

BLUE OCEAN

ERASMUS+ PROJECT



Linee Guida per l'istituzione di un'Area di Educazione Blu tra Europa e Oceano Pacifico



Lycée Diadème
Te Tara o Mai'ao
Polinesia Francese

IS Isa Conti
Eller Vainicher
Italia

Igor Vitale
International
Italia

General High
School of Sitia
Grecia

Gozo College
Malta



**Cofinanziato
dall'Unione Europea**

Cofinanziato dall'Unione Europea. Le opinioni espresse appartengono tuttavia ai soli autori e non riflettono necessariamente quelle dell'Unione Europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione Europea né l'EACEA possono essere ritenute responsabili.



Co-funded by
the European Union

OCEAN BLUE



CAPITOLO 1

PUNTI DI FORZA E DI DEBOLEZZA NELLA PROMOZIONE DELLE CARRIERE AMBITE DA PARTE DEI SISTEMI EDUCATIVI NAZIONALI

In Polinesia francese, Italia, Grecia e Malta

Lycée Diadème Te Tara o Mai'ao - Polinesia francese

Isa Conti Eller Vainicher- Italia

Igor Vitale International - Italia

Liceo Generale di Sitia - Grecia

Gozo College - Malta

Cofinanziato dall'Unione Europea. Le opinioni espresse sono tuttavia esclusivamente quelle dell'autore/degli autori e non riflettono necessariamente quelle dell'Unione Europea o dell'Agenzia europea dell'istruzione e della cultura (EACEA). Né l'Unione Europea né l'EACEA possono essere ritenute responsabili per tali opinioni.

I. Table des matières

Introduzione	7
I. Polinesia francese	8
A. Panoramica del paese	8
B. Analisi SWOT per area di interesse	9
1. Preservare i progetti della Scuola dell'Oceano (quantità e qualità)	10
2. Promuovere gli studi e le carriere nel settore blu	12
3. Programmi di formazione per insegnanti	17
4. Partner e organizzazioni	18
C. Conclusioni sulla Polinesia francese	25
D. Riferimenti e citazioni	26
II. Lipari , ITALIA – Isa Conti ELLER Vainicher	27
A. Introduzione	27
B. Contesto politico ed educativo	28
C. Analisi SWOT per area di interesse	35
D. Introduzione	39
E. Oceano Alfabetizzazione Domande sulla misurazione	40
F. Utilizzo della scala nel monitoraggio educativo	40
G. Contributo all'Area di Educazione Blu di Lipari	41
H. Allineamento tra la valutazione dell'alfabetizzazione oceanica e le linee guida implementate per l'educazione blu.	41
III. Grecia	44
Panoramica del profilo Paese	44
Analisi SWOT per area di interesse	45
Preservare i progetti della Scuola dell'Oceano (quantità e qualità)	45
Promuovere gli studi e le carriere nel settore blu	45
Programmi di formazione per insegnanti	46
Partner e organizzazioni	47
Riferimenti e citazioni	47
IV. Malta	48



Panoramica del profilo Paese.....	48
Struttura di governance dell'istruzione	48
Analisi SWOT per area di interesse	49
1. Preservare i progetti della Scuola dell'Oceano (quantità e qualità).....	49
2. Promuovere gli studi e le carriere nel settore blu.....	50
3. Programmi di formazione per insegnanti	52
4. Partner e organizzazioni.....	53
V. Conclusione	54
Introduzione	58
I. SCALA 1 – COSTRUIRE UN PERCORSO BLU A PARTIRE DALL'AMBIENTE LOCALE	59
A. Integrare le tematiche oceaniche in tutte le materie	59
B. Promuovere l'apprendimento pratico e incentrato sui progetti.....	60
C. Coinvolgere le famiglie e le comunità locali	61
II. SCALA 2 – ESPANDERE GRADUALMENTE QUESTO PERCORSO BLU	62
A. Istituire un quadro di riferimento completo incentrato sull'oceano	62
B. Garantire un orientamento professionale strutturato	63
C. Costruire partnership con l' economia blu	64
D. Utilizzare strumenti digitali per superare l'isolamento.....	65
III. SCALA 3 – COSTRUIRE UN SISTEMA SOSTENIBILE PER LE GENERAZIONI FUTURE	66
A. Formazione continua degli insegnanti e collaborazione	67
B. Creazione e condivisione di risorse a lungo termine	67
C. Monitoraggio dei progressi e mantenimento dell'impegno.....	68
D. Espansione dei sistemi di guida nel tempo	68
Conclusione	69
1. Introduzione. Educazione blu per le comunità costiere e remote.....	71
2. Il ruolo degli psicologi del lavoro e delle organizzazioni nell'orientamento professionale ..	72
2.1. Modelli psicologici che guidano la motivazione degli studenti verso le professioni nel settore blu	73
3. Analisi SWOT delle migliori pratiche, linee guida e regolamenti scolastici per la promozione delle professioni blu in Italia	78
4. Strategie a livello scolastico per un cambiamento sistemico verso le professioni nel settore blu.	90
5. Cinque linee guida operative per l'integrazione dello Spazio blu dell'istruzione UE-Pacifico	94
6. Scala di misurazione dell'impatto: valutazione dell'interesse degli studenti per le professioni nel settore delle acque blu	97
Riferimenti.....	102

Introduzione	106
I. SCALA 1 – Gli eventi scolastici come catalizzatori per le carriere nel settore marittimo e la tutela degli oceani nei sistemi scolastici insulari e costieri	106
A. Perché gli eventi scolastici sono importanti nei contesti insulari e costieri	107
B. Tipologie di eventi della Blue Career School	108
C. Quadro di pianificazione (adattamento dell'isola).....	110
D. Percorsi STEM nelle economie blu insulari.....	111
E. Un esempio di evento per la Giornata delle Carriere nelle Isole: "Blue Islands Future Day" .	112
II. SCALA 2 – Formazione degli insegnanti e scambio professionale intersezionale nell'educazione marina	113
A. Da insegnante come istruttore a insegnante come co-ricercatore.	113
B. La formazione degli insegnanti come processo continuo basato sull'esperienza sul campo.....	114
C. Scambi professionali intersezionali: rompere i compartimenti stagni tra le discipline	115
D. La formazione degli insegnanti come motore della motivazione degli studenti per le professioni nel settore blu.	118
E. Raccomandazioni politiche per i dirigenti scolastici	119
III. SCALA 3 – Dalla cooperazione locale a quella internazionale per le scuole incentrate sull'oceano	119
A. Perché le politiche scolastiche sono importanti per l'istruzione blu?.....	120
B. Tipologie di partenariato tra governo e settore pubblico (livello base).....	121
C. L'importanza delle partnership locali e basate sulla comunità (elevata fattibilità, elevato impatto)	122
D. Collaborazioni internazionali e su larga scala (alto impegno, alto valore).....	123
E. Scambi internazionali e mobilità europea.....	125
F. Architettura della strategia di finanziamento	126
G. Modello integrato di politica scolastica.....	127
IV. Conclusione	127
Introduzione	131
Sezione 1: Perché gli eventi scolastici sono importanti per la promozione di carriera in Blue....	132
1.1 Collegamento degli eventi al quadro di riferimento per l'educazione blu	133
Sezione 2: Tipologie di eventi della Blue Career School	133
2.1 Fiere e mostre del settore Blue Career	134
2.2 Giornate dedicate alla scienza oceanica ed eventi di sensibilizzazione ambientale	134
2.3 Ciclo di conferenze Blue e tavole rotonde.....	135
2.4 Eventi pratici e immersivi sul campo.....	136
2.5 Competizioni, sfide ed eventi di design.....	137
Sezione 3: Quadro di pianificazione per gli eventi della Blue Career School	137
3.1 Fase 1 — Definire gli obiettivi e il pubblico di riferimento	137



3.2 Fase 2 — Costruire partnership con le parti interessate	138
3.3 Fase 3 — Progettazione del programma dell'evento	139
3.4 Fase 4 — Comunicazione e promozione	139
3.5 Fase 5 — Esecuzione e leadership studentesca	140
3.6 Fase 6 — Valutazione e follow-up	140
Sezione 4: Promuovere i percorsi universitari STEM nell'ambito degli eventi Blue	141
4.1 Integrazione delle attività di divulgazione universitaria nella programmazione degli eventi	141
4.2 Affrontare gli ostacoli ai percorsi STEM blu.....	142
Sezione 5: Esempio di programma dell'evento — "Giornata degli orizzonti blu"	143
Sezione 6: Spunti di discussione e attività di riflessione.....	145
1. Introduzione.....	148
2. Obiettivi del quadro degli indicatori	148
3. Approccio metodologico.....	148
4. Indicatori di governance e leadership	148
5. Indicatori di integrazione curricolare	148
6. Competenza e formazione degli insegnanti	148
7. Infrastrutture e risorse	149
8. Partnership e coinvolgimento delle parti interessate	149
9. Coinvolgimento degli studenti	149
10. Monitoraggio e valutazione	149
11. Sostenibilità e impatto	149
12. Preparazione digitale	149
13. Inclusione e diversità.....	150
14. Sicurezza ed etica	150
15. Capacità finanziaria	150
16. Comunicazione e diffusione	150
17. Allineamento locale e regionale	150
18. Innovazione e imprenditorialità	150
19. Responsabilità ambientale	150
20. Orientamento professionale blu	150
21. Tabella di controllo degli indicatori (Esempio)	150
22. Linee guida per l'attuazione	151
23. Garanzia di qualità.....	151
24. Caso di studio (Esempio).....	151
25. Allineamento con le politiche dell'UE.....	151
26. Sfide e rischi	151

27. Raccomandazioni	151
28. Prospettive future	151
29. Conclusion.....	151
Riferimenti.....	151

Introduzione

La transizione verso un'economia blu sostenibile richiede non solo innovazione tecnologica e allineamento delle politiche, ma anche sistemi educativi in grado di preparare le future generazioni alle emergenti professioni legate agli oceani. In questo contesto, definire standard comuni per valutare i punti di forza e di debolezza nella promozione delle professioni legate agli oceani all'interno dei sistemi educativi nazionali diventa una priorità strategica. Tali standard consentono una comprensione condivisa tra i paesi, facilitano la comparabilità e supportano la progettazione di interventi mirati che rispondano sia alle esigenze locali che alle sfide globali.

Questo capitolo si basa su un'analisi collaborativa condotta dai partner del progetto, incentrata su quattro contesti distinti ma interconnessi: Grecia, Italia, Polinesia francese e Malta. Questi territori presentano caratteristiche socio-geografiche, economiche e istituzionali diverse, ma condividono una forte dipendenza dagli ambienti marini e costieri. Ciò è particolarmente evidente nelle regioni insulari e remote, dove l'economia blu non è solo un'opportunità di sviluppo, ma anche una necessità per la resilienza e la sostenibilità. Tuttavia, nonostante questa comune rilevanza, i sistemi educativi spesso faticano a integrare pienamente i percorsi professionali legati all'economia blu, a causa di una limitata coordinazione istituzionale, di una formazione insufficiente degli insegnanti o di lacune nella progettazione dei programmi di studio.

Attraverso l'identificazione sistematica dei punti di forza e di debolezza delle pratiche esistenti – che spaziano dai programmi scolastici e dalla formazione professionale al coinvolgimento degli stakeholder e ai quadri normativi – questo lavoro mette in luce sia i progressi compiuti sia gli ostacoli che persistono. È importante sottolineare che il processo di definizione di questi punti di forza e di debolezza non è meramente diagnostico, bensì trasformativo. Consente agli attori del settore dell'istruzione di riconoscere i modelli efficaci, affrontare le lacune strutturali e allineare i risultati formativi alle esigenze del mercato del lavoro nel settore industriale.

Inoltre, questo quadro analitico è particolarmente cruciale per le comunità remote e insulari, dove l'isolamento geografico, le risorse limitate e la vulnerabilità economica possono esacerbare le sfide educative esistenti. In tali contesti, una chiara comprensione dei punti di forza e di debolezza a livello di sistema diventa una leva fondamentale per sbloccare opportunità, promuovere i talenti locali e ridurre la dipendenza dai mercati del lavoro esterni.

Sulla base di queste considerazioni, i partner del progetto hanno collaborato per sviluppare una serie di nuove linee guida scolastiche volte a rafforzare la promozione delle carriere nel settore marittimo e oceanico. Queste linee guida saranno testate attraverso la "Sperimentazione delle linee guida scolastiche per l'istituzione di uno Spazio di istruzione blu UE-Pacifico", che rappresenta un passo concreto verso l'armonizzazione degli approcci educativi e la promozione dell'innovazione tra le regioni. In definitiva, questo capitolo pone le basi per un percorso strutturato e basato su dati concreti per migliorare la formazione in

ambito oceanico e sostenere lo sviluppo di una forza lavoro qualificata e pronta per il futuro nel settore marittimo e oceanico.

I. Polinesia francese

A. Panoramica del paese

La Polinesia francese, collettività d'oltremare della Francia situata nell'Oceano Pacifico meridionale, è composta da 118 isole distribuite in cinque arcipelaghi. La regione vanta un ambiente marino vario e mozzafiato, caratterizzato da ampie lagune, barriere coralline, spiagge sabbiose, scogliere rocciose e vivaci ecosistemi costieri. La linea costiera è straordinariamente estesa, con ambienti diversificati che supportano numerose attività economiche. Le principali attività marittime della zona includono la pesca, sia artigianale che commerciale, il turismo, che attrae visitatori sulle sue spiagge incontaminate e sui siti di immersione di fama mondiale, e il trasporto marittimo, vitale per collegare le isole e sostenere le economie locali. La regione è nota per la sua ricca biodiversità marina, con numerose specie di pesci, coralli e mammiferi marini. Sono state istituite diverse aree marine protette per conservare questa biodiversità, sebbene l'erosione costiera rimanga una sfida significativa, aggravata dall'innalzamento del livello del mare e dagli effetti dei cambiamenti climatici.

Il clima nella Polinesia francese è tropicale, con due stagioni principali: una stagione delle piogge da novembre ad aprile e una stagione secca da maggio a ottobre. La regione è soggetta a cicloni ed è sempre più colpita dai cambiamenti climatici, che rappresentano una minaccia per le sue zone costiere e i suoi ecosistemi. La conformazione geografica è caratterizzata da un mix di isole vulcaniche alte e atolli bassi, che contribuiscono alla diversità di habitat e condizioni ambientali presenti in tutte le isole.

In termini di governance, il sistema educativo della Polinesia francese opera sotto una supervisione congiunta, locale e nazionale francese. Le politiche educative sono gestite dal Ministero dell'Istruzione, che adatta i quadri normativi nazionali alle esigenze specifiche delle isole. Questa struttura di governance stratificata mira a bilanciare le considerazioni culturali e ambientali locali con gli standard nazionali più ampi.

Per quanto riguarda le politiche marittime e l'alfabetizzazione oceanica, la Polinesia francese allinea le proprie strategie sia alle iniziative locali che alla normativa nazionale francese. L'area ha istituito quadri giuridici e aree marine protette finalizzate alla pesca sostenibile, alla conservazione e alla gestione delle risorse marine. Sebbene l'alfabetizzazione oceanica non sia ancora pienamente integrata nei programmi scolastici, sono in corso iniziative per sensibilizzare l'opinione pubblica attraverso campagne e progetti di educazione comunitaria. Tali iniziative mirano a migliorare la comprensione degli ecosistemi marini e a promuovere pratiche sostenibili tra la popolazione locale e i visitatori, riflettendo una crescente consapevolezza dell'importanza della salute degli oceani per il futuro della regione.



Co-funded by
the European Union

B. Analisi SWOT per area di interesse

Per ogni sottotema (1-4) utilizzeremo il framework SWOT:

Punti di forza: Casi di successo pregressi, infrastrutture, supporto istituzionale

Punti deboli: lacune, limitazioni o disparità regionali

Opportunità: tendenze emergenti, finanziamenti, potenziale di innovazione

Minacce: barriere politiche, ambientali o finanziarie

1. Preservare i progetti della Scuola dell'Oceano (quantità e qualità)
 - a) *Aires Marines Educativi (AME)*



Punti di forza

I progetti Ocean School sono ufficialmente riconosciuti e gestiti dal Ministero dell'Istruzione (DGEE), fungendo da modello nazionale a seguito del successo dell'iniziativa delle Isole Marchesi lanciata nel 2012. Permettono agli studenti di comprendere e gestire aree marine reali, combinando le conoscenze ecologiche tradizionali con l'educazione civica. L'implementazione su larga scala dei progetti in tutta la Francia continentale dimostra la loro adattabilità e la capacità di esercitare un'influenza diffusa, supportata da un solido coordinamento e da un efficace monitoraggio.

Punti deboli

L'attuazione di questi programmi varia a seconda delle risorse e delle capacità delle scuole, il che può influire sulla coerenza e sull'efficacia. Non tutte le scuole hanno un accesso adeguato alle zone costiere o alle risorse necessarie del DGEE, il che comporta disparità nell'erogazione dei programmi. La dipendenza dal supporto istituzionale e dai modelli stabiliti in territori d'oltremare può limitare l'adattabilità ai diversi contesti geografici e socioeconomici all'interno della Polinesia francese.

Opportunità

Esiste un notevole potenziale per sviluppare una "Strategia di alfabetizzazione oceanica polinesiana" basata sul quadro di riferimento esistente, che possa fungere da modello per altri territori d'oltremare e regioni nazionali. Collegare queste iniziative alle attività del Decennio degli Oceani dell'UNESCO e alle piattaforme di educazione blu dell'UE può ulteriormente ampliarne la portata e l'impatto. Ciò crea opportunità di collaborazione internazionale, maggiori finanziamenti e una più ampia consapevolezza delle problematiche relative alla sostenibilità marina nella regione del Pacifico.

Minacce

La compartimentazione istituzionale e i finanziamenti a breve termine basati su progetti specifici rappresentano un rischio per la sostenibilità di questi programmi. Gli investimenti disomogenei tra isole e territori possono ostacolare un'attuazione coerente. Inoltre, il limitato accesso alle zone costiere in alcune regioni, unito alle disparità nelle risorse scolastiche, potrebbe limitare la scalabilità del programma e il suo successo a lungo termine, soprattutto se la disparità di investimenti dovesse persistere.

b) Progetti che promuovono l'educazione alla sostenibilità, prendendo ad esempio il progetto "Moana Ambassadors".

Un esempio lampante è il progetto scolastico guidato dai pari e dai giovani, con la partecipazione dei cittadini alla scienza, creato da Ségolène D'Ortoli-Guichard nel 2020.

Punti di forza

L'iniziativa Moana Ambassadors si distingue come un approccio innovativo e incentrato sui giovani all'educazione oceanica nella Polinesia francese, ma è solo un esempio tra i tanti. Fondato nel 2020, il programma permette ai giovani di assumere un ruolo attivo nella difesa dell'ambiente, combinando l'apprendimento tra pari con la scienza partecipativa e lo storytelling digitale. Il suo punto di forza risiede nella capacità di coinvolgere i giovani in modo accessibile e partecipativo, promuovendo la leadership, le capacità comunicative e la consapevolezza ambientale. Sfruttando i social media e i moderni strumenti di comunicazione, l'iniziativa raggiunge un pubblico più ampio e crea una piattaforma dinamica per la condivisione di conoscenze ed esperienze.

Punti deboli

Ciononostante, l'iniziativa presenta delle limitazioni dovute alla sua struttura relativamente informale. A differenza dei programmi istituzionali, manca di una piena integrazione nel sistema di istruzione formale, il che può limitarne la scalabilità e la sostenibilità a lungo termine. La sua dipendenza dal coinvolgimento di volontari e da individui motivati introduce inoltre variabilità nella partecipazione e nella continuità. Inoltre, la sua portata rimane disomogenea nell'arcipelago, con alcune comunità remote che hanno un accesso limitato alle attività e alle risorse del programma.

Opportunità

Un programma come il programma Moana Ambassadors ha un notevole potenziale di crescita, in particolare attraverso partnership con scuole, ONG e reti giovanili internazionali. Ampliare la sua presenza digitale e sviluppare moduli educativi strutturati potrebbe migliorarne l'impatto e l'integrazione nei programmi di studio formali. Inoltre, la crescente attenzione globale all'azione climatica guidata dai giovani offre opportunità di finanziamento e collaborazione, consentendo all'iniziativa di espandersi e connettersi con programmi simili in tutta la regione del Pacifico.

Minacce

Le principali minacce a questo tipo di programmi riguardano la sostenibilità e il riconoscimento istituzionale. Senza finanziamenti stabili o strutture di supporto formali, la sua redditività a lungo termine potrebbe essere incerta. Esiste anche il rischio che, in assenza di solide collaborazioni scientifiche, la qualità e la credibilità delle attività di citizen science possano essere compromesse. Infine, il ricambio dei leader tra i giovani partecipanti potrebbe influire sulla continuità e sullo sviluppo del programma nel tempo.



Dal sito web della scuola: [https://
lycee2pirae.com/](https://lycee2pirae.com/)

2. Promuovere gli studi e le carriere nel settore blu

a) *Université de Polynésie Française - Licenza SVT*

Percorsi STEM nella scienza ricerca

Menzione: Science de la Vie (SV) Parcours: Biologie, Chimie ou environnement

Punti di forza:

La Laurea in Scienze della Vita offre una solida base accademica agli studenti interessati ai settori ambientali e marini. Essendo offerta in loco, permette agli studenti di approfondire argomenti direttamente rilevanti per gli ecosistemi unici della Polinesia francese, tra cui la biodiversità marina, le barriere coralline e la gestione ambientale. Questa vicinanza a casi di studio reali arricchisce l'esperienza di apprendimento e prepara gli studenti a carriere nella conservazione, nella ricerca e nel monitoraggio ambientale.

Punti deboli

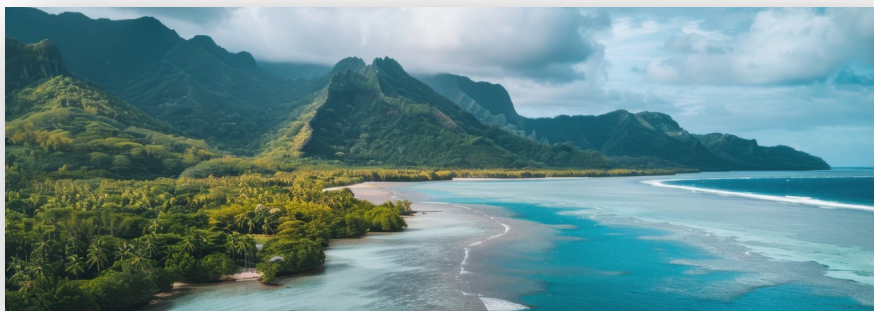
Tuttavia, l'ampiezza relativamente elevata del programma può rappresentare un limite per gli studenti che desiderano una formazione specialistica nelle scienze marine. Inoltre, molti laureati proseguono gli studi o intraprendono carriere nella Francia continentale a causa delle limitate opportunità locali, contribuendo al fenomeno della fuga dei cervelli. Anche le carenze infrastrutturali, in particolare per quanto riguarda i laboratori e le attrezzature di ricerca, possono limitare la profondità della formazione pratica disponibile.

Opportunità

La crescente domanda globale di competenze nella conservazione della biodiversità e nell'adattamento ai cambiamenti climatici offre significative opportunità ai laureati di questo programma. Il rafforzamento delle collaborazioni con gli istituti di ricerca e l'ampliamento dell'apprendimento sul campo potrebbero accrescerne l'attrattiva e la rilevanza. Esiste inoltre la possibilità di sviluppare percorsi di specializzazione in ambito marino per meglio allinearli alle esigenze economiche e ambientali locali.

