includono individui con un basso livello di istruzione, coloro che hanno abbandonato la scuola o non sono riusciti ad accedere a un'ulteriore istruzione, e individui con un accesso limitato all'istruzione superiore a causa di varie barriere socio-economiche.
- ❖ **Stato occupazionale:** I NEET di solito hanno un'esperienza limitata o nulla nel mercato del lavoro, che può essere attribuita alla mancanza di opportunità di lavoro, a competenze limitate o ad altre barriere che impediscono loro di accedere all'occupazione. Alcuni possono aver avuto un'occupazione sporadica o di breve durata, ma faticano ad assicurarsi un lavoro stabile e a lungo termine.
- ❖ **Background socio-economico:** I NEET provengono da diversi contesti socio-economici. Tuttavia, molti di loro provengono spesso da contesti svantaggiati, con problemi finanziari, familiari o altre barriere socio-economiche che ostacolano il loro accesso all'istruzione e alle opportunità di lavoro.
- ❖ **Contesto geografico:** Le sfide specifiche affrontate dai NEET possono variare a seconda del Paese e della regione all'interno dell'Europa. Fattori come le disparità economiche regionali, la disponibilità di risorse educative e le condizioni del mercato del lavoro locale possono avere un impatto significativo sulle esperienze dei NEET.
- ❖ **Competenze e bisogni formativi:** Molti NEET non hanno le competenze essenziali richieste dal mercato del lavoro moderno. Per questo motivo, spesso sono necessari programmi di formazione e sviluppo delle competenze su misura per migliorare la loro occupabilità e reintegrarli nella forza lavoro o nelle istituzioni scolastiche.

Il concetto di NEET racchiude un gruppo eterogeneo, rappresentato da (i) NEET disoccupati a lungo e a breve termine, (ii) NEET non disponibili a causa di doveri familiari, (iii) NEET non occupati, vale a dire, (iv) NEET in cerca di opportunità, compresi i giovani che cercano attivamente di trovare un lavoro o un'istruzione e formazione, ma che sono ancora in attesa di offerte che corrispondano alle loro competenze e al loro status, e (v) NEET volontari, cioè coloro che scelgono di trovarsi in questa situazione.

Nel 2020, oltre il 13,7% dei giovani europei potrebbe essere considerato un NEET², con un'inversione della tendenza alla diminuzione del decennio precedente.

Questo aumento è ovviamente strettamente legato alla pandemia di Covid-19 e al difficile momento socio-economico che alcune regioni e paesi europei stanno affrontando.

Quando ci si rivolge a questo gruppo, è importante considerare queste caratteristiche e progettare interventi, politiche e programmi mirati che affrontino le sfide uniche dei NEET in Europa. Tali iniziative possono includere programmi di formazione professionale, supporto educativo, orientamento professionale, programmi di mentorship e iniziative che promuovono l'inclusione sociale e l'impegno nella comunità.

² <https://www.eurofound.europa.eu/en/topic/neets>



Certamente, per affrontare le sfide dei NEET in Europa è necessaria una comprensione completa dei fattori che contribuiscono al loro disimpegno dall'istruzione, dal lavoro o dalla formazione. Ecco alcuni approfondimenti su questo gruppo demografico:

- ❖ **Barriere all'ingresso:** I NEET spesso incontrano barriere che impediscono loro di entrare nel mercato del lavoro o di proseguire gli studi. Queste barriere possono includere la mancanza di opportunità di lavoro, la discriminazione, i problemi di salute mentale, le disabilità fisiche o l'accesso limitato all'istruzione e alla formazione a prezzi accessibili.
- ❖ **Esclusione sociale e isolamento:** I NEET possono sperimentare l'isolamento e l'esclusione sociale, con conseguente sensazione di alienazione e disimpegno dalla società tradizionale. Questo può esacerbare ulteriormente le loro difficoltà e ostacolare la loro capacità di cercare opportunità di crescita personale e professionale.
- ❖ **Impatto dei progressi tecnologici:** Anche i rapidi progressi tecnologici possono contribuire alle sfide affrontate dai NEET. Molti di loro non possiedono l'alfabetizzazione digitale e le competenze necessarie per adattarsi alle mutevoli esigenze della forza lavoro moderna, limitando così il loro accesso alle opportunità di lavoro nelle industrie a forte contenuto tecnologico.
- ❖ **Interventi politici:** Diversi Paesi europei hanno attuato interventi politici per affrontare il problema dei NEET. Queste politiche spesso si concentrano sull'offerta di opportunità di istruzione e formazione, sulla promozione dell'imprenditorialità giovanile, sulla creazione di programmi di tutoraggio e sull'offerta di sostegno finanziario per incoraggiare la partecipazione all'istruzione e al mercato del lavoro.
- ❖ **Intersezionalità:** I NEET possono appartenere a gruppi demografici diversi e intersecanti, tra cui minoranze, immigrati, persone con disabilità e appartenenti a comunità emarginate. Affrontare le sfide uniche affrontate dai NEET nell'ambito di queste identità intersecanti è fondamentale per creare programmi di sostegno inclusivi ed efficaci.
- ❖ **Sostegno comunitario e tra pari:** I sistemi di sostegno basati sulla comunità e le reti di pari possono svolgere un ruolo fondamentale nel reintegro dei NEET nella società. Incoraggiare l'impegno nella comunità e promuovere un senso di appartenenza può fornire ai NEET il sostegno emotivo e la guida necessari per aiutarli a superare le loro sfide.

Le conseguenze a lungo termine del disimpegno prolungato dei NEET possono avere un impatto economico significativo, portando a un aumento dei tassi di povertà, a una diminuzione della produttività e a una pressione sui sistemi di assistenza sociale. Pertanto, affrontare il problema dei NEET non è solo una questione di benessere sociale, ma anche un imperativo economico per lo sviluppo sostenibile.

Per affrontare efficacemente le sfide dei NEET in Europa, è fondamentale che i responsabili politici, gli educatori, i datori di lavoro e i leader delle comunità collaborino all'attuazione di soluzioni olistiche e sostenibili che promuovano l'istruzione, l'occupazione e l'inclusione sociale.

Queste soluzioni dovrebbero essere adattate alle esigenze e alle circostanze specifiche dei NEET nelle diverse regioni europee.

Definizione del quadro di riferimento per i workshop PropAgri

Metodologia e principi per l'elaborazione del Quadro di riferimento

Il processo di sviluppo di questo quadro pedagogico è stato incentrato su diversi punti cardine, a partire dall'esame critico di lavori scientifici, studi di ricerca e materiali didattici precedentemente esistenti relativi allo sviluppo e all'implementazione di metodi e strategie di insegnamento efficaci.

Nel caso di questo documento, il processo può essere riassunto nella struttura presentata di seguito:

- ❖ **Fondamenti teorici:** il primo passo sarà la definizione dei concetti chiave che definiscono lo sviluppo di un quadro pedagogico. Affronteremo temi quali le teorie educative (costruttivismo, comportamentismo, teorie socioculturali dell'apprendimento, ecc.) e i loro effetti sulla progettazione di un approccio didattico efficace;
- ❖ **Strategie pedagogiche:** Il fondamento di un buon quadro pedagogico è la strategia di base che è stata impiegata per coinvolgere e motivare gli studenti, favorendo al contempo il raggiungimento dei risultati di apprendimento previsti. Discuteremo il ruolo dell'apprendimento attivo, del pensiero critico e delle strategie di conservazione delle conoscenze, insieme all'integrazione delle nuove tecnologie.
- ❖ **Metodi di valutazione:** Ogni percorso educativo e di apprendimento richiede una strategia specifica per la valutazione e l'accertamento dei progressi dei giovani, al fine di identificare tempestivamente gli ostacoli e le lacune nell'apprendimento e adattare di conseguenza i contenuti e le strategie di apprendimento;
- ❖ **Formazione e sviluppo professionale degli insegnanti:** Questa fase è il cuore del progetto e rappresenta la ragione principale del suo sviluppo. Discuteremo l'importanza della formazione di formatori e facilitatori, sottolineando l'importanza di fornire loro gli strumenti, le risorse e il supporto necessari per applicare efficacemente queste strategie pedagogiche nel loro lavoro quotidiano, adattandosi a situazioni e paesaggi educativi diversi;
- ❖ **Sfide e direzioni future:** Infine, discuteremo brevemente le sfide e le barriere che sono comunemente associate allo sviluppo e all'applicazione pratica dei quadri pedagogici, come i vincoli di risorse, la resistenza al cambiamento e altri fattori sociali e culturali. Cercheremo di proporre raccomandazioni e indicazioni future che possono essere

adottate per perfezionare e migliorare la qualità dei futuri quadri pedagogici, promuovendo il miglioramento continuo delle pratiche educative.

- ❖ **Rassegna della letteratura:** si concentra sulle ricerche recenti sul tema dell'agricoltura. Gli studi coprono diverse aree, considerando il panorama più ampio dell'agricoltura, soprattutto a livello europeo. Sulla base della letteratura più rilevante per il progetto PropAgri abbiamo cercato di riassumere gli argomenti principali. Per questa ricerca abbiamo utilizzato diverse fonti, principalmente basate su: 1) letteratura grigia: rapporti e articoli pubblicati da organizzazioni della società civile o prodotti per scopi di politica pubblica; e 2) letteratura scientifica: libri, articoli e rapporti basati sulla metodologia scientifica.

Con la creazione di questo quadro pedagogico, gli educatori, i ricercatori e i responsabili politici possono acquisire preziose conoscenze sulle pratiche didattiche efficaci e progettare approcci pedagogici che favoriscano lo sviluppo olistico degli studenti e il successo accademico.

Ciascuna di queste fasi sarà spiegata in una sezione a sé stante, e ognuna di esse riguarderà specificamente i materiali utilizzati per lo sviluppo del presente documento.

Fondamenti teorici

Il fondamento teorico di un quadro pedagogico rappresenta la base concettuale che costituisce l'ossatura delle strategie e delle pratiche educative. Un fondamento teorico definisce chiaramente le motivazioni, i principi e gli obiettivi che guidano lo sviluppo e l'implementazione di approcci educativi e di apprendimento efficaci, indipendentemente dalla metodologia applicata (educazione formale, non formale e informale).

Tra la grande varietà di modelli diversi, ve ne sono alcuni che sono più comunemente applicati e considerati best practice nel loro campo:

- ❖ **Costruttivismo:** L'enfasi di questa teoria è posta sul ruolo dell'apprendimento attivo nella costruzione delle proprie conoscenze, promuovendo al contempo un ambiente educativo incentrato sulla creazione di esperienze significative che supportino il processo di sedimentazione dei concetti acquisiti. Secondo questa teoria, l'apprendimento è un processo intrinsecamente dinamico e interattivo che deve favorire l'impegno dei discenti in attività finalizzate all'esplorazione di nuove idee. Per questo motivo, invece di essere un ricevente passivo della conoscenza, essi sono stimolati a partecipare a esperienze pratiche, esperimenti e compiti che li supportano in un processo volto a sviluppare il proprio modello mentale e la propria prospettiva, contando anche sul supporto di formatori ed educatori. Un aspetto importante del costruttivismo, inoltre, è il ruolo dell'interazione sociale tra pari, in quanto gli studenti possono costantemente trarre beneficio dalla discussione delle proprie idee e dalla co-costruzione della propria conoscenza con gli altri. Attraverso l'applicazione di questo



metodo, gli educatori e i formatori possono favorire lo sviluppo del pensiero critico, della creatività e dell'apprendimento permanente di competenze "soft" e "hard" che possono essere applicate in un'ampia gamma di scenari personali e professionali. Per questo motivo, i quadri pedagogici strutturati con l'applicazione di questa teoria sono fortemente fondati su principi che incoraggiano l'apprendimento centrato sullo studente, curricula individualizzati e personalizzati, la risoluzione collaborativa di problemi e l'uso di scenari di vita reale per facilitare il processo di costruzione della conoscenza.

❖ **Teoria del carico cognitivo:** Questa teoria ruota attorno al concetto che gli allievi hanno una capacità limitata di elaborare nuove informazioni e quindi è di estrema importanza gestire correttamente il "carico cognitivo" nel corso delle sessioni formative e di addestramento. Il carico cognitivo può essere suddiviso in tre diverse categorie:

- **Carico cognitivo intrinseco:** la complessità intrinseca del materiale di apprendimento in sé, che dipende direttamente dal livello di difficoltà e complessità della materia insegnata;
- **Carico cognitivo estraneo:** lo sforzo mentale aggiuntivo richiesto dalla presentazione dei materiali didattici che non è strettamente legato agli obiettivi di apprendimento. La quantità di carico cognitivo estraneo è profondamente legata alla qualità dei materiali didattici utilizzati e degli ambienti di apprendimento in cui educatori e studenti operano.
- **Carico cognitivo germano:** lo sforzo cognitivo richiesto dagli studenti per integrare le nuove informazioni ottenute con le conoscenze precedentemente esistenti, che di conseguenza favorisce lo sviluppo di un apprendimento significativo e la costruzione di schemi mentali.

Un quadro pedagogico influenzato dalla teoria dell'apprendimento cognitivo si concentra sulla presentazione delle informazioni con una struttura che ottimizza l'apprendimento riducendo al minimo il carico cognitivo estraneo e promuovendo lo sviluppo e l'organizzazione di materiali didattici ottimizzati.

❖ **Teoria dell'apprendimento sociale:** Nata dal lavoro di Albert Bandura, questa teoria capitalizza il ruolo e il valore intrinseco dell'interazione sociale e dell'apprendimento osservativo nella formazione del comportamento umano e nello sviluppo cognitivo degli allievi. Questa teoria presuppone che gli individui apprendano osservando e adattandosi all'ambiente circostante, in particolare modellando i propri comportamenti, atteggiamenti e reazioni emotive sulla base del feedback ricevuto dal mondo esterno. Un pilastro della teoria è il concetto di autoefficacia, che suggerisce che la convinzione di ciascun individuo nelle proprie capacità gioca un ruolo fondamentale nella motivazione, nella perseveranza e nella capacità di raggiungere i propri obiettivi. Di conseguenza, il comportamento è visto come un prodotto dell'intersezione dinamica di influenze esterne/ambientali, fattori cognitivi personali e risposte comportamentali, evidenziando il ruolo e l'importanza di un contesto sociale e di apprendimento che favorisca attivamente un apprendimento di qualità.



- ❖ **Teoria dell'apprendimento esperienziale:** Basato sul modello sviluppato per la prima volta da David Kolb, l'apprendimento esperienziale costituisce un quadro completo che sottolinea l'importanza dell'esperienza diretta e dell'osservazione nel processo di apprendimento. La teoria si basa quindi sul concetto che l'apprendimento è un ciclo continuo tra esperienza concreta, osservazione riflessiva, concettualizzazione astratta e sperimentazione attiva. Queste 4 fasi, profondamente interconnesse e iterative tra loro, rappresentano le fondamenta di un ambiente di apprendimento di successo. I quadri pedagogici sviluppati secondo questo modello si concentrano sull'importanza di impegnarsi in esperienze pratiche e sulla riflessione critica sui risultati di queste esperienze, che portano a una ritenzione a lungo termine delle conoscenze acquisite e a una comprensione complessiva più profonda dell'argomento. Incanalando le conoscenze in compiti pratici, l'apprendimento esperienziale mira a promuovere l'apprendimento olistico e lo sviluppo del pensiero critico, della risoluzione dei problemi e dei comportamenti adattivi.
- ❖ **Teoria socioculturale:** Sviluppata da Lev Vygotskij, la teoria socioculturale è un modello di apprendimento molto noto che pone i fattori sociali e culturali alla base dello sviluppo cognitivo. Secondo questa teoria, gli individui acquisiscono conoscenze e abilità cognitive attraverso le relazioni e le interazioni con i coetanei e gli anziani più esperti (come insegnanti ed educatori, genitori, amici, ecc.). Nella definizione di questa teoria, Vygotskij pone l'accento sull'importanza della collaborazione sociale, del linguaggio e dei propri strumenti culturali nel processo di apprendimento, soprattutto come fattori che promuovono la crescita cognitiva. Inoltre, questa teoria definisce la cosiddetta "zona di sviluppo prossimale", in cui gli individui possono impegnarsi in attività svolte con l'assistenza di altri. Questa relazione dinamica che lega lo sviluppo individuale e l'interazione sociale evidenzia il ruolo della guida sociale, delle influenze ed esperienze culturali e delle esperienze di apprendimento collaborativo nel favorire lo sviluppo cognitivo e le esperienze di problem solving.
- ❖ **Comportamentismo:** Questa teoria è profondamente radicata nel lavoro di B.F. Skinner, che afferma che tutti i comportamenti umani (e in una certa misura anche quelli non umani) sono acquisiti e instillati attraverso il condizionamento da parte di stimoli esterni e ambientali, come i rinforzi positivi e l'uso di obiettivi e mete specifiche e misurabili. L'applicazione di questa teoria in campo educativo si basa profondamente sull'uso di schemi ed esercitazioni ripetitive, insieme all'impiego di tecniche di modificazione del comportamento per facilitare l'apprendimento e la conservazione delle conoscenze. Questa teoria psicologica ed educativa vede meno spazio negli approcci educativi odierni ed è spesso percepita come "antiquata", ma può ancora essere integrata in qualche misura in un quadro pedagogico di successo.

Da questo breve riassunto, non esaustivo, delle diverse teorie educative principali, possiamo



dedurre che esiste un'ampia pletora di approcci diversi all'insegnamento e all'apprendimento, che possono essere adattati, integrati e combinati tra loro.

In questo modo, gli educatori possono sviluppare strutture pedagogiche più specifiche che possono essere utilizzate per individuare e raggiungere risultati di apprendimento specifici, per soddisfare diversi stili di apprendimento e quindi per creare e promuovere un ambiente di apprendimento di supporto e coinvolgente per i loro alunni.

Questo processo di integrazione, tuttavia, può essere attuato con successo solo attraverso una profonda conoscenza delle specificità di ciascuno di questi modelli, al fine di capitalizzare i punti di forza di ciascuno e compensare le loro debolezze.

Strategie pedagogiche

Una volta decisi i fondamenti teorici e i modelli, possiamo passare alla parte successiva dello sviluppo del nostro quadro pedagogico: la decisione delle strategie che utilizzeremo per promuovere l'apprendimento degli alunni e la loro ritenzione delle conoscenze.

Tali strategie, che approfondiremo in seguito nella relativa sezione del quadro pedagogico attuale, spaziano tra diversi tipi di approcci e cercano di capitalizzare i diversi punti di forza e di adattarsi alle varie esigenze e situazioni di apprendimento.

La specificità di ciascuno dei modelli richiede strategie e tecniche diverse, ad esempio alcuni di essi sono più incentrati sul lavoro sull'ambiente che circonda l'individuo per produrre un condizionamento sul modo in cui reagisce e si sviluppa, mentre altri approcci sono molto più incentrati sul lavoro sull'individuo in sé.

Per questo motivo, è importante comprendere la relazione profondamente intrecciata che lega questi due aspetti di un quadro pedagogico, poiché una mancata corrispondenza in questa fase del suo sviluppo può portare a tentativi educativi inefficaci, sia in termini di risultati di apprendimento che di coinvolgimento degli alunni.

Inoltre, queste strategie devono essere scelte per cercare un approccio coerente con il campo e l'argomento attualmente discusso dagli educatori. Ogni strategia è potenzialmente efficace per sviluppare le conoscenze su un determinato argomento, ma è evidente che alcune sono più adatte di altre.

Questo quadro pedagogico specifico, ad esempio, è stato sviluppato per costruire conoscenze e know-how nel campo dell'agricoltura.

Storicamente tali competenze vengono trasmesse attraverso l'"apprendimento attivo" e l'apprendimento esperienziale, con l'obiettivo di raggiungere una connessione più profonda con la natura e le sue "regole" per ottenere il miglior risultato possibile in termini di qualità e quantità del raccolto.

Con il passare del tempo e con l'avanzare della tecnologia, abbiamo capito che l'apprendimento empirico non era sufficiente e che l'agricoltura, come molti altri settori professionali, aveva

bisogno di un approccio più teorico che potesse integrare efficacemente l'inestimabile ed essenziale approccio di apprendimento "tradizionale".

Questa combinazione rappresenta la naturale evoluzione dell'apprendimento e degli sforzi educativi compiuti durante lo sviluppo di quadri pedagogici per ogni settore di competenza.

Metodi di valutazione e di verifica

La valutazione della qualità dell'istruzione ha un ruolo centrale nello sviluppo dell'iniziativa pedagogica, un ruolo che il più delle volte viene gravemente sottovalutato.

In effetti, alcuni degli approcci educativi e pedagogici più "tradizionali" e antiquati utilizzano la valutazione dei risultati dell'apprendimento solo come misura del valore della ritenzione delle conoscenze da parte degli studenti, con il risultato che spesso gli studenti con scarsi risultati hanno problemi di autostima e, in ultima analisi, un minore impegno nell'esperienza di apprendimento.

Fortunatamente questo approccio è sempre meno utilizzato nell'istruzione moderna e la valutazione del percorso di apprendimento non è più solo un metodo per dare un punteggio allo studente, ma soprattutto un modo per individuare i punti critici di controllo nello sviluppo del quadro pedagogico, punti che devono essere affrontati tempestivamente per garantire la migliore esperienza di apprendimento possibile per tutti gli studenti coinvolti.

Ovviamente questo non esclude del tutto l'importanza della valutazione dei risultati dell'apprendimento negli studenti, ma si sposta effettivamente da un metodo per valutarli e assegnare un punteggio a un modo per migliorare l'esperienza educativa degli studenti presenti e futuri.

Tale valutazione può essere effettuata attraverso diversi mezzi, di seguito alcuni di quelli più frequentemente utilizzati:

- ❖ Valutazione formativa: un metodo continuo di valutazione dei progressi di apprendimento degli studenti, che può essere utilizzato per fornire un feedback immediato su quali parti dell'insegnamento stanno funzionando correttamente e quali devono essere modificate;
- ❖ Valutazione sommativa: valutazione condotta alla fine di un periodo di apprendimento per valutare la comprensione e la padronanza complessiva dei risultati di apprendimento. Lascia poco o nessuno spazio per il miglioramento dello studente stesso, ma può essere utilizzata per avere una migliore comprensione di un programma educativo nella sua interezza, risparmiando potenzialmente modifiche ai programmi che hanno bisogno di più tempo per mostrare realmente i loro risultati;
- ❖ Test standardizzati: questa valutazione viene somministrata in modo uniforme per comprendere la capacità di rendimento degli studenti in una determinata situazione o su una serie specifica di argomenti, ed è per lo più utilizzata per confrontare i risultati a



livello regionale, nazionale o internazionale, indipendentemente dal metodo pedagogico utilizzato;

- ❖ Valutazione basata sulle prestazioni: questa valutazione richiede agli studenti di dimostrare la loro conoscenza e comprensione dell'argomento svolgendo compiti e progetti di vita reale, che consentiranno loro di trovare ed esplorare applicazioni pratiche del loro apprendimento, oltre a migliorare le loro capacità analitiche e di pensiero critico;
- ❖ Portfolio: è una raccolta di diversi campioni di lavoro, autovalutazioni e riflessioni effettuate dallo studente in un determinato periodo di tempo durante il suo percorso di apprendimento, e può essere utilizzato per ottenere una visione dei progressi che ogni studente ha fatto e per individuare eventuali punti critici e "carenze";
- ❖ Osservazioni: la valutazione viene effettuata dal tutor e dagli educatori attraverso l'osservazione metodologica del comportamento e dell'interazione dello studente con i materiali didattici e con i suoi compagni, fornendo indicazioni sul suo sviluppo sociale ed emotivo;
- ❖ Autovalutazione: il programma educativo è strutturato in modo da lasciare spazio e tempo a ciascun alunno per fare una pausa e valutare autonomamente la propria esperienza di apprendimento e i risultati ottenuti, incoraggiando ciascuno di loro ad assumere un ruolo attivo nella propria formazione e promuovendo la consapevolezza dei propri punti di forza e di debolezza;
- ❖ Valutazione tra pari: la valutazione è condotta in un ambiente sicuro e positivo che consente a ogni alunno di fornire un feedback sul lavoro dell'altro, promuovendo così l'apprendimento collaborativo e la capacità di dare un feedback costruttivo;
- ❖ Feedback e conferenze: Solitamente associato ai metodi di insegnamento del coaching e del mentoring, questo approccio di valutazione si basa su incontri individuali tra educatori e alunni per discutere i loro progressi, i punti di forza e le strategie di sviluppo futuro;

Effettuare un'adeguata valutazione del processo di apprendimento si traduce in un'esperienza migliore per gli studenti, migliorando il loro impegno e consentendo loro di esplorare il proprio profilo cognitivo, i propri punti di forza e di debolezza e quindi potenzialmente di supportarli nel loro processo di crescita e nelle future scelte di vita e di carriera.

Formazione e sviluppo professionale degli insegnanti

La qualità di qualsiasi programma educativo dipende innanzitutto dalla capacità degli educatori coinvolti di trasmettere efficacemente le nozioni che gli studenti devono interiorizzare. Questa capacità dipende da diversi fattori, che possono essere raggruppati in due categorie principali:

- ❖ le loro competenze personali e professionali come educatori;

- ❖ la qualità del materiale didattico a loro disposizione.

I miglioramenti in queste due aree di competenza sono fondamentali per ottenere migliori risultati e una maggiore soddisfazione complessiva degli studenti, e li sosterranno e li motiveranno a seguire ogni ulteriore fase del processo.

Quest'ultimo aspetto è ancora più importante se si considera il gruppo target specifico a cui ci si vuole rivolgere, in quanto il fenomeno dei NEET nasce spesso a causa di una struttura scolastica ed educativa che non riesce a soddisfare le esigenze specifiche di apprendimento di una certa percentuale di giovani.

Ovviamente le cause sono molteplici, e molte di esse sono del tutto estranee alla qualità dell'istruzione impartita (come il contesto socio-economico o i fattori personali), ma è chiaro che un approccio diverso all'educazione e all'insegnamento può almeno recuperare molti giovani che oggi si sentono smarriti, abbandonati e non hanno speranza e motivazione per proseguire il loro percorso formativo e professionale.

Questo quadro, e il progetto PropAgri nel suo complesso, sono stati concepiti con un obiettivo comune: la creazione di un kit di strumenti pratici e pronti all'uso che supportasse gli educatori e gli operatori giovanili nel loro lavoro con i giovani nel settore agricolo.

Per questo motivo, il presente quadro di riferimento conterrà linee guida per migliorare entrambi gli aspetti, fornendo a questi professionisti strumenti di autovalutazione e perfezionamento insieme a istruzioni, schemi e materiali che provengono dall'esperienza di professionisti esperti nei settori del lavoro con i giovani e dell'agricoltura.

Sfide e direzioni future

Le sezioni precedenti di questo documento dovrebbero aver fornito ai lettori una comprensione generale di ciò che definisce un quadro pedagogico.

Consideriamo ognuna delle sezioni presentate in precedenza come un mattone fondamentale per lo sviluppo di un quadro completo, e ognuna di esse richiede una messa a punto e una modifica per adattarsi correttamente alle esigenze di educatori e studenti.

Questo processo di sviluppo comporta molte sfide ed è impossibile, anche con gli odierni progressi metodologici e tecnologici, trovare una soluzione unica per l'ampio e quasi infinito spettro di diverse esigenze di apprendimento e insegnamento che un operatore giovanile può incontrare nel suo percorso professionale.

Detto questo, ci auguriamo di aver fornito loro le informazioni di cui avranno bisogno per alleggerire il loro carico e, con la sezione che segue, ci proponiamo di fornire loro un buon punto di partenza per sviluppare un approccio personale all'insegnamento e all'accompagnamento delle giovani generazioni.

Revisione della letteratura

Il nostro Quadro pedagogico si basa sulla letteratura più rilevante per il progetto PropAgri e in particolare per l'elaborazione del Quadro pedagogico. L'obiettivo è quello di aiutare le persone interessate all'educazione agricola e alla sostenibilità ad avere una prospettiva più ampia e profonda sui temi rilevanti di queste aree. Abbiamo studiato la bibliografia per identificare le sfide generali e le pratiche di educazione e coinvolgimento dei giovani NEET nel campo dell'agricoltura. Per questa revisione della letteratura abbiamo utilizzato diverse fonti, principalmente basate su:

- 1) Letteratura grigia: rapporti e articoli pubblicati da organizzazioni della società civile o prodotti per le politiche pubbliche;
- 2) Letteratura scientifica: libri, articoli e rapporti basati sulla metodologia scientifica.

La metodologia seguita nei documenti consultati rivela studi diversi, tra cui casi di studio incentrati su metodi qualitativi e quantitativi e diversi lavori che combinano entrambi i metodi. Quelli che si basano su metodologie qualitative tendono a utilizzare interviste individuali o di gruppo, soprattutto nel caso di analisi esplorative. D'altro canto, gli studi globali o comparativi ricorrono a metodi quantitativi supportati da tecniche di indagine come l'Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico (OCSE)³ e i rapporti della CE.

I temi centrali del progetto PropAgri sono due: da un lato la promozione di un modo più sostenibile di applicare l'agricoltura e dall'altro la promozione dell'"agricoltura" come percorso plausibile per l'impegno dei giovani NEET. L'ideale sarebbe combinare questi due ambiti tematici e portare nuovi contributi e prospettive l'uno all'altro. La soluzione sarebbe quella di creare un percorso educativo che trovi nei temi dell'agricoltura le proprie idee e i propri bisogni da soddisfare, o viceversa di trovare nell'agricoltura le risposte ad alcuni dei problemi ambientali da risolvere.

Per promuovere questa possibile partnership, il progetto PropAgri si avvale di laboratori formativi rivolti a un pubblico in difficoltà e non inseriti in un percorso formativo.

Considerazioni sulla progettazione del quadro

Sulla base di queste prospettive teoriche e delle ricerche ad esse associate, possiamo identificare gli aspetti chiave che contribuiscono alle nostre considerazioni pedagogiche:

1. Costruire scenari di apprendimento informale e non formale per insegnare ai giovani NEET:

³ <https://www.oecd.org/>



2. Agricoltura e potenziale educativo per l'inclusione dei NEET;
3. Proposte di educazione agricola per combattere il cambiamento climatico.

Costruire scenari di apprendimento informale e non formale per insegnare ai giovani NEET

La costruzione di scenari di apprendimento informali e non formali adatti alle esigenze specifiche dei giovani NEET è fondamentale per affrontare le sfide che devono affrontare nel loro percorso formativo e professionale. Questa sezione cerca di evidenziare l'importanza di creare tali ambienti di apprendimento e le strategie che possono essere impiegate per coinvolgere ed educare efficacemente questo gruppo demografico.

Per costruire efficacemente scenari di apprendimento per i giovani NEET, è essenziale comprendere le molteplici sfide che incontrano, tra cui l'esclusione sociale, la mancanza di motivazione e le carenze di competenze. Riconoscere queste sfide pone le basi per lo sviluppo di programmi di apprendimento mirati che possano riaccendere il loro interesse per l'istruzione e dotarli delle competenze necessarie per il futuro impiego.

Nel 2022, l'11,7% dei giovani tra i 15 e i 29 anni nell'UE non aveva né un lavoro né un'istruzione o una formazione (Eurostat, maggio 2023). Per questa fascia d'età, l'Unione europea ha fissato un obiettivo a livello europeo⁴ che prevede che la percentuale di giovani non occupati né inseriti in un percorso di istruzione o formazione sia inferiore al 9% entro il 2030. Nel 2022, una media dell'11,7% è stata identificata come NEET all'interno dell'UE, ma varia dal 4,2% (minimo nei Paesi Bassi) al 19,8% (massimo in Romania). È quindi importante assicurarsi che la transizione dall'istruzione al lavoro avvenga senza intoppi e sottolineare i rischi di non essere né occupati né inseriti in un percorso di istruzione o formazione. Se i giovani adulti si trovano disimpegnati sia dall'istruzione che dal mercato del lavoro, ci sono rischi sia per l'individuo che, a lungo termine, per la società.

Sulla base di queste sintetiche premesse, è necessario modellare esperienze educative per i giovani che non frequentano corsi di istruzione, lavoro o formazione (NEET) che siano coinvolgenti e stimolanti, con l'obiettivo di riconquistare la fiducia che le istituzioni educative hanno perso nella loro prospettiva. La perdita di fiducia nell'efficacia dell'istruzione e la mancanza di fiducia nei potenziali benefici della scuola derivano principalmente dalla disparità tra ciò che le istituzioni educative promuovono e valutano come valido in un'offerta formativa e la realtà esterna. Questa distanza è una questione complessa e stratificata (Resnik, 1995), alla quale il dibattito scientifico pedagogico ha cercato di rispondere per molto tempo, proponendo molte strade diverse. Un'opzione prevalente, largamente accolta dalla comunità scientifica, è l'insistenza sul fatto che l'educazione e la formazione, sia formale che informale, debbano essere fondate sulle esperienze degli individui. In sostanza, l'istruzione dovrebbe essere personalizzata per allinearsi agli interessi degli studenti, consentendo la creazione di esperienze realmente arricchenti (Dewey, 1932).