Minacce

Le dimensioni limitate del mercato del lavoro locale rimangono una sfida importante, che potrebbe scoraggiare gli studenti dal perseguire questi percorsi. Inoltre, la concorrenza delle università internazionali più grandi potrebbe sottrarre talenti al territorio, aggravando ulteriormente il problema della fuga di cervelli.



Dal sito web dell'università: <https://www.upf.pf/fr>

b) Université de Polynésie Française - Licenza STS TEMMI

Percorsi STEM nella scienza ricerca

Menzione: Science de la Transition Ecologique et Sociétale (STES) Parcours: Transitions en Milieux Multi-Insulaires (TEMMI) ou Insularité Sustainable (ID)

Punti di forza

Il programma TEMMI offre un approccio interdisciplinare unico, pensato per le sfide specifiche degli ambienti multi-insulari. Integrando le dimensioni ecologiche, sociali ed economiche della sostenibilità, fornisce agli studenti una comprensione olistica della resilienza insulare e dei processi di transizione. Questa specializzazione è particolarmente rilevante nel contesto dei cambiamenti climatici e dello sviluppo sostenibile nel Pacifico.

Punti deboli:

Essendo un programma relativamente nuovo e specializzato, potrebbe mancare di visibilità e riconoscimento a livello internazionale. La sua natura interdisciplinare, pur essendo un punto di forza, può anche rappresentare una sfida per gli studenti, che potrebbero trovare difficile orientarsi contemporaneamente in diversi campi. La limitata disponibilità di docenti in alcune discipline potrebbe ulteriormente ostacolarne lo sviluppo.

Opportunità

La crescente attenzione globale alla sostenibilità e alla resilienza delle isole offre al programma un'ottima opportunità per ottenere riconoscimento e attrarre collaborazioni. La collaborazione con organizzazioni regionali e altri territori insulari potrebbe accrescerne la rilevanza e l'impatto. Ha inoltre il potenziale per diventare un modello per programmi simili in tutto il mondo.

Minacce

I vincoli di finanziamento e le fluttuazioni nel numero di studenti iscritti potrebbero compromettere la sostenibilità a lungo termine del programma. Inoltre, senza un solido supporto istituzionale, potrebbe avere difficoltà a competere con programmi più consolidati a livello internazionale.

c) Université de Polynésie Française - Licenza STS OD

Percorsi STEM nella scienza ricerca

Menzione: Science de la Transition Ecologique et Sociétale (STES) Parcours: Océan Sustainable

Punti di forza

Questo programma è direttamente allineato con l'economia blu e la gestione sostenibile delle risorse marine, risultando quindi altamente rilevante nel contesto della Polinesia francese. Fornisce agli studenti una comprensione mirata delle sfide e delle opportunità legate all'oceano, collegando le conoscenze scientifiche con le applicazioni pratiche in settori quali la pesca, il turismo e la conservazione.

Punti deboli:

Il programma potrebbe non possedere la preparazione tecnica necessaria per determinate carriere specializzate, in particolare nell'ingegneria o nelle scienze marine avanzate. La sua focalizzazione relativamente ristretta potrebbe inoltre limitare la flessibilità per gli studenti che desiderano ampliare le proprie opzioni di carriera.

Opportunità:

Con la crescente attenzione globale alla sostenibilità degli oceani, il programma si trova in una posizione ideale per beneficiare di nuove opportunità di finanziamento e partnership. Potrebbe svolgere un ruolo chiave nel sostenere lo sviluppo dell'economia blu locale e nella formazione di una forza lavoro preparata ad affrontare le emergenti sfide ambientali.

Minacce

La concorrenza dei programmi internazionali e le limitate opportunità di lavoro a livello locale potrebbero ridurre l'attrattiva. Inoltre, il degrado ambientale potrebbe avere un impatto sui settori che è stato concepito per sostenere.

d) Université de Polynésie Française - Master Biodiversité, écologie et évolution (BEE) de Sorbonne Université co -habilité avec l'UPF.

Percorsi STEM nella ricerca scientifica

Punti di forza

Il programma di Master in Biodiversità, Ecologia ed Evoluzione beneficia di una solida collaborazione con un'importante università francese, che offre agli studenti l'accesso a risorse accademiche di alto livello e a reti di ricerca. La sua attenzione alla formazione scientifica avanzata prepara i laureati a carriere nella ricerca e nel mondo accademico, in particolare in settori legati agli ecosistemi marini e terrestri.

Punti deboli

La capacità limitata del programma e la dipendenza da collaborazioni esterne potrebbero limitare l'accesso agli studenti locali. Anche il coordinamento tra le istituzioni può presentare difficoltà amministrative e logistiche.

Opportunità

Il programma offre opportunità di collaborazione internazionale e di partecipazione a iniziative di ricerca globali, in particolare nei settori del cambiamento climatico e della

conservazione della biodiversità. Può inoltre contribuire a rafforzare le capacità di ricerca locali.

Minacce

La dipendenza da finanziamenti esterni e da partenariati istituzionali può creare vulnerabilità. Inoltre, i laureati potrebbero essere attratti da opportunità all'estero, contribuendo alla perdita di talenti all'interno del territorio.



Dal sito web dell'università: <https://www.upf.pf/fr>

e) *Université de Polynésie Française - License Sciences pour l'Ingénieur (SPI) Parcours Sciences et technique d'avenir*

Percorsi STEM nella ricerca scientifica

Punti di forza

Il programma di Scienze dell'Ingegneria fornisce agli studenti competenze pratiche e teoriche rilevanti per lo sviluppo sostenibile, in particolare nei settori dell'energia e delle infrastrutture. La sua attenzione alla sostenibilità si allinea bene con le esigenze dei territori insulari, dove la gestione delle risorse e l'efficienza energetica sono fondamentali.

Punti deboli

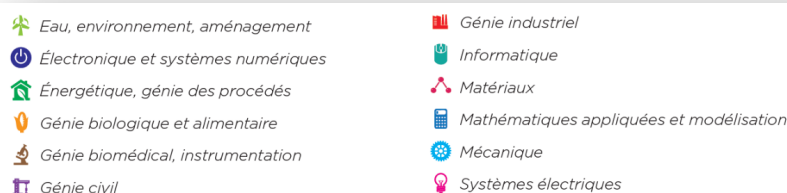
La limitata base industriale nella Polinesia francese può limitare le opportunità di tirocinio e di impiego. Gli studenti spesso devono proseguire gli studi o cercare lavoro all'estero per sfruttare appieno le proprie competenze.

Opportunità

La transizione verso le energie rinnovabili e le infrastrutture sostenibili offre significative opportunità ai laureati. Le collaborazioni con scuole e istituti di ingegneria nella Francia continentale ([Polytech Annecy Chambéry](#)) possono migliorare la formazione e le prospettive di carriera.

Minacce

Il rischio di emigrazione dei laureati rimane elevato, limitando potenzialmente il contributo del programma allo sviluppo locale. Anche i vincoli economici potrebbero influire sugli investimenti in infrastrutture e innovazione.



f) *Ifremer Pacific, Istituto Louis Malardé, CRIOBE*

Percorsi STEM nella ricerca scientifica



Punti di forza

Gli istituti di ricerca nella Polinesia francese svolgono un ruolo cruciale nel promuovere la conoscenza degli ecosistemi marini, della salute pubblica e dei cambiamenti ambientali. Il loro lavoro è riconosciuto a livello internazionale, in particolare nello studio delle barriere coralline e della biodiversità. Offrono preziose opportunità di collaborazione e contribuiscono alla credibilità scientifica della regione.

Punti deboli:

Queste istituzioni spesso si trovano ad affrontare limitazioni in termini di finanziamenti, infrastrutture e risorse umane rispetto ai centri di ricerca più grandi all'estero. Ciò può limitare la portata e l'ampiezza delle loro attività.

Opportunità

Il crescente interesse globale per i cambiamenti climatici e la conservazione marina crea opportunità di finanziamento e collaborazione internazionale. Queste istituzioni possono posizionare la Polinesia francese come sito chiave per la ricerca sugli ecosistemi insulari.

Minacce

Il degrado ambientale e i cambiamenti climatici potrebbero progredire più rapidamente degli sforzi di ricerca, mentre la competizione per i finanziamenti a livello internazionale potrebbe limitare le risorse.

g) *Centre des Métiers de la Mer (blu centro per le carriere)*

Percorsi professionali in acquacoltura, ecoturismo e ripristino delle barriere coralline



Dal sito web del CMM

Punti di forza

Il Centro offre una formazione pratica e professionale in linea con le esigenze dell'economia locale, in particolare in settori come l'acquacoltura, l'ecoturismo e la conservazione marina. Svolge un ruolo chiave nello sviluppo di una forza lavoro qualificata per l'economia blu.

Punti deboli:

La formazione professionale è talvolta percepita come meno prestigiosa rispetto ai percorsi accademici, il che può limitare il numero di studenti iscritti. Anche le risorse e le strutture possono essere limitate.

Opportunità

La crescita del turismo sostenibile e delle industrie legate al settore marittimo offre solide prospettive occupazionali. L'ampliamento dei programmi di formazione e delle collaborazioni con il settore potrebbe ulteriormente rafforzarne l'impatto.

Minacce

I cambiamenti ambientali che interessano gli ecosistemi marini possono ridurre le opportunità di lavoro nei settori correlati. Economico instabilità Potevo influiscono anche sui finanziamenti e sullo sviluppo dei programmi .

3. Programmi di formazione per insegnanti

INSPEE Polynésie , iniziative guidate dalla DGEE, sostegno delle ONG

Punti di forza

I programmi di formazione degli insegnanti nella Polinesia francese sono supportati da istituzioni strutturate e beneficiano di una combinazione di quadri di riferimento educativi locali e nazionali. Le tematiche ambientali sono sempre più integrate nella formazione, a testimonianza dell'importanza della sostenibilità nella regione.

Punti deboli:

persiste una carenza di formazione specialistica in materia di consapevolezza oceanica e l'isolamento geografico rende difficile garantire pari accesso allo sviluppo professionale in tutte le isole.

Opportunità

Esiste un forte potenziale per sviluppare moduli formativi specializzati incentrati sull'educazione marina e per rafforzare le collaborazioni con ONG e istituti di ricerca. Un programma di formazione video è attualmente in fase di sviluppo da parte di Hugo Ariimonana Garbutt e Ségolène d'Ortoli -Guichard, nell'ambito del programma DAPE-DGEE e dell'OFB (Ufficio francese per la biodiversità). Questo programma rientra in un quadro nazionale di "educazione all'aperto".

Minacce

La carenza di insegnanti e il loro ricambio, il costo di attuazione di tali programmi, soprattutto nelle isole remote, e i finanziamenti limitati per la formazione professionale continua potrebbero ostacolare i progressi.

4. Partner e organizzazioni

La Polinesia francese si affida in larga misura ad associazioni e organizzazioni per offrire un'educazione sostenibile in ambito marino, a causa delle realtà strutturali del suo territorio e del suo contesto socio-economico. Dislocata su 118 isole in una vasta area oceanica, la Polinesia francese è caratterizzata da una significativa frammentazione geografica, con molte comunità situate in atolli remoti o isolati, dove l'accesso alle infrastrutture educative formali è limitato o irregolare. Questa dispersione rende difficile per i soli sistemi pubblici centralizzati garantire un'educazione oceanica coerente e radicata nel territorio, soprattutto quando i trasporti tra le isole sono costosi e logisticamente complessi. Inoltre, l'alto costo degli studi universitari – che spesso richiede viaggi a Tahiti o nella Francia continentale – crea barriere per molti studenti, contribuendo alle disuguaglianze nell'accesso alla formazione scientifica e ambientale. In questo contesto, le associazioni locali e le ONG svolgono un ruolo complementare cruciale, portando l'educazione direttamente alle comunità, adattando i contenuti agli ecosistemi locali e alle conoscenze culturali e offrendo opportunità di apprendimento flessibili, a basso costo o gratuite. Organizzazioni come Te Mana o te Moana o Tama no te Tairoto, ad esempio, è in grado di operare su scala ridotta, mobilitare gli attori locali e integrare le conoscenze ecologiche tradizionali con la scienza moderna in modi che le istituzioni formali spesso non riescono a replicare. Questo approccio decentralizzato e guidato dalla comunità contribuisce a colmare le lacune infrastrutturali e di accessibilità, promuovendo al contempo un maggiore coinvolgimento locale e una gestione più responsabile degli ambienti marini. Di conseguenza, le associazioni non sono solo attori complementari, ma pilastri essenziali dell'educazione alla sostenibilità blu nella Polinesia francese, consentendo la trasmissione della conoscenza e l'azione in un contesto in cui la geografia, i costi e la scala limitano la portata dei sistemi convenzionali.

*a) IREMP (Institut pour la Recherche sur les Ecosystèmes
Mésophotiques et Profonds) per la conservazione degli squali (2022, di
Clémentine Séguigne)*

Punti di forza:

IREMP è un'organizzazione scientifica altamente specializzata dedicata all'esplorazione, alla ricerca e alla conservazione degli ecosistemi mesofotici e di acque profonde, un campo che

rimane in gran parte inesplorato nella Polinesia francese. Guidato da scienziati e subacquei tecnici, l'istituto beneficia di una solida credibilità scientifica e di metodologie all'avanguardia, tra cui la telemetria acustica, l'esplorazione subacquea in profondità e i programmi di monitoraggio degli squali. Il suo lavoro ha già contribuito al monitoraggio di centinaia di squali e alla generazione di nuove conoscenze ecologiche sugli ecosistemi profondi e isolati, rafforzando il suo ruolo di attore chiave nella conservazione basata sulla ricerca. ([LinkedIn](#))

Punti deboli

Tuttavia, IREMP rimane una struttura relativamente piccola con risorse umane e finanziarie limitate, il che ne limita la portata e la continuità dei progetti. La sua focalizzazione altamente tecnica e specializzata sugli ecosistemi profondi potrebbe inoltre limitarne la visibilità e l'accessibilità al pubblico, rendendola meno rilevante nell'ambito dell'educazione ambientale o del coinvolgimento della comunità rispetto ad altre ONG più orientate alla divulgazione. Inoltre, la sua dipendenza da partenariati, spedizioni e finanziamenti basati su progetti introduce incertezza operativa.

Opportunità:

IREMP è particolarmente ben posizionato per beneficiare del crescente interesse globale per gli ecosistemi di acque profonde, che si stanno affermando come una frontiera nella scienza e nella conservazione marina. I progressi tecnologici (ad esempio, telerilevamento, intelligenza artificiale, attrezzature per immersioni profonde) e i crescenti finanziamenti internazionali per la ricerca sulla biodiversità offrono un forte potenziale di sviluppo. Il suo lavoro potrebbe inoltre fornire spunti per le politiche relative alle aree marine protette e contribuire ai quadri normativi globali per la conservazione, mentre le collaborazioni con gli operatori dell'ecoturismo e le spedizioni internazionali potrebbero fornire ulteriore supporto finanziario e logistico.

Minacce

L'istituto si trova ad affrontare minacce significative legate alla competizione per i finanziamenti nel panorama globale della ricerca, dove le grandi istituzioni possono dominare l'accesso alle risorse. Anche le minacce ambientali, tra cui i cambiamenti climatici e lo sfruttamento degli abissi marini, potrebbero progredire più rapidamente della comprensione scientifica. Inoltre, la dipendenza da collaborazioni esterne, inclusi finanziamenti privati o legati a spedizioni, può creare instabilità e sollevare questioni etiche in merito all'equilibrio tra scienza, conservazione e interessi commerciali.

b) Tama no te Tairoto (2021, di Vetea Liao)

Punti di forza

Tama no te Tairoto , che significa "figli della laguna", è un'associazione comunitaria profondamente radicata nella conoscenza ecologica e culturale locale. Fondata nel 2021, si concentra sulla scienza partecipativa, sull'educazione e sulla conservazione degli ecosistemi di barriera corallina e laguna. La sua forza risiede nella capacità di mobilitare cittadini, subacquei, pescatori e studenti attraverso progetti collaborativi come reti di osservazione della riproduzione dei coralli e workshop educativi. Questo approccio partecipativo migliora

sia la raccolta di dati scientifici che il coinvolgimento della comunità, rafforzando al contempo i legami culturali con la laguna. ([Associazione Tama No Te\) Tairoto](#))

Punti deboli

Essendo un'organizzazione relativamente giovane e di piccole dimensioni, Tama no te Tairoto si trova ad affrontare limitazioni in termini di finanziamenti, infrastrutture e supporto istituzionale a lungo termine. La sua dipendenza da reti di volontari e dalla partecipazione della comunità può comportare una variabilità nella qualità e nella continuità dei dati. Inoltre, le sue azioni, pur avendo un impatto a livello locale, potrebbero rimanere geograficamente limitate e non godere della visibilità necessaria per influenzare le politiche su scala più ampia.

Opportunità

L'associazione beneficia del crescente riconoscimento della scienza partecipativa come strumento prezioso per il monitoraggio e la conservazione ambientale. Il suo modello potrebbe essere esteso ad altre isole e integrato in programmi educativi o collaborazioni di ricerca. Lo sviluppo di strumenti digitali, come le applicazioni mobili per la raccolta dati, offre inoltre l'opportunità di rafforzare la sua rete e i suoi contributi scientifici. Inoltre, la crescente consapevolezza pubblica dei cambiamenti climatici e del degrado delle barriere coralline crea un contesto favorevole per ampliare la sua attività di divulgazione e i finanziamenti.

Minacce

Tama no te Tairoto opera in un contesto ambientale fragile, dove le barriere coralline e le lagune sono sempre più minacciate dai cambiamenti climatici, dall'inquinamento e dalle attività umane. Queste pressioni possono compromettere gli ecosistemi che cerca di proteggere. Inoltre, le risorse finanziarie limitate e la dipendenza dal volontariato rappresentano un rischio per la sostenibilità delle sue iniziative. Senza un maggiore sostegno istituzionale, ampliare il suo impatto potrebbe rimanere una sfida.

c) Te Mana o te Moana (2004, di Cécile Gaspar e Richard Bailey)

Punti di forza

Fondata nel 2004, Te Mana o te Moana è una delle ONG per la conservazione marina più consolidate e influenti della Polinesia francese, con una solida esperienza nella ricerca, nell'educazione e nella conservazione. La sua iniziativa di punta, il centro di cura per le tartarughe marine, ha curato centinaia di esemplari e ha contribuito in modo significativo alla conoscenza scientifica e alla protezione delle specie. L'organizzazione raggiunge inoltre un vasto pubblico attraverso ampi programmi educativi, avendo sensibilizzato oltre 150.000 bambini, e beneficia di solide infrastrutture e partnership, tra cui collaborazioni con istituzioni e attori del settore privato. (temanaotemoana.org)

Punti di debolezza

Nonostante la sua maturità, l'organizzazione si basa in parte su finanziamenti e partnership esterni, incluso il supporto del settore privato, il che può influenzare le priorità o creare dipendenza finanziaria. La sua ampia portata, che spazia dalla ricerca all'istruzione e alla conservazione, può inoltre mettere a dura prova le risorse e richiedere un costante

bilanciamento delle attività. Inoltre, sebbene la sua attività di sensibilizzazione sia efficace, garantire un cambiamento comportamentale a lungo termine e un impatto ecologico misurabile rimane una sfida.

Opportunità:

Te Mana o te Moana è ben posizionata per espandere il suo ruolo di leadership nell'educazione e nella conservazione degli oceani sia a livello regionale che internazionale. La sua lunga esperienza e credibilità le consentono di sviluppare strumenti educativi innovativi, rafforzare le partnership e accedere a finanziamenti internazionali. La crescente attenzione globale alla conservazione degli oceani e all'educazione dei giovani offre ulteriori opportunità per ampliare i suoi programmi e influenzare le politiche.

Minacce

L'organizzazione si trova ad affrontare importanti minacce ambientali, in particolare i cambiamenti climatici, che hanno un impatto diretto sulle specie marine e sugli ecosistemi che cerca di proteggere. La sostenibilità finanziaria rimane una preoccupazione, soprattutto in un contesto di competizione per i finanziamenti tra le ONG. Inoltre, con la crescente politicizzazione delle questioni ambientali, mantenere l'indipendenza e la credibilità collaborando con diverse parti interessate potrebbe rappresentare una sfida continua.

a) Scienza 4 Barriera Corallina

Punti di forza:

Science 4 Reef si distingue per le sue solide basi scientifiche, essendo guidata da biologi e ricercatori esperti negli ecosistemi delle barriere coralline. Questo conferisce all'iniziativa un elevato livello di credibilità e rigore nelle sue metodologie, in particolare nel monitoraggio delle barriere coralline, nelle tecniche di ripristino e nelle strategie di conservazione basate sui dati. Il suo lavoro contribuisce direttamente al miglioramento delle conoscenze scientifiche nella Polinesia francese e supporta un processo decisionale basato su prove concrete. L'iniziativa beneficia inoltre della sua capacità di collegare la ricerca e l'azione sul campo, traducendo i risultati scientifici in interventi concreti di conservazione e promuovendo la collaborazione con istituzioni accademiche e di ricerca.

Punti deboli

Nonostante i suoi punti di forza scientifici, Science 4 Reef potrebbe incontrare delle limitazioni in termini di visibilità e diffusione rispetto ad organizzazioni più orientate ai media. La sua attenzione al rigore scientifico può talvolta limitarne l'accessibilità al grande pubblico, riducendone l'impatto in termini di sensibilizzazione e coinvolgimento della comunità. Inoltre, come molte iniziative basate sulla ricerca, potrebbe dipendere fortemente da finanziamenti e sovvenzioni specifici per progetto, il che può creare incertezza nel mantenimento di programmi e personale a lungo termine.

Opportunità:

Science 4 Reef è ben posizionata per beneficiare dei crescenti investimenti globali nella conservazione basata sulla scienza e nella ricerca sul clima. Esistono opportunità per



ampliare le collaborazioni con università, centri di ricerca e programmi di conservazione internazionali, nonché per integrare tecnologie avanzate come il telerilevamento, l'analisi genetica e il monitoraggio delle barriere coralline assistito dall'intelligenza artificiale. La sua esperienza potrebbe inoltre supportare lo sviluppo di politiche e rafforzare le basi scientifiche delle strategie di gestione marina nella Polinesia francese.

Minacce

L'iniziativa si trova ad affrontare significative minacce esterne, in particolare l'accelerazione degli impatti dei cambiamenti climatici sugli ecosistemi delle barriere coralline, che potrebbero superare l'efficacia degli interventi scientifici. Anche la competizione per i limitati finanziamenti alla ricerca, sia a livello regionale che internazionale, rappresenta una sfida. Inoltre, il divario tra le conoscenze scientifiche e l'attuazione delle politiche potrebbe limitare l'impatto concreto dei risultati, qualora non vengano tradotti efficacemente in misure di governance attuabili.

b) Giardinieri di corallo

Punti di forza:

Coral Gardeners si è affermata come una delle organizzazioni per il ripristino delle barriere coralline più visibili e influenti della Polinesia francese, con successi concreti nel trapianto di coralli e nel monitoraggio dell'ecosistema. La sua forza risiede nella capacità di fondere pratiche scientifiche con una narrazione avvincente e una comunicazione digitale efficace, creando un marchio globale di rilievo. L'organizzazione beneficia di una struttura operativa ben definita, che comprende vivai di coralli e sistemi di monitoraggio, nonché di un significativo supporto finanziario e di visibilità grazie alle partnership con marchi di lusso internazionali. Queste collaborazioni garantiscono flussi di finanziamento stabili e consentono di ampliare le attività di ripristino, che altrimenti sarebbero difficili da sostenere in un contesto insulare remoto.