⁴ <https://op.europa.eu/webpub/empl/european-pillar-of-social-rights/en/>



D'altra parte, la maggior parte dei giovani non è attratta dalla vita nelle aree rurali e da lavori con condizioni di lavoro difficili, basso reddito e lunghi orari di lavoro. Il rinnovamento generazionale, in particolare nella parte agricola del settore agroalimentare, rimane una sfida. Nel 2020 solo un capo azienda su tre avrà 40 anni o meno (Eurostat, agricoltura 2020).

Da questa breve panoramica, possiamo valutare che qualsiasi scenario di apprendimento si voglia perseguire in questo Quadro pedagogico deve essere finemente sintonizzato sulle esigenze specifiche degli stakeholder e dei gruppi target coinvolti, in particolare i professionisti del settore agricolo e i NEET.

Per questo motivo, dovremo integrare un approccio teorico, che fornirà ai discenti le conoscenze approfondite necessarie per operare correttamente in un'azienda agricola moderna, con gli aspetti pratici del lavoro, che sono di estrema importanza per due motivi principali:

- ❖ La capacità di mantenere i NEET impegnati durante tutto il processo, grazie alla creazione di stage e reti tra agricoltori e giovani locali;
- ❖ La possibilità di soddisfare le esigenze dei professionisti del settore agricolo, la maggior parte dei quali ha difficoltà a trovare giovani interessati a partecipare al loro lavoro a tutti i livelli (dalla base fino alla gestione logistica e finanziaria dell'azienda).

Tutti questi moduli di apprendimento teorico e pratico saranno incentrati sullo sviluppo di pratiche agricole nelle comunità locali e nazionali che si ispireranno alle pratiche sostenibili più all'avanguardia disponibili in Europa e all'estero, senza però rinunciare alle tradizioni che legano profondamente questo settore e che rappresentano l'orgoglio e il patrimonio di molti agricoltori. Inoltre, data l'ampia percentuale di NEET che devono affrontare diversi tipi di disabilità, questi moduli di apprendimento saranno sviluppati in modo da garantire la loro accessibilità a una gamma più ampia di studenti.

Il materiale formativo teorico deve essere progettato per rispondere alle loro esigenze, che possono essere riassunte come segue:

- ❖ Fornire a questi giovani un luogo sicuro e adatto all'apprendimento;
- ❖ Aumentare la loro consapevolezza delle opportunità professionali nel settore rurale e agricolo;
- ❖ Fornire loro conoscenze, competenze e strumenti per un migliore inserimento in questo settore professionale;
- ❖ Promuovere i valori dello sviluppo sostenibile, soprattutto tenendo conto che le tecniche moderne e i metodi tradizionali non si escludono a vicenda.

Agricoltura e potenziale educativo per l'inclusione dei NEET

Negli ultimi anni, con alcune delle più alte percentuali registrate di giovani NEET è diventato imperativo garantire un lavoro dignitoso e assicurare la loro inclusione. Questa attenzione ha



attirato un'attenzione uniforme in tutta Europa e oltre, come dimostra il fatto che la riduzione della popolazione NEET è stata evidenziata negli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile 2030 (in particolare l'obiettivo 8.6), e quindi adottata da tutti i membri delle Nazioni Unite nel 2015.

L'agricoltura, spina dorsale della civiltà umana, ha il potenziale non solo di garantire la sicurezza alimentare, ma anche di fungere da strumento di trasformazione per l'istruzione e l'inclusione dei giovani NEET.

Le percezioni negative sulle professioni agricole possono scoraggiare i giovani NEET dal considerare l'istruzione agricola come un'opzione valida. I giovani devono essere convinti a vedere il settore in modo più positivo di quanto non facciano ora (Bello Ars 2015).

L'istruzione agricola spesso prevede esperienze di apprendimento pratico che consentono ai discenti di confrontarsi direttamente con le pratiche agricole. Creare programmi di formazione completi che integrino le conoscenze teoriche con le competenze pratiche e rilevanti per il settore (apprendimento esperienziale). Può aiutare i giovani a comprendere meglio gli aspetti moderni e innovativi dell'agricoltura, contribuendo a sfatare stereotipi e percezioni obsolete, secondo l'International Journal of Agricultural Education. Mentre l'istruzione formale è importante per promuovere le competenze essenziali per la vita (ad esempio, la coltivazione delle colture, l'allevamento degli animali e la gestione dell'agricoltura). L'istruzione non formale e informale può aiutare i NEET ad acquisire competenze trasversali come la comunicazione, la leadership, il senso di iniziativa, ecc. che non solo migliorano la loro occupabilità, ma li dotano anche di conoscenze preziose per lo sviluppo personale.

Secondo una ricerca pubblicata sul Journal of Applied School Psychology, l'impegno pratico con la natura, come spesso avviene nell'educazione agricola, può avere un impatto positivo sulla salute mentale riducendo stress, ansia e depressione. Per i NEET, che spesso sono alle prese con sentimenti di esclusione e di mancanza di scopo, il senso di comunità e di scopo che deriva dal coinvolgimento nell'agricoltura può svolgere un ruolo fondamentale nel migliorare il loro benessere generale.

I cambiamenti climatici pongono una serie di sfide all'agricoltura dell'UE. Queste sfide contemporanee richiedono una comprensione completa delle pratiche agricole sostenibili. Il Gruppo intergovernativo sui cambiamenti climatici (IPCC) ha sottolineato l'urgente necessità di metodi agricoli sostenibili per mitigare gli effetti negativi dei cambiamenti climatici. Una formazione agricola aggiornata può fornire ai NEET una solida base di pratiche sostenibili, favorendo la gestione dell'ambiente e promuovendo un senso di responsabilità nei confronti del pianeta.

Non è possibile ignorare e capitalizzare questo importante potenziale di apprendimento in una direzione educativa. Il potenziale motivazionale e di ispirazione può contribuire a promuovere l'inclusione sociale su scala più ampia, assicurando che tutti gli individui abbiano l'opportunità di partecipare alla società come membri stimati che possono contribuire al benessere generale della comunità (Omidvar & Richmond, 2003).

Oltre alle possibilità di sviluppare sensibilità e consapevolezza attraverso le attività di agricoltura



sostenibile, c'è anche la prospettiva di sviluppare opportunità imprenditoriali e l'empowerment economico dei NEETS. L'educazione agricola può fungere da catalizzatore per le iniziative imprenditoriali, come dimostra una ricerca condotta dall'International Food Policy Research Institute (IFPRI). Favorendo la comprensione delle dinamiche di mercato, delle catene di approvvigionamento e dei processi di aggiunta di valore, l'istruzione agricola può consentire ai NEET di creare le proprie imprese agroalimentari, promuovendo così l'autosufficienza economica e contribuendo alla sostenibilità delle economie locali e nazionali.

Proposte di educazione agricola per combattere il cambiamento climatico

Negli ultimi anni si è assistito a una notevole crescita della consapevolezza delle questioni ambientali e climatiche a livello globale, dovuta a una confluenza di fattori ed eventi. Un fattore significativo è il crescente consenso scientifico sulle gravi conseguenze del cambiamento climatico indotto dall'uomo, come l'aumento delle temperature globali, gli eventi meteorologici estremi e la rapida perdita di biodiversità. Di conseguenza, è cresciuta la consapevolezza dell'opinione pubblica sull'urgenza di intraprendere azioni significative per arginare queste minacce e preservare gli ecosistemi della Terra per le generazioni future.

Le piattaforme mediatiche, tra cui i documentari, i telegiornali e i social media, hanno svolto un ruolo fondamentale nella diffusione delle informazioni e nella promozione di una migliore comprensione delle questioni ambientali. Questi canali hanno facilitato un discorso più ampio sulla sostenibilità, sull'inquinamento e sull'interconnessione delle attività umane con i sistemi ecologici. Inoltre, i gruppi di difesa dell'ambiente e le organizzazioni di base hanno sensibilizzato attivamente, mobilitando le comunità e gli individui a partecipare agli sforzi di conservazione locali e ad adottare stili di vita più sostenibili.

Nei contesti educativi, c'è stato uno sforzo concertato per incorporare l'educazione ambientale nei programmi di studio, assicurando che le generazioni future siano dotate delle conoscenze e degli strumenti per affrontare queste sfide. Anche gli sforzi internazionali, come l'Accordo di Parigi⁵ e gli Obiettivi di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite⁶, hanno sottolineato la necessità di un'azione collaborativa su scala globale, evidenziando l'importanza della cooperazione internazionale e del coordinamento delle politiche.

Le aziende e le industrie hanno sempre più riconosciuto l'importanza di adottare pratiche eco-compatibili, non solo per ridurre la loro impronta ambientale, ma anche per allinearsi alla crescente domanda di prodotti e servizi sostenibili da parte dei consumatori. Di conseguenza, le pratiche commerciali sostenibili e la responsabilità sociale d'impresa sono diventate componenti

⁵ <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement>

⁶ <https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/>



integranti delle strategie di molte aziende, contribuendo a una più ampia narrazione di coscienza e responsabilità ambientale.

In questo scenario di sempre maggiore consapevolezza di tali questioni vitali, possiamo individuare l'agricoltura, e il settore primario nel suo complesso, come uno degli attori più importanti nel tema delle questioni ambientali e climatiche.

Il "cambiamento climatico" e l'"agricoltura" si incontrano in diversi modi. Da un lato, i cambiamenti climatici influenzano direttamente e indirettamente i settori agricoli.⁷ Dall'altro lato, l'agricoltura è una delle principali responsabili del rilascio di inquinanti atmosferici e di gas serra (GHG).

È vero, infatti, che il settore primario è uno dei più impattanti dal punto di vista ecologico, soprattutto attraverso pratiche dannose come la coltivazione di massa e l'allevamento intensivo, pratiche che si sono diffuse nell'ultimo secolo per soddisfare consumi e sprechi crescenti.

Queste pratiche sono responsabili del decadimento della qualità della vita di molte persone al di sotto del livello di povertà, della diminuzione della varietà degli habitat e della biodiversità e dell'impiego di fertilizzanti e pesticidi dannosi.

In particolare, queste pratiche agricole sono responsabili di:

- ❖ Aumento dei tassi di deforestazione e perdita di copertura forestale a causa dell'espansione agricola e del disboscamento.
- ❖ Livelli di inquinamento delle acque e impoverimento delle risorse idriche derivanti dalle attività agricole.
- ❖ Emissioni di gas a effetto serra, compresi metano e protossido di azoto, derivanti dall'allevamento e da altre attività del settore primario.
- ❖ Il degrado e l'erosione del suolo sono legati a pratiche agricole non sostenibili e a cambiamenti nell'uso del territorio.
- ❖ Perdita di biodiversità e distruzione degli habitat a causa delle pratiche agricole e forestali.
- ❖ Tendenze nella produzione e nello smaltimento dei rifiuti del settore primario.

Allo stesso tempo, l'agricoltura è il settore economico più colpito dai cambiamenti climatici e dalla crisi ecologica, che comportano gravi sfide le cui ripercussioni colpiscono soprattutto gli anelli più svantaggiati del settore economico, ovvero i produttori locali e i braccianti.

Guardando al futuro, gli esperti del settore prevedono che l'agricoltura sarà influenzata dai cambiamenti climatici e dal riscaldamento globale. Porre l'accento sulla creazione di generazioni che investano e siano preparate ad affrontare le sfide future è una delle principali tendenze politiche che stanno plasmando il futuro dell'agricoltura.

Il cambiamento delle pratiche agricole e della produzione sostenibile e la crescente consapevolezza del consumo sostenibile amplificheranno l'attuazione del cambiamento per il futuro.

⁷ <https://public.wmo.int/en/our-mandate/focus-areas/environment/greenhouse-gases>



I dati dimostrano che per affrontare queste sfide sarà fondamentale una rivoluzione delle competenze necessarie. I giovani devono essere pronti ad affrontare il cambiamento e ad essere resilienti: a prevedere i cambiamenti futuri, a scoprire nuove opportunità e mercati e a rispondere alle nuove richieste e alle mutevoli preferenze dei clienti.

Queste competenze, l'istruzione e la formazione sono essenziali per preparare la prossima generazione a un'agricoltura sostenibile.

La progettazione, i programmi e l'erogazione dell'istruzione e della formazione possono sostenere questi sforzi. I programmi educativi integrati che comprendono l'agricoltura possono sensibilizzare i giovani studenti. L'apprendimento pratico ed esperienziale, l'istruzione e la formazione professionale (VET) e l'apprendimento non formale possono fornire ai giovani una reale comprensione della natura del lavoro nel settore agroalimentare.

L'educazione non formale applicata al settore agricolo riveste un'importanza significativa nello sforzo collettivo per combattere il cambiamento climatico. L'NFE offre una piattaforma flessibile e inclusiva per fornire conoscenze e competenze vitali a un ampio spettro di studenti. La metodologia dell'apprendimento non formale incoraggia l'innovazione e la sperimentazione, consentendo ai partecipanti di adattarsi alle mutevoli condizioni climatiche e di sviluppare soluzioni che riducano l'impronta di carbonio dell'agricoltura. Favorendo una più profonda comprensione del nesso clima-agricoltura e promuovendo pratiche eco-compatibili, l'educazione non formale svolge un ruolo fondamentale nell'attrezzare le comunità a mitigare i cambiamenti climatici e a costruire un futuro più sostenibile e resiliente per l'agricoltura.

Attraverso programmi di educazione agricola su misura, le nuove generazioni possono sviluppare una comprensione completa dell'agricoltura sostenibile e dei cambiamenti climatici, consentendo loro di prendere decisioni informate che siano responsabili dal punto di vista ambientale ed economicamente sostenibili.

Alcune delle proposte degli esperti per combattere il cambiamento climatico sono:

- ❖ sviluppare programmi trasversali sulla sostenibilità e sul cambiamento climatico, specifici per l'agricoltura sostenibile e urbana e per la produzione bio-based;
- ❖ garantire l'integrazione tra l'apprendimento in aula e quello pratico;
- ❖ sostenere le competenze soft e trasversali legate alla digitalizzazione della gestione, alla creatività e al lavoro di squadra come complementi essenziali di quelle hard;
- ❖ sostenere e guidare i giovani delle imprese agroalimentari nell'accesso ai finanziamenti pubblici e privati;
- ❖ partnership con agricoltori locali, organizzazioni di conservazione ed esperti della comunità per entrare in contatto con mentori, acquisire conoscenze pratiche e partecipare a progetti comunitari che promuovono la sostenibilità.

Creando un programma educativo olistico su come affrontare i cambiamenti climatici attraverso l'agricoltura, potete dotare le nuove generazioni delle conoscenze e delle competenze necessarie per essere amministratori efficaci dell'ambiente e agricoltori resilienti di fronte a un



clima che cambia.

Il quadro pedagogico propagandistico

Passando alla parte più importante di questo documento, descriveremo ora le specificità del PropAgri Pedagogical Framework.

Il quadro di riferimento si basa su **cinque categorie chiave** che sono poi suddivise in sezioni specifiche che affrontano un particolare principio.

Ogni sezione contiene una descrizione delle motivazioni alla base della decisione di includerla nel quadro di riferimento, insieme a qualche raccomandazione per integrarla efficacemente nel lavoro quotidiano di un animatore ed educatore.

Come quadro pedagogico ci concentreremo sulla metodologia per lo sviluppo di contenuti e attività relative all'inclusione dei NEET nel settore agricolo, e quindi deve essere inteso come una serie di linee guida che daranno forma ai contenuti contenuti dei documenti più "pratici" sviluppati nel corso del progetto, ma anche come un mezzo per adattare tali contenuti alle esigenze specifiche di un determinato gruppo o attività.

1. **Principi generali:** Principi pedagogici che possono essere applicati in generale nella progettazione e nell'uso di attività di apprendimento e insegnamento.
2. **Competenze intersettoriali:** Competenze trasversali considerate rilevanti soprattutto per la progettazione e l'utilizzo di PropAgri.
3. **Modalità di insegnamento e apprendimento:** Modelli pedagogici e modalità di insegnamento e apprendimento considerati essenziali soprattutto per il quadro PropAgri.
4. **Competenze sociali ed emotive:** Principi che si riferiscono alla garanzia di sicurezza negli ambienti di insegnamento e apprendimento, al potenziamento delle competenze sociali ed emotive, all'inclusione di tutti e alla motivazione e al coinvolgimento degli studenti nel processo.
5. **Compatibilità educativa:** Aspetti principali che garantiscono la compatibilità dei contenuti educativi con l'applicazione in contesti diversi.

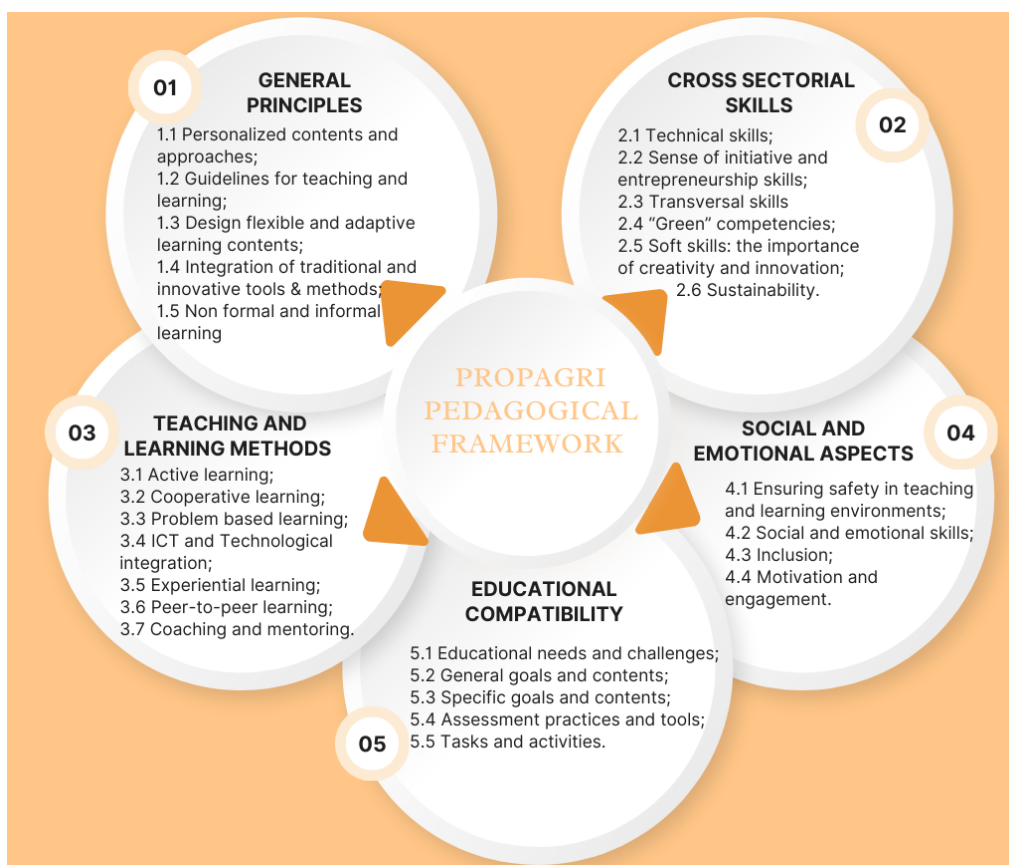


Figura 2. Struttura pedagogica PropAgri

L'applicazione di queste categorie dovrebbe fornire agli educatori una struttura che permetta loro di comprendere meglio quali sono i fattori che devono essere presi in considerazione quando sviluppano il proprio approccio didattico, a partire dalla creazione dei contenuti veri e propri, dalla consegna di tali contenuti e dalla valutazione della ritenzione delle conoscenze.

Prima di passare al corpo vero e proprio del framework, forniremo alcune delle idee fondanti che stanno alla base della sua creazione:

- ❖ La riflessione e la pianificazione individuale dei contenuti dei programmi di studio influiscono profondamente sull'esperienza di apprendimento complessiva e, attraverso questo quadro di riferimento, intendiamo facilitare questo processo lasciando agli educatori spazio per il cambiamento;
- ❖ Molte delle metodologie di questo quadro di riferimento mirano a integrare le conoscenze teoriche e pratiche come modo per migliorare la ritenzione delle conoscenze e per formarli adeguatamente sulle esigenze specifiche del mercato del lavoro;

- ❖ La valutazione e l'accertamento effettuati nel corso delle attività giocano un ruolo fondamentale nell'affinare e migliorare l'intero programma di studio durante la sua durata. Questi continui miglioramenti massimizzeranno l'esperienza complessiva degli studenti e la loro soddisfazione per i risultati ottenuti;
- ❖ La vera comprensione di un concetto può essere raggiunta solo attraverso l'applicazione dei concetti teorici in un ambiente pratico e la capacità di spiegare, interpretare e applicare individualmente tali contenuti.

1. Principi generali

Come suggerisce il nome, la prima sezione di questo quadro pedagogico è dedicata ai principi fondanti che hanno motivato il consorzio nello sviluppo del progetto "PropAgri".

Questi principi sono incentrati sulle motivazioni della scelta delle metodologie e dello sviluppo dei materiali didattici che sono stati e saranno preparati nelle altre fasi del progetto.

Altre sezioni si concentreranno poi su aspetti specifici di questi principi, aggiungendo dettagli e istruzioni specifiche a questa struttura, per completare il documento completo.

1.1 Contenuti e approcci personalizzati

Motivazione

Le moderne iniziative educative e pedagogiche stanno rapidamente spostando l'attenzione da un approccio univoco a un modello più personalizzato e incentrato sullo studente, il cui obiettivo è quello di soddisfare le esigenze e le inclinazioni specifiche di ogni singolo allievo.

Per questo motivo, l'implementazione di approcci educativi specificamente personalizzati è diventata un fattore chiave quando si tratta di migliorare l'esperienza di apprendimento complessiva, in quanto consente agli educatori di lavorare su metodi e materiali didattici che sono allineati con i punti di forza, gli interessi e gli stili di apprendimento degli studenti.

L'inclusione degli hobby e delle abilità personali di ciascun partecipante nel processo di apprendimento è uno strumento importante per facilitare il processo di assimilazione delle competenze acquisite, favorendo una comprensione più profonda dei concetti teorici e, allo stesso tempo, fornendo ai discenti una maggiore comprensione delle loro applicazioni pratiche. Nel complesso, i punti di forza di questo approccio risiedono non solo nella promozione dell'impegno attivo e della motivazione, ma anche nella coltivazione di un senso di rilevanza e di applicabilità al lavoro reale, che a sua volta incoraggia gli studenti a sviluppare una comprensione olistica e completa dell'argomento.

Raccomandazioni

1. Le valutazioni preliminari e continue delle competenze passate e attuali degli studenti possono aiutare a individuare le aree su cui concentrarsi e quelle che necessitano di approcci diversi.

2. Non abbiate paura di sperimentare diversi approcci didattici, perché possono soddisfare in modo diverso le esigenze di apprendimento di ciascun allievo. Tenete presente che cambiare approccio troppo frequentemente può essere percepito come destabilizzante. Moderazione in tutte le cose.
3. Chiedere feedback e suggerimenti agli studenti e renderli parte attiva dell'approccio educativo, ad esempio fornendo opzioni per diversi tipi di compiti.
4. Il legame emotivo e personale è una risorsa inestimabile, soprattutto nel rapporto tra mentori/educatori e studenti.

1.2 Linee guida per l'insegnamento e l'apprendimento

Motivazione

Anche gli insegnanti e gli educatori possono essere discenti e l'apprendimento cooperativo e la condivisione delle esperienze precedenti sono particolarmente importanti nel campo dell'istruzione.

L'acquisizione e la condivisione di pratiche, metodologie e scuole di pensiero diverse può arricchire e arricchirà il bagaglio culturale di ogni educatore, con grande beneficio per gli alunni. La creazione di ambienti fruttuosi e ottimali per l'apprendimento aumenterà la soddisfazione degli studenti e le competenze professionali degli educatori.

Gli insegnanti e gli educatori svolgono un ruolo multiforme nel panorama educativo, non solo come facilitatori della conoscenza, ma anche come perpetui apprendisti. Nel campo dell'istruzione, la coltivazione di un ambiente di apprendimento collaborativo, insieme alla condivisione di esperienze e approcci pedagogici diversi, riveste un'importanza significativa. Questo scambio collettivo di pratiche, metodologie e filosofie educative serve ad arricchire il repertorio culturale di ogni educatore, favorendo un ambiente di apprendimento dinamico e sfaccettato per i suoi studenti.

Inoltre, la creazione di ambienti di apprendimento favorevoli e arricchenti è fondamentale per migliorare la soddisfazione generale degli studenti e lo sviluppo professionale degli educatori. Favorendo ambienti che promuovono l'impegno attivo, il pensiero critico e il dialogo aperto, gli educatori possono efficacemente alimentare un senso di curiosità e di crescita intellettuale tra i loro studenti. Questo, a sua volta, coltiva un'atmosfera di apprendimento positiva e di sostegno che incoraggia l'esplorazione di nuove idee, lo scambio di prospettive e lo sviluppo di competenze essenziali sia tra gli educatori che tra gli studenti. Un ambiente di questo tipo non solo favorisce il successo accademico, ma contribuisce anche allo sviluppo olistico e al percorso di apprendimento permanente di ogni individuo coinvolto nel processo educativo.

Raccomandazioni

1. L'attenzione si concentra sul sostegno allo sviluppo delle competenze professionali degli educatori coinvolti, promuovendo l'accesso a risorse e materiali formativi aggiornati e



favorendo un ambiente di condivisione e cooperazione tra operatori giovanili ed educatori.

2. Promuovere l'inclusività e l'accettazione della diversità nell'ambiente educativo per arricchire la conversazione e le opportunità di apprendimento che si creano naturalmente nelle situazioni di scambio interculturale.
3. Incoraggiare le opportunità di apprendimento cooperativo anche tra gruppi ed educatori diversi, per permettere a studenti ed educatori di sperimentare diversi metodi di insegnamento e apprendimento.
4. L'integrazione tecnologica è un fattore cruciale nello sviluppo di iniziative educative di successo, soprattutto quando si ha a che fare con un gruppo target difficile da avvicinare come i NEET.

1.3 Progettare contenuti didattici flessibili e adattivi

Motivazione

Quando si lavora con gruppi target diversi, caratterizzati da background e livelli di competenza differenti, la coltivazione della flessibilità diventa non solo vantaggiosa, ma essenziale. Elaborando attività e contenuti adattabili che possano adattarsi perfettamente alle esigenze specifiche di ciascun gruppo, gli educatori possono garantire una transizione più fluida e un'esperienza di apprendimento più inclusiva per tutti i partecipanti coinvolti.

L'enfasi sulla necessità di flessibilità sottolinea l'importanza di adattare gli approcci educativi agli specifici stili di apprendimento, alle abilità e alle preferenze dei diversi individui all'interno dei gruppi target. Questo approccio non solo favorisce un ambiente di apprendimento più inclusivo e solidale, ma consente anche agli educatori di affrontare efficacemente le sfide e le esigenze uniche di ciascun gruppo, migliorando così la qualità complessiva e l'impatto dei loro sforzi didattici.

Raccomandazioni

1. Preparare materiali diversi che facciano uso di tecniche e metodologie diverse, in modo che siano intercambiabili senza perdere contenuti e qualità educativa.
2. Nell'ambito della stessa attività, agli educatori dovrebbero essere forniti suggerimenti per la facilitazione e per le modifiche in base alle differenze prevedibili nei gruppi target. Non è necessario tenere conto di tutte le possibili differenze, ma almeno fornire suggerimenti su ciò che potrebbe essere cambiato mantenendo intatti i contenuti educativi.
3. L'uso di risorse supplementari può aiutare a colmare le differenze tra i gruppi target e le differenze specifiche tra i singoli studenti. Questi supplementi possono includere risorse aggiuntive accessibili per ragazzi con diversi tipi di disabilità o semplicemente materiali che possono essere utilizzati per consentire un'ulteriore esplorazione e una comprensione più approfondita dei concetti.

4. Favorire ambienti propositivi per ottenere feedback e suggerimenti dai discenti sui metodi utilizzati per svolgere le sessioni. Cercate di integrare il maggior numero possibile di suggerimenti, mantenendo i materiali e i contenuti pertinenti e rispondenti alle esigenze dei discenti.

1.4 Integrazione di strumenti e metodi tradizionali e innovativi

Motivazione

L'apprendimento e l'insegnamento moderni dovrebbero capitalizzare i punti di forza degli approcci educativi tradizionali, pur mantenendo una mente aperta e un approccio integrativo verso i modelli e le tecnologie più recenti.

Non esiste una formula fissa per questa integrazione, che permette agli educatori di sperimentare diversi strumenti e metodologie, soprattutto grazie all'ampio uso di tecniche di educazione non formale in questo progetto, che favorisce naturalmente questa integrazione rispetto alla sua controparte formale.

Raccomandazioni

1. Le piattaforme online sono facilmente disponibili in rete e possono supportare gli educatori con una serie quasi infinita di opzioni quando si tratta di integrare gli approcci di apprendimento tradizionali. I siti web di sondaggi online possono essere utilizzati come mezzo per raccogliere feedback e impressioni, mentre la creazione di contenuti multimediali (o la presentazione di quelli disponibili online) può aiutare gli studenti a comprendere meglio l'argomento in questione.
2. Metodologie come la gamification e l'apprendimento basato sui problemi stanno diventando sempre più importanti nell'ambiente educativo e, anche se di solito richiedono molto tempo per gli educatori e gli sviluppatori delle attività, il loro utilizzo può rivelarsi molto vantaggioso per qualsiasi iniziativa educativa.

1.5 Apprendimento non formale e informale

Motivazione

Le iniziative di educazione non formale e informale svolgono un ruolo fondamentale nel settore agricolo, fornendo preziose opportunità di apprendimento ai NEET interessati a intraprendere una carriera nel settore agricolo e agroalimentare.

Attraverso l'istruzione non formale possiamo offrire una formazione pratica sulle tecniche agricole, sulle pratiche agricole sostenibili e sull'agroimprenditorialità, dotando i NEET delle competenze e delle conoscenze necessarie per eccellere nel dinamico panorama agricolo. L'educazione informale in questo contesto spesso comporta esperienze di apprendimento pratico, progetti agricoli basati sulla comunità e tutoraggio da parte di agricoltori esperti, consentendo ai NEET di acquisire conoscenze pratiche e di coltivare una comprensione più profonda dei processi agricoli e delle migliori pratiche. Integrando gli approcci educativi non formali e informali, i programmi agricoli su misura possono nutrire efficacemente la prossima



generazione di individui qualificati e competenti, pronti a contribuire allo sviluppo sostenibile e all'innovazione del settore agricolo.

Raccomandazioni

1. Integrare le attività di educazione non formale con le pratiche informali (ad esempio, visite a un sito, giochi, sfide tra studenti, ecc.) e l'apprendimento scolastico formale (ad esempio, presentazioni frontali, invitare esperti a parlare durante le lezioni, ecc.)
2. In rete e nell'ambito dei risultati di altri progetti si possono trovare molte risorse e attività diverse, che possono essere facilmente integrate nel kit di strumenti di educatori e formatori meno esperti;
3. Selezionare strumenti e metodi partecipativi incentrati sui discenti e sui loro interessi.
4. I contenuti formativi rivolti agli operatori/educatori giovanili (come previsto dai risultati di PropAgri) dovrebbero contenere: un'introduzione generale sul tema dei laboratori, con riferimento ai benefici derivanti dall'abbinamento del tema dell'agricoltura con quello dei cambiamenti climatici e della sostenibilità; i contenuti di base da erogare attraverso i laboratori; le indicazioni su come condurre le attività; le regole per facilitare le strategie didattiche presenti nel progetto; le indicazioni su come condurre il "debriefing"; le indicazioni su come utilizzare gli strumenti per la valutazione dei risultati.
5. Integrare strumenti di valutazione e riconoscimento come certificati, premi, ecc. alla fine del processo di apprendimento.

2. Competenze intersettoriali

Questo principio si riferisce alle competenze trasversali che rappresentano le competenze considerate rilevanti in particolare per il PropAgri. Le competenze trasversali selezionate sono in linea con alcuni dei principali quadri europei che definiscono 1) Competenze chiave per l'apprendimento permanente (Commissione europea, 2018), 2) EntreComp (Quadro europeo per l'imprenditorialità, 2018) per le competenze, gli atteggiamenti e i comportamenti necessari per essere imprenditori e creare valori per gli altri, GreenComp (Quadro europeo per la sostenibilità 2022) per le competenze verdi e di sostenibilità e LifeComp (Quadro europeo per le competenze personali, sociali e per imparare ad apprendere 2020).

2.1 Competenze tecniche

Motivazione

Lo sviluppo di competenze tecniche è di fondamentale importanza quando si tratta di preparare i giovani senza precedenti esperienze nel campo dell'agricoltura a navigare in questo settore. Fornire ai discenti competenze professionali adeguate e aggiornate servirà come base per navigare in un mondo in continua evoluzione, che ha visto l'integrazione di nuove tecnologie e metodologie al fine di aumentare la produttività e la sostenibilità.

La competenza in settori quali l'analisi dei dati e del mercato, l'agricoltura di precisione e la raccolta di fondi (particolarmente importante a causa dell'enorme quantità di risorse finanziarie

disponibili in Europa), porterà a una migliore ottimizzazione delle risorse a disposizione e, in ultima analisi, garantirà la capacità del settore di soddisfare la crescente domanda globale di cibo, tenendo presente l'importanza di costruire un'infrastruttura sostenibile.