Punti deboli

Nonostante il suo successo, Coral Gardeners si trova ad affrontare limitazioni strutturali legate al suo modello di finanziamento e al suo posizionamento. La sua dipendenza da partnership private, in particolare con marchi di lusso, può creare dipendenza e influenzare le priorità di comunicazione rispetto alla trasparenza scientifica. Inoltre, sebbene i suoi progetti siano molto visibili, la loro portata geografica rimane limitata rispetto alla vastità delle barriere coralline della Polinesia francese, sollevando interrogativi sulla scalabilità e sull'impatto ecologico a lungo termine. Esiste anche una potenziale discrepanza tra il branding globale e l'integrazione con le comunità locali in alcune aree.

Opportunità

L'organizzazione è ben posizionata per capitalizzare sul crescente interesse globale per le soluzioni basate sulla natura e la conservazione degli oceani. La sua forte presenza mediatica e le sue partnership offrono opportunità per ampliare i finanziamenti, sviluppare tecnologie di ripristino innovative e replicare il suo modello in altre isole e regioni. La collaborazione con istituti di ricerca e l'integrazione in quadri internazionali come le iniziative globali sul clima e



sulla biodiversità potrebbero ulteriormente rafforzare la sua credibilità scientifica e il suo impatto.

Minacce:

Coral Gardeners opera in un contesto di rischio complesso, dove il cambiamento climatico continua a degradare gli ecosistemi corallini più rapidamente di quanto gli sforzi di ripristino possano compensare. Inoltre, le sue partnership con marchi di lusso la espongono a critiche legate al greenwashing, che potrebbero comprometterne la credibilità tra gli stakeholder scientifici e locali. La dipendenza finanziaria da sponsor privati rappresenta un ulteriore rischio qualora le partnership dovessero cambiare o venire meno, mentre una più ampia instabilità economica o ambientale potrebbe ulteriormente mettere a dura prova la sostenibilità delle sue attività.

c) Tore Tore (2005, di Matairi Maire e Denis Grosmaire)

Punti di forza

Tore Tore si distingue per la forte integrazione tra patrimonio culturale ed educazione ambientale, promuovendo una comprensione olistica della natura radicata nei valori polinesiani. Combinando espressione artistica, conoscenze tradizionali e consapevolezza ecologica, l'associazione crea esperienze educative coinvolgenti e culturalmente rilevanti, in particolare per le giovani generazioni. Il suo approccio basato sulla comunità le consente di operare a stretto contatto con le popolazioni locali, favorendo la partecipazione, l'identità e la gestione responsabile delle risorse naturali. Questo radicamento culturale è un punto di forza fondamentale in un contesto in cui la tutela ambientale è strettamente legata alle conoscenze e alle pratiche ancestrali.

Punti deboli

Tuttavia, Tore Tore opera su scala relativamente ridotta, con risorse finanziarie e istituzionali limitate rispetto alle ONG più grandi. Le sue attività possono dipendere fortemente da finanziamenti basati su progetti e dal coinvolgimento di volontari, il che può influire sulla continuità e sulla pianificazione a lungo termine. Inoltre, la sua attenzione alle attività culturali ed educative, pur essendo di grande impatto, potrebbe limitarne il coinvolgimento nella ricerca scientifica su larga scala o nell'influenzare le politiche, riducendone la visibilità a livello nazionale o internazionale.

Opportunità:

Cresce il riconoscimento dell'importanza di integrare le conoscenze indigene nella governance ambientale, il che crea solide opportunità per Tore Tore di espandere il proprio ruolo. L'associazione potrebbe sviluppare collaborazioni con scuole, istituti di ricerca e altre ONG per formalizzare e ampliare i propri programmi educativi. Il crescente interesse per la sostenibilità culturale, l'ecoturismo e la conservazione basata sulla comunità offre inoltre nuove opportunità di finanziamento e di sensibilizzazione, consentendo a Tore Tore di rafforzare il proprio impatto in un numero maggiore di isole.

Minacce

Tore Tore si trova ad affrontare diverse sfide esterne, tra cui l'instabilità finanziaria e la competizione per i limitati finanziamenti all'interno del settore non profit. La trasmissione stessa del sapere culturale è a rischio a causa della modernizzazione e dei cambiamenti negli stili di vita, che potrebbero indebolire nel tempo le fondamenta delle sue attività. Inoltre, il

degrado ambientale e il cambiamento climatico minacciano gli ecosistemi e le pratiche culturali che l'associazione cerca di preservare, mentre la dispersione geografica tra le isole continua a complicare l'ampliamento e il coordinamento delle sue iniziative.

a) Società di protezione Mokarran

Punti di forza

La Mokarran Protection Society svolge un ruolo fondamentale nella conservazione degli squali, in particolare delle specie minacciate come lo squalo martello, combinando ricerca scientifica, attività di sensibilizzazione e campagne di promozione. Il suo punto di forza risiede nella specializzazione, che le consente di sviluppare una solida competenza e credibilità in un settore di nicchia ma cruciale della conservazione marina. L'organizzazione contribuisce a migliorare la conoscenza delle popolazioni di squali e sostiene le misure di protezione nell'ambito delle già progressiste politiche di tutela degli squali della Polinesia francese.

Punti deboli

Tuttavia, l'elevata specializzazione dell'organizzazione può anche rappresentare un limite, in quanto ne restringe la visibilità e le opportunità di finanziamento rispetto alle ONG ambientaliste di più ampio respiro. La sua capacità operativa rimane relativamente ridotta, con infrastrutture e risorse umane limitate, il che può limitare la portata delle sue attività di ricerca e divulgazione. La dispersione geografica tra le isole complica ulteriormente il monitoraggio e la raccolta dati in modo coerente.

Opportunità

La crescente preoccupazione internazionale per la conservazione degli squali e la biodiversità marina offre significative opportunità alla Mokarran Protection Society. Un aumento dei finanziamenti per la protezione dei predatori all'apice della catena alimentare, insieme a potenziali collaborazioni con istituti di ricerca e reti di conservazione globali, potrebbe rafforzarne l'impatto. I progressi nelle tecnologie di tracciamento e nella scienza partecipativa offrono inoltre nuovi strumenti per ampliare la ricerca e il coinvolgimento del pubblico.

Minacce

L'organizzazione deve affrontare continue minacce derivanti dal degrado ambientale, dalla pesca illegale e dai cambiamenti climatici, tutti fattori che incidono sulle popolazioni di squali. I finanziamenti limitati e la dipendenza da progetti specifici possono ostacolare la pianificazione a lungo termine. Inoltre, conciliare le priorità di conservazione con le attività economiche locali, come la pesca, può creare tensioni sociali e politiche che complicano la sua missione.

a) Reva Atea

Punti di forza:

Reva Atea si distingue come un'organizzazione ambientalista radicata a livello locale, impegnata nella promozione dello sviluppo sostenibile e della tutela ambientale nella Polinesia francese. La sua forza risiede nel forte impegno civico e nella capacità di mobilitare l'opinione pubblica su questioni ambientali chiave, tra cui l'inquinamento, la gestione delle

risorse e la conservazione ecologica. L'organizzazione svolge un importante ruolo di controllo, contribuendo alla trasparenza e alla responsabilità nella governance ambientale.

Punti deboli

Il modello di attività di sensibilizzazione dell'organizzazione può limitarne la portata operativa, poiché si concentra maggiormente sulla sensibilizzazione e sull'influenza sulle politiche piuttosto che sull'implementazione di progetti tecnici su larga scala. Le sue risorse sono relativamente limitate, basate sul lavoro dei volontari e su finanziamenti modesti, il che può limitarne la capacità di sostenere campagne a lungo termine o di espandere le proprie attività in tutti gli arcipelaghi.

Opportunità:

Reva Atea può trarre vantaggio dalla crescente consapevolezza pubblica delle problematiche ambientali e dalla crescente richiesta di partecipazione della società civile ai processi decisionali. Esistono opportunità per rafforzare le partnership con altre ONG, istituti di ricerca e organizzazioni internazionali, nonché per sfruttare gli strumenti digitali al fine di amplificare la propria attività di advocacy. Il suo ruolo potrebbe espandersi ulteriormente nel plasmare il dibattito pubblico e nell'influenzare le politiche nel contesto dei cambiamenti climatici e dello sviluppo sostenibile.

Minacce

L'organizzazione opera in un contesto in cui pressioni politiche, economiche e istituzionali possono limitare l'impatto delle attività di advocacy. La resistenza da parte di soggetti con interessi economici contrastanti, come progetti di sviluppo o industriali, può creare delle difficoltà. Inoltre, la limitatezza dei finanziamenti e la potenziale stanchezza dei volontari rappresentano dei rischi per la continuità e l'efficacia delle sue attività nel tempo.

C. Conclusioni sulla Polinesia francese

La Polinesia francese sta progressivamente costruendo una rete coerente e multilivello fondata sul principio di "imparare per comprendere, comprendere per agire e agire per costruire un futuro migliore", collegando istruzione, ricerca, iniziative comunitarie e politiche in una visione condivisa incentrata sull'oceano. Nella fase di apprendimento, istituzioni come l'Université de Polynésie Française e strutture di formazione come l'INSPE Polynésie forniscono conoscenze scientifiche e pedagogiche fondamentali, mentre programmi come le Aires Marines Éducatives, sostenute dalla Direction Générale de l'Éducation et des Enseignements, immergono gli studenti in ecosistemi reali, combinando le conoscenze ecologiche tradizionali con la scienza moderna. Queste conoscenze vengono approfondite attraverso istituti di ricerca come CRIOBE, Ifremer e l'Institut Louis Malardé, che generano una comprensione critica della biodiversità, dei cambiamenti climatici e degli ecosistemi marini. Il passaggio dalla comprensione all'azione è facilitato da iniziative guidate dai giovani e dagli insegnanti, come Moana Ambassadors, e da partner come Te Mana o te Moana, che traducono la conoscenza in campagne di sensibilizzazione, scienza partecipativa e cambiamenti comportamentali, nonostante le sfide legate alla scalabilità, ai finanziamenti e all'integrazione istituzionale. Allo stesso tempo, percorsi professionali come il Centre des

Métiers de la Mer e programmi accademici applicati in oceanografia sostenibile e ingegneria consentono agli studenti di agire concretamente entrando in settori dell'economia blu come l'ecoturismo, le energie rinnovabili e la conservazione marina. Tuttavia, questa rete in evoluzione è ancora condizionata da debolezze strutturali, tra cui la frammentazione geografica, l'accesso ineguale alle risorse tra le isole e le limitate opportunità di lavoro a livello locale, che possono ostacolare la continuità e l'equità. Ciononostante, questi vincoli sono controbilanciati da significative opportunità, come l'allineamento con quadri di riferimento globali come il Decennio degli Oceani dell'UNESCO, l'aumento dei finanziamenti internazionali per il clima e la biodiversità e il potenziale di posizionare la Polinesia francese come modello per le transizioni di sostenibilità a livello insulare. In definitiva, nonostante le persistenti minacce derivanti dai cambiamenti climatici, dal degrado ambientale e dall'instabilità finanziaria, il sistema interconnesso di scuole, università, ONG, centri di ricerca e attori comunitari della Polinesia francese sta gradualmente trasformando la conoscenza in azione, promuovendo un percorso resiliente e radicato nel territorio verso un futuro più sostenibile e rispettoso degli oceani.

D. Riferimenti e citazioni

[Te Mana o te Moana](#)

[Moana Ambassadors YouTube](#)

[Istituto Malardé, IFREMER Pacifico](#)

[Alto Commissariato francese – Piano per l'economia blu](#)

[Vicerettore della Polinesia francese](#)

[CRICOBÉ – Centro per le barriere coralline](#)

[IREMP](#)

[tamanotetairoto](#)

[Te Mana o te Moana](#)

[ToreTore](#)

II. Lipari , ITALIA – Isa Conti ELLER Vainicher

A. Introduzione

Le comunità costiere e insulari sono da sempre legate al mare non solo economicamente, ma anche culturalmente, storicamente e ambientalmente. Nell'Unione Europea, l'oceano e gli ambienti costieri rappresentano ecosistemi essenziali che sostengono la biodiversità, garantiscono il sostentamento delle popolazioni e contribuiscono all'identità regionale. Tuttavia, gli ecosistemi marini sono sempre più minacciati dai cambiamenti climatici, dall'inquinamento, dalla pesca eccessiva e dallo sviluppo costiero insostenibile. Queste sfide richiedono non solo risposte politiche, ma anche trasformazioni educative che forniscano ai giovani le conoscenze, i valori e le competenze necessarie per proteggere le risorse oceaniche.

Il concetto di Educazione Blu emerge come risposta a queste esigenze. L'Educazione Blu promuove la conoscenza degli oceani, le pratiche marittime sostenibili e la consapevolezza degli ecosistemi marini attraverso programmi educativi che mettono gli studenti in contatto diretto con i loro ambienti costieri. La Raccomandazione del Consiglio del 16 giugno 2022 sull'apprendimento per la transizione verde e lo sviluppo sostenibile (2022/C 243/01) incoraggia gli Stati membri a integrare le competenze di sostenibilità in tutti i livelli di istruzione e a promuovere esperienze di apprendimento basate sul territorio che rafforzino la responsabilità ambientale.

Nella regione del Mediterraneo, le Isole Eolie, in particolare l'isola di Lipari, offrono un contesto ideale per l'attuazione di tali iniziative. Le formazioni geologiche uniche di Lipari, la biodiversità marina, le tradizioni di pesca e la cultura marittima storica offrono ricche opportunità di apprendimento esperienziale. Allo stesso tempo, l'isola si trova ad affrontare sfide ambientali comuni a molte comunità costiere, tra cui i rifiuti marini, le pressioni del turismo e la necessità di preservare ecosistemi fragili.

L'istituzione di un'Area di Educazione Blu a Lipari può quindi fungere da modello per integrare l'educazione alla sostenibilità nei sistemi scolastici locali, rafforzando al contempo il legame tra gli studenti e l'ambiente marino circostante. Tale iniziativa si allinea con priorità europee più ampie, come il Green Deal europeo, la missione UE "Restore our Ocean and Waters" e i quadri di riferimento internazionali per l'alfabetizzazione oceanica.

Questo documento presenta cinque linee guida operative progettate per supportare l'implementazione dell'Educazione Blu a Lipari. Queste linee guida sono suddivise in due bersaglio gruppi:

1. Gli insegnanti, che svolgono un ruolo chiave nell'integrare la sostenibilità nelle pratiche didattiche in classe.

2. Le scuole situate in zone remote e costiere richiedono strategie personalizzate per far fronte all'isolamento geografico e alle risorse limitate.

Le linee guida mirano a:

- Promuovere il legame emotivo e culturale tra gli studenti e l'oceano.
- Incoraggiare la partecipazione degli studenti alle iniziative di conservazione marina.
- Promuovere l'interesse per le carriere nel settore marittimo e per le professioni sostenibili in ambito navale.
- Rafforzare la tutela ambientale all'interno delle comunità locali.
- Sviluppare strumenti per monitorare e valutare il coinvolgimento degli studenti nelle attività legate alla sostenibilità.

Adottando queste linee guida operative, le scuole di Lipari possono diventare centri di innovazione ambientale e di coinvolgimento della comunità. Attraverso la narrazione, l'apprendimento basato sull'indagine, i progetti guidati dagli studenti e i club locali, l'Educazione Blu può dare alla prossima generazione di residenti dell'isola gli strumenti per diventare custodi responsabili del loro ambiente marino.

In definitiva, il successo di un'Area Blu per l'Educazione dipende non solo dalle politiche educative, ma anche dalla collaborazione tra insegnanti, studenti, autorità locali, ricercatori e organizzazioni della comunità. Lipari, con la sua forte identità marittima e il suo vivace patrimonio culturale, ha il potenziale per diventare un esempio pionieristico di come le comunità insulari possano integrare l'educazione alla sostenibilità nell'apprendimento quotidiano.

B. Contesto politico ed educativo

Il quadro di riferimento dell'UE per l'istruzione sostenibile

La raccomandazione del Consiglio sull'apprendimento per la transizione verde e lo sviluppo sostenibile (2022/C 243/01) sottolinea che i sistemi di istruzione devono preparare gli studenti ad affrontare le sfide ambientali e a partecipare attivamente alla transizione verso una società sostenibile. La raccomandazione chiede :

- Integrazione della sostenibilità in tutti i curricula
- Sviluppo ambientale competenze
- Promozione dell'apprendimento esperienziale e interdisciplinare
- Rafforzamento delle collaborazioni tra scuole e comunità locali.

Blue Education contribuisce direttamente a questi obiettivi fornendo un quadro tematico incentrato sulla sostenibilità degli oceani.

L'importanza dell'alfabetizzazione oceanica

La consapevolezza oceanica si riferisce alla comprensione dell'influenza dell'oceano sulle persone e dell'influenza delle persone sull'oceano. Sviluppare la consapevolezza oceanica tra gli studenti incoraggia comportamenti responsabili nei confronti degli ecosistemi marini e contribuisce a costruire un impegno a lungo termine per la protezione dell'ambiente.

I principi chiave dell'alfabetizzazione oceanica includono:

- Comprensione oceano ecosistemi e biodiversità
- Riconoscere l'impatto umano sugli ambienti marini
- Comprendere il ruolo dell'oceano nella regolazione del clima
- Sostegno gestione sostenibile delle risorse marine

Per le comunità insulari come Lipari, la conoscenza dell'ambiente marino non è solo educativa, ma anche essenziale per il futuro delle economie locali.

Lipari come area di educazione blu

Lipari offre diversi vantaggi per l'implementazione delle iniziative di Blue Education:

- Vicinanza a diversi habitat marini
- Un ricco patrimonio culturale legato alla pesca e alla navigazione.
- Opportunità di collaborazione con scienziati marini e organizzazioni ambientaliste.
- Interesse della comunità per il turismo sostenibile e la tutela ambientale.

Tuttavia, sfide come l'isolamento geografico e l'accesso limitato alle risorse richiedono approcci educativi innovativi.

Promuovere i valori della sostenibilità attraverso lo storytelling

Il ruolo della narrazione nell'educazione ambientale

La narrazione è uno degli strumenti educativi più efficaci per trasmettere conoscenze e valori culturali. Le storie permettono agli studenti di entrare in contatto emotivo con le problematiche ambientali e di sviluppare empatia verso la natura. Nelle comunità costiere, la narrazione può integrare le conoscenze scientifiche con le tradizioni locali e le narrazioni storiche.

Quando gli studenti ascoltano storie sul mare, dai miti e dalle leggende alle sfide ambientali contemporanee, iniziano a vedere l'oceano non solo come una risorsa naturale, ma come un sistema vivente degno di protezione.

Integrazione tra leggende locali e patrimonio culturale

Le Isole Eolie vantano una ricca tradizione di folklore marittimo. Gli insegnanti possono integrare leggende locali, racconti di pescatori e resoconti storici nelle lezioni di ecologia marina.

Esempi includere :

- Modelli di tradizione pratiche di pesca
- Resoconti storici sull'attività vulcanica e i suoi effetti sul mare
- Leggende che coinvolgono creature marine e viaggi marittimi

Queste narrazioni possono servire da punto di partenza per discutere temi ambientali più ampi come la biodiversità, il cambiamento climatico e la conservazione degli oceani.

Caso di studio: Le pescatrici delle Isole Eolie



La pescatrice (dipinto di Raffaele Sènet)

Un importante esempio di narrazione radicata nel patrimonio locale è la storia delle **pescatrici delle Isole Eolie**, le cui vite illustrano il profondo legame tra le comunità insulari e il mare. Le cronache storiche descrivono come, dalla fine del XIX secolo fino agli anni '60 circa, molte donne dell'arcipelago delle Eolie partecipassero attivamente alle attività di pesca al fianco degli uomini, o talvolta al posto loro. Remavano, maneggiavano le reti e vendevano il pesce per sostenere le loro famiglie, spesso in condizioni di estrema povertà e difficoltà.

Queste donne svolgevano contemporaneamente molteplici ruoli: erano madri, lavoratrici e navigatrici. In molti casi portavano i figli con sé sulle barche perché non potevano lasciarli a casa, e le testimonianze orali raccontano che alcune donne **partorirono o allattarono i loro**

bambini mentre lavoravano in mare . Queste storie rivelano la straordinaria resilienza e determinazione di queste "donne del mare", che continuavano a pescare anche durante la gravidanza o mentre si prendevano cura dei figli piccoli, evidenziando la dura realtà economica della vita insulare all'inizio del ventesimo secolo.

La documentazione storica conferma inoltre che le donne partecipavano attivamente all'economia marittima delle isole. Talvolta formavano equipaggi di pesca interamente femminili o si spostavano tra le isole per vendere il pescato. Ricerche etnografiche e resoconti storici di viaggiatori e studiosi descrivono donne che remavano sulle barche e gestivano le attrezzature da pesca, a dimostrazione che il lavoro marittimo non era un'attività esclusivamente maschile nelle Isole Eolie.

Nonostante il loro ruolo fondamentale, il contributo di queste donne è rimasto in gran parte invisibile nelle storie ufficiali per molti decenni. Solo di recente la loro eredità è stata riconosciuta grazie alla ricerca storica e alle iniziative culturali che celebrano il loro ruolo nel sostenere le famiglie e le comunità insulari. Le loro vite rappresentano un potente esempio di dedizione sia alla famiglia che al mare, incarnando la resilienza e l'identità marittima delle Isole Eolie.

Nel contesto dell'Educazione Blu, le storie delle pescatrici delle Isole Eolie possono rivelarsi strumenti didattici preziosi. Presentando queste narrazioni in classe, gli insegnanti possono aiutare gli studenti a comprendere il rapporto storico tra l'uomo e l'oceano, mettendo in luce temi come la sostenibilità, il patrimonio culturale e i ruoli di genere nelle comunità marittime. Queste storie incoraggiano inoltre gli studenti a riflettere sull'importanza sociale e ambientale del mare per le società insulari come quella di Lipari.

Attività di narrazione per la classe

Gli insegnanti possono integrare la narrazione attraverso una varietà di attività didattiche:

- **Circoli di storie** : gli studenti si riuniscono in gruppi per condividere storie sul mare, tra cui esperienze personali, tradizioni familiari o leggende locali.
- **Narrazione digitale** : gli studenti creano brevi video o presentazioni multimediali sugli ecosistemi marini o sulle sfide ambientali che interessano Lipari.
- **Progetti di scrittura creativa** : gli studenti scrivono narrazioni di fantasia o storiche sulla vita nelle comunità costiere, concentrandosi sul rapporto tra l'uomo e il mare.

Risultati attesi

L'educazione basata sulla narrazione può portare a diversi risultati positivi:

- Maggiore connessione emotiva con gli ecosistemi marini.
- Maggiore coinvolgimento degli studenti nelle tematiche legate alla sostenibilità.

- Maggiore consapevolezza culturale e apprezzamento del patrimonio locale.

Incoraggiare i progetti marini guidati dagli studenti

L'importanza dell'autonomia studentesca

I progetti guidati dagli studenti consentono ai giovani di assumere un ruolo attivo nella tutela dell'ambiente. Aniché apprendere passivamente i principi della sostenibilità, gli studenti diventano partecipanti a iniziative concrete.

Questo approccio è in linea con l'enfasi posta dall'UE sulla **cittadinanza attiva e sull'apprendimento partecipativo**.



Esempi di iniziative marine guidate dagli studenti

Possibili progetti includere :

- **Campagne per la riduzione della plastica** : gli studenti organizzano campagne scolastiche per ridurre l'uso della plastica monouso e promuovere materiali riutilizzabili.
- **Programmi di pulizia delle spiagge** : gli studenti collaborano con organizzazioni locali per rimuovere i rifiuti marini dalle zone costiere.
- **Sensibilizzazione sulla pesca sostenibile** : gli studenti sviluppano materiali informativi che promuovono pratiche di pesca responsabili.

Collaborazione con le comunità locali

I progetti di successo spesso prevedono collaborazioni con:

- pescatori locali
- Ambientale ONG

- Ricercatori marini
- autorità municipali

Queste collaborazioni aiutano gli studenti a comprendere l'impatto concreto delle loro iniziative nel mondo reale.

Monitorare e valutare il coinvolgimento degli studenti

Importanza del monitoraggio

La misurazione del coinvolgimento degli studenti consente agli educatori di valutare l'efficacia delle iniziative di Blue Education e di individuare le aree di miglioramento.

Il monitoraggio contribuisce inoltre a tenere traccia dell'interesse a lungo termine per le carriere legate al settore oceanico.

Strumenti di valutazione

Gli insegnanti possono utilizzare diversi strumenti per valutare il coinvolgimento degli studenti:

- **Sondaggi** : I sondaggi periodici possono misurare l'atteggiamento degli studenti nei confronti della sostenibilità e della conservazione marina.
- **Diari di progetto** : Gli studenti documentano la loro partecipazione ad attività ambientali e riflettono sulle loro esperienze di apprendimento.
- **Metriche di partecipazione** : le scuole possono monitorare la partecipazione agli eventi, ai workshop e alle attività extrascolastiche di Blue Education.

Indicatori di successo

I principali indicatori possono includere:

- Maggiore partecipazione a progetti legati al settore marino.
- Migliorata conoscenza dell'oceano sostenibilità
- Crescente interesse per le carriere nelle scienze marine

Utilizzare l'apprendimento basato sull'indagine e sull'esperienza.

Apprendimento attraverso l'esperienza diretta

L'apprendimento esperienziale permette agli studenti di interagire direttamente con gli ambienti marini, rendendo l'istruzione più coinvolgente e significativa.

Attività pratiche di scienze marine

Esempi includere :

- **Prelievo di campioni d'acqua** : gli studenti raccolgono e analizzano campioni di acqua di mare per studiare la salinità, la temperatura e i livelli di inquinamento.
- **Osservazione della barriera corallina** : le escursioni nelle zone costiere permettono agli studenti di osservare gli organismi marini e i loro habitat.
- **Indagini sulla biodiversità** : gli studenti documentano le specie presenti negli ecosistemi costieri.

Vantaggi dell'apprendimento esperienziale

La ricerca dimostra che le attività pratiche:

- Migliorare conoscenza fidelizzazione
- Aumento certificazione studentesca
- Sviluppare scientifico competenze

Sviluppare club locali per l'educazione blu

Creare un coinvolgimento a lungo termine

I Blue Education Clubs offrono una piattaforma strutturata per gli studenti interessati alla conservazione marina.

Attività dei Blue Club

Le possibili attività del club includono:

- Organizzazione pulizia delle spiagge
- Hosting laboratori ambientali
- Collaborazione con gli scienziati marini
- Partecipare a progetti di scienza partecipativa

Impatto sulla comunità

Questi club possono diventare centri di sensibilizzazione ambientale all'interno delle comunità locali, promuovendo pratiche sostenibili anche al di fuori dell'ambiente scolastico.

Misurare l'impatto e la sostenibilità a lungo termine

Per garantire il successo a lungo termine, le iniziative di Blue Education dovrebbero prevedere una valutazione e un adattamento continui.

Strategie chiave includere :

- Annuale rapporti di valutazione
- Collaborazione con università e istituti di ricerca
- Integrazione con i programmi regionali di sostenibilità

C. Analisi SWOT per area di interesse

1. Preservare i progetti della Scuola dell'Oceano (quantità e qualità)

- a) *“ Il Mare a Scuola ” – Marevivo*
- b) *Ocean Literacy Italia – attività di citizen science*
- c) *Progetti ambientali PON a sostegno delle scuole costiere*

2. Preservare i progetti della Scuola dell'Oceano (quantità e qualità)

- a) *“ Il Mare a Scuola ” – Marevivo*
- b) *Ocean Literacy Italia – attività di scienza partecipativa*
- c) *Progetti ambientali PON a sostegno delle scuole costiere*

Punti di forza:

Questi progetti hanno ottenuto un riconoscimento a livello nazionale grazie al forte coinvolgimento di studenti e scuole, dimostrando un'ampia partecipazione e partecipazione. Il loro coordinamento è supportato da ONG e istituzioni scientifiche, il che garantisce un elevato livello di competenza tecnica e affidabilità. Di conseguenza, le iniziative raggiungono un forte impatto educativo, principalmente attraverso attività pratiche e campagne di sensibilizzazione che promuovono attivamente l'apprendimento e il coinvolgimento della comunità.

Punti deboli:

Uno dei principali punti deboli è la mancanza di istituzionalizzazione sistemica, il che significa che queste iniziative non sono sempre pienamente integrate nel sistema educativo in modo stabile e strutturato. Inoltre, esistono significative disparità regionali: le scuole del Nord Italia dispongono generalmente di maggiori risorse e opportunità rispetto a quelle del Sud e delle isole. Infine, alcune scuole hanno un accesso limitato alle zone costiere, il che può limitare la

partecipazione a determinate attività e ridurre l'efficacia complessiva delle esperienze di apprendimento pratico.

Opportunità:

Esistono diverse importanti opportunità di sviluppo futuro. I programmi di finanziamento dell'UE, come Erasmus+ e PON, potrebbero contribuire ad ampliare queste iniziative e a renderle più standardizzate a livello nazionale. Un altro passo promettente sarebbe la creazione di reti nazionali di Scuole Blu, che consentirebbero alle scuole di condividere più facilmente buone pratiche, risorse ed esperienze di successo. Infine, l'integrazione di questi progetti nei programmi internazionali di Ocean Literacy potrebbe rafforzarne l'impatto e connettere le scuole italiane a un più ampio quadro educativo globale.

Minacce:

Una delle principali minacce è la forte dipendenza da finanziamenti esterni o da ONG, che può rendere questi progetti instabili a lungo termine qualora il sostegno finanziario diminuisse. Un altro problema è la disomogeneità nell'attuazione dei progetti nelle diverse regioni, il che significa che non tutte le scuole hanno le stesse opportunità di partecipare o di beneficiare delle iniziative. Infine, il cambiamento climatico rappresenta una sfida crescente, in quanto può incidere direttamente sugli ambienti costieri e limitare o interrompere le attività all'aperto e marine, essenziali per questi programmi educativi.

3. Promuovere Studi e carriere nel settore blu

- a) *Accademie nautiche e marittime ITS*
- b) *PCTO e giornate di orientamento professionale legate ai settori marittimo ed ecoturismo.*
- c) *Università che offrono corsi di laurea in Scienze Marine, Biologia Marina, Acquacoltura (ad esempio, Università di Bologna, Napoli, Trieste)*

Punti di forza:

L'Italia offre una vasta e diversificata gamma di opportunità di istruzione superiore nei settori marittimo e STEM, fornendo agli studenti molteplici percorsi di specializzazione. Inoltre, la collaborazione con istituti di ricerca marina e aziende private contribuisce a rafforzare il legame tra formazione, innovazione scientifica e mercato del lavoro. Questo è ulteriormente supportato dal crescente interesse degli studenti per le professioni legate al settore marittimo, a dimostrazione di una maggiore consapevolezza dell'importanza di tale settore e delle future opportunità professionali che offre.

Punti deboli:

Uno dei principali punti deboli è la scarsa connessione tra l'istruzione scolastica e le opportunità di carriera locali, che può impedire agli studenti di individuare percorsi professionali chiari legati a ciò che imparano. Inoltre, queste iniziative spesso non vengono promosse a sufficienza nelle scuole dell'entroterra o delle zone rurali, riducendo la consapevolezza e la partecipazione nelle aree più distanti dalla costa e meno direttamente esposte alle attività marine.

Opportunità:

Esistono promettenti opportunità di crescita, come lo sviluppo di percorsi di orientamento e consulenza specializzati che aiutino gli studenti a intraprendere carriere nell'economia blu. Inoltre, le iniziative di internazionalizzazione, tra cui Erasmus+ e i progetti UE-Pacífico, possono ampliare le prospettive degli studenti, promuovere la collaborazione globale e connetterli a opportunità al di là del loro contesto locale.

Minacce:

Una sfida significativa è rappresentata dalla scarsa consapevolezza degli studenti riguardo alle opportunità di carriera, che limita la loro capacità di compiere scelte informate sul proprio percorso futuro. Inoltre, spesso si riscontra una discrepanza tra le competenze acquisite dagli studenti a scuola e le esigenze del mercato del lavoro, creando delle lacune che possono rendere più difficile per i laureati l'inserimento in ruoli professionali pertinenti.

4. Programmi di formazione per insegnanti

- a) *MI- organizzato formazione sulla sostenibilità*
- b) *Corsi online tramite Scientix ed eTwinning*
- c) *Corsi di alfabetizzazione oceanica organizzati da ONG e università.*

Punti di forza:

L'offerta formativa presenta notevoli punti di forza, tra cui una vasta gamma di programmi e l'accesso a reti europee, che consentono agli studenti di beneficiare della collaborazione e dello scambio internazionale. Molti di questi corsi sono progettati per essere pratici e interdisciplinari, fornendo esperienza sul campo e collegando diversi campi del sapere per promuovere una comprensione più completa.

Punti deboli:

Un limite fondamentale è che la partecipazione non è obbligatoria per tutti gli insegnanti, il che significa che non tutti i docenti sono coinvolti o esposti a queste iniziative. Inoltre, il monitoraggio dell'impatto di questi programmi sulla didattica quotidiana è limitato, il che

rende difficile valutarne appieno l'efficacia o individuare aree di miglioramento nella pratica didattica.

Opportunità:

Una chiara opportunità di miglioramento è rappresentata dall'introduzione di una formazione obbligatoria e certificata per gli insegnanti, che garantirebbe uniformità di conoscenze e competenze in tutte le scuole. Inoltre, la creazione di collaborazioni con centri di ricerca e aziende potrebbe fornire agli educatori l'accesso a competenze specialistiche ed esperienze pratiche, rafforzando il legame tra l'insegnamento e le esigenze in continua evoluzione del settore.

Minacce:

Una sfida significativa è rappresentata dal fatto che gli insegnanti spesso hanno poco tempo e poca motivazione per partecipare a corsi di formazione aggiuntivi, il che può ostacolare l'adozione di nuovi programmi o metodi di insegnamento. Inoltre, esistono disparità regionali nella disponibilità di opportunità formative, il che significa che gli insegnanti in alcune aree dispongono di molte meno risorse e supporto rispetto ad altri, creando un'esperienza educativa disomogenea in tutto il paese.

5. Partner e organizzazioni

- a) *Ministero dell'Istruzione, Ministero dell'Ambiente*
- b) *CNR, ISPRA*
- c) *Federazione del Mare, università e centri di ricerca marina*

Punti di forza :

Un punto di forza fondamentale risiede nella consolidata rete di enti pubblici e privati che supportano queste iniziative, creando solide opportunità di collaborazione e condivisione delle risorse. Questa rete apporta inoltre un elevato livello di competenza scientifica e tecnica, garantendo che i progetti siano ben informati, credibili e basati sulla ricerca più recente e sulle migliori pratiche.

Punti deboli:

Una delle principali debolezze è la mancanza di coordinamento centralizzato tra regioni e istituzioni, che può portare a frammentazione e inefficienze. Inoltre, vi sono iniziative sovrapposte che spesso duplicano le risorse, riducendo l'efficacia complessiva e rendendo più difficile il raggiungimento di una strategia nazionale coerente.

Opportunità:

Esistono significative opportunità di crescita, come la partecipazione a reti internazionali quali il Decennio delle Nazioni Unite per gli Oceani e le Scuole Blu dell'UE, che possono rafforzare la collaborazione e la visibilità a livello globale. Inoltre, la creazione di piattaforme condivise per lo scambio di buone pratiche consentirebbe a scuole e organizzazioni di imparare le une dalle altre, migliorando la qualità e l'impatto delle loro iniziative.

Minacce:

Una minaccia significativa è la dipendenza da finanziamenti esterni, che può rendere i progetti vulnerabili in caso di riduzione o interruzione del sostegno finanziario. Inoltre, le differenze regionali incidono sull'uniformità dell'attuazione dei progetti, il che significa che non tutte le scuole e le aree hanno pari accesso a risorse o opportunità, limitando così la coerenza e l'impatto complessivi di queste iniziative.

Una scala di misurazione per identificare l'alfabetizzazione oceanica

D. Introduzione

Valutare l'alfabetizzazione oceanica degli studenti è una componente essenziale per valutare l'efficacia delle iniziative di Educazione Blu. L'alfabetizzazione oceanica si riferisce alla comprensione da parte di un individuo dell'influenza dell'oceano sulle persone e dell'influenza delle persone sull'oceano. Nel contesto dell'Area di Educazione Blu di Lipari, misurare l'alfabetizzazione oceanica aiuta gli educatori a determinare se gli studenti stanno sviluppando conoscenze, atteggiamenti e comportamenti che supportano la sostenibilità marina e la tutela dell'ambiente.

Lo sviluppo di una scala di misurazione consente alle scuole di monitorare il coinvolgimento degli studenti nelle tematiche marine, valutare i risultati didattici e individuare le aree in cui potrebbe essere necessario un ulteriore supporto all'apprendimento. Tali strumenti sono particolarmente importanti nelle comunità remote e costiere, dove la consapevolezza ambientale influenza direttamente le economie locali, le tradizioni culturali e la protezione a lungo termine degli ecosistemi.

La scala di alfabetizzazione oceanica proposta in questo capitolo è concepita come un **breve strumento di indagine composto da dieci domande**. Il questionario può essere somministrato periodicamente, ad esempio all'inizio e alla fine dell'anno scolastico, per misurare i cambiamenti nelle conoscenze, negli atteggiamenti e nelle intenzioni comportamentali degli studenti in relazione all'oceano.

Le domande si concentrano su tre dimensioni chiave dell'alfabetizzazione oceanica:

1. **Conoscenza e consapevolezza** degli ecosistemi marini e della sostenibilità degli oceani.
2. **Atteggiamenti e valori** in merito alla protezione degli ambienti marini

3. **Intenzioni comportamentali e coinvolgimento** in attività legate alla conservazione degli oceani

Gli insegnanti possono utilizzare i risultati di questa scala per monitorare i progressi degli studenti, valutare l'efficacia delle attività di narrazione, dei progetti di apprendimento esperienziale e dei Blue Club, e individuare potenziali interessi in carriere legate all'oceano.

La scala è stata progettata per essere semplice e accessibile, in modo da poter essere utilizzata a diversi livelli di istruzione, in particolare nelle scuole remote o con risorse limitate. Le risposte possono essere registrate utilizzando una scala Likert (ad esempio, da **1 = fortemente in disaccordo** a **5 = fortemente d'accordo**) o tramite domande a risposta multipla, a seconda del contesto educativo.

E. Oceano Alfabetizzazione Domande sulla misurazione

Le seguenti dieci domande sono proposte come strumento di base per identificare il livello di alfabetizzazione oceanica tra gli studenti che partecipano alle attività di educazione blu.

1. Quanto bene comprendi il ruolo dell'oceano nella regolazione del clima terrestre e nel sostegno alla vita sul pianeta?
2. Quanto conosci gli ecosistemi marini e la biodiversità presenti nelle acque che circondano le Isole Eolie?
3. In che misura ritieni che le attività umane, come l'inquinamento da plastica o la pesca eccessiva, influenzino gli ecosistemi marini?
4. Quanto ritieni importante che le comunità costiere come Lipari proteggano l'ambiente marino per le generazioni future?
5. Quanto ti interessa approfondire la conoscenza dell'oceano e degli ecosistemi marini attraverso attività o progetti scolastici?
6. Con quale frequenza partecipi ad attività legate alla protezione degli oceani, come la pulizia delle spiagge, campagne ambientaliste o progetti di osservazione marina?
7. In che misura le attività scolastiche (come la narrazione di storie, le attività sul campo o i Blue Club) accrescono il tuo interesse per la sostenibilità degli oceani?
8. Quanto ti senti sicuro/a nello spiegare agli altri perché proteggere l'oceano è importante?
9. Quanto saresti interessato a intraprendere una carriera legata all'oceano, come ad esempio nelle scienze marine, nella pesca sostenibile, nella conservazione marina o nelle industrie marittime?
10. Quanto sei disposto a modificare le tue abitudini personali (ad esempio riducendo l'uso della plastica o privilegiando i prodotti ittici sostenibili) per proteggere gli ecosistemi marini?

F. Utilizzo della scala nel monitoraggio educativo

Insegnanti e dirigenti scolastici possono utilizzare le risposte a queste domande per valutare i progressi degli studenti nell'alfabetizzazione oceanica e l'efficacia delle iniziative di

educazione blu. Somministrando il questionario in diversi momenti dell'anno scolastico, le scuole possono misurare i cambiamenti nella consapevolezza, nel coinvolgimento e nelle intenzioni comportamentali degli studenti.

I risultati possono anche supportare una pianificazione educativa più ampia, individuando le aree in cui sono necessarie ulteriori attività di apprendimento o iniziative di coinvolgimento della comunità. Ad esempio, se le risposte al sondaggio indicano una scarsa conoscenza della biodiversità marina locale, gli insegnanti potrebbero introdurre più attività sul campo, come l'osservazione costiera o l'identificazione delle specie marine.

Inoltre, la scala può aiutare a identificare gli studenti che mostrano un forte interesse per le tematiche legate all'oceano e che potrebbero desiderare di proseguire gli studi o intraprendere una carriera nelle scienze marine, nella gestione ambientale o nelle industrie marittime sostenibili.

G. Contributo all'Area di Educazione Blu di Lipari

L'implementazione di una scala di misurazione dell'alfabetizzazione oceanica contribuisce allo sviluppo a lungo termine dell'Area di Educazione Blu, fornendo dati concreti sui risultati di apprendimento degli studenti. Valutando sistematicamente conoscenze, atteggiamenti e comportamenti relativi all'oceano, le scuole possono rafforzare il loro ruolo di promotori della consapevolezza ambientale e del coinvolgimento della comunità.

Nel contesto di Lipari e delle più ampie Isole Eolie, promuovere la conoscenza dell'ambiente marino tra i giovani non solo supporta gli obiettivi educativi, ma anche la gestione sostenibile delle risorse marine, fondamentali per l'identità culturale e il futuro economico della regione.

H. Allineamento tra la valutazione dell'alfabetizzazione oceanica e le linee guida implementate per l'educazione blu.

Le domande di misurazione dell'alfabetizzazione oceanica presentate in questo documento sono direttamente allineate con le linee guida operative implementate nel quadro di riferimento dell'Educazione Blu per Lipari. Ogni domanda riflette le dimensioni chiave affrontate dalle linee guida, come la narrazione, l'apprendimento esperienziale, i progetti guidati dagli studenti e il coinvolgimento della comunità. Ad esempio, le domande relative all'interesse per le tematiche oceaniche e al legame emotivo con il mare sono collegate ad attività di narrazione che promuovono la consapevolezza culturale e il coinvolgimento personale. Le domande incentrate sulla partecipazione e sul cambiamento comportamentale corrispondono a iniziative guidate dagli studenti e a progetti marini pratici, che incoraggiano il coinvolgimento attivo nella protezione ambientale. Allo stesso modo, gli elementi che riguardano la conoscenza e la comprensione degli ecosistemi marini sono collegati ad approcci di apprendimento basati sull'indagine e sull'esperienza, tra cui il lavoro sul campo e l'osservazione scientifica. Infine, le domande sull'interesse per le carriere e sull'impegno a lungo termine si riferiscono allo sviluppo dei Club di Educazione Blu e alla collaborazione con gli stakeholder locali. Questo allineamento garantisce che lo strumento di misurazione non

solo valuti i risultati degli studenti, ma fornisca anche un feedback significativo sull'efficacia delle strategie educative implementate nell'Area di Educazione Blu.

Conclusione

La promozione di **un'Area di Educazione Blu a Lipari** rappresenta un passo importante verso l'integrazione della sostenibilità nella vita quotidiana degli studenti delle comunità costiere. Combinando narrazione, progetti guidati dagli studenti, apprendimento esperienziale e coinvolgimento della comunità, le scuole possono creare esperienze educative efficaci che promuovano la responsabilità ambientale.

Queste linee guida operative forniscono strumenti pratici per insegnanti e scuole al fine di implementare iniziative di Educazione Blu in linea con le politiche europee di sostenibilità. Grazie a questi sforzi, Lipari può fungere da modello per altre regioni costiere che desiderano rafforzare la consapevolezza oceanica e promuovere lo sviluppo sostenibile.

In definitiva, educare i giovani all'ambiente oceanico non significa solo proteggere gli ecosistemi marini, ma anche preparare le generazioni future a vivere responsabilmente all'interno dei sistemi naturali che sostengono la vita sulla Terra.

Riferimenti

Commissione europea. (2019). *Il Green Deal europeo*. Bruxelles: Commissione europea .

europea . (2020). *Strategia dell'UE per la biodiversità al 2030: riportare la natura nelle nostre vite*. Bruxelles: Commissione europea.

Commissione europea. (2021). *Missione Ripristinare i nostri oceani e le nostre acque entro il 2030: Piano di attuazione*. Bruxelles: Commissione europea.

Consiglio dell'Unione europea. (2022). *Raccomandazione del Consiglio del 16 giugno 2022 sull'apprendimento per la transizione verde e lo sviluppo sostenibile (2022/C 243/01)*. Gazzetta ufficiale dell'Unione europea.

Commissione europea. (2022). *GreenComp : Il quadro europeo delle competenze in materia di sostenibilità*. Lussemburgo: Ufficio delle pubblicazioni dell'Unione europea.

Commissione europea. (2022). *Rapporto sull'economia blu 2022*. Lussemburgo: Ufficio delle pubblicazioni dell'Unione europea.

Direzione generale per gli affari marittimi e la pesca della Commissione europea (DG MARE). (2021). *Educazione blu: alfabetizzazione oceanica e formazione per l'economia blu*. Bruxelles.

UNESCO. (2021). *Alfabetizzazione oceanica per tutti: un kit di strumenti*. Parigi: UNESCO.

UNESCO. (2017). *Educazione per gli obiettivi di sviluppo sostenibile: obiettivi di apprendimento*. Parigi: UNESCO.

Nazioni Unite. (2015). *Trasformare il nostro mondo: l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile*. New York: Nazioni Unite.

Nazioni Unite. (2021). *Decennio delle Nazioni Unite per le scienze oceaniche per lo sviluppo sostenibile (2021-2030)*. Parigi: Commissione oceanografica intergovernativa dell'UNESCO.

Cava, F., Schoedinger, S., Strang, C., & Tuddenham, P. (2005). *Contenuti scientifici e standard per l'alfabetizzazione oceanica: un rapporto sull'alfabetizzazione oceanica*. National Geographic Society.