Raccomandazioni

1. Sviluppare contenuti didattici che seguano gli ultimi sviluppi in termini di nuove competenze e abilità necessarie per il futuro.
2. Applicare metodologie pratiche e creare simulazioni di vita reale che rispecchino l'effettiva applicazione delle conoscenze in ambito professionale.
3. Creare connessioni con professionisti del settore agricolo consentendo scambi e visite.

2.2 Spirito di iniziativa e capacità imprenditoriali

Motivazione

Il settore agricolo, come molti altri settori guidati da piccole e medie imprese, attribuisce grande valore alla capacità di un individuo di assumere un ruolo attivo nella propria vita professionale. Per questo motivo, durante le attività sviluppate attraverso questo quadro pedagogico, dovremo tenere conto della necessità di promuovere lo sviluppo di abilità imprenditoriali e del senso di iniziativa nei discenti coinvolti.

L'importanza di questo passo diventa ancora più cruciale se si considera il profilo specifico di molti NEET, spesso carenti in questo particolare aspetto professionale.

Uno spiccato senso di iniziativa consente ai professionisti di qualsiasi settore di adottare misure proattive per reagire agli stimoli esterni e interni, dando loro un vantaggio sulla concorrenza e permettendo loro di prosperare.

Coltivando queste competenze possiamo garantire che la prossima generazione di professionisti dell'agricoltura abbia gli strumenti necessari per contribuire attivamente al benessere del settore, alla sua crescita e alla sua sostenibilità a lungo termine.

Raccomandazioni

1. Mettere in grado gli studenti di promuovere conoscenze, abilità e atteggiamenti che sviluppino una mentalità imprenditoriale e un senso di iniziativa.
2. Sosteneteli nel trasformare le loro idee in azioni concrete e guidateli nel cogliere le opportunità disponibili per i giovani agricoltori.
3. Favorire la comprensione di una gestione aziendale efficace presentando diversi modelli aziendali come Business Model Canva o Social Business Model Canva.
4. Applicare diverse metodologie di apprendimento e pratiche come l'elaborazione di un business plan, la creazione di un pitch, il role playing, ecc.



Figura 3. Presentazione visiva di EntreComp.
© Commissione europea

2.3 Competenze trasversali

Motivazione

Analogamente alla sezione precedente di questo capitolo, sostenere lo sviluppo di altre competenze trasversali migliorerà la capacità dei discenti di adattarsi a diverse situazioni professionali e personali.

In particolare:

- ❖ Coltivare competenze come il pensiero critico e la risoluzione dei problemi consente di analizzare questioni agricole complesse, elaborare strategie efficaci e implementare soluzioni sostenibili.
- ❖ Una comunicazione efficace e la capacità di lavorare in gruppo facilitano lo scambio continuo di conoscenze e idee, incoraggiando la collaborazione interdisciplinare e promuovendo una comunità agricola coesa.
- ❖ L'adattabilità e la resilienza permettono ai professionisti di navigare nella natura dinamica del settore agricolo, consentendo loro di rispondere abilmente alle tendenze del mercato in evoluzione, ai progressi tecnologici e ai cambiamenti ambientali.

Raccomandazioni

1. L'adattamento e l'integrazione di attività provenienti da altri settori o che affrontano argomenti diversi può essere utile per indirizzare specifiche competenze trasversali.
2. Promuovere il lavoro di gruppo come mezzo per coinvolgere attivamente gli studenti in ambienti di lavoro cooperativi, possibilmente cambiando la disposizione dei membri dei gruppi e i loro ruoli (vedi punto 3.2).
3. I diversi background dei partecipanti alle attività possono essere integrati per condividere le competenze sviluppate durante le precedenti esperienze lavorative e nella vita personale.

2.4 Competenze "verdi"

Motivazione

Raggiungere una maggiore ambizione ambientale e sostenere la mitigazione e l'adattamento ai cambiamenti climatici è la pietra angolare delle principali politiche agricole. Gli addetti all'agricoltura si trovano ad affrontare una duplice sfida, in quanto devono sia coltivare cibo che garantire la salvaguardia della natura e la conservazione della biodiversità. È fondamentale che le generazioni attuali e future abbiano la consapevolezza, gli strumenti e le conoscenze necessarie per guidare il processo verso un utilizzo saggio delle risorse naturali per sostenere la produzione alimentare e migliorare la qualità della vita.

Raccomandazioni

1. Progettare opportunità di apprendimento finalizzate allo sviluppo di competenze verdi e valutare la propria posizione nel supportare gli studenti a sviluppare competenze verdi;
2. Promuovere una consapevolezza dei problemi legati all'ecologia e dell'impatto che le attività umane hanno sull'equilibrio della natura.
3. Fornire ai discenti conoscenze sulle tecnologie più recenti che possono essere utilizzate per sviluppare iniziative il più possibile sostenibili sotto ogni aspetto.
4. Concentrarsi sul ruolo che ogni individuo ha nel cambiare la percezione della crisi ecologica e nella ricerca di soluzioni.
5. Mantenete una mentalità aperta ai diversi punti di vista e cercate di trasmettere l'idea che un problema complesso può essere affrontato da molti lati diversi, senza voler dire che un'idea è intrinsecamente migliore di un'altra.



Figura 4. Rappresentazione visiva di GreenComp.

© Commissione europea

2.5 Soft skills: l'importanza della creatività e dell'innovazione

Motivazione

La creatività e l'innovazione sono la vera forza trainante dello sviluppo delle moderne pratiche agricole sostenibili.

Per questo motivo, durante il processo educativo, gli educatori dovranno promuovere l'esplorazione di idee nuove e creative da parte dei discenti, che saranno essenziali per sviluppare soluzioni e approcci nuovi per migliorare i metodi attuali riducendo al minimo l'impatto ambientale.

Le attività dovranno guidare gli studenti verso l'espressione delle proprie idee, fornendo loro le conoscenze necessarie per capire cosa potrebbe funzionare o meno nella pratica.

Raccomandazioni

1. Promuovere la creatività ispirando gli studenti a fondere strumenti diversi, nonché vari modelli scientifici e creativi, per articolare le loro idee.
2. Incoraggiarli a cercare informazioni e a trarre ispirazione da casi di successo e a migliorare la profondità del loro materiale didattico.
3. Incoraggiare l'esplorazione di approcci pedagogici creativi e innovativi che trascendano le conoscenze specifiche della materia, combinando le intuizioni di campi come quello digitale, sociale, economico e ambientale.
4. Integrare varie modalità di tutoraggio e programmi di leadership per promuovere gli studenti attraverso un atteggiamento di sostegno, una connettività di nutrimento e una maggiore fiducia in se stessi.
5. I programmi di apprendimento dovrebbero incoraggiare i discenti a integrare soluzioni, tecnologie e pratiche innovative e a condividerle tra loro.



2.6 Sostenibilità

Motivazione

Il concetto di sostenibilità deve essere chiaramente compreso da tutti i discenti, per cui è importante prevedere attività e moduli di apprendimento che si concentrino specificamente su questo argomento.

In particolare, sarà prioritario trasmettere l'importanza della sostenibilità ecologica senza sminuire il concetto di sostenibilità economica.

Le pratiche presentate durante i moduli di apprendimento dovranno dare ai partecipanti l'opportunità di analizzare i punti di forza e di debolezza di ciascuna metodologia presentata riguardo a questi due aspetti, al fine di definire quale approccio si adatta meglio alle proprie idee professionali future e all'ambiente circostante.

Raccomandazioni

1. Sviluppare contenuti didattici che mirano a educare sul tema della sostenibilità in tre livelli:
 - a. conoscenza - conosce il contesto e il futuro previsto per gli scenari di sostenibilità,
 - b. competenze - ha la capacità di immaginare soluzioni per la sostenibilità che siano fondate sulla scienza, sulla creatività e sul valore, e
 - c. atteggiamenti - è consapevole delle conseguenze su se stesso e sulla comunità ed è motivato ad agire.
2. Incoraggiare i discenti ad "agire per la sostenibilità": agire a livello individuale e collettivo per dare forma a un futuro sostenibile, per quanto possibile, e invitarli a chiedere l'intervento dei responsabili per realizzare il cambiamento.
3. Promuovere l'integrazione di temi che vanno al di là della sola applicazione dell'agricoltura, ma che sono legati al settore agricolo:
 - a. sociale (ad esempio, come utilizzare l'agricoltura per potenziare e migliorare le comunità, includere i gruppi svantaggiati, attirare più donne nell'agricoltura, ecc.)
 - b. economici (ad esempio, pianificazione economica a lungo termine, rivitalizzazione delle aree rurali, ecc.)
 - c. sostenibilità ambientale (ad esempio, riduzione dei rifiuti e dell'inquinamento) nei contenuti e nelle applicazioni di apprendimento, contribuendo ad affrontare il cambiamento climatico, a preservare la biodiversità e a proteggere le risorse naturali.
4. Presentare ai discenti esempi virtuosi provenienti dalle loro realtà locali e internazionali, se possibile coinvolgendo i rappresentanti di tali organizzazioni nello sviluppo delle attività.



3. Metodi di insegnamento e apprendimento

Come già affermato nella parte metodologica di questo quadro, le strategie pedagogiche svolgono un ruolo cruciale nello sviluppo di un'iniziativa educativa di successo.

Nelle sezioni seguenti affronteremo le caratteristiche più importanti delle strategie suggerite, con particolare attenzione ai loro punti di forza e ai risultati attesi, insieme ad alcune raccomandazioni per l'implementazione in attività reali.

Tenete presente che, sebbene alcune strategie possano essere rivolte alle stesse aree di apprendimento e alle stesse competenze, le differenze nell'approccio potrebbero portare a risultati diversi, quindi è importante capire chiaramente quale approccio potrebbe essere più vantaggioso per un determinato gruppo target o per affrontare un tema specifico.

3.1 Apprendimento attivo

Motivazione

L'apprendimento attivo rappresenta un approccio educativo che va oltre i metodi tradizionali, coinvolgendo gli studenti in discussioni e attività di gruppo collaborative che spaziano tra diversi temi e argomenti rilevanti.

Come suggerisce il nome, questa strategia incoraggia e promuove la partecipazione attiva, spingendo i partecipanti a contribuire con modalità proprie, dando a ciascuno di loro ampio spazio per esprimere i propri pensieri ed emozioni.

In questo modo, gli educatori possono favorire la creazione di un ambiente produttivo che permetta un ricco scambio di idee e un'esplorazione più approfondita dell'argomento in questione.

A differenza delle sue "controparti" passive, uno degli obiettivi principali dell'apprendimento attivo è la responsabilizzazione degli studenti nell'assumere un ruolo attivo nella comprensione attraverso una comunicazione efficace, il pensiero critico e la risoluzione dei problemi.

Infine, ma non meno importante, l'apprendimento attivo coltiva un senso di curiosità intellettuale che incoraggia gli studenti ad abbracciare in modo proattivo ed entusiasta un processo che li vede come i principali sostenitori del proprio percorso formativo.

Per definizione, l'apprendimento attivo rappresenta un "ombrello" educativo che contiene molte strategie pedagogiche diverse e più specifiche, che verranno presentate nelle sezioni successive di questo capitolo.

Raccomandazioni

1. Esistono molti esempi di fattorie visitabili e di esperienze di apprendimento disponibili per diverse fasce d'età e incentrate su diversi mestieri del settore agricolo. Creare legami con queste realtà può dare ottimi risultati per dare anche al partecipante meno informato una visione dettagliata delle esigenze e delle sfide specifiche dell'agricoltura moderna.



2. Gli educatori dovrebbero sempre dare la priorità alla creazione di un ambiente che permetta ai discenti di sperimentare i contenuti educativi nei loro termini. Fare attenzione a dare spazio a ogni partecipante durante la facilitazione di discussioni e workshop.
3. Incoraggiare i partecipanti a dare un feedback sulle attività sviluppate e integrare tali input nei moduli successivi, in modo da dare loro l'idea che la loro proattività abbia un impatto tangibile sulla loro esperienza di apprendimento.

3.2 Apprendimento cooperativo

Motivazione

Lavorare in gruppo per raggiungere un determinato obiettivo di apprendimento ha dato ottimi risultati nello sviluppo di competenze nelle aree del lavoro di squadra e della comunicazione, che si aggiungono alle competenze specifiche che erano l'argomento principale dell'esercizio di apprendimento. Data la rilevanza di queste due soft skills nel mercato del lavoro moderno, è ovvio che un approccio basato sullo sviluppo di questo tipo di attività può essere molto utile per reintegrare i NEET nella forza lavoro.

Lo sviluppo delle competenze interpersonali, favorito da questa strategia attraverso l'interazione tra pari e l'ambiente collettivo, alimenta un senso di responsabilità collettiva verso il raggiungimento degli obiettivi di apprendimento e la comprensione dell'importanza dei diversi set di competenze in un gruppo di lavoro.

Attraverso questo processo, gli studenti non solo migliorano la loro comprensione dei contenuti accademici, ma sviluppano anche abilità interpersonali vitali che sono essenziali per una collaborazione efficace e per il successo in vari contesti accademici e professionali.

Raccomandazioni

1. Il lavoro dei gruppi deve essere seguito da vicino per capire la dinamica tra i singoli e incoraggiare un contributo simile da parte di tutti i membri.
2. Sviluppare attività che sfidino i normali schemi di lavoro di squadra per far sì che i partecipanti si adattino insieme e affrontino attivamente le situazioni lavorative avverse.
3. Non abbiate paura di mescolare i partecipanti in gruppi diversi: la separazione dei gruppi esistenti può essere vantaggiosa per alcuni studenti al fine di uscire dalla loro zona di comfort.

3.3 Apprendimento basato su problemi

Motivazione

Lo sviluppo di scenari autentici e reali all'interno dell'ambiente di apprendimento serve a mettere gli studenti in condizione di impegnarsi nella sperimentazione pratica e di coltivare le loro capacità analitiche e di risoluzione dei problemi.

L'integrazione di sfide reali e sfaccettate nell'approccio educativo consente di sviluppare esperienze di apprendimento più coinvolgenti, incoraggiando i discenti a partecipare più attivamente alle sessioni e sviluppando un approccio più critico all'argomento.



Questa applicazione delle conoscenze teoriche a scenari pratici li aiuta a riconoscere tutti i diversi aspetti di un tema, le conseguenze del processo decisionale e la possibilità che ogni scelta porti a risultati diversi, eventualmente con più di una risposta corretta.

Integrando questa metodologia nei programmi di studio, gli educatori possono mirare a creare un senso di fiducia nei discenti, che li aiuterà sicuramente ad affrontare i futuri momenti critici della loro vita personale e professionale.

Molti NEET sono colpiti da un senso di ansia opprimente, che spesso deriva dalla loro stessa mancanza di conoscenze pratiche e teoriche, e quindi potrebbero trarre grande beneficio da questa metodologia.

Raccomandazioni

1. Gli scenari di vita reale sono un modo economico e facile da implementare per promuovere un atteggiamento di problem solving verso situazioni critiche che possono essere percepite come tangibili e reali dai partecipanti.
2. Chiedete il supporto di professionisti del settore agricolo per fornire esempi reali di situazioni difficili per favorire il brainstorming e la discussione tra il gruppo, fornendo anche soluzioni professionali con le relative conseguenze.

3.4 TIC e integrazione tecnologica

Motivazione

L'integrazione di tecnologie e strumenti moderni nella formazione dei discenti ha un effetto positivo dimostrato sulla loro capacità di conservare e utilizzare le conoscenze acquisite durante le sessioni.

Inoltre, nonostante la veste "tradizionale" del settore agricolo, spesso visto come un settore pratico e non particolarmente innovativo, in realtà stiamo assistendo a una moderna rivoluzione tecnologica nel settore, che richiede una certa abilità nella gestione e nella comprensione di tali tecnologie.

Per questo motivo, l'integrazione delle tecnologie nel processo di apprendimento può aiutare a colmare questa transizione nei partecipanti e dare loro gli strumenti per stare al passo con questi cambiamenti.

Raccomandazioni

1. Integrare vari tipi di soluzioni TIC per facilitare l'apprendimento.
2. Utilizzare le attività con la tecnologia come un'opportunità per risolvere problemi e imparare la tecnologia.
3. Utilizzare strumenti digitali per tenere traccia del processo di apprendimento e consultarlo in futuro.
4. Integrare la tecnologia, come strumenti di raccolta dati, software di mappatura e applicazioni agricole, per migliorare l'esperienza di apprendimento e preparare gli studenti alle moderne pratiche agricole.