Fauville, G., Payne, D., Marrero, M., Lantz-Andersson, A., & Crouch, F. (2018). *Una revisione sistematica della letteratura sull'alfabetizzazione oceanica: implicazioni per la ricerca e lo sviluppo futuri*. International Journal of Science Education.

Kelly, R., Evans, K., Alexander, K., Bettiol, S., Corney, S., Cullen-Knox, C., Cvitanovic, C., de Salas, K., Emad, G., Fullbrook, L., Haward, M., Hobday, A., Pecl, G., & Tracey, S. (2022). *Connettersi con gli oceani: sostenere l'alfabetizzazione oceanica e il coinvolgimento del pubblico*. Marine Policy.

McKinley, E., & Fletcher, S. (2012). *Migliorare la salute ambientale marina attraverso la cittadinanza marina: un invito al dibattito*. Marine Policy.

Steel, BS, Smith, C., Opsommer, L., Curiel, S., & Warner-Steel, R. (2005). *Alfabetizzazione oceanica pubblica negli Stati Uniti*. Ocean & Coastal Management.

Santoro, F., Santin, S., Scowcroft, G., Fauville, G., & Tuddenham, P. (2017). *Alfabetizzazione oceanica per tutti: un kit di strumenti*. Commissione oceanografica intergovernativa dell'UNESCO.

Kolb, DA (1984). *Apprendimento esperienziale: l'esperienza come fonte di apprendimento e sviluppo*. New Jersey: Prentice-Hall.

Ardoin, NM, Bowers, AW e Gaillard, E. (2020). *Risultati dell'educazione ambientale per la conservazione: una revisione sistematica*. Conservazione biologica.

Tilbury, D. (2011). *Educazione allo sviluppo sostenibile: una revisione di esperti sui processi e l'apprendimento*. UNESCO.

Sterling, S. (2001). *Educazione sostenibile: ripensare l'apprendimento e il cambiamento*. Schumacher Society.

Wals, AEJ (2015). *Oltre ogni dubbio irragionevole: istruzione e apprendimento per la sostenibilità socio-ecologica nell'Antropocene*. Università di Wageningen.

Monroe, MC, Plate, R., Oxarart , A., Bowers, A., & Chaves, WA (2019). *Identificazione di strategie efficaci di educazione al cambiamento climatico: una revisione sistematica della ricerca*. Environmental Education Research.

UNEP/MAP. (2019). *Stato dell'ambiente e dello sviluppo nel Mediterraneo. Piano d'azione per il Mediterraneo* del Programma delle Nazioni Unite per l'ambiente .

Agenzia europea dell'ambiente. (2020). *Messaggi marini II: Orientarsi verso mari puliti, sani e produttivi*. Copenhagen: AEA.

Bianchi, CN, & Morri, C. (2000). *Biodiversità marina del Mar Mediterraneo: situazione, problemi e prospettive per la ricerca futura*. Marine Pollution Bulletin.

OCSE. (2018). *Il futuro dell'istruzione e delle competenze nel 2030*. Parigi: OCSE Publishing.

Commissione europea. (2020). *Monitoraggio dell'istruzione e della formazione*. Bruxelles.

Fauville , G. (2019). *Valutazione dell'alfabetizzazione oceanica: strumenti e approcci*. Rete di alfabetizzazione oceanica.

<https://marevivo.it/progetti/il-mare-a-scuola/>

<https://www.oceanliteracyitalia.it/>

<https://www.istruzione.it/>

<https://www.cnr.it/>

<https://federazionedelmare.it/>

<https://itsmobilita.it/>

<https://www.assoporti.it/it/home.aspx>

<https://italianportdays.it/>

<https://www.balarm.it/news/remavano-allattavano-e-partorivano-in-barca-chi-erano-le-donne-pescatrici-delle-eolie-126624>

III. Grecia

Panoramica del profilo Paese

Breve contesto socio-geografico, con particolare attenzione alle caratteristiche costiere e marittime:

- Citare le principali attività marittime come la pesca, il trasporto marittimo, il turismo o le industrie offshore.
- Descrivere il contesto geografico dell'area, inclusa la lunghezza della linea costiera e le tipologie di ambienti costieri (spiagge, scogliere, estuari, ecc.).

- Includi elementi ambientali come la biodiversità marina, le aree protette o le problematiche legate all'erosione costiera.
- Discutere i modelli climatici e meteorologici che influenzano le regioni costiere

Operativo governance struttura:

- Descrivi l'organizzazione del sistema educativo (a livello nazionale, regionale e locale).

Stato di integrazione tra politica marittima e alfabetizzazione oceanica:

- Riassumere le politiche, le strategie o i quadri giuridici marittimi e marini esistenti
- Descrivi in che misura l'alfabetizzazione oceanica è integrata nei programmi scolastici o nelle iniziative di sensibilizzazione pubblica.

Analisi SWOT per area di interesse

Per ogni sottotema (1-4) utilizzare la struttura SWOT:

Punti di forza: Casi di successo pregressi, infrastrutture, supporto istituzionale

Punti deboli: lacune, limitazioni o disparità regionali

Opportunità: tendenze emergenti, finanziamenti, potenziale di innovazione

Minacce: barriere politiche, ambientali o finanziarie

Preservare i progetti della Scuola dell'Oceano (quantità e qualità)

Programma Sea Change per le scuole greche

Esempio basato sulla matrice SWOT fornita

- Descrizione: Adattamento del progetto europeo Sea Change per il sistema educativo greco, volto a promuovere la consapevolezza oceanica.
- **Punti di forza:** Il programma è finanziato dal programma europeo H2020; i materiali del progetto pilota sono stati tradotti. **Punti di debolezza:** La mancanza di istituzionalizzazione (non è integrato nel curriculum) può comportare incongruenze nell'erogazione del programma; è di breve durata.
- **Opportunità:** Sfruttando le iniziative di finanziamento dell'UE come Erasmus+ e PON, il programma può essere ampliato nell'ambito del Decennio delle Nazioni Unite per gli oceani.
- **Minacce:** mancanza di continuità o formazione degli insegnanti

Centri di educazione ambientale (KPE)

Esempio basato sulla matrice SWOT fornita

- Descrizione: Rete nazionale che offre programmi di educazione marina, spesso con escursioni nelle zone costiere.
- **Punti di forza:** Il programma è ben distribuito (anche nelle isole) ed è sostenuto dal governo.
- **Punti deboli:** Mancanza di fondi o personale [?] Alcuni centri sono sottofinanziati o a corto di personale
- **Opportunità:** la rete potrebbe evolversi in centri di alfabetizzazione oceanica.
- **Minacce:** le misure di austerità potrebbero compromettere la sostenibilità

Promuovere gli studi e le carriere nel settore blu

Aree chiave da esaminare:

Offerta di istruzione superiore in scienze marine, ingegneria, acquacoltura, ecc.

Formazione professionale o accademie marittime

Strategie nazionali per l'economia blu (in linea con la strategia UE per l'economia blu)

Fonti: Strategie o piani d'azione nazionali per l'economia blu, dipartimenti universitari di scienze marine, Panorama delle competenze dell'UE, Cedefop , EMODnet , andamenti occupazionali degli uffici nazionali di statistica.

Blue Careers Greece (Interreg Med)

Esempio basato sulla matrice SWOT fornita

- **Descrizione:** Progetto finanziato dall'UE per mappare le competenze dell'economia blu e promuovere la formazione.
- **Punti di forza:** Forte allineamento con l'UE; collegamento tra istruzione e industria.
- **Punti deboli:** Diffusione limitata; breve durata del progetto
- **Opportunità:** Base per la strategia nazionale sulle competenze blu
- **Minacce:** Frammentazione delle definizioni dei lavori blu

Accademie marittime (marina mercantile)

Esempio basato sulla matrice SWOT fornita

- **Descrizione:** Formazione professionale per le professioni marittime
- **Punti di forza:** Elevata occupabilità; istituzioni di lunga data
- **Punti deboli:** Limitato a settori marittimi ristretti (navigazione, ingegneria)
- **Opportunità:** Ampliare per includere la tecnologia oceanica e l'acquacoltura
- **Minacce:** Squilibrio di genere ; concentrazione urbana

Programmi di formazione per insegnanti

Aree chiave da esaminare :

Iniziative di formazione per insegnanti in servizio e in formazione iniziale sull'alfabetizzazione oceanica.

Collaborazioni con istituzioni marittime per lo sviluppo professionale degli insegnanti.

Piattaforme come eTwinning o Scientix per la collaborazione tra insegnanti

Fonti: Istituti di formazione per insegnanti o programmi ministeriali, corsi gestiti da ONG o offerte di formazione professionale continua (CPD), rapporti dell'Education and Training Monitor (UE)

eTwinning e Scientix incentrati sull'ambiente marino.

Esempio basato sulla matrice SWOT fornita

- **Descrizione:** Piattaforme europee per la comunità scolastica. È anche la comunità online per le scuole in Europa.
- **Punti di forza:** Ampia rete di insegnanti; risorse digitali
- **Punti deboli:** partecipazione facoltativa; non focalizzato esclusivamente sull'oceano
- **Opportunità:** Integrare l'alfabetizzazione oceanica con i programmi STEM esistenti.
- **Minacce:** Problemi di accesso a Internet nelle aree remote

Formazione tramite KPE o ONG come Archipelagos Institute

Esempio basato sulla matrice SWOT fornita

- **Descrizione:** Workshop e seminari pratici di educazione ambientale. Il progetto Sea4All Erasmus+ sviluppa giochi scolastici e un portale educativo online per sensibilizzare gli studenti sulle tematiche ambientali, con particolare attenzione all'inquinamento marino. Il programma didattico combina il contributo di insegnanti e scienziati con strumenti ICT che presentano dati scientifici in modo coinvolgente e ludico. L'obiettivo è aiutare gli studenti a comprendere meglio e a prendersi cura dell'ambiente marino.
- **Punti di forza:** Elevato coinvolgimento; formazione specifica per l'isola.
- **Punti deboli:** Non standardizzato; varia a seconda della località
- **Opportunità:** Replicabile in tutte le isole dell'Egeo e dello Ionio.
- **Minacce:** Dipendente da finanziamenti stagionali o da volontari

Partner e organizzazioni

Aree chiave da esaminare:

Enti governativi coinvolti (ad esempio, i Ministeri dell'Ambiente e degli Affari Marittimi)
ONG e fondazioni

Collaboratori internazionali (ad esempio, UNESCO, CIO, progetti del Decennio degli Oceani)

Cluster marittimi regionali o istituti marittimi

Fonti: siti web ufficiali, partecipazione al Decennio degli Oceani delle Nazioni Unite o a iniziative finanziate dall'UE, partenariati elencati nei documenti di progetto nazionali o nei rapporti sugli eventi.

Istituto degli Arcipelaghi, HELMEPA, HCMR, Ministero dell'Istruzione

Esempio basato sulla matrice SWOT fornita

- **Descrizione:** Un mix di ONG, mondo accademico e attori statali.
- **Punti di forza:** Esperienza pluriennale nella ricerca marina e nella divulgazione scientifica.
- **Punti deboli :** Scarsa coordinazione interministeriale
- **Opportunità:** Formare il Consiglio nazionale per l'educazione oceanica
- **Minacce:** Sovrapposizione e mandati poco chiari

Riferimenti e citazioni

[Sea Change Grecia](#)

[Ministero dell'Istruzione – KPE](#)

[Opportunità di carriera presso Interreg Med Blue](#)

[Ministero della Navigazione](#)

[Scientix](#)

[Istituto degli Arcipelaghi](#)

[HELMEPA, HCMR](#)

IV. Malta

Panoramica del profilo Paese

Breve contesto socio-geografico, in particolare caratteristiche costiere e marittime.

Malta è una piccola nazione insulare del Mediterraneo centrale, composta da tre isole principali: Malta, Gozo e Comino. La sua identità, la sua economia e il suo ambiente sono profondamente legati al mare.

- **Principali attività marittime :**
Malta vanta una solida economia marittima che comprende il trasporto marittimo (uno dei più grandi registri navali al mondo), i servizi portuali, il turismo (in particolare il turismo costiero e crocieristico), la pesca e settori emergenti come l'acquacoltura e i servizi marittimi.
- **Contesto geografico :**
la costa si estende per circa 196 km ed è fortemente frastagliata, caratterizzata da scogliere rocciose, piccole spiagge sabbiose, baie e porti naturali (ad esempio, Grand Harbour). Le spiagge sabbiose sono limitate e sotto pressione da turismo .
- **Caratteristiche ambientali :**
Malta ospita un'importante biodiversità marina, tra cui praterie di fanerogame marine (*Posidonia oceanica*), aree marine protette (AMP) e siti Natura 2000. Tuttavia, deve affrontare sfide quali l'erosione costiera, i rifiuti marini e il degrado degli habitat.
- **Clima e andamento meteorologico :**
Il paese ha un clima mediterraneo con estati calde e secche e inverni miti e umidi. L'aumento della temperatura del mare, gli eventi meteorologici estremi e l'innalzamento del livello del mare rappresentano minacce emergenti.

Struttura di governance dell'istruzione

- Malta ha un **sistema educativo centralizzato** , gestito principalmente dal Ministero dell'Istruzione, dello Sport, della Gioventù, della Ricerca e dell'Innovazione.
- Le politiche, i programmi di studio e gli standard sono stabiliti a livello nazionale.
- Le scuole includono istituti statali, religiosi e privati.
- L'educazione ambientale è integrata nei programmi di studio nazionali piuttosto che nelle normative regionali.

Stato di integrazione delle politiche marittime e dell'alfabetizzazione oceanica

- Malta si allinea ai quadri normativi dell'UE, come la **Direttiva quadro sulla strategia per l'ambiente marino (MSFD)** e le iniziative per l'economia blu.
- Le strategie nazionali includono la tutela dell'ambiente marino, la pesca sostenibile e la pianificazione dello spazio marittimo.
- L'alfabetizzazione oceanica è **parzialmente integrata** in:
 - Programmi di studio di scienze e geografia
 - Ambientale programmi di istruzione
- Le ONG e i progetti finanziati dall'UE svolgono un **ruolo significativo** nella sensibilizzazione del pubblico (ad esempio, pulizia delle spiagge, progetti di scienza partecipativa).
- Tuttavia, non esiste **una strategia di alfabetizzazione oceanica pienamente istituzionalizzata e autonoma**.

Analisi SWOT per area di interesse

1. Preservare i progetti della Scuola dell'Oceano (quantità e qualità)

Programma Eco-Schools Malta

(Collegato alla Fondazione per l'Educazione Ambientale)

- **Descrizione :**
Un programma nazionale che promuove la sostenibilità e la consapevolezza ambientale nelle scuole, includendo temi marini come l'inquinamento e la biodiversità.
- **Punti di forza :**
 - Forte partecipazione in tutto scuole
 - Quadro internazionale e riconoscimento
 - Coinvolgimento pratico degli studenti
- **Punti deboli :**
 - Le tematiche marine non sempre vengono approfondite a sufficienza.
 - Dipende dall'iniziativa della scuola e dalla motivazione degli insegnanti.
- **Opportunità :**
 - Espandere esplicitamente in moduli di alfabetizzazione oceanica
 - Collegamento con le iniziative del Decennio delle Nazioni Unite sugli Oceani.



- **Minacce :**
 - Rischio di mantenere un approccio ambientale generico senza specializzazione marina.

Iniziative di educazione marina del Nature Trust – FEE Malta

(Nature Trust - FEE Malta)

- **Descrizione :**

Iniziative guidate da ONG, tra cui pulizia delle coste, campagne di sensibilizzazione sull'ambiente marino e programmi di divulgazione scolastica.
- **Punti di forza :**
 - Solida esperienza e rete di contatti nel settore delle ONG.
 - Partecipazione attiva dei cittadini alla scienza e coinvolgimento dei giovani.
- **Punti deboli :**
 - Basato su progetti e non su un approccio sistemico
 - Integrazione limitata del curriculum a lungo termine
- **Opportunità :**
 - Espandere l'iniziativa in centri nazionali di alfabetizzazione oceanica.
 - Rafforzare le collaborazioni con scuole e ministeri
- **Minacce :**
 - Dipendenza dai finanziamenti
 - Volontario affidabilità

2. Promuovere gli studi e le carriere nel settore blu

Corsi di laurea in Scienze Marittime e Marine dell'Università di Malta

(Università di Malta)

- **Descrizione :**

Offre corsi di biologia marina, oceanografia, diritto marittimo e ingegneria.
- **Punti di forza :**
 - Forte accademico fondazione
 - Collegamenti con le reti di ricerca dell'UE e del Mediterraneo.
- **Punti deboli :**

- Diversità limitata dei programmi rispetto ai paesi più grandi dell'UE.
- Bacino di talenti ristretto
- **Opportunità :**
 - Posizionare Malta come polo di ricerca marina nel Mediterraneo.
 - Espandere l'interdisciplinarietà blu programmi economici
- **Minacce :**
 - Fuga di cervelli verso i mercati più grandi dell'UE.
 - Finanziamenti nazionali limitati capacità

Settore marittimo e formazione a Malta

(Collegato a Transport Malta)

- **Descrizione :**

Percorsi di formazione e certificazione per il settore marittimo, le operazioni portuali e i servizi di trasporto marittimo.
- **Punti di forza :**
 - Forte reputazione marittima a livello globale
 - Elevate opportunità di impiego nel settore marittimo.
- **Punti deboli :**
 - Si concentra principalmente sul settore marittimo piuttosto che su quello oceanico in senso più ampio.
 - Scarsa esposizione alle professioni emergenti nel settore marittimo (ad esempio, la tecnologia marina).
- **Opportunità :**
 - Diversificare le attività nell'acquacoltura, nella conservazione marina e nell'energia offshore.
 - Allinearsi alla strategia dell'UE per l'economia blu.
- **Minacce :**
 - Eccessiva dipendenza dal settore marittimo
 - Riduzione dell'automazione Lavori marittimi tradizionali

3. Programmi di formazione per insegnanti

Piattaforme UE (eTwinning e Scientix a Malta)

(eTwinning , Scientix)

- **Descrizione :**
Piattaforme digitali a supporto della collaborazione tra insegnanti e dell'educazione STEM, comprese le tematiche ambientali.
- **Punti di forza :**
 - Accesso a livello UE risorse
 - Incoraggia l'innovazione e la collaborazione
- **Punti deboli :**
 - La conoscenza degli oceani non è un tema centrale .
 - La partecipazione è volontaria
- **Opportunità :**
 - Integrare le tematiche marine nell'educazione STEM e climatica
 - Costruire incentrato sul Mediterraneo reti scolastiche
- **Minacce :**
 - Irregolare coinvolgimento degli studenti
 - Affaticamento digitale o mancanza di tempo

Formazione degli insegnanti basata su ONG e progetti

(ad esempio, Nature Trust, progetti Erasmus+)

- **Descrizione :**
Workshop e sessioni di formazione sull'educazione ambientale e marina.
- **Punti di forza :**
 - Apprendimento pratico e concreto approcci
 - Rilevanza locale (problematiche specifiche dell'isola)
- **Punti deboli :**
 - Non standardizzato attraverso scuole
 - Scala limitata
- **Opportunità :**



- Sviluppare una certificazione nazionale per l'insegnamento dell'alfabetizzazione oceanica
- Integrare in quadri di riferimento per la formazione continua degli insegnanti
- **Minacce :**
 - Instabilità dei finanziamenti
 - Dipendenza da fattori esterni progetti

4. Partner e organizzazioni

Attori chiave nazionali e internazionali

- Ministero dell'Ambiente, dell'Energia e della Pulizia Pubblica
- Trasporti Malta
- Università di Malta
- Nature Trust - FEE Malta
- UNESCO (tramite Decennio degli Oceani) iniziative)
- **Descrizione :**

Un insieme di enti governativi, istituzioni accademiche, ONG e partner internazionali che lavorano sulla sostenibilità marina e sull'educazione ambientale.
- **Punti di forza :**
 - Forte allineamento internazionale (UE, Mediterraneo) regione)
 - Settore attivo delle ONG
- **Punti deboli :**
 - Coordinamento frammentato tra le parti interessate
 - scala nazionale limitata integrazione
- **Opportunità :**
 - Istituire una strategia o un consiglio nazionale per l'alfabetizzazione oceanica.
 - Rafforzare le partnership intersettoriali
- **Minacce :**
 - Sovrapposizione ruoli e inefficienze
 - Dipendenza sui cicli di finanziamento dell'UE

Riferimenti e citazioni (indicativi)

- Ministero dell'Istruzione, dello Sport, della Gioventù, della Ricerca e dell'Innovazione (Malta)
- Ministero dell'Ambiente, dell'Energia e della Pulizia Pubblica (Malta)
- Università di Malta
- Nature Trust - FEE Malta
- Fondazione per l'educazione ambientale
- strategia marina dell'UE (MSFD)
- Strategia dell'UE per l'economia blu
- eTwinning / Scientix

V. Conclusione

L'analisi comparativa di Grecia, Italia, Polinesia francese e Malta sottolinea un aspetto fondamentale: la promozione delle carriere nel settore marittimo e navale all'interno dei sistemi educativi non può essere efficacemente realizzata senza una chiara, condivisa e contestualizzata comprensione dei punti di forza e di debolezza esistenti. In tutti i paesi partecipanti sono state individuate importanti risorse, tra cui una solida tradizione marittima, programmi di istruzione superiore consolidati, un attivo coinvolgimento delle ONG e l'allineamento con più ampi quadri di riferimento regionali o internazionali. Allo stesso tempo, sfide persistenti – come l'attuazione frammentata delle politiche, la limitata integrazione curriculare dell'alfabetizzazione oceanica, la formazione insufficiente degli insegnanti e l'accesso disomogeneo alle opportunità – continuano a ostacolare il pieno sviluppo dei percorsi professionali nel settore marittimo e navale.

A questo proposito, la definizione di standard comuni per la definizione e la valutazione dei punti di forza e di debolezza rappresenta un risultato metodologico e strategico fondamentale. Tali standard consentono non solo il confronto tra paesi, ma anche una riflessione interna a ciascun sistema educativo. Fornendo una prospettiva strutturata per valutare le pratiche attuali, permettono a decisori politici, educatori e parti interessate di superare le iniziative isolate e di adottare approcci più coerenti e sistemici.

Ciò è particolarmente significativo per i territori remoti e insulari, dove la posta in gioco è più alta e i margini di inefficienza sono ridotti. In tali regioni, i sistemi educativi svolgono un ruolo fondamentale nel plasmare le economie locali e nel sostenere le comunità. L'individuazione dei punti di forza, come un forte coinvolgimento della comunità o la vicinanza agli ecosistemi marini, può servire da base per l'innovazione, mentre il riconoscimento dei punti deboli, come infrastrutture formative limitate o la dipendenza da progetti a breve termine, evidenzia le aree che richiedono un intervento urgente. In questo senso, definire punti di forza e di debolezza non è solo un esercizio analitico, ma un fattore chiave per la resilienza, che

consente alle isole di trasformare i vincoli strutturali in opportunità per lo sviluppo sostenibile.

Lo sviluppo di nuove linee guida scolastiche da parte dei partner del progetto rappresenta una risposta lungimirante a queste sfide. Tali linee guida sono concepite per colmare le lacune individuate, valorizzare le buone pratiche esistenti e fornire alle scuole strumenti pratici per integrare i percorsi professionali nel settore blu nella loro offerta formativa. Fondamentale è il passaggio, attraverso la fase di sperimentazione dello Spazio blu per l'istruzione UE-Pacifico, dalla teoria alla pratica. Questa fase consentirà di testare, adattare e perfezionare le linee guida in contesti reali, garantendo che siano non solo concettualmente valide, ma anche operativamente efficaci in diversi ambiti.

Inoltre, il processo stesso promuove la collaborazione tra le regioni, collegando le prospettive europee e del Pacifico e rafforzando l'importanza della cooperazione transnazionale nell'affrontare le sfide comuni legate agli oceani. Creando un quadro educativo comune, pur rispettando le specificità locali, l'iniziativa contribuisce a una visione più inclusiva e interconnessa dell'educazione blu.

Guardando al futuro, il successo di questo approccio dipenderà da diversi fattori: un impegno istituzionale costante, finanziamenti adeguati, formazione continua degli insegnanti e il coinvolgimento attivo delle parti interessate sia del settore dell'istruzione che di quello marittimo. Altrettanto importante sarà la capacità di monitorare e valutare l'impatto delle linee guida implementate, garantendo che contribuiscano efficacemente ad aumentare la consapevolezza, la partecipazione e l'occupabilità degli studenti nelle professioni marittime.

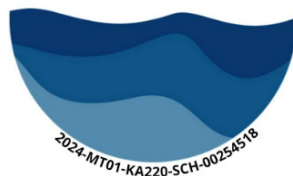
In conclusione, questo capitolo dimostra che l'identificazione sistematica dei punti di forza e di debolezza è un elemento fondamentale per promuovere le carriere nel settore marittimo e delle acque territoriali all'interno dei sistemi educativi. Fornisce le basi empiriche necessarie per un processo decisionale informato, supporta la progettazione di interventi mirati e scalabili e, in definitiva, contribuisce allo sviluppo di una forza lavoro qualificata in grado di sostenere un'economia marittima sostenibile. In particolare per le regioni insulari e remote, questo approccio offre un percorso verso una maggiore autonomia, resilienza e prosperità, saldamente radicate nelle opportunità offerte dall'oceano.



Co-funded by
the European Union

BLUE OCEAN

ERASMUS+ PROJECT



CAPITOLO 2

ALLEANZA UE-PACIFICO PER LO SPAZIO BLU DELL'ISTRUZIONE NELLE SCUOLE REMOTE

Polinesia francese

Sérolène D'ORTOLI-GUICHARD – Lycée Diadème Te Tara o Mai'ao

Cofinanziato dall'Unione Europea. Le opinioni espresse sono tuttavia esclusivamente quelle dell'autore/degli autori e non riflettono necessariamente quelle dell'Unione Europea o dell'Agenzia europea dell'istruzione e della cultura (EACEA). Né l'Unione Europea né l'EACEA possono essere ritenute responsabili per tali opinioni.



Contenuto

Introduzione

- I. SCALA 1 – COSTRUIRE UN PERCORSO BLU A PARTIRE DALL'AMBIENTE LOCALE**
 - A. Integrare le tematiche oceaniche in tutte le materie**
 - B. Promuovere l'apprendimento pratico e incentrato sui progetti.**
 - C. Coinvolgere le famiglie e le comunità locali**
- II. SCALA 2 – ESPANDERE GRADUALMENTE QUESTO PERCORSO BLU**
 - A. Istituire un quadro di riferimento completo incentrato sull'oceano**
 - B. Garantire un orientamento professionale strutturato**
 - C. Costruire partnership con l' economia blu**
 - D. Utilizzare strumenti digitali per superare l'isolamento**
- III. SCALA 3 – COSTRUIRE UN SISTEMA SOSTENIBILE PER LE GENERAZIONI FUTURE**
 - A. Formazione continua degli insegnanti e collaborazione**
 - B. Creazione e condivisione di risorse a lungo termine**
 - C. Monitoraggio dei progressi e mantenimento dell'impegno**
 - D. Espansione dei sistemi di guida nel tempo**

Conclusione

Introduzione

Come un'alleanza di scuole remote può plasmare i percorsi di carriera nel settore blu su 3 diverse scale

Per promuovere in modo efficace le professioni legate all'oceano è necessaria una trasformazione completa a livello dell'intero istituto scolastico. Piuttosto che attività isolate, l'orientamento professionale deve essere integrato nelle pratiche didattiche, nei sistemi di orientamento e nel coinvolgimento della comunità. Ciò è particolarmente cruciale nei territori costieri e remoti come Tahiti, dove l'oceano rappresenta sia un fondamento culturale che un'opportunità economica.

L'iniziativa EU–Pacific Blue Education Area, illustrata attraverso la collaborazione tra ISA Conti Eller Vainicher Institute, Igor Vitale Institute, Gozo College, Geniko Lykeio Siteias e Lycée Diadème Te Tara o Mai'ao dimostra come strategie coordinate possano rimodellare gli ecosistemi educativi.

Abbiamo sviluppato una strategia a tre livelli, come descritto sopra, che prevede l'integrazione dell'Area Blu per l'Educazione nelle isole remote.

Come un'alleanza di scuole remote può plasmare percorsi di carriera nel settore blu su tre livelli

Per ottenere un impatto reale nella promozione delle professioni legate all'oceano, non bastano iniziative isolate. È necessaria una profonda trasformazione dell'ecosistema scolastico, in cui la consapevolezza delle opportunità di carriera sia integrata nell'insegnamento, nell'orientamento e nella vita comunitaria. Ciò è particolarmente rilevante nelle regioni remote e costiere come Tahiti, dove l'oceano non è solo parte integrante della vita quotidiana, ma anche un importante motore economico e culturale.

La collaborazione tra ISA CONTI ELLER VAINICHER ISTITUTO, IGOR VITALE INSTITUTE, GOZO COLLEGE, Geniko Lykeio Siteias e Lycée Diadème Te Tara o Mai'ao illustra come una rete di scuole geograficamente distanti possa costruire congiuntamente un'Area Educativa Blu condivisa.

Questa alleanza opera su tre livelli complementari, garantendo sia la rilevanza a livello locale che la sostenibilità a lungo termine.

I. SCALA 1 – COSTRUIRE UN PERCORSO BLU A PARTIRE DALL'AMBIENTE LOCALE

Costruire un percorso professionale nel settore delle attività marine e dell'ambiente a partire dal contesto locale non è semplicemente una scelta pedagogica nelle isole remote, ma una necessità radicata nella geografia, nella cultura e nella sostenibilità. Sia nel contesto mediterraneo della Grecia o di Malta, sia nelle vaste distese oceaniche della Polinesia francese, le comunità insulari hanno storicamente sviluppato forti tradizioni di autosufficienza. Questa autosufficienza non è solo economica – attraverso la pesca, la navigazione o la gestione delle risorse locali – ma anche profondamente culturale, plasmando il modo in cui i giovani percepiscono il lavoro, la responsabilità e il loro rapporto con l'oceano. In tali contesti, un'istruzione che ignora l'ambiente locale rischia di apparire astratta o scollegata dalla realtà vissuta. Al contrario, radicare l'apprendimento nell'ecosistema marino circostante – studiando le barriere coralline locali, la pesca o le problematiche costiere – ancora la conoscenza a qualcosa di tangibile e significativo. Questo radicamento è essenziale: uno studente deve prima comprendere e valorizzare il proprio ambiente prima di potersi proiettare in modo significativo verso opportunità di carriera più ampie, persino globali. Quando gli studenti si rendono conto che la laguna, la costa o le rotte marittime che vedono ogni giorno sono collegate a complessi sistemi scientifici, ambientali ed economici, la loro prospettiva cambia. L'autosufficienza si trasforma quindi in sostenibilità: gli studenti iniziano a comprendere come le pratiche locali si connettano a sfide globali come il cambiamento climatico, la conservazione della biodiversità o l'uso sostenibile delle risorse. Da queste solide basi, gli orizzonti si ampliano. Un giovane che comprende l'ecosistema marino della propria isola è meglio preparato ad affrontare le opportunità internazionali – che si tratti di ricerca, innovazione o politica – senza perdere il proprio senso di identità. In questo modo, partire dal locale non limita l'ambizione, ma la favorisce, garantendo che i futuri percorsi nell'economia blu siano al contempo informati a livello globale e profondamente radicati nel territorio.

A. Integrare le tematiche oceaniche in tutte le materie

Un modo efficace per ispirare gli studenti è quello di collegare sistematicamente i contenuti accademici agli ambienti e alle professioni marine. Invece di limitare l'esposizione a eventi specifici, gli insegnanti possono integrare temi legati all'oceano nelle lezioni di tutti i giorni.

Ad esempio, i corsi di biologia potrebbero esaminare i sistemi delle barriere coralline o la perdita di biodiversità, mentre le lezioni di geografia potrebbero concentrarsi sulle rotte marittime o sul significato culturale del mare nelle società del Pacifico. I corsi di tecnologia potrebbero introdurre concetti di ingegneria attraverso la robotica sottomarina o gli strumenti di monitoraggio ambientale.

Questa integrazione interdisciplinare rispecchia la filosofia delle Scuole Blu europee, dove l'oceano diventa un punto di riferimento centrale per l'apprendimento. In questo modo, gli studenti incontrano ripetutamente concetti legati al mondo marino, permettendo alla curiosità e all'interesse di crescere in modo organico.

Gli psicologi dell'educazione possono supportare gli insegnanti nell'applicazione di metodi motivazionali come l'apprendimento basato sull'indagine o progetti collaborativi collegati alle

problematiche marine locali. Nelle aree remote, collegare le lezioni agli ecosistemi vicini o ai sistemi di conoscenza indigeni ne aumenta la rilevanza e rafforza il legame emotivo degli studenti con l'apprendimento. È dimostrato che le esperienze contestualizzate e pratiche aumentano il coinvolgimento, in particolare nelle discipline scientifiche e ambientali.

Negli ambienti remoti, l'ecosistema circostante diventa una preziosa risorsa educativa. Invece di trattare l'oceano come un argomento a sé stante, le scuole lo integrano nell'insegnamento quotidiano.

Esempi concreti:

Al Lycée Diadème A Te Tara o Mai'ao, le lezioni di biologia studiano lo sbiancamento dei coralli locali, collegando direttamente la teoria alle lagune vicine.

In Geniko Al Lykeio Siteias, le lezioni di geografia esplorano le rotte marittime del Mediterraneo, mettendo in contatto gli studenti con le opportunità di carriera nella logistica marittima.

Al GOZO COLLEGE, i corsi di matematica analizzano dati reali sulla pesca, insegnando la statistica attraverso esempi concreti tratti dal settore locale.

Questa esposizione ripetuta crea familiarità e plasma gradualmente l'immaginazione professionale.

B. Promuovere l'apprendimento pratico e incentrato sui progetti.

L'apprendimento attraverso l'esperienza diretta riveste un ruolo cruciale nello sviluppo sia delle competenze che della motivazione. Le scuole possono creare spazi dedicati, fisici o virtuali, in cui gli studenti possano impegnarsi in progetti pratici legati al mondo marino.

Tra gli esempi si annoverano la progettazione di sistemi acquaponici, la costruzione di dispositivi di monitoraggio ambientale o lo sviluppo di soluzioni creative per ridurre l'inquinamento marino. Queste attività spesso combinano diverse discipline, rispecchiando la complessità delle sfide del mondo reale.

La partecipazione a concorsi o sfide tematiche può ulteriormente stimolare il coinvolgimento, introducendo obiettivi chiari e opportunità di riconoscimento. Le esperienze sul campo, come l'esplorazione delle barriere coralline, le visite ai musei o le interazioni con i team di ricerca, offrono momenti significativi che possono plasmare interessi a lungo termine.

Laddove l'accesso fisico è limitato, le simulazioni virtuali e i progetti collaborativi online possono offrire valide alternative. Sessioni di riflessione strutturate a seguito di queste esperienze aiutano gli studenti a collegare quanto appreso con potenziali percorsi di carriera. Tali approcci non solo sviluppano le conoscenze tecniche, ma rafforzano anche competenze trasversali come il lavoro di squadra, l'adattabilità e la capacità di risolvere i problemi.

L'apprendimento diventa significativo quando gli studenti creano, testano e risolvono attivamente i problemi.

Esempi concreti:

Gli studenti progettano mini sistemi acquaponici, combinando biologia, ingegneria e sostenibilità.

Un club di robotica costruisce un drone sottomarino di base per esplorare gli ambienti lagunari.

Gli studenti d'arte creano mostre utilizzando plastica riciclata proveniente dagli oceani, unendo creatività e consapevolezza ambientale.

Esperienze sul campo:

Escursioni per l'osservazione delle barriere coralline nella Polinesia francese

Visite a centri di ricerca marina in Italia

Mappatura degli ecosistemi costieri in Grecia

Anche quando gli spostamenti sono limitati, le simulazioni virtuali consentono agli studenti di esplorare gli ambienti degli abissi marini o le navi da ricerca.

C. Coinvolgere le famiglie e le comunità locali

In contesti geograficamente isolati o insulari, le prospettive delle famiglie e delle comunità influenzano fortemente le ambizioni dei giovani. Le scuole devono pertanto coinvolgere attivamente questi soggetti.

I workshop per i genitori possono mettere in luce le opportunità offerte dalle professioni legate all'oceano, sfatando i luoghi comuni e presentando esempi concreti di successo. Questo contribuisce a creare un ambiente favorevole intorno agli studenti, rafforzando la loro fiducia nel perseguire tali percorsi.

Le attività a livello comunitario, come i progetti di ripristino costiero, le dimostrazioni di pesca sostenibile o gli eventi di sensibilizzazione ambientale, permettono agli studenti di applicare quanto appreso in contesti reali, rafforzando al contempo i legami sociali. Queste iniziative dimostrano che la tutela dell'ambiente marino è una responsabilità condivisa.

Le collaborazioni con organizzazioni e imprese locali sono altrettanto importanti. Tirocini, affiancamento lavorativo e progetti collaborativi offrono un'esposizione diretta agli ambienti professionali. Anche in aree con infrastrutture limitate, gli strumenti digitali consentono tutoraggio virtuale e scambi con esperti di tutto il mondo.

Grazie al sostegno costante di insegnanti, famiglie e membri della comunità, gli studenti hanno maggiori probabilità di trasformare i propri interessi in obiettivi concreti in ambito educativo e professionale.

Nei contesti insulari, le famiglie influenzano fortemente le scelte professionali. Le scuole, pertanto, estendono l'apprendimento oltre le aule scolastiche.

Esempi concreti:

Workshop per genitori che illustrano professioni come biologo marino, responsabile dell'ecoturismo o ingegnere oceanico.

Eventi comunitari come la pulizia della laguna con il coinvolgimento di studenti e pescatori locali

Dimostrazioni di pratiche di pesca sostenibile guidate dagli anziani

Esperienza lavorativa:

Tirocini presso aziende di pesca locali

Affiancamento a guide di ecoturismo

Sessioni di mentoring virtuali con professionisti all'estero

Questo crea un **ecosistema favorevole** , in cui gli studenti ricevono un incoraggiamento costante da tutte le parti.

II. SCALA 2 – ESPANDERE GRADUALMENTE QUESTO PERCORSO BLU

Espandere gradualmente il "percorso blu" è fondamentale per motivare gli studenti provenienti da comunità insulari remote, come quelle in Italia, Grecia o Polinesia francese, a esplorare le opportunità di carriera nel settore marittimo, poiché la loro esposizione a tali opportunità è spesso limitata dalla geografia, dalle risorse e dall'accesso alle informazioni. Un approccio graduale permette agli studenti di collegare inizialmente materie scolastiche familiari (come scienze, geografia o economia) agli ambienti marini locali, sviluppando rilevanza e fiducia prima di introdurre possibilità più complesse come corsi universitari o tirocini internazionali. Questa progressione graduale contribuisce a ridurre le barriere psicologiche e logistiche legate all'abbandono della propria casa, alla gestione di sistemi educativi stranieri o all'immaginare una carriera internazionale. Offre inoltre agli insegnanti il tempo di fornire supporto, sviluppare competenze (linguistiche, digitali, adattabilità) e coinvolgere famiglie e comunità nel processo, rendendo la transizione più accettabile dal punto di vista culturale e sociale. In definitiva, un'espansione graduale consente agli studenti di ampliare i propri orizzonti senza sentirsi sopraffatti, promuovendo ambizione e resilienza, garantendo al contempo che rimangano legati alla propria identità insulare e possano contribuire in modo significativo alle proprie comunità.

A. Istituire un quadro di riferimento completo incentrato sull'oceano

Un percorso strutturato garantisce che gli studenti passino dalla conoscenza di base alla specializzazione.

La sensibilizzazione sull'ambiente marino e l'orientamento professionale dovrebbero diventare elementi fondanti dell'identità della scuola. Un quadro strutturato può garantire che gli studenti sviluppino progressivamente conoscenze e comprensione, dai concetti di base agli argomenti specialistici.

Collegare l'apprendimento agli ambienti marini o alle industrie locali ne accresce la rilevanza e promuove un senso di scopo. Un approccio che coinvolga l'intera scuola crea inoltre una cultura in cui le professioni legate all'oceano sono ampiamente riconosciute e valorizzate.

a) progetti interdisciplinari

Gli studenti lavorano su sfide interdisciplinari.

Esempio:

Un progetto intitolato "Proteggiamo la nostra laguna":

Scienza: analizzare la qualità dell'acqua

Geografia: mappatura delle fonti di inquinamento

Economia: studiare l'impatto del turismo

Lingua: presentare soluzioni pubblicamente

Questo rispecchia la risoluzione di problemi nel mondo reale.

b) Dalla scuola primaria alla secondaria e oltre

Il percorso deve essere continuo.

Esempio di progressione:

Scuola primaria: alla scoperta degli animali marini

Scuola secondaria di primo grado: comprensione degli ecosistemi

Scuola secondaria superiore: esplorazione di carriere e specializzazioni

Istruzione post-secondaria: tirocini o percorsi universitari

Ciò evita decisioni di carriera prese all'ultimo minuto e in modo affrettato.

c) Collaborazioni con professionisti

L'interazione diretta con gli esperti rafforza il realismo e la motivazione.

Esempi:

Biologi marini presentano progetti di ripristino delle barriere coralline.

Gli ingegneri spiegano i sistemi energetici offshore

Pescatori che discutono di pratiche sostenibili

Nella Polinesia francese, programmi come "un ricercatore in classe" mettono in contatto gli studenti con scienziati che lavorano nel loro stesso ambiente.

B. Garantire un orientamento professionale strutturato

Tutti gli studenti dovrebbero beneficiare di un supporto costante nell'esplorazione dei loro percorsi futuri. Ciò include sessioni di consulenza regolari, workshop di orientamento professionale e l'utilizzo di strumenti di valutazione validati.

La tenuta di un portfolio professionale individuale consente agli studenti di monitorare il proprio sviluppo nel tempo. La consulenza professionale contribuisce ad ampliare le prospettive e a favorire un processo decisionale consapevole.

a breve termine per i passi successivi

Orientamento a lungo termine con opportunità di borse di studio.

Promuovere i tirocini internazionali

A) Consulenza a breve termine (decisioni immediate)

Gli studenti ricevono supporto per:

Scelta dei soggetti

Selezione dei tirocini

Preparazione delle applicazioni

Esempio:

Uno studente interessato all'oceano sceglie fisica e biologia dopo un colloquio di orientamento.

B) Orientamento a lungo termine (pianificazione futura)

Gli studenti esplorano opportunità più ampie.

Esempi:

Borse di studio in scienze marine in Italia

Corsi universitari in ingegneria ambientale

Pianificazione della carriera a lungo termine (5-10 anni)

C) Promuovere i tirocini internazionali

Nelle regioni remote, la mobilità è fondamentale.

Esempi:

Uno studente tahitiano che sta svolgendo un tirocinio a Malta presso il GOZO COLLEGE.

Uno studente greco partecipa a un progetto di conservazione marina in Polinesia.

Queste esperienze ampliano gli orizzonti e accrescono la fiducia in se stessi.

C. Costruire partnership con l' economia blu

La collaborazione con partner esterni crea collegamenti diretti tra istruzione e mondo del lavoro. Gli istituti possono interagire con centri di ricerca, organizzazioni ambientaliste, industrie marittime e istituti di istruzione superiore.

I gruppi consultivi composti da questi soggetti interessati possono offrire spunti, tutoraggio e opportunità agli studenti. Tali interazioni rendono i percorsi di carriera più visibili e raggiungibili.

Partenariati locali

Partenariati nazionali

Partenariati internazionali

A) Partenariati locali

Esempi:

dipartimenti della pesca

ONG locali

operatori di ecoturismo

Gli studenti acquisiscono un'esperienza immediata e accessibile.

B) Partenariati nazionali

Esempi:

Università

Istituti nazionali di ricerca

Autorità marittime

Questi offrono percorsi strutturati e certificazioni.

C) Partenariati internazionali

L'alleanza UE-Pacifico stessa ne è l'esempio più lampante.

Gli studenti collaborano in diversi ambiti:

Malta

Grecia

Italia

Polinesia francese

Condividono progetti, dati e prospettive culturali, creando un'identità Blue globale .

D. Utilizzare strumenti digitali per superare l'isolamento

La tecnologia svolge un ruolo cruciale nel connettere le scuole remote con le risorse globali. Piattaforme online, esperienze virtuali e strumenti di collaborazione digitale ampliano l'accesso alla conoscenza e alle reti professionali.

In molte zone della Polinesia francese, l'isolamento geografico non è solo una realtà fisica, ma anche digitale. Oltre all'isola principale di Tahiti, numerose isole più piccole e remote degli arcipelaghi, come le Tuamotu o le Marchesi, presentano una copertura di rete mobile instabile o estremamente limitata. In alcune comunità, la ricezione del segnale cellulare è intermittente, limitata a zone specifiche o del tutto assente, e l'accesso affidabile a Internet può essere impossibile o eccessivamente costoso. Questo crea un significativo divario digitale: studenti e insegnanti non possono accedere facilmente alle risorse didattiche online, partecipare a scambi virtuali o esplorare opportunità di carriera a livello globale. Di conseguenza, la loro esposizione a settori emergenti, come quelli legati alla Blue Economy, rimane limitata, rafforzando una forma di isolamento educativo che rispecchia la loro lontananza geografica.

Quando viene introdotta la connettività, tuttavia, la trasformazione è immediata e profonda. L'accesso a Internet apre le porte ad aule virtuali, collaborazioni internazionali e un vasto ecosistema di conoscenze prima inaccessibile. Uno studente su un atollo remoto può improvvisamente partecipare a un workshop online con un biologo marino in Europa, esplorare simulazioni interattive di ecosistemi oceanici o partecipare a progetti comuni con colleghi di scuole come GOZO COLLEGE o Geniko. Lykeio Siteias. Gli insegnanti hanno accesso a materiali pedagogici aggiornati, opportunità di formazione e reti globali che arricchiscono la loro pratica. Forse, cosa ancora più importante, la connettività rimodella le aspirazioni: permette ai giovani di immaginare un futuro al di là del loro ambiente immediato, pur continuando a valorizzare il contesto locale. In questo senso, l'accesso a Internet non è semplicemente un miglioramento tecnico, ma un catalizzatore per l'equità educativa, l'emancipazione e la partecipazione a un dialogo globale sull'oceano e sul suo futuro sostenibile.

La creazione di un archivio centralizzato di risorse, come video, webinar e profili professionali, garantisce che sia gli insegnanti che gli studenti possano accedere facilmente ai materiali pertinenti.

Promuovere strumenti interattivi per l'accesso alla conoscenza e aule virtuali.