Figura 5. Aree principali di DigComp.
© Commissione europea

3.5 Apprendimento esperienziale

Motivazione

Quando si lavora in un settore pratico come l'agricoltura, è obbligatorio impostare un piano formativo che permetta agli allievi di immergersi praticamente nel lavoro.

L'apprendimento esperienziale è una metodologia preziosa nei casi in cui la somministrazione di materiali e competenze teoriche non è sufficiente.

Questo approccio prevede un approccio pratico e pratico, che consente ai discenti di acquisire conoscenze in prima persona e di ottenere un riscontro reale di tutte le competenze teoriche apprese durante le fasi precedenti della formazione.

Il coinvolgimento in prima persona nelle pratiche agricole del mondo reale, come la coltivazione e la gestione del bestiame, permette loro di comprendere le complessità pratiche del settore, in un modo che non potrebbe essere raggiunto attraverso un approccio strettamente teorico, e di promuovere una nuova generazione di professionisti competenti e preparati, in grado di affrontare le richieste e le opportunità in evoluzione del settore.

Raccomandazioni

1. Definire chiaramente gli obiettivi e i risultati di apprendimento per ogni attività esperienziale. Assicuratevi che siano in linea con gli obiettivi generali del programma di formazione.
2. Trovare il modo di collegare l'apprendimento a esperienze e fenomeni della vita reale con strumenti fisici e virtuali che i professionisti dell'agricoltura incontrano nel loro lavoro.



Questo aiuta gli studenti a vedere le applicazioni pratiche di ciò che stanno imparando.

3. Utilizzare metodi di apprendimento esperienziale che consistono in "apprendimento pratico" e "apprendimento attraverso la riflessione sul fare".
4. Applicare una varietà di attività di apprendimento esperienziale, come escursioni sul campo, esperimenti pratici, giochi di ruolo e casi di studio, per coinvolgere diversi stili di apprendimento.
5. Fornire l'accesso alle risorse necessarie, compresi strumenti, attrezzature e materiali, per garantire che gli studenti possano impegnarsi efficacemente nelle attività pratiche.

3.6 Apprendimento tra pari

Motivazione

Lo scambio di conoscenze e informazioni tra pari si traduce solitamente in una maggiore conformità, divertimento e impegno in qualsiasi tipo di esperienza di apprendimento.

Di solito, negli approcci educativi non formali e informali, l'apprendimento peer to peer è di solito approvato e promosso tra i gruppi di studenti, ma è un fattore importante anche quando si coinvolgono altri professionisti e relatori esterni per condividere le loro intuizioni sull'argomento. Vedere professionisti di età simile che condividono le loro conoscenze ha un impatto importante sulla motivazione degli studenti, che si sentiranno più spinti a partecipare alle fasi future del programma educativo e a capire che esiste la possibilità di creare una carriera redditizia.

Raccomandazioni

1. Creare un ambiente di apprendimento sicuro e inclusivo in cui gli studenti si sentano a proprio agio nel condividere le loro conoscenze ed esperienze.
2. Promuovere un senso di comunità e di lavoro di squadra tra gli studenti.
3. Utilizzate una varietà di strategie di raggruppamento, come piccoli gruppi, coppie o gruppi più grandi, per promuovere l'interazione e la diversità di prospettive. A ciò si aggiunge la rotazione dei gruppi di periodo per incoraggiare gli studenti a lavorare con diversi compagni.
4. Incoraggiare gli studenti a fornire un feedback costruttivo ai loro compagni. Questo contribuisce a migliorare la qualità dell'apprendimento tra pari, creando una cultura di apprendimento reciproco ed evitando possibili conflitti.
5. Incoraggiare i discenti a considerare l'apprendimento tra pari come un modello di apprendimento permanente in agricoltura, poiché il settore è in continua evoluzione.
6. Promuovere la condivisione di risorse educative, come articoli, video o libri, con i propri colleghi, per ampliare il patrimonio di conoscenze.

3.7 Coaching e mentoring

Motivazione

L'integrazione delle metodologie di mentoring e coaching si rivelerà un alleato fondamentale nella coltivazione di un percorso formativo agricolo dinamico e sostenibile, soprattutto se mirato



e personalizzato verso un gruppo target di NEET.

Implementando queste tecniche nel nostro approccio, intendiamo non solo impartire le conoscenze essenziali su temi tecnici, ma anche alimentare in questi studenti un senso di imprenditorialità, scopo e direzione.

Grazie al coinvolgimento di professionisti ed esperti del settore agricolo, forniremo una guida personalizzata sotto forma di supporto nella definizione di obiettivi e traguardi e nello sviluppo di piani d'azione che si concentreranno su quegli aspetti della loro formazione.

Attraverso una formazione pratica, workshop orientati agli obiettivi e tutoraggio individuale, questi programmi creano un ambiente favorevole in cui gli aspiranti agricoltori possono sviluppare una profonda comprensione delle moderne pratiche agricole, delle tecniche sostenibili e delle tendenze del mercato, mettendoli in grado di prendere decisioni informate e di contribuire alla crescita e all'innovazione del paesaggio agricolo.

Data la natura inclusiva di queste metodologie all'interno del quadro di riferimento, ne esploreremo ulteriormente gli aspetti in un documento a sé stante.

Raccomandazioni

1. Esistono molti approcci e modelli diversi al coaching e al mentoring, ognuno con le proprie specificità. Cercate di far coincidere i diversi modelli con le esigenze specifiche del discente.
2. Esplorare le motivazioni e gli obiettivi di ciascun allievo per sostenerlo nel suo processo di apprendimento e aiutarlo a valutare i suoi progressi.
3. Sviluppare programmi di apprendimento personalizzati per ciascun allievo, tenendo conto delle sue attuali competenze, conoscenze e aree da migliorare. Abbinare queste esigenze al coach/mentee.
4. Contribuire a costruire solide relazioni mentore-mentee basate su fiducia, rispetto e comunicazione aperta.
5. Aiutate i mentee a creare una rete di contatti con esperti di agricoltura, professionisti e organizzazioni, ad esempio condividendo inviti per eventi locali, organizzando visite sul campo, invitandoli alle vostre attività, ecc.

4. Aspetti sociali ed emotivi

La qualità dell'insegnamento può essere pari a quella dell'ambiente in cui i partecipanti apprendono.

L'importanza di creare un ambiente di apprendimento sicuro e accogliente è una delle pietre miliari dell'educazione non formale, la metodologia principale che affronteremo in questo quadro pedagogico e la ragione principale del suo successo negli approcci educativi moderni.

4.1 Garantire la sicurezza negli ambienti di insegnamento e apprendimento

Motivazione



Promuovere e alimentare un senso di sicurezza negli studenti è fondamentale per creare un'atmosfera favorevole che li aiuti a raggiungere il loro pieno potenziale.

La sicurezza deve essere declinata in ogni sua forma, fisica (soprattutto in un settore potenzialmente pericoloso come quello agricolo) ed emotiva (fondamentale quando si ha a che fare con un gruppo target di NEET).

La coltivazione di un ambiente che favorisce lo sviluppo della fiducia, della sicurezza e del benessere psicologico consente loro di impegnarsi in modo più proattivo e senza paura nel processo di apprendimento.

Infatti, un ambiente di apprendimento sicuro promuove una comunicazione più aperta, incoraggia l'esplorazione di idee nuove e personali e facilita il libero scambio di pensieri e opinioni senza il timore di giudizi o rappresaglie. Migliora la concentrazione, riduce lo stress e incoraggia la collaborazione, promuovendo così uno sviluppo olistico e consentendo agli studenti di sviluppare capacità di pensiero critico, creatività e capacità di risolvere i problemi. Garantendo l'incolumità fisica, il sostegno emotivo e un'atmosfera rispettosa, un ambiente di apprendimento sicuro pone le basi per un'esperienza educativa positiva, incoraggiando gli studenti ad affrontare le sfide, a correre rischi e a perseguire la conoscenza con fiducia ed entusiasmo.

Raccomandazioni

1. Soprattutto nelle attività svolte in gruppo possono sorgere tensioni e disaccordi tra i partecipanti. Siate tempestivi nell'affrontare queste situazioni, in modo da stemperarle prima che compromettano l'esperienza complessiva di tutti i partecipanti.
2. Mantenere un approccio aperto ai feedback e agli input dei partecipanti per dimostrare loro che possono partecipare attivamente alla discussione senza sentirsi giudicati e/o sbagliati per le loro idee (nei limiti del ragionevole).
3. La creazione di un ambiente di apprendimento sicuro è spesso legata a piccoli dettagli che possono essere percepiti dagli studenti come "pericolosi" o "protettivi", a seconda della loro sensibilità. Cercate di tenere conto del maggior numero possibile di questi dettagli, in particolare imparando dalle esperienze precedenti con gruppi diversi.

4.2 Competenze sociali ed emotive

Motivazione

Le competenze sociali ed emotive come l'empatia, la comunicazione, l'autoconsapevolezza e la resilienza contribuiscono notevolmente alla crescita degli individui dal punto di vista personale e professionale, in quanto consentono di costruire relazioni significative, gestire i conflitti e adattarsi ad ambienti di lavoro e di apprendimento diversi e persino avversi.

Per questi motivi è importante che qualsiasi iniziativa educativa tenga conto dell'importanza dello sviluppo di queste competenze, in quanto forniscono ai giovani gli strumenti necessari per affrontare le complessità del mondo moderno.

Questa responsabilizzazione non si limita al potenziamento dell'intelligenza emotiva dell'allievo, ma promuove anche una cultura dell'apprendimento più positiva e inclusiva, basata su concetti quali il rispetto reciproco, la comprensione e la collaborazione.

Inoltre, la coltivazione di competenze sociali ed emotive consente agli studenti di regolare le proprie emozioni, prendere decisioni responsabili e perseverare nelle sfide, ponendo le basi per il successo, il benessere e lo sviluppo personale complessivo per tutta la vita. Poiché queste competenze sono trasferibili a vari aspetti della vita, tra cui l'avanzamento di carriera, le relazioni interpersonali e l'impegno nella comunità, la loro integrazione nelle iniziative educative è cruciale per coltivare individui a tutto tondo che siano in grado di contribuire positivamente alla società.

Raccomandazioni

1. Sostenere l'apprendimento della consapevolezza emotiva e sociale, della regolazione emotiva e comportamentale, dell'empatia, delle abilità di squadra e di relazione
2. Creare uno spazio sicuro per l'espressione delle emozioni e per l'uso di parole caritatevoli ed empatiche. Ricordare l'importanza di pensare prima di esprimere le emozioni in classe e fuori".
3. Sostenere la creazione di gruppi di lavoro tra studenti con background, esperienze e competenze diverse.
4. Tenendo conto dell'obiettivo di questo Quadro di riferimento, evidenziare il legame emotivo tra agricoltura e sostenibilità ambientale. Incoraggiare gli studenti a provare un senso di responsabilità per il pianeta.
5. Discutere gli aspetti etici dell'agricoltura, tra cui il benessere degli animali, le pratiche sostenibili e la responsabilità sociale.

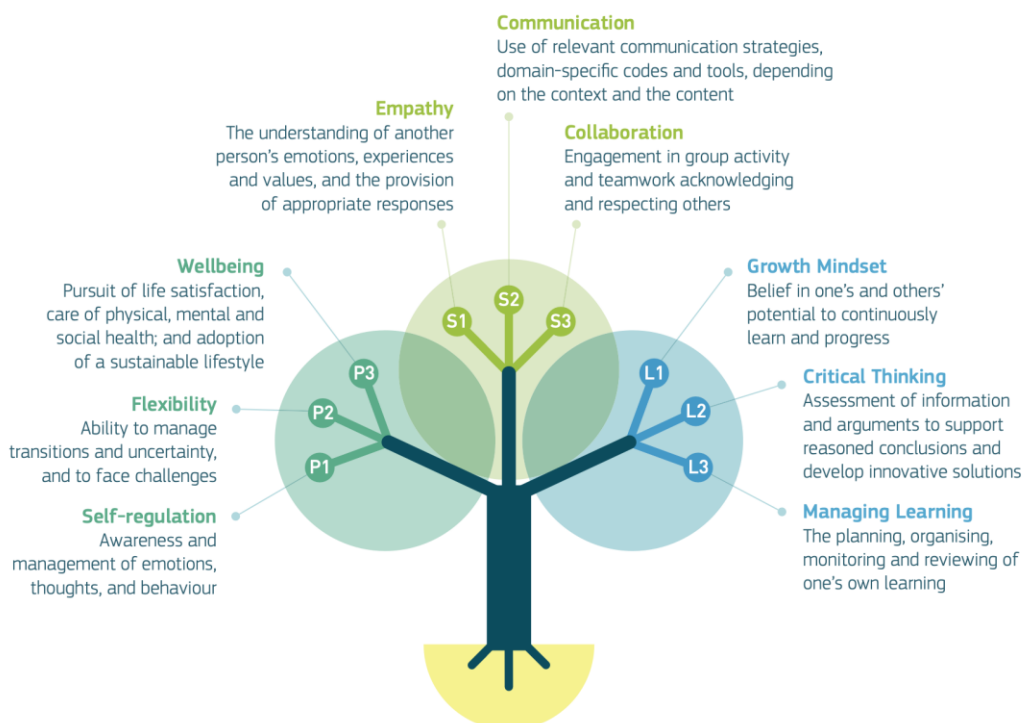


Figura 6. LifeComp in sintesi.
© Commissione europea

4.3 Inclusione

Motivazione

Come già detto, i NEET sono in genere giovani provenienti da contesti sociali ed economici molto diversi e spesso provengono da realtà che offrono loro minori opportunità rispetto ai loro coetanei.

Tali fattori possono essere legati a influenze esterne (contesto rurale, regressione economica, ecc.), ma anche a fattori individuali (come l'appartenenza a un gruppo minoritario o la presenza di qualche tipo di disabilità). Per questo motivo è importante sviluppare iniziative educative il più possibile inclusive, che tengano conto delle diverse esigenze di un gruppo target così variegato. Il valore dell'inclusività nell'istruzione non si limita alla sua intrinseca apertura a questi gruppi, che sono spesso esclusi dagli ambienti di apprendimento tradizionali (che possono essere confermati da tassi di abbandono più alti del normale), ma è anche legato alla promozione di un senso di appartenenza e di accettazione tra gli studenti e alla promozione dell'empatia, della comprensione e dell'apprezzamento per prospettive ed esperienze diverse, Promuovendo l'inclusione nell'istruzione, le società possono costruire un futuro più compassionevole ed equo, in cui ogni individuo ha l'opportunità di raggiungere il suo pieno potenziale, indipendentemente dal suo background o dalle sue capacità.

Raccomandazioni



1. Promuovete nel gruppo l'idea che le differenze tra di loro sono accompagnate da approcci e idee diverse, che possono essere collegate tra loro per esplorare approcci innovativi a problemi comuni.
2. Un ambiente inclusivo adeguato supporta le differenze e le peculiarità senza essere percepito come limitante e oppressivo per i partecipanti.
3. Tenere conto delle esigenze specifiche dei diversi partecipanti alle attività in ogni aspetto dell'organizzazione dell'iniziativa, a partire dal contenuto dei materiali fino all'alloggio e ai pasti forniti.

4.4 Motivazione e impegno

Motivazione

La capacità di stimolare la motivazione durante un'iniziativa educativa è fondamentale, soprattutto quando ci si rivolge ai NEET, un gruppo target spesso difficile da raggiungere e ancor più da coinvolgere attivamente in qualsiasi tipo di attività.

Per questo motivo, cercheremo di sviluppare attività che mirino ad accrescere l'entusiasmo, l'impegno e il senso di iniziativa nei discenti, instillando in loro un senso di scopo e di speranza per il futuro. Questa motivazione sarà ricercata attraverso la presentazione di storie di successo nel campo dell'agricoltura (soprattutto da parte di giovani con un background simile al loro) e mettendo in evidenza il potenziale dell'agricoltura sostenibile nel mondo moderno, sia come mezzo per proteggere l'ambiente che come mezzo di vita redditizio.

Inoltre, ci concentreremo su un approccio ibrido che vedrà l'integrazione di conoscenze teoriche e pratiche, il che rafforzerà ulteriormente il senso di responsabilità di questi giovani, che potranno sperimentare i risultati del loro apprendimento.

In definitiva, integrando gli elementi motivazionali nei programmi educativi, il settore agricolo può nutrire una generazione di persone appassionate e consapevoli che sono spinte a contribuire al progresso e alla sostenibilità della produzione alimentare globale.