Realizzazione di scambi virtuali con professionisti e biologi marini (progetto NARAMA dell'UPF "Un chercheur dans la classe " nella Polinesia francese)

a) Strumenti di apprendimento interattivi

Esempi:

Laboratori virtuali che simulano gli ecosistemi oceanici

Corsi online sulla sostenibilità marina

Strumenti di mappatura digitale

b) Scambi virtuali con esperti

Esempio:

Attraverso iniziative come il programma NARAMA intitolato "Un chercheur dans ma classe " dell'Università UPF della Polinesia francese, gli studenti interagiscono dal vivo con dottorandi e scienziati marini che studiano gli ecosistemi del Pacifico.

c) Piattaforme di collaborazione globale

Gli studenti collaborano con i loro coetanei all'estero alla creazione di progetti:

Studi climatici congiunti

Presentazioni condivise

Sfide dell'innovazione online

Questo trasforma l'isolamento in connettività globale.

III. SCALA 3 – COSTRUIRE UN SISTEMA SOSTENIBILE PER LE GENERAZIONI FUTURE

Costruire un sistema sostenibile per le generazioni future è fondamentale per guidare gli studenti provenienti da comunità insulari remote, come quelle del Mediterraneo o della Polinesia francese, verso carriere sostenibili nel settore dell'economia blu, poiché l'impatto a lungo termine dipende dalla continuità, non da iniziative isolate. Attraverso la formazione degli insegnanti, le scuole diventano centri stabili di conoscenza e ispirazione, capaci di integrare temi legati all'oceano, principi di sostenibilità e percorsi professionali nell'apprendimento quotidiano. Ciò garantisce che gli studenti siano ripetutamente esposti a opportunità rilevanti e possano sviluppare progressivamente le competenze e la mentalità necessarie per i settori emergenti dell'economia blu. Un sistema ben strutturato riduce anche le disuguaglianze, offrendo agli studenti delle zone remote l'accesso alle stesse prospettive lungimiranti di quelli dei centri urbani, aiutandoli a immaginare un futuro che vada oltre le opzioni locali tradizionali o limitate. È importante sottolineare che promuove l'innovazione radicata nei contesti locali, consentendo agli studenti di immaginare soluzioni

per le proprie isole, che si tratti di conservazione marina, energie rinnovabili oceaniche o pesca sostenibile, e rafforzando al contempo la loro fiducia nella capacità di partecipare alle reti globali. In questo modo, investire nella formazione degli insegnanti e nel supporto sistemico crea una base solida e duratura che non solo educa, ma trasforma anche il modo in cui i giovani percepiscono il proprio potenziale e il proprio ruolo nel plasmare un futuro sostenibile per gli oceani.

A. Formazione continua degli insegnanti e collaborazione

un cambiamento sistemico, gli stessi educatori devono essere preparati e motivati ad adottare nuove pratiche. La formazione professionale continua è pertanto essenziale.

I programmi di formazione possono concentrarsi sull'integrazione delle discussioni sulle carriere nelle lezioni, sull'applicazione di metodi di insegnamento centrati sullo studente e sull'affrontare i pregiudizi che possono influenzare la percezione delle professioni. Gli psicologi specializzati in motivazione e sviluppo organizzativo possono svolgere un ruolo chiave nell'erogazione di questi corsi di formazione.

L'istituzione di strutture di coordinamento interne, come ad esempio un team dedicato al programma Blue Careers, contribuisce a garantire la coerenza tra le diverse iniziative. Questo gruppo può includere insegnanti, consulenti, personale amministrativo e persino rappresentanti degli studenti, favorendo una visione condivisa.

La collaborazione dovrebbe estendersi anche al di fuori dell'ambito scolastico. Le reti che collegano istituzioni in tutta Europa e nel Pacifico consentono lo scambio di risorse, esperienze e pratiche culturalmente adattate. La partnership che coinvolge le scuole sopra menzionate dimostra come la cooperazione internazionale arricchisca l'implementazione a livello locale.

In definitiva, gli educatori sono figure centrali nel plasmare le aspirazioni degli studenti e il loro sostegno influenza in modo significativo lo sviluppo della loro carriera.

Gli insegnanti devono evolversi di pari passo con il sistema, attraverso un percorso di crescita strutturato.

Esempi:

Formazione sull'apprendimento basato su progetti

Workshop su come motivare gli studenti a intraprendere carriere scientifiche

Scambi tra scuole partner

Un "team Blue Careers" all'interno di ogni scuola garantisce il coordinamento.

B. Creazione e condivisione di risorse a lungo termine

La tecnologia svolge un ruolo cruciale nel connettere le scuole remote alle risorse, ma anche nell'aiutare gli insegnanti a creare materiali didattici nuovi e in continua evoluzione.

La creazione di un archivio centralizzato di risorse, come video, webinar e profili professionali, garantisce che entrambi gli insegnanti possano facilmente condividere e adattare i materiali, soprattutto con il sito web Blue Ocean.

Le piattaforme digitali consentono alla conoscenza di crescere nel tempo.

Esempi:

Piani di lezione condivisi tra paesi

Registrazioni di interventi di esperti.

Database di progetti studenteschi

La piattaforma Blue Ocean diventa una biblioteca vivente accessibile a tutti i partner.

C. Monitoraggio dei progressi e mantenimento dell'impegno

Per ottenere un impatto duraturo è necessario un monitoraggio e un miglioramento continui. Le scuole dovrebbero definire degli indicatori per misurare l'interesse degli studenti, la loro partecipazione e i progressi verso percorsi formativi legati all'ambiente marino.

I processi di valutazione periodici, uniti al feedback di studenti e personale, aiutano a individuare le pratiche efficaci e le aree di miglioramento. La condivisione dei risultati con la comunità rafforza l'impegno e celebra i successi.

La valutazione garantisce che l'iniziativa rimanga efficace.

Esempi di indicatori:

Aumento del numero di studenti che scelgono materie scientifiche.

Partecipazione a progetti legati al settore marino

Numero di tirocini completati

Le relazioni annuali celebrano i progressi compiuti e guidano i miglioramenti.

D. Espansione dei sistemi di guida nel tempo

Un quadro strutturato di orientamento professionale è essenziale, soprattutto laddove gli studenti abbiano una conoscenza limitata delle diverse professioni. Le scuole dovrebbero sviluppare o potenziare i servizi di consulenza che offrano supporto sia individuale che di gruppo.

Professionisti qualificati, come psicologi o consulenti specializzati, possono somministrare strumenti di valutazione degli interessi, delle capacità e dei valori degli studenti. Questi strumenti aiutano gli studenti a comprendere meglio il proprio profilo personale e il suo rapporto con le professioni legate all'ambiente marino. Ad esempio, uno studente con spiccate doti investigative e pratiche potrebbe essere indirizzato verso ruoli come tecnico marino o ricercatore ambientale.

Oltre agli strumenti quantitativi, i consulenti possono utilizzare colloqui riflessivi per esplorare le motivazioni e ridurre l'incertezza sulle scelte future. È importante sottolineare che l'orientamento dovrebbe iniziare precocemente nel percorso scolastico e proseguire progressivamente, piuttosto che concentrarsi negli ultimi anni.

I dati raccolti da queste valutazioni possono anche essere utili per la pianificazione scolastica. Se molti studenti manifestano interesse per gli ecosistemi marini, le scuole possono introdurre attività specializzate, invitare esperti o creare club tematici. Allo stesso modo, l'individuazione di lacune nelle competenze può portare a iniziative di formazione mirate.

Creare una cultura in cui tutti gli studenti ricevano supporto per la carriera normalizza l'esplorazione e amplia le aspirazioni al di là dei percorsi locali tradizionali.

Con il progredire del programma, le linee guida diventano più sofisticate.

Esempi:

Percorsi di carriera personalizzati per ogni studente

Identificazione precoce di talenti e interessi

Creazione di club specializzati (robotica marina, conservazione degli oceani)

I dati raccolti aiutano le scuole ad adattarsi:

Se l'interesse per la biologia marina aumenta, è possibile creare un programma dedicato.

Se mancano competenze tecniche, si possono introdurre laboratori STEM.

Conclusione

In conclusione, questi approcci, attuati attraverso la collaborazione UE-Pacifico, dimostrano come i sistemi educativi possano evolversi per sostenere un futuro sostenibile. Allineando pedagogia, orientamento e coinvolgimento della comunità, le scuole possono svolgere un ruolo trasformativo nel preparare i giovani a una partecipazione significativa nell'economia blu.

La collaborazione tra ISA Conti Eller Vainicher Institute, Igor Vitale Institute, Gozo College, Geniko Lykeio Siteias e Lycée Diadème Te Tara o Mai'ao dimostra che le scuole geograficamente distanti possono superare l'isolamento per co-creare un'Area di Educazione Blu condivisa, fondata sulla cooperazione e sull'innovazione. Come evidenziato da queste scuole, la distanza non ci separa, ma ci connette attraverso un oceano comune e una responsabilità condivisa di preparare i nostri studenti al suo futuro. Lavorando con immersione locale, espansione strutturata e sostenibilità a lungo termine, dimostrano che quando pedagogia, orientamento e coinvolgimento della comunità sono allineati, i sistemi educativi possono evolversi per supportare percorsi significativi e orientati al futuro. Imparando gli uni dagli altri e costruendo insieme, permettiamo ai nostri studenti non solo di immaginare, ma anche di plasmare attivamente carriere sostenibili nel settore blu. Questo sforzo collettivo conferma che le scuole remote non sono periferiche, ma hub di innovazione interconnessi in cui i vincoli geografici si trasformano in opportunità, consentendo alle nuove generazioni di proteggere e beneficiare dell'oceano che definisce le loro vite.

Ora che l'analisi esaustiva di Italia, Grecia, Polinesia francese e Malta è stata completata, si può affermare che le scuole remote non sono isolate, bensì centri di innovazione interconnessi.

Lavorando su tre livelli – immersione locale, espansione strutturata e sostenibilità a lungo termine – queste istituzioni stanno costruendo un nuovo modello educativo in cui gli studenti possono vedere, esplorare e perseguire un futuro significativo all'interno dell'economia blu.

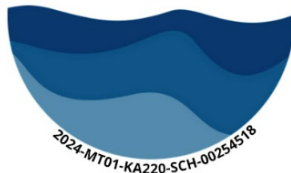
Grazie a un insegnamento coordinato, a una guida efficace, a collaborazioni e all'utilizzo della tecnologia, le scuole situate in zone remote possono trasformare i vincoli geografici in preziose opportunità, preparando le nuove generazioni a proteggere e a trarre beneficio dall'oceano che le circonda.



Co-funded by
the European Union

BLUE OCEAN

ERASMUS+ PROJECT



CAPITOLO 3

STRATEGIE SCOLASTICHE SISTEMICHE PER PROMUOVERE L'INTERESSE VERSO LE CARRIERE NATURALI

*Il ruolo della consulenza e dell'orientamento professionale offerti dagli
psicologi del lavoro e delle organizzazioni.*

Igor Vitale International - ITALIA

Cofinanziato dall'Unione Europea. Le opinioni espresse sono tuttavia esclusivamente quelle dell'autore/degli autori e non riflettono necessariamente quelle dell'Unione Europea o dell'Agenzia europea dell'istruzione e della cultura (EACEA). Né l'Unione Europea né l'EACEA possono essere ritenute responsabili per tali opinioni.

Contenuto

1. Introduzione. Educazione blu per le comunità costiere e remote
 2. Il ruolo degli psicologi del lavoro e delle organizzazioni nell'orientamento professionale
 - 2.1. Modelli psicologici che guidano la motivazione degli studenti verso le professioni nel settore blu
 3. Analisi SWOT delle migliori pratiche, linee guida e regolamenti scolastici per la promozione delle professioni blu in Italia
 4. Strategie a livello scolastico per un cambiamento sistemico verso le professioni nel settore blu.
 5. Cinque linee guida operative per l'integrazione dello Spazio blu dell'istruzione UE-Pacifico
 6. Scala di misurazione dell'impatto: valutazione dell'interesse degli studenti per le professioni nel settore delle acque blu
- Riferimenti

1. Introduzione. Educazione blu per le comunità costiere e remote

L'economia blu comprende una vasta gamma di professioni marine e marittime in settori quali le scienze oceaniche, la conservazione marina, la pesca, il trasporto marittimo e il turismo costiero. Queste professioni blu sono sempre più importanti per lo sviluppo sostenibile: nella sola Europa, l'economia blu genera direttamente quasi 5 milioni di posti di lavoro e il 16% degli europei vive lungo le coste (Commissione europea, " *Network of European Blue Schools* "). Nelle nazioni insulari del Pacifico, l'economia oceanica è ancora più cruciale, contribuendo in modo significativo al PIL e all'occupazione (ad esempio, il turismo marittimo rappresenta circa il 40% del PIL delle Fiji e circa il 35% di quello di Palau) (The Diplomatic Affairs, 2025). Tuttavia, gli studi dimostrano che molti giovani (e non solo) non sono consapevoli dell'importanza dell'oceano e delle opportunità che offre (Commissione europea, " *Network of European Blue Schools* "). Questa lacuna di conoscenza si traduce spesso in uno scarso interesse degli studenti per i settori blu. Pertanto, colmare questo divario è l'obiettivo principale del nostro progetto.

In questo contesto, ci concentreremo sulla Psicologia del Lavoro e delle Organizzazioni (Psicologia W&O); questo settore psicologico, infatti, offre strumenti per aiutare le scuole a coltivare la motivazione degli studenti verso le Carriere Blu in modo sistemico. Un approccio sistemico implica l'implementazione di strategie a livello scolastico, che coinvolgano il curriculum, la cultura e molteplici stakeholder (studenti, insegnanti, famiglie, comunità e industria). Pertanto, questo capitolo esamina come i servizi di consulenza e orientamento professionale, guidati da psicologi W&O, possano promuovere tale cambiamento sistemico. Analizziamo i modelli psicologici e organizzativi di motivazione più rilevanti, evidenziamo le migliori pratiche per l'orientamento professionale in contesti remoti e costieri e proponiamo strategie basate sull'evidenza per le scuole. Inoltre, presentiamo **cinque linee guida operative** per l'integrazione dell'Area Istruzione Blu nei contesti dell'UE-Pacifico, basate sulle migliori pratiche psicologiche. Infine, includiamo una **Scala di Misurazione dell'Impatto a 10 item , basata su solide basi psicometriche** , per valutare l'interesse degli studenti verso le Carriere Blu, che educatori e psicologi possono utilizzare per valutare e perfezionare i propri interventi.

2. Il ruolo degli psicologi del lavoro e delle organizzazioni nell'orientamento professionale

Gli psicologi del lavoro e delle organizzazioni (WOP) sono esperti del comportamento umano in ambito lavorativo, in particolare di come gli individui sviluppino interessi professionali, compiono scelte lavorative e si adattano agli ambienti organizzativi. In ambito scolastico, i WOP (in collaborazione con i consulenti scolastici e gli insegnanti) possono fungere da *consulenti di carriera* , colmando il divario tra istruzione e mondo del lavoro. Infatti, la ricerca dimostra che la presenza di consulenti/psicologi di carriera qualificati apporta benefici concreti: uno studio ha rilevato che l'aggiunta di un consulente scolastico può incrementare le iscrizioni all'università del 10% (Brookings, 2019), sottolineando l'impatto dell'orientamento professionale sulle transizioni degli studenti.

Il loro ruolo è particolarmente importante nelle scuole remote o isolate, che potrebbero non avere accesso a diverse professioni.

In generale, i WOP (Working Opportunities Programs) possono supportare queste scuole individuando le opportunità emergenti nell'economia blu e traducendo le esigenze del settore in orientamenti educativi. Ad esempio, i WOP possono informare insegnanti e studenti sui nuovi percorsi di carriera nella tecnologia marina, nelle energie rinnovabili oceaniche o nella pesca sostenibile, aiutando le comunità remote a intravedere un futuro in questi campi. Inoltre, sono fondamentali per riconoscere e affrontare le barriere psicologiche che gli studenti provenienti da comunità isolate potrebbero incontrare quando prendono in considerazione le carriere nel settore blu. Queste barriere possono includere la paura di lasciare la

propria isola natale, la mancanza di modelli di riferimento scientifici o una bassa autoefficacia (" *Non sono sicuro di poter avere successo come biologo marino* "). In questo contesto, i WOP possono applicare tecniche motivazionali e di consulenza per sviluppare la resilienza e una mentalità di crescita negli studenti, incoraggiandoli a perseguire aspirazioni che vadano oltre gli stereotipi locali. Possono anche promuovere l'inclusione e la diversità, assicurandosi che le ragazze e i gruppi sottorappresentati in queste regioni siano attivamente incoraggiati a esplorare i settori marini e marittimi; Ciò è importante, data la nota mancanza di diversità nelle carriere nel campo delle scienze oceaniche (Windleharth, Holladay e Katagiri, 2023). Infine, i WOP possono essere d'aiuto utilizzando strumenti psicometrici (descritti in seguito) per aiutare gli studenti delle zone costiere a scoprire i propri interessi, punti di forza e valori legati alle professioni nel settore marittimo. Infatti, soprattutto nel contesto del nostro progetto (ma non solo), i WOP saranno formati per somministrare e interpretare inventari di interessi professionali, valutazioni della personalità e test attitudinali, garantendo che anche nelle piccole scuole insulari ogni studente riceva un orientamento professionale personalizzato.

2.1. Modelli psicologici che guidano la motivazione degli studenti verso le professioni nel settore blu

Promuovere l'interesse degli studenti verso qualsiasi ambito professionale richiede la comprensione della psicologia della motivazione e della scelta vocazionale. Diversi **modelli teorici consolidati** possono guidare lo sviluppo di interventi e programmi di orientamento per le professioni nel settore industriale (Blue Careers):

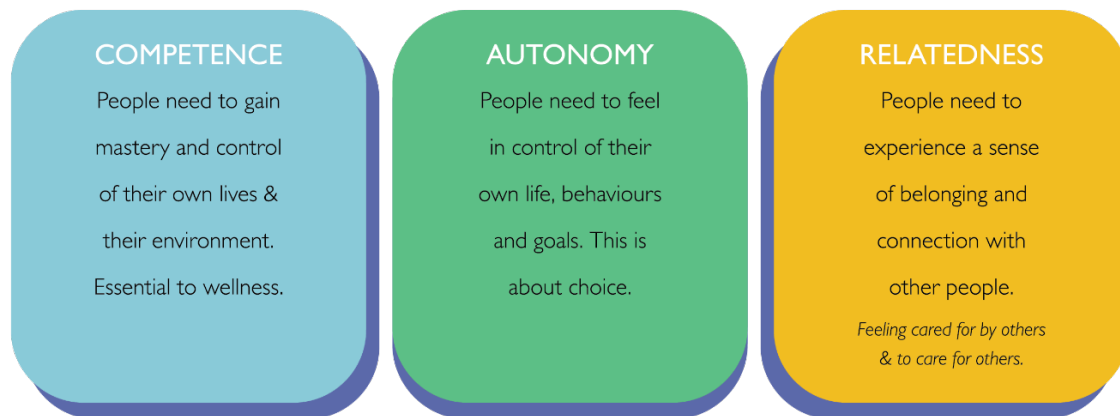
- **Teoria dell'Autodeterminazione (SDT):** La SDT è una teoria della motivazione umana che postula che gli individui prosperano e sviluppano un interesse intrinseco quando vengono soddisfatti **tre bisogni fondamentali** (Deci & Ryan, 2012): **autonomia** (un senso di volontà e di appartenenza), **competenza** (sentirsi efficaci) e **relazionalità** (connessione con gli altri). In ambito educativo, la SDT suggerisce che gli studenti saranno più motivati a esplorare le professioni legate al settore marittimo se l'ambiente di apprendimento supporta questi bisogni. Ad esempio, dare agli studenti la possibilità di scegliere e di agire nei progetti (autonomia), insegnare argomenti marini in modo da sviluppare padronanza e fiducia (competenza) e collegare le problematiche oceaniche alla comunità e all'identità culturale degli studenti (relazionalità) alimentano *la motivazione intrinseca*. La ricerca nell'ambito dell'educazione STEM dimostra che quando gli insegnanti supportano questi bisogni, gli studenti interiorizzano l'apprendimento, provano maggiore gioia e valore e mostrano un interesse più persistente per la materia (Chiu, 2023). Applicare la Teoria dell'Autodeterminazione (SDT) all'Educazione Blu significa progettare attività che consentano agli studenti di esplorare argomenti oceanici, di sviluppare competenze attraverso esperimenti pratici o la scienza partecipativa (ad esempio, monitorando la qualità delle acque locali) e di coltivare un senso di appartenenza, come ad esempio mettere in



contatto gli studenti con professionisti del settore marino locali o con coetanei di altre isole (creando una comunità di pratica). Questa motivazione intrinseca è fondamentale perché l'interesse radicato nei valori personali e nel piacere tende a mantenersi nel tempo, anche di fronte alle difficoltà (Chiu, 2023).

self-determination theory

HUMAN BEINGS HAVE THREE BASIC NEEDS:



Based on the work of Richard Ryan and Edward Deci.

- **Teoria socio-cognitiva della carriera (SCCT):** La SCCT (Lent, Brown & Hackett, 2002) fornisce un quadro di riferimento specifico per lo sviluppo dell'interesse professionale, basandosi sulla teoria socio-cognitiva di Bandura. La SCCT identifica **le convinzioni di autoefficacia** ("Ce la posso fare?"), **le aspettative di risultato** ("Cosa succede se lo faccio? Sarà gratificante?") e **gli obiettivi personali** come fattori chiave che plasmano gli interessi e le scelte professionali (Windleharth, Holladay, & Katagiri, 2023). Secondo la SCCT, gli studenti sviluppano interesse per un campo (come le scienze marine) quando si sentono sicuri nelle attività correlate e si aspettano risultati positivi (ad esempio, un lavoro interessante, una buona retribuzione, la possibilità di aiutare la comunità). Pertanto, per incrementare l'interesse per le professioni marine, le strategie scolastiche devono costruire **l'autoefficacia** nelle competenze pertinenti ed **esporre gli studenti ai risultati positivi** di tali carriere. Ad esempio, uno studente di un villaggio costiero potrebbe dubitare della propria capacità di diventare un ingegnere oceanico a causa della mancanza di esempi. Attraverso interventi basati sulla SCCT, uno psicologo potrebbe organizzare workshop pratici di robotica (esperienza di padronanza per sviluppare l'autoefficacia), mostrare video di persone di successo provenienti dalle isole del Pacifico nel campo dell'ingegneria marina (apprendimento vicario per rafforzare le convinzioni e le aspettative di risultato) e facilitare il mentoring in modo che vengano forniti incoraggiamento e feedback (persuasione sociale). Tali esperienze si allineano con le quattro fonti di autoefficacia di Bandura e hanno dimostrato di aumentare

l'interesse e la definizione degli obiettivi in questo ambito. Un recente studio qualitativo che applica la SCCT alle carriere nelle scienze marine ha rilevato che le prime **esperienze di apprendimento informale** (come hobby come lo snorkeling o le visite agli acquari) e la partecipazione ad attività ricreative legate all'oceano sono potenti fattori trainanti dell'interesse per la carriera, mentre ostacoli come gli alti costi dell'istruzione o la limitata disponibilità di lavoro potrebbero scoraggiare i giovani (Windleharth, Holladay e Katagiri, 2023). Questi risultati sottolineano il punto della SCCT secondo cui l'interesse fiorisce quando le esperienze di supporto superano gli ostacoli. Le scuole possono quindi impiegare la SCCT offrendo in modo proattivo esperienze oceaniche positive e arricchenti (gite scolastiche, club scientifici, concorsi) e affrontando le barriere percepite (alfabetizzazione finanziaria, informazioni sulle borse di studio, creazione di posti di lavoro a livello locale) per coltivare e sostenere le aspirazioni di carriera nel settore marittimo.