Raccomandazioni

1. La motivazione e l'impegno possono derivare da fattori diversi in individui diversi, il che significa che dovrete prima esplorare insieme cosa li spinge a partecipare attivamente al processo.
2. Incorporare strategie di apprendimento attivo, come esperimenti pratici, escursioni sul campo ed esercizi di risoluzione dei problemi, per coinvolgere gli studenti e attività personalizzate, soprattutto per gli studenti che hanno un basso impegno.
3. Utilizzate feedback positivi, incoraggiamenti e ricompense per aumentare la loro motivazione.
4. Guidare gli studenti verso l'autonomia, la regolazione intrinseca e il comportamento autodeterminato, incoraggiandoli a scegliere i compiti personalmente rilevanti che vogliono studiare e ad autovalutare il loro lavoro.

5. Creare contenuti didattici stimolanti e motivanti. Condividere storie reali e casi di studio di agricoltori e imprenditori agricoli di successo per ispirare e connettersi con gli studenti a livello personale (soprattutto tenendo conto delle esigenze dei giovani NEET).

5. Compatibilità educativa

In quest'ultima sezione affronteremo i risultati di apprendimento generali e specifici che vogliamo raggiungere con l'implementazione di questo quadro pedagogico.

Inoltre, discuteremo le esigenze e le sfide specifiche di apprendimento che sono strettamente legate al tema in questione e al gruppo target che vogliamo coinvolgere.

Infine, presenteremo brevemente alcune tecniche di valutazione e di assessment, che garantiranno che i risultati dell'apprendimento siano in linea con gli standard di qualità che vogliamo raggiungere.

5.1 Esigenze e sfide educative

Motivazione

Sia il tema che il gruppo target di questa iniziativa educativa hanno esigenze e sfide individuali. Innanzitutto, la conoscenza dell'agricoltura richiede lo sviluppo di materiali didattici completi che tengano conto dell'integrazione delle conoscenze teoriche e pratiche.

Questo aspetto deve essere preso in considerazione in modo adeguato, poiché la maggior parte dei NEET manca completamente delle competenze pratiche necessarie per lavorare efficacemente nel settore agricolo.

Superare la sfida delle risorse e dei finanziamenti limitati per queste iniziative è essenziale anche per garantire la disponibilità degli strumenti, delle tecnologie e delle infrastrutture necessarie per un apprendimento efficace.

Infine, affrontare le barriere socio-economiche e le stigmatizzazioni associate al lavoro agricolo è fondamentale per incoraggiare i NEET a percepire l'agricoltura sostenibile come un'opzione di carriera valida e gratificante, garantendo così il successo e l'impatto a lungo termine di queste iniziative di apprendimento.

Prendendo in considerazione tutte le esigenze individuali e collettive del gruppo target, insieme alle esigenze specifiche del settore agricolo, si garantirà che questi moduli di formazione sviluppino le capacità, le conoscenze e la motivazione dei discenti in modo utile e vantaggioso per le esigenze del mercato del lavoro.

Raccomandazioni

1. All'inizio, condurre una valutazione di ciascun discente e del gruppo per identificare i bisogni educativi specifici, il background e le preferenze di apprendimento.
2. Progettare percorsi di apprendimento flessibili che consentano agli studenti NEET di seguire il proprio ritmo e che supportino le esigenze educative (ad esempio, bassi livelli di rendimento o di impegno).



3. Fornire attività che si concentrino sulle dimensioni cognitive (ad esempio, cambiamento concettuale, previsione, anticipazione delle conseguenze) e affettive (ad esempio, interesse, impegno, relazioni insegnante-allievo) dell'apprendimento.
4. Fornire un ulteriore supporto al di là del programma di formazione, aiutando i discenti ad accedere ai servizi di inserimento lavorativo o di formazione continua.

5.2 Obiettivi e contenuti generali

Motivazione

Il progetto "PropAgri" si propone di raggiungere diversi obiettivi generali:

5. La riabilitazione dei NEET e il loro inserimento nella struttura economica della comunità;
6. La promozione dell'importanza dell'agricoltura sostenibile in molti aspetti di una comunità e nello sviluppo di una vita sostenibile (dal punto di vista ecologico ed economico);
7. L'abolizione dello stigma che circonda l'agricoltura come campo di lavoro poco gratificante e indesiderabile;
8. Creare un collegamento tra domanda e offerta, educando i giovani in modo specifico alle esigenze del mercato del lavoro.

Questi obiettivi generali sono stati pianificati per essere raggiunti attraverso l'uso di diversi strumenti di analisi e di insegnamento, che sono stati tutti discussi e specificati nelle sezioni precedenti e successive di questo quadro.

Raccomandazioni

1. Sostenere la creazione di attività che si adattino al contesto locale e al curriculum. Considerate, ad esempio, le differenze tra i Paesi nel modo in cui le competenze trasversali o interdisciplinari sono incluse nel curriculum (vedi anche gli altri principi).
2. Garantire che i contenuti della formazione siano allineati con gli standard e le pratiche agricole, mantenendoli pertinenti e aggiornati.

5.3 Obiettivi e contenuti specifici

Motivazione

Analogamente agli obiettivi generali del progetto, sono stati discussi e decisi obiettivi e contenuti specifici, che possono essere descritti come segue:

- ❖ Fornire conoscenze sull'organizzazione e la composizione dei campi e sullo sviluppo di un piano di rotazione per le diverse colture;
- ❖ Specificità delle colture più utilizzate e come curarle correttamente;
- ❖ Le migliori pratiche sostenibili e i prossimi passi dell'agricoltura moderna;
- ❖ Sviluppo dell'esperienza pratica sul campo attraverso programmi di stage internazionali;
- ❖ Creazione di un'infrastruttura di supporto per gli studenti attraverso tecniche di coaching e mentoring.



Raccomandazioni

1. Descrivere chiaramente gli obiettivi specifici della materia, i contenuti e i risultati attesi nelle schede didattiche.
2. Consentire di modificare gli obiettivi e i contenuti in base ai requisiti necessari (ad esempio, gruppo, tempo, risorse, esigenze specifiche, ecc.)
3. Si tenga presente che si tratta di un quadro generale, ma bianco, in quanto tiene conto del fatto che esistono differenze tra i Paesi, ad esempio, nei modi in cui vengono insegnati l'agricoltura, la sostenibilità e i cambiamenti climatici (ad esempio, come materie separate, come parte degli studi ambientali o come temi trasversali).

5.4 Pratiche e strumenti di valutazione

Motivazione

Un processo di valutazione ben strutturato è la chiave per sviluppare attività educative efficaci. Innanzitutto ci permette di valutare l'efficacia del processo di apprendimento e di garantire che i risultati ottenuti dagli studenti siano allineati con i risultati di apprendimento desiderati.

I metodi di valutazione possono variare a seconda della fase e del tipo di attività che stiamo sviluppando, ma prevedono l'utilizzo di valutazioni basate sul progetto, l'auto-riflessione e la valutazione tra pari, al fine di fornire a ciascun discente una visione più approfondita del proprio percorso di apprendimento.

Inoltre, consente loro di comprendere meglio i propri punti di forza e di debolezza, promuovendo il pensiero critico e l'autovalutazione.

L'inclusione di metodi di valutazione vari e diversi può fornire agli educatori uno spettro di feedback che può essere utilizzato per apportare modifiche ai moduli di apprendimento, facilitando miglioramenti continui e la personalizzazione delle esperienze di apprendimento.

Verranno raccolti feedback rilevanti non solo per migliorare le attività proposte, ma anche per implementare e modificare sezioni specifiche di questo documento nel suo complesso.

Raccomandazioni

1. Prevedere momenti di riflessione personale e di gruppo per consentire agli allievi di valutare i loro progressi e i loro risultati nel corso delle attività.
2. Quando si sviluppa l'agenda di qualsiasi formazione o corso, prevedere lo sviluppo di attività volte a valutare le competenze dei partecipanti prima, durante e dopo le attività.
3. Se individuate criticità rilevanti nell'approccio e nelle metodologie che state impiegando con un determinato gruppo target, non abbiate paura di approfondire l'argomento con i partecipanti: fornire input li farà sentire ascoltati e vi darà molti spunti per migliorare il vostro lavoro in futuro.

5.5 Compiti e attività

Motivazione

La creazione delle attività e dei compiti proposti al gruppo di studenti deve essere guidata da

una serie di fattori che dipendono fortemente dalla composizione del gruppo e dalla complessità delle competenze che si vogliono trasferire.

Un'attività semplice e ben pianificata può dare risultati più soddisfacenti di un'alternativa complessa e mal progettata.

Per questo motivo, dedicare più tempo alla preparazione di materiali adeguati migliorerà notevolmente l'impatto e la soddisfazione dell'intero percorso di apprendimento per i partecipanti alle attività.

Raccomandazioni

1. Incorporare una varietà di compiti e tipi di attività per soddisfare le diverse esigenze di apprendimento e rispondere ai vari stili di apprendimento. La varietà contribuisce anche a rendere il percorso di apprendimento più interessante e meno noioso per gli studenti.
2. Fornire indicazioni dettagliate quando si assegnano compiti più complicati.
3. Sembra un cliché, ma non va dato per scontato. Assicuratevi che ogni attività sia allineata agli obiettivi di apprendimento. Anche se si tratta di una buona attività, applicata in un contesto sbagliato non apporta alcun valore ai discenti.
4. Attuare una valutazione continua per garantire l'efficacia dei compiti e delle attività nel raggiungimento degli obiettivi desiderati.

Linee guida operative

Metodologia dell'istruzione non formale

L'educazione non formale svolge un ruolo di primo piano nelle attività proposte. L'educazione non formale è un tipo di educazione che si svolge al di fuori dei programmi di studio previsti dall'istruzione formale. Le attività di apprendimento non formale si svolgono su base volontaria e sono accuratamente progettate per favorire lo sviluppo personale, sociale e professionale dei partecipanti.

In Europa, la maggior parte dei cittadini ha ricevuto una qualche forma di istruzione scolastica nel corso della propria vita. Questa educazione scolastica formale si basa normalmente su una relazione "verticale" tra studente e insegnante: colui che possiede la conoscenza e la trasmette (insegnante) e colui che la riceve (discente).

L'educazione non formale, invece, può essere spiegata con la formula "learning by doing", ovvero imparare direttamente sul campo. La metodologia di apprendimento consiste nell'interazione tra i discenti e le situazioni concrete che sperimentano. Non ci sono insegnanti che impartiscono lezioni ex-cathedra: i giovani, gli operatori giovanili e gli educatori (formatori) sviluppano conoscenze e competenze insieme, in una relazione "orizzontale".



Caratteristiche tipiche dei programmi di educazione non formale:

- ❖ **Fuori dagli edifici formali:** A differenza dei programmi formali che si svolgono nelle scuole o nelle università, in genere questi programmi possono svolgersi in vari luoghi, compresa la natura, o, nel nostro caso, campi da calcio/sport;
- ❖ **Non gerarchico:** il processo di apprendimento nelle NFE prevede che i formatori/facilitatori siano allo stesso livello degli "studenti" o dei partecipanti. Tutti possono imparare gli uni dagli altri e il formatore è più una guida (che fornisce anche input teorici e approfondimenti, se necessario) che un insegnante;
- ❖ **Volontario:** Le attività che rientrano in questo ambito non sono mai obbligatorie, ma i partecipanti devono essere motivati a prendervi parte;
- ❖ **Spazio sicuro:** All'inizio è importante costruire un buon gruppo di lavoro in cui tutti possano sentirsi al sicuro e rispettati, poiché avremo bisogno del contributo di tutti senza vergognarci di esprimere opinioni diverse o temere di sbagliare;
- ❖ **Strutturato con obiettivi precisi:** Come già detto, la NFE è sempre strutturata e ogni singola attività ha una serie di obiettivi da raggiungere al termine della stessa, che possono essere valutati alla fine;
- ❖ **Obiettivi educativi:** anche se alcune attività possono essere molto giocose o divertenti, il divertimento in sé non dovrebbe mai essere l'obiettivo finale delle attività NFE, ma solo una spinta a far sì che i partecipanti si godano il loro apprendimento. Tutte le attività hanno come obiettivo finale quello di produrre un'esperienza di apprendimento o di essere strumentali per renderla il più produttiva possibile (come nel caso delle attività di team building, ad esempio);
- ❖ **Esperienziale:** La formazione non formale privilegia la pratica rispetto alla teoria. I partecipanti sono invitati a fare un'esperienza (una simulazione, un gioco di qualche tipo, un brainstorming su un argomento) e poi a riflettere su di essa facendo un debriefing dell'esperienza con il coach/formatore e passando a trovare soluzioni ai problemi identificati, da applicare nella loro vita quotidiana e in modo sistematico. I partecipanti devono sempre essere invitati a "imparare facendo";
- ❖ **Stimola la creatività e la partecipazione:** I workshop sviluppati vogliono che i partecipanti usino la loro creatività e immaginazione. Più i partecipanti sono stimolati a prendere parte alle discussioni e al lavoro, più l'intero gruppo beneficerà delle conoscenze e delle idee degli altri;
- ❖ **Centralità del discente:** Le attività devono essere sempre incentrate sulle esigenze dei partecipanti, in termini di obiettivi, ma anche di capacità e conoscenze. Tutto deve essere adattato al gruppo di partecipanti per ottenere il massimo impatto;
- ❖ **Approccio olistico:** Mentre l'istruzione formale privilegia in genere l'acquisizione di conoscenze teoriche e meno la pratica, l'ENF lavora per influenzare le nostre azioni in tre dimensioni dell'apprendimento: Conoscenze (o ciò che si ottiene con il cervello), Abilità (ciò che si può fare con le mani) e Atteggiamenti (comportamenti e valori guidati dal nostro cuore);



- ❖ **Cooperazione vs. competizione:** Piuttosto che cercare di capire chi è il miglior "studente della classe", il nostro approccio mette le persone in gruppo per cooperare verso l'apprendimento comunitario piuttosto che indulgere nel verificare chi ne sa di più su un determinato argomento. L'obiettivo finale è l'apprendimento, dopotutto, quindi il fatto che qualcuno ne sappia meno non dovrebbe mai essere un ostacolo. Se qualcuno sa molto su un certo argomento, dovrebbe essere invitato a condividere il più possibile la sua esperienza con gli altri;
- ❖ **Autovalutazione e nessun voto o diploma:** Nessuno può giudicare il livello di preparazione raggiunto da un partecipante nell'ambito dei laboratori didattici sviluppati. Dovrebbe invece esserci un processo di valutazione che comprenda uno stimolo all'autovalutazione per consentire ai partecipanti di rendersi conto da soli di ciò che hanno appreso durante le attività. Per questo motivo, nessuno può dare voti o punteggi, né fare esami di alcun tipo.

Linee guida per i facilitatori del corso

Dopo aver esposto tutte le premesse dello sviluppo delle attività basate su questo quadro pedagogico, passiamo ora a una sezione più "operativa" e pratica di questo documento: lo sviluppo delle attività.

Innanzitutto, è importante suddividere tali attività in diverse fasi:

1. Contenuti teorici;
2. Attività pratica;
3. Presentazione e Debriefing;
4. Riflessione.

Si tenga presente che le informazioni contenute in questo quadro pedagogico sono principalmente rivolte allo sviluppo di attività che mirano specificamente al coinvolgimento dei NEET nel mondo agricolo, ma che con le dovute modifiche potrebbero essere utilizzate come ispirazione per la creazione di attività che affrontino temi e argomenti diversi.

Contenuti teorici

Lo sviluppo di un'attività inizia con una ricerca sui contenuti teorici che vogliamo trasmettere ai nostri studenti e con la creazione di un'agenda sul curriculum.

Nell'ambito di questo progetto, ad esempio, abbiamo deciso di suddividere i corsi in 4 diversi moduli, ognuno dei quali affronta un aspetto diverso di una professione agricola sostenibile:

- ❖ Le basi: affrontare i cicli, la pianificazione e le specificità dei diversi tipi di imprese agricole;



- ❖ Strumenti e pratiche sostenibili: affrontare i diversi tipi di sostenibilità e quali strumenti e pratiche sono più adatti a essere impiegati in una vera e propria "azienda agricola sostenibile";
- ❖ Agricoltura ed ecologia: affrontare il modo in cui l'agricoltura e la natura si influenzano reciprocamente, insieme a cause e conseguenze;
- ❖ Allevare il bestiame: affrontare le specificità dell'agricoltura, dell'allevamento e della crescita degli animali.

I contenuti di ciascuna sezione sono stati sviluppati dopo aver svolto ricerche sull'argomento, esplorato diverse pratiche e lavorato a stretto contatto con i professionisti del settore.

È importante pianificare con attenzione i contenuti di qualsiasi corso di formazione o attività didattica, perché solo con una corretta comprensione dell'argomento si può sperare di trasmettere efficacemente le informazioni ai discenti e quindi di raggiungere il risultato di apprendimento desiderato.

Attività pratiche

Per quanto riguarda la parte pratica dei corsi, abbiamo previsto lo sviluppo di un workshop in più fasi che sarà finalizzato alla creazione della "fattoria ideale" di ciascun gruppo.

Dopo ogni sezione teorica, i partecipanti lavoreranno in gruppi e integreranno con le nuove conoscenze acquisite il loro modello di azienda agricola, reagendo alle diverse sfide e ai compiti che verranno loro assegnati dai formatori e dai facilitatori.

Nelle linee guida per le attività, un documento che conterrà gli schemi di ogni sessione, abbiamo previsto alcuni di questi compiti e sfide, ma teniamo presente che potrebbero essere necessari versatilità e adattamenti per soddisfare diversi obiettivi di apprendimento.

Assicuratevi che ogni studente abbia a disposizione i materiali richiesti e lo spazio necessario per esprimere i propri pensieri e le proprie opinioni personali, eventualmente assegnando ruoli di leadership a rotazione all'interno dei gruppi.

Presentazione e Debriefing

Ovviamente, al termine di ogni sessione, i partecipanti e i rispettivi gruppi saranno chiamati a presentare il proprio lavoro e le modifiche apportate durante il percorso.

Gli altri gruppi saranno invitati a fornire i loro feedback e input costruttivi, in modo da poterli integrare nelle fasi future delle attività.

Inoltre, grazie alla natura di ricerca di alcuni workshop, i partecipanti raccoglieranno e condivideranno più informazioni su pratiche e competenze utili di quanto potrebbero fare da soli in un periodo di tempo così breve, aumentando ulteriormente il valore educativo dell'attività.



Riflessione

Alla fine del processo, i partecipanti e i loro gruppi dovranno innanzitutto lavorare collettivamente per riflettere sui miglioramenti che potrebbero essere apportati al loro modello di azienda agricola sulla base del feedback degli altri partecipanti e delle loro presentazioni.

Inoltre, verrà dato spazio a un momento di auto-riflessione, che aumenterà la capacità dei discenti di conservare le conoscenze maturate durante l'intera sessione (durante le parti teoriche, pratiche e di debriefing).

L'ultima parte del corso consisterà in una breve presentazione, un "elevator pitch", che servirà a consolidare in pochi minuti le idee dei gruppi sui propri modelli, consentendo loro di sviluppare competenze legate alla trasmissione di tali idee in modo efficace e accattivante a un potenziale stakeholder/investitore.

Valutazione e valutazione d'impatto

Importanza del monitoraggio e della valutazione del processo di apprendimento

Come già detto, una delle fasi più importanti da prendere in considerazione quando si sviluppa un quadro pedagogico è la valutazione e l'accertamento dei risultati di apprendimento nei partecipanti.

Incorporando i processi di valutazione nella creazione dei contenuti, gli educatori e gli sviluppatori di contenuti possono:

- ❖ **Garantire l'allineamento con gli obiettivi di apprendimento:** Un processo di valutazione ben strutturato serve come strumento per verificare che i contenuti educativi sviluppati siano in linea con gli obiettivi di apprendimento stabiliti e con i risultati raggiunti. Questo processo assicura che i materiali siano rilevanti per il raggiungimento delle conoscenze specifiche che gli studenti devono acquisire;
- ❖ **Adattare i contenuti a studenti diversi:** La valutazione permette di valutare e identificare i diversi stili di apprendimento e le esigenze dei partecipanti, insieme alle loro preferenze individuali. La comprensione di questi aspetti è la chiave per adattare e soddisfare le diverse esigenze di apprendimento, rendendo le attività molto più accessibili e coinvolgenti per tutti i tipi di studenti;
- ❖ **Migliorare l'efficacia e il coinvolgimento:** Data l'ampia varietà di approcci che possono essere utilizzati per raggiungere lo stesso obiettivo di apprendimento, la valutazione della loro efficacia è fondamentale per capire quale strategia educativa

funziona meglio e per valutare la necessità di integrazioni (componenti tecnologiche, multimediali e interattive). Il successo dell'implementazione di queste componenti aumenta il coinvolgimento e promuove l'apprendimento attivo, che a sua volta migliora l'esperienza complessiva dei discenti;

- ❖ **Mantenere la pertinenza e la validità:** La valutazione aiuta a garantire che i contenuti didattici rimangano aggiornati con le ultime ricerche, tendenze e progressi nel settore. Ciò consente ai discenti di accedere a informazioni accurate e attuali, favorendo la comprensione della materia nel contesto degli sviluppi contemporanei.
- ❖ **Promuovere il miglioramento continuo:** Incorporando meccanismi di valutazione, i creatori di contenuti possono raccogliere il feedback di studenti ed educatori, facilitando il miglioramento continuo e il perfezionamento dei materiali didattici nel tempo. Questo processo iterativo consente ai contenuti di evolvere in linea con le mutevoli esigenze educative e i progressi tecnologici, garantendone l'efficacia a lungo termine.

In sintesi, la valutazione ha un ruolo fondamentale nello sviluppo delle attività e dei contenuti educativi, in quanto contribuisce alla loro rilevanza e coerenza, alla loro efficacia e alla loro capacità di soddisfare le diverse esigenze di apprendimento.

Strumenti per la valutazione dei risultati dell'apprendimento

Esistono diversi strumenti e metodologie che possono essere utilizzati per valutare l'efficacia di un quadro pedagogico e il suo impatto.

Durante il processo di sviluppo ed esecuzione delle attività ispirate a questo quadro, promuoveremo la realizzazione di piccole attività che si concentreranno sulla valutazione dell'esperienza complessiva e sulla raccolta di feedback che saranno poi utilizzati per perfezionare la versione finale di questo documento.

Alcuni degli strumenti e delle tecniche impiegate saranno:

- ❖ **Sondaggi e questionari:** L'utilizzo di indagini e questionari consente di raccogliere dati quantitativi e qualitativi sulle esperienze dei partecipanti, sui livelli di soddisfazione e sui risultati di apprendimento percepiti.
- ❖ **Interviste e focus group:** La conduzione di interviste e l'organizzazione di focus group offrono l'opportunità di raccogliere informazioni approfondite e feedback qualitativi dai partecipanti, dai facilitatori e dalle parti interessate, consentendo una comprensione completa dei punti di forza del programma e delle aree da migliorare.
- ❖ **Esercizi di osservazione e riflessione:** L'impiego di esercizi di osservazione e riflessione consente agli organizzatori del programma di monitorare le interazioni, il



comportamento e l'impegno dei partecipanti durante le attività, fornendo preziosi dati qualitativi sui processi di apprendimento e sulle esperienze dei partecipanti.

- ❖ **Casi di studio e portfolio:** L'implementazione di studi di caso e valutazioni di portfolio consente ai partecipanti di mostrare i loro progressi, i risultati e le competenze acquisite, fornendo prove tangibili del loro percorso di apprendimento e dello sviluppo personale durante il programma.
- ❖ **Valutazioni delle prestazioni e dimostrazioni pratiche:** L'integrazione di valutazioni delle prestazioni e dimostrazioni pratiche consente di valutare le conoscenze e le abilità applicate dei partecipanti, fornendo indicazioni sui loro livelli di competenza e sull'efficacia dell'approccio educativo non formale.
- ❖ **Strumenti di autovalutazione e rubriche:** Offrire strumenti di autovalutazione e utilizzare rubriche per la valutazione consente ai partecipanti di riflettere sui propri progressi e risultati di apprendimento, incoraggiando l'autoapprendimento e promuovendo un senso di responsabilità personale per il proprio sviluppo formativo.

Alcuni di questi strumenti sono finalizzati a valutare il livello di miglioramento dei discenti sul tema specifico dei workshop, mentre altri sono più focalizzati sulla capacità di trasmettere e migliorare le competenze trasversali e le soft skills, insieme a una valutazione generale del livello di soddisfazione nelle attività stesse.

Collegamento con le strategie e le risorse chiave del settore

Il Green Deal europeo

Il quadro PropAgri:

- Riconosce che il passaggio a un sistema alimentare sostenibile può portare benefici ambientali, sanitari e sociali, oltre a offrire guadagni economici più equi.
- Riconosce che il legame tra agricoltura sostenibile e protezione della natura va di pari passo.

Strategia dell'UE per i giovani

Il quadro:

- Riflette l'approccio di empowerment dei giovani al centro delle attività di apprendimento.



- Si complimenta per l'importanza dello sviluppo di un lavoro giovanile di qualità a tutti i livelli, compresa la formazione degli animatori e degli educatori.
- Collegamenti con gli obiettivi dell'UE per i giovani, in particolare con il n. 6 "Moving Rural Youth Forward" e il n. 10 "Sustainable Green Europe".

17 obiettivi di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite

Il quadro:

- Riconosce l'importanza centrale della conoscenza delle pratiche agricole sostenibili per contribuire efficacemente allo sviluppo sostenibile.
- Sostiene la convinzione che dobbiamo ispirare i giovani ad agire per gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile.

GreenComp - Quadro europeo delle competenze in materia di sostenibilità

Il quadro:

- Supporta le quattro aree di competenza interconnesse della GreenComp: "incarnare i valori della sostenibilità", "abbracciare la complessità nella sostenibilità", "immaginare un futuro sostenibile" e "agire per la sostenibilità".
- Collegamenti con l'insieme di competenze di sostenibilità GreenComp per alimentare i programmi educativi per aiutare gli studenti a sviluppare conoscenze, abilità e atteggiamenti che promuovono modi di pensare, pianificare e agire con empatia, responsabilità e attenzione per il nostro pianeta e per la salute pubblica.

Quadro strategico dello Spazio europeo dell'istruzione

Il quadro:

- Rafforza lo scopo centrale dell'apprendimento lungo tutto l'arco della vita: far sì che tutti gli studenti raggiungano il loro potenziale attraverso la scuola e oltre.
- Fornisce flessibilità nell'applicazione delle pratiche didattiche chiave riconoscendo la diversità dei contesti di apprendimento, dei percorsi e delle aspirazioni che li compongono.

PAC - la politica agricola comune dell'UE

Il quadro:

- Riconosce il legame tra agricoltura e cambiamento climatico. In particolare per contribuire alla gestione sostenibile delle risorse naturali e alla promozione dell'occupazione nei settori associati all'agricoltura.
- Sostiene i settori della politica che sottolineano l'importanza del coinvolgimento dei NEET qualificati che possono creare, innovare e digitalizzare l'agricoltura.

Conclusioni

Le 3 componenti principali del quadro pedagogico "PropAgri" sono:

- 1- Background teorico** - getta le basi per gli aspetti teorici dell'insegnamento ai giovani, in particolare ai NEET, dell'agricoltura e della sostenibilità.
- 2- Principi di progettazione educativa** - La comprensione di questi principi fondamentali è fondamentale per progettare piani di lezione e strategie efficaci in futuro.
- 3- Raccomandazioni e informazioni pratiche utili:** questi approfondimenti mirano ad arricchire ulteriormente la vostra esperienza di insegnamento e ad aiutarvi a creare un ambiente di apprendimento inclusivo e solidale.

Il quadro e i suoi principi di progettazione raccolgono un'ampia gamma di aspetti legati all'insegnamento e all'apprendimento che possono essere utilizzati nella progettazione dell'educazione non formale nel settore agricolo. Tuttavia, non intende essere una raccolta esaustiva di principi di progettazione. D'altra parte, non tutti i principi si applicano necessariamente a ogni progetto formativo. La pertinenza di questi principi di progettazione dipende dall'obiettivo e dallo scopo della formazione e potrebbe essere necessario aggiungere nuovi principi di progettazione.

Il quadro continuerà a essere sviluppato nel corso del progetto con due obiettivi chiave:

1. Creare laboratori teorici basati sui principi e sulle raccomandazioni del quadro pedagogico generale.
2. Usare il quadro di riferimento per identificare le caratteristiche pedagogiche individuali e i requisiti di progettazione per ogni principio e modulo creato nel corso del progetto.

I workshop offriranno opportunità di discussione su queste idee iniziali che sosterranno lo sviluppo continuo di un quadro pedagogico per la progettazione di percorsi educativi a sostegno dell'insegnamento e dell'apprendimento dell'agricoltura dei giovani NEET.

Ci auguriamo che il quadro pedagogico, i principi di progettazione, le raccomandazioni e le linee guida descritte in questa pubblicazione aiutino gli educatori e i formatori del settore agricolo a creare contenuti formativi innovativi e su misura per l'inclusione dei NEET.

Riferimenti

Maguire, S. NEET, disoccupati, inattivi o sconosciuti: perché è importante? *Educ. Res.* 2015, 57, 121-132.

5. Simões, F.; Meneses, A.; Luís, R.; Drumonde, R. I NEET in una regione rurale dell'Europa meridionale: Autoefficacia percepita, barriere percepite, aspettative educative e professionali. *J. Youth Stud.* 2017, 20, 1109-1126.

Eurostat, Statistiche sui giovani che non hanno un lavoro né un'istruzione o una formazione, agosto 2023.

de Almeida, A.N. Simões, F. Prospettive di sviluppo professionale attraverso il genere e i gruppi di età dei NEET rurali non qualificati. *J. Community Psychol.* 2020, 48, 1620-1636.

ONU. Trasformare il nostro mondo: The 2030 Agenda for Sustainable Development; Nazioni Unite, Dipartimento degli Affari economici e sociali: New York, NY, USA, 2015; Disponibile online: <https://sdgs.un.org/publications/transforming-our-world-2030-agenda->.

sviluppo sostenibile-17981

Bello ARS, Allajabou HA, Baig MB. Atteggiamento dei giovani rurali nei confronti dell'agricoltura come occupazione: un caso di studio in Sudan. *Int J Develop Sustainable.* (2015) 4:415-24.

Commissione europea (2019) Il Green Deal europeo.

Mujčinović, A.; Nikolić, A.; Tuna, E.; Stamenkovska, I.J.; Radović, V.; Flynn, P.; McCauley, V. È possibile affrontare i bisogni dei giovani con le politiche di sviluppo agricolo e rurale? *Sostenibilità* 2021, 13, 8410.

Direzione Generale dell'Agricoltura e dello Sviluppo Rurale, Relazione annuale delle attività 2022.

Li, K. C., & Wong, B. T. M. (2019). Come l'apprendimento è stato personalizzato: Una revisione della letteratura dal 2009 al 2018.

Baselice, A.; Prosperi, M.; Lopolito, A. Un quadro concettuale per la valutazione dell'agricoltura sociale: Un'applicazione a un progetto per l'occupabilità dei giovani NEET. *Sostenibilità* 2021.

Nikolova, I. & Collis, B. (1998). Apprendimento flessibile e progettazione dell'istruzione. *British Journal of Educational Technology*, 29, 59-72.

Patjonen, P. , Korkeakoski, E. & Mehtäläinen, J. (2011) I principi pedagogici chiave e i loro principali ostacoli come percepiti dagli insegnanti di scuole complete, *Teachers and Teaching*, 17 (3), 273-288.

Eshach, H. (2007). Collegare l'apprendimento all'interno e all'esterno della scuola: Educazione formale, non formale e informale. *Journal of science education and technology*, 16(2), 171-190.

Commissione europea (2018). Proposta di RACCOMANDAZIONE DEL CONSIGLIO sulle competenze chiave per l'apprendimento permanente.

Commissione europea (2018). EntreComp - il quadro europeo delle competenze imprenditoriali. CEDEFOP - Centro europeo per lo sviluppo della formazione professionale (2023) Policy brief: Come l'istruzione e la formazione professionale possono guidare la transizione verde nell'agroalimentare.



AEA - Agenzia europea dell'ambiente (2019). *L'adattamento ai cambiamenti climatici nel settore agricolo in Europa*. Relazione dell'AEA n. 04/2019.

Bianchi, G., Pisiotis, U. e Cabrera Giraldez, M., GreenComp The European sustainability competence framework, Punie, Y. e Bacigalupo, M. editor(s), EUR 30955 IT, Ufficio delle pubblicazioni dell'Unione europea, Lussemburgo, 2022, ISBN 978-92-76-53201-9, doi:10.2760/821058, JRC128040.

Commissione europea (2022). DigComp 2.2 Il quadro delle competenze digitali per i cittadini - Con nuovi esempi di conoscenze, abilità e attitudini.

Cachia, R., Ferrari, A., Ala-Mutka, K., Punie, Y., & Istituto per le prospettive tecnologiche. (2010). Apprendimento creativo e insegnamento innovativo: relazione finale dello studio sulla creatività e l'innovazione nell'istruzione negli Stati membri dell'UE.

Laal, M., & Ghodsi, S. M. (2012). Benefici dell'apprendimento collaborativo, *Procedia-social and behavioral sciences*, 31, 486-490.

Qvortrup, A. & Qvortrup, L. (2018). Inclusione: Dimensioni dell'inclusione nell'istruzione, *International Journal of Inclusive Education*, 22 (7), 803-817.