- **Interessi professionali RIASEC di Holland:** La teoria della scelta di carriera di John Holland (1997) è un modello tratto-fattoriale che categorizza sia le persone che gli ambienti di lavoro in sei tipologie di interessi: **Realistico, Investigativo, Artistico, Sociale, Intraprendente, Convenzionale (RIASEC)** .

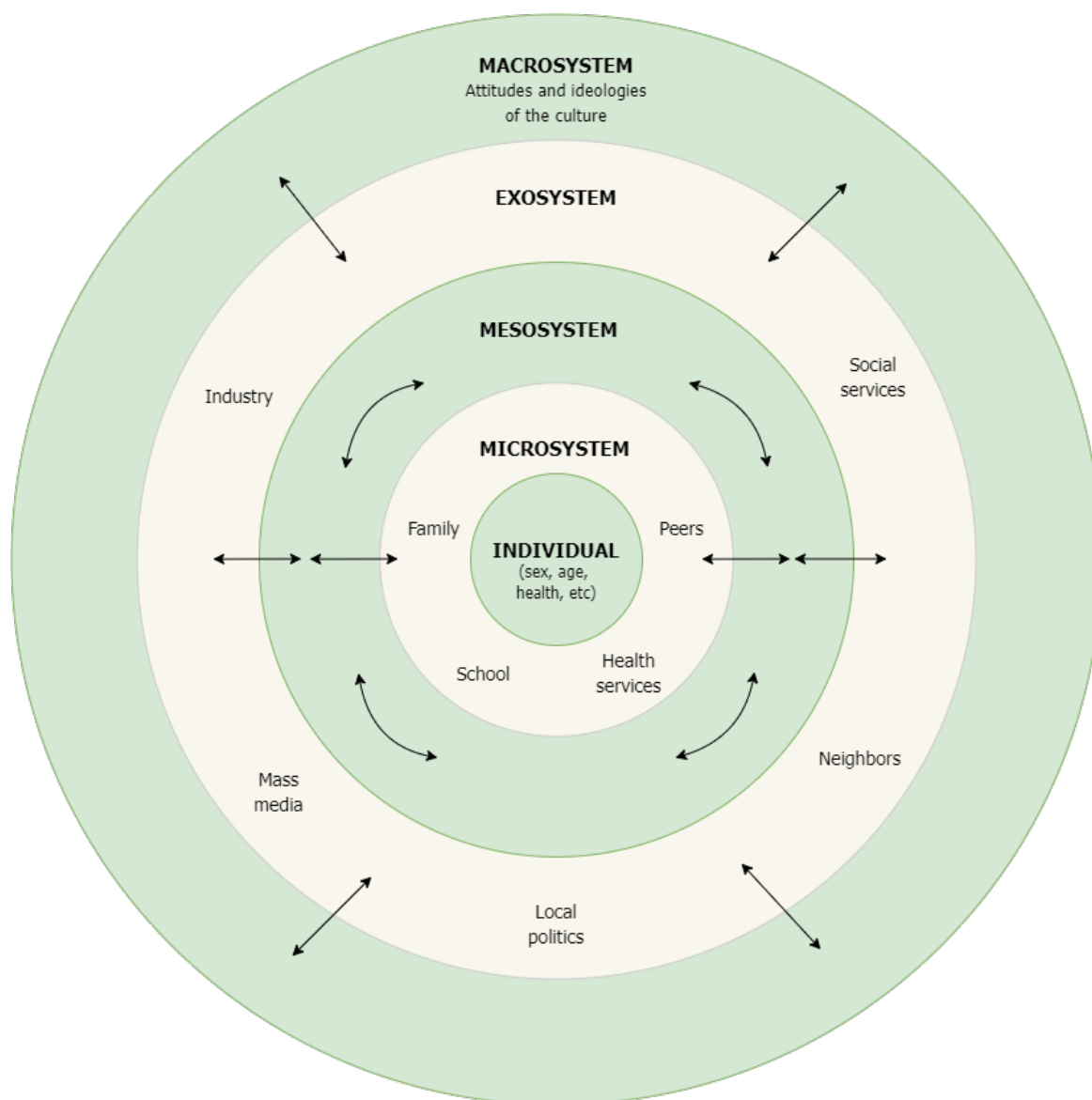


Il presupposto è che la soddisfazione e l'interesse per la carriera siano massimi quando c'è una buona **corrispondenza tra persona e ambiente** , ovvero quando gli individui scelgono professioni in linea con il loro tipo di personalità/interesse predominante. Questo modello può essere uno strumento utile nell'orientamento alle carriere nell'economia blu. Molte professioni legate all'oceano corrispondono a determinati tipi di personalità secondo il modello di Holland: ad esempio, un biologo marino o un oceanografo potrebbero attrarre i tipi *Investigativo* , che amano la scienza e la ricerca; un istruttore subacqueo o un ranger di un parco marino potrebbero attrarre i tipi *Realistico* , che preferiscono il lavoro pratico all'aperto; e un responsabile di campagne ambientali potrebbe adattarsi a un profilo *Intraprendente* o *Sociale* (guida di iniziative, educa le comunità). Aiutando gli studenti a identificare il loro profilo RIASEC tramite test di interesse, gli psicologi del lavoro possono guidarli verso professioni nell'economia blu che risuonino con i loro interessi



intrinseci. Inoltre, esporre gli studenti alla **diversità dei ruoli nell'economia blu** amplia la loro percezione al di là di una nozione univoca di "carriera marina". La teoria di Holland ricorda agli educatori di presentare percorsi formativi diversificati, dai ruoli creativi (ad esempio, illustratore marino o fotografo naturalista, in linea con gli interessi artistici) ai ruoli analitici (ad esempio, scienziato dei dati oceanici, in linea con gli interessi investigativi), in modo che ogni studente possa "trovare se stesso" nel settore blu. In pratica, i consulenti di orientamento scolastico possono utilizzare strumenti basati sul modello RIASEC (come l'O*NET Interest Profiler o le valutazioni del Codice di Holland: <https://www.truity.com/test/holland-code-career-test>) per stimolare la discussione: ad esempio, uno studente con un punteggio elevato nei settori sociale e artistico potrebbe essere interessato a conoscere carriere come l'educazione ambientale o la produzione di prodotti ittici sostenibili nelle comunità costiere. Allineare le opzioni di carriera ai tipi di interesse personali non solo aumenta la motivazione, ma segue anche le migliori pratiche della psicologia del lavoro, secondo cui la corrispondenza tra personalità e carriera è collegata a una maggiore perseveranza e successo in quel campo.

- **Approcci sistemici ed ecologici:** le moderne teorie sullo sviluppo di carriera sottolineano anche come la scelta professionale di uno studente sia influenzata da un sistema di fattori interrelati: famiglia, scuola, comunità, cultura e contesto economico (un'applicazione della teoria dei sistemi ecologici di Bronfenbrenner allo sviluppo di carriera). La teoria dei sistemi ecologici di Bronfenbrenner, infatti, propone che lo sviluppo di un bambino sia influenzato da diversi sistemi ambientali interconnessi. Questi sistemi spaziano dall'ambiente circostante immediato (come famiglia e scuola) a strutture sociali e contesti culturali più ampi. La teoria sottolinea come questi sistemi interagiscano e si influenzino reciprocamente, plasmando la crescita e il comportamento del bambino. I Cinque Sistemi sono rappresentati nell'immagine sottostante e qui spiegati:
 1. **Microsistema:** si tratta dell'ambiente immediato del bambino, dove ha interazioni dirette. Comprende la famiglia, la scuola, i coetanei e il quartiere.
 2. **Mesosistema:** questo sistema comprende le connessioni e le interazioni tra diversi microsistemi. Ad esempio, la relazione tra i genitori e gli insegnanti di un bambino, o come le esperienze a casa influenzano il rendimento scolastico.
 3. **Esosistema:** Questo sistema comprende contesti che influenzano indirettamente il bambino, anche se non ne è direttamente coinvolto. Esempi includono il luogo di lavoro di un genitore, l'amministrazione locale o le risorse della comunità.
 4. **Macrosistema:** Questo sistema rappresenta il contesto culturale più ampio, che comprende valori culturali, costumi, leggi e condizioni sociali.
 5. **Cronosistema:** Questo sistema comprende la dimensione del tempo, inclusi i cambiamenti e le transizioni nella vita del bambino e nel suo ambiente nel corso del tempo, come i cambiamenti nella struttura familiare o gli eventi storici.



La teoria dei sistemi ecologici di Bronfenbrenner

Per le scuole remote e insulari, questa prospettiva è cruciale. Significa che la promozione delle carriere nel settore marittimo non può basarsi solo sul cambiamento di mentalità degli studenti, ma deve coinvolgere anche l'**ambiente circostante**. Modelli psicologici come il **Systems Theory Framework (STF)** (McMahon & Patton, 2018) incoraggiano ad analizzare tutti i livelli: ad esempio, come le politiche scolastiche (esosistema) supportano l'orientamento professionale, come gli insegnanti e la cultura tra pari (microsistema) valorizzano o parlano dei lavori nel settore marittimo, come entrano in gioco gli atteggiamenti dei genitori o le tradizioni locali (mesosistema) e persino come le politiche nazionali dell'economia blu o le tendenze del mercato del lavoro (macrosistema) influenzano le opportunità degli studenti. Un intervento sistemico potrebbe includere sessioni di sensibilizzazione della comunità (per coinvolgere i genitori nell'idea che le carriere nel settore marittimo siano valide e prestigiose), partnership con l'industria (in modo che i datori di lavoro locali diventino parte del sistema di orientamento, offrendo



stage o seminari) e scambi virtuali tra classi dell'UE e del Pacifico (ampliando gli orizzonti culturali e le reti di supporto tra pari). Queste strategie sistemiche si ispirano anche alla psicologia organizzativa, considerando la **scuola come un'organizzazione** che apprende, si adatta e risponde al proprio ambiente. Applicando una prospettiva ecologica, gli psicologi di W&O contribuiscono a garantire che la promozione delle carriere nel settore blu non avvenga in un vuoto, ma sia rafforzata da un contesto comunitario e politico favorevole.

In sintesi, questi modelli – la Teoria dell'Autodeterminazione (SDT) incentrata sulla motivazione intrinseca, la Teoria Socio-Cognitiva delle Competenze (SCCT) sull'autoefficacia e sulle esperienze di apprendimento, il modello RIASEC di Holland sull'adattamento degli interessi e la teoria dei sistemi sulle influenze contestuali – forniscono una solida base teorica. Ci guidano nella creazione di esperienze di apprendimento che rendano le Carriere Blu **attraenti** (suscitando interesse e gioia), **raggiungibili** (sviluppando fiducia e competenze) e **rilevanti** (collegandosi ai valori personali e culturali). Le sezioni successive traducono queste intuizioni in strategie scolastiche concrete.

3. Analisi SWOT delle migliori pratiche, linee guida e regolamenti scolastici per la promozione delle professioni blu in Italia

In questa sezione esaminiamo dieci pratiche e politiche educative italiane volte a promuovere le carriere nell'economia blu, con particolare attenzione all'istruzione secondaria e professionale. Ogni iniziativa viene analizzata attraverso un'analisi SWOT, evidenziandone i **punti di forza (S)**, i **punti di debolezza (W)**, le **opportunità (O)** e le **minacce (T)**.

1. PCTO - Apprendimento basato sul lavoro nei settori dell'economia blu

Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (PCTO) è il programma nazionale di alternanza scuola-lavoro per gli studenti delle scuole superiori. Le scuole collaborano con organizzazioni (ad esempio istituti di ricerca marina, porti, compagnie marittime) per offrire agli studenti tirocini o esperienze progettuali in ambiti della Blue Economy. L'obiettivo è integrare le conoscenze acquisite in aula con competenze pratiche del mondo del lavoro in settori come oceanografia, biologia marina, ingegneria navale e turismo costiero (Istituto nazionale di oceanografia e di geofisica sperimentale, ogs.it).

- **S:** Obbligatorio a livello nazionale, garantisce agli studenti un'ampia esposizione a contesti lavorativi reali. Applicato all'Economia Blu, il PCTO sfrutta il ricco settore marittimo italiano a fini formativi: ad esempio, gli studenti possono svolgere tirocini presso porti o centri di ricerca, acquisendo competenze scientifiche e tecniche in oceanografia, geoscienze marine e settori affini (Istituto nazionale di oceanografia e di geofisica sperimentale, ogs.it).

- **W:** La qualità e la pertinenza dei tirocini variano. Non tutte le scuole, soprattutto quelle dell'entroterra, hanno facile accesso ai partner della Blue Economy. Sussistono inoltre preoccupazioni in merito alla sicurezza e alla supervisione a seguito di incidenti verificatisi durante i tirocini, che hanno suscitato l'attenzione dell'opinione pubblica (Orizzontescuola, 2023).
- **O:** Forte potenziale per orientare un maggior numero di giovani verso le carriere marittime ampliando le collaborazioni (ad esempio con parchi marini, allevamenti ittici, compagnie di navigazione). Inoltre, le esperienze del PCTO nei settori blu possono ispirare gli studenti a intraprendere studi specializzati o corsi di formazione professionale nel settore.
- **T:** Le percezioni negative dovute a incidenti isolati o esperienze negative verificatesi in Italia potrebbero ridurre il sostegno di studenti e genitori al PCTO (Orizzontescuola, 2023). Se le industrie marittime dovessero affrontare una crisi, le opportunità di tirocinio potrebbero ridursi. Senza una continua assicurazione di sicurezza, supporto politico e finanziamenti (per l'assicurazione o per i trasporti, ecc.), le scuole potrebbero limitare le attività fuori sede.

2. Istituti Tecnici Nautici

Gli istituti tecnici superiori italiani per i "Trasporti e la Logistica" – precedentemente noti come Istituti Nautici – preparano da tempo gli studenti alle professioni marittime. Questi istituti offrono percorsi di specializzazione come la navigazione navale (Conduzione del mezzo navale) e la manutenzione di apparati e impianti marittimi, nonché la costruzione navale (Costruzioni navali). I diplomati possono qualificarsi direttamente come cadetti ufficiali (di coperta o di macchina) dopo aver completato i tirocini necessari (ad esempio, informagiovaniroma.it). Il curriculum coniuga la formazione generale con le scienze nautiche, la navigazione, la meteorologia, la logistica e l'inglese, rispecchiando le esigenze dell'industria marittima.

- **S:** Rete consolidata di scuole con docenti esperti e programmi di studio allineati alle esigenze del settore. Forniscono un flusso costante di professionisti di livello base (ufficiali, tecnici) per il settore marittimo e nautico. La struttura del programma (diploma quinquennale con specializzazioni marittime) è pensata per soddisfare gli standard marittimi internazionali, offrendo agli studenti un percorso chiaro verso le certificazioni professionali (per maggiori informazioni: informagiovaniroma.it). Un forte orientamento pratico (simulazioni in mare, corsi obbligatori di sicurezza di base) permette di acquisire competenze rilevanti.
- **W:** Essendo un percorso tradizionale, l'aggiornamento dei programmi di studio per i settori emergenti del settore marittimo (ad esempio, le energie rinnovabili marine, i sistemi avanzati di navigazione digitale) può risultare lento. Inoltre,



non tutte le regioni costiere dispongono di istituti di questo tipo, e le regioni interne non offrono programmi simili, il che potrebbe limitarne l'accessibilità.

- **O:** Modernizzare queste scuole per includere la sostenibilità e le nuove tematiche dell'economia blu (come il monitoraggio ambientale degli oceani e la robotica marittima) potrebbe attrarre più studenti e allinearsi meglio alle tendenze della crescita blu. I fondi europei e regionali possono sostenere l'ammodernamento delle attrezzature (ad esempio, simulatori, laboratori) e la formazione degli insegnanti. Le partnership con la Marina, la Guardia Costiera o aziende private potrebbero ampliare i programmi di apprendistato o di formazione duale, migliorando le prospettive di impiego degli studenti.
- **T:** Il declino demografico o la concorrenza di altri percorsi formativi potrebbero ridurre il numero di studenti iscritti. Se il mercato del lavoro marittimo subisce cambiamenti (automazione nel settore navale, riduzione dei posti di lavoro in mare), i laureati potrebbero avere maggiori difficoltà a trovare impiego in mare.

3. ITS “Blue Academies” - Corsi tecnici avanzati per carriere marittime

Gli Istituti Tecnici Superiori (ITS) sono accademie professionali post-secondarie biennali. Diverse fondazioni ITS in Italia sono specializzate nell'Economia Blu, spesso chiamate "Accademie del Mare" o Accademie ITS Blu. Ad esempio, l'**Accademia Italiana della Marina Mercantile** ([Accademia Marina Mercantile - Settore Marittimo Portuale](#)) e la **Fondazione ITS G. Caboto** ([ITS Fondazione G. Caboto ~ Un'opportunità sulla tua rotta](#)) offrono programmi di alta tecnologia per ufficiali della marina mercantile, responsabili della logistica portuale, personale di bordo delle navi da crociera e tecnici navali. Questi programmi, sviluppati con il contributo dell'industria, portano al conseguimento di un diploma di "Tecnico Superiore" e vantano tassi di inserimento lavorativo molto elevati (spesso superiori al 90% entro un anno) (Città della Spezia, 2025; per riferimento: [cittadellaspezia.com](#)).

- **S:** Forte integrazione con il settore industriale per definizione: aziende e autorità portuali sono direttamente coinvolte nella governance e nella formazione. Ciò si traduce in programmi di studio in linea con le esigenze del mercato del lavoro e in tirocini che spesso si trasformano in offerte di lavoro. Ad esempio, l'Accademia Marina Mercantile riporta tassi di occupazione post-diploma intorno al 97,5%, grazie alla stretta collaborazione con aziende del settore marittimo e logistico (Città della Spezia, 2025; per riferimento: [cittadellaspezia.com](#)). I corsi ITS sono orientati alla pratica (almeno il 30% dell'insegnamento è tenuto da esperti del settore) e spesso gratuiti per gli studenti, grazie al sostegno di fondi pubblici, garantendo l'inclusione. Essi colmano efficacemente il divario di competenze nel trasporto marittimo, nella cantieristica navale e nelle operazioni portuali.

- **W:** L'ammissione è competitiva e non tutti gli studenti interessati riescono ad ottenere un posto. La distribuzione geografica è disomogenea; molti studenti sono concentrati nei principali centri marittimi (Genova, Napoli, Gaeta), il che potrebbe svantaggiare gli studenti provenienti da altre aree.
- **O:** La riforma del 2022, che eleva l'ITS allo status di "ITS Academy" e ne aumenta i finanziamenti, offre l'opportunità di ampliare l'offerta formativa nell'ambito della Blue Economy. Nuovi corsi (ad esempio in progettazione nautica sostenibile, biotecnologie marine o gestione del turismo costiero) possono essere avviati in regioni come Puglia, Sicilia, ecc., sfruttando le nicchie locali della Blue Economy. Vi è inoltre spazio per l'internazionalizzazione: le accademie ITS potrebbero creare reti con istituzioni simili all'estero, consentendo scambi di studenti o credenziali congiunte, ampliando così gli orizzonti degli studenti nel settore marittimo globale.
- **T:** Il successo del modello ITS dipende dal continuo supporto finanziario e dal coinvolgimento del settore industriale. Le recessioni o i cambiamenti economici (ad esempio, la riduzione dell'attività del settore crocieristico, l'automazione nei porti) potrebbero ridurre il coinvolgimento del settore o la domanda di determinate competenze. Se le priorità governative dovessero cambiare, i finanziamenti potrebbero essere riallocati, mettendo a rischio i corsi di nicchia. Inoltre, la concorrenza dei nuovi programmi universitari nell'ambito della Blue Economy (che offrono un'alternativa accademica) potrebbe sottrarre studenti, potenzialmente compromettendo il percorso professionale se non adeguatamente differenziato.

4. Iniziativa europea “Scuole Blu” (Alfabetizzazione oceanica nel curriculum scolastico)

L'Italia partecipa alla rete europea delle Scuole Blu, un'iniziativa dell'UE e dell'UNESCO-CIO volta a integrare la conoscenza degli oceani nei programmi scolastici (per maggiori informazioni: [Aderisci alla rete europea delle Scuole Blu - Commissione europea](#)). Le scuole diventano "Scuole Blu" sviluppando progetti legati agli oceani e soddisfacendo i criteri stabiliti dalla coalizione EU4Ocean. L'obiettivo è promuovere la comprensione di come le nostre vite siano connesse all'oceano e incoraggiare l'uso sostenibile delle risorse marine. Ad esempio, tutte le scuole dell'Isola d'Elba hanno aderito alla rete, rendendo l'Elba il primo territorio con il 100% di Scuole Blu, considerato un modello per gli altri (Anter, 2024; per maggiori informazioni: [anteritalia.org](#)). Gli insegnanti sono supportati da una guida passo passo con idee e strumenti per implementare le tematiche oceaniche in diverse discipline.

- **S:** Promuove l'apprendimento interdisciplinare e il coinvolgimento degli studenti attraverso problematiche marine concrete. Le scuole italiane hanno accesso a un ricco archivio di risorse ed entrano a far parte di una prestigiosa rete certificata dall'UE, il che può accrescerne la visibilità. Questa iniziativa è



inoltre in linea con gli obiettivi del Decennio degli Oceani dell'UNESCO, garantendo che le scuole contribuiscano alla sensibilizzazione globale sulla sostenibilità.

- **W:** La partecipazione è volontaria; si basa sulla motivazione di insegnanti e dirigenti scolastici. Senza ore dedicate all'argomento oceano nel curriculum scolastico, le attività potrebbero essere extracurricolari e raggiungere solo una parte degli studenti. Alcune scuole (soprattutto quelle nell'entroterra) potrebbero avere difficoltà a trovare contesti o partner per progetti marini, il che potrebbe limitare la profondità del coinvolgimento. Inoltre, l'impatto del programma dipende da un supporto esterno continuo (formazione, materiali), la cui mancanza potrebbe portare a un'implementazione superficiale.
- **O:** Il quadro di riferimento delle Scuole Blu può essere sfruttato per introdurre nuovi contenuti nelle lezioni di scienze, geografia ed educazione civica a livello nazionale. L'Italia potrebbe sviluppare una propria certificazione o un proprio riconoscimento complementare per l'“Educazione Blu” per le scuole, ispirandosi al modello dell'UE.
- **T:** Se il sostegno dell'UE dovesse diminuire dopo il 2025, le scuole potrebbero perdere slancio o risorse per proseguire. Esiste anche il rischio che le attività si concentrino solo sugli aspetti ambientali e non mettano in evidenza i percorsi di carriera, trascurando quindi l'aspetto dello sviluppo della forza lavoro, a meno che non sia incluso esplicitamente.

5. Giornata Nazionale del Mare nelle Scuole (Giornata del Mare)

Dal 2018, l'Italia riconosce ufficialmente l'11 aprile come "Giornata del Mare" nelle scuole (Redazione nautica, 2025; per riferimento: [nautica.it](https://www.nautica.it)). Questa giornata annuale dedicata al mare, promossa da un'alleanza tra il Ministero e gli operatori del settore marittimo (come Confindustria Nautica e la Marina Militare), ha lo scopo di sensibilizzare gli studenti sull'importanza culturale, economica e professionale del mare. Le scuole di tutto il Paese – di ogni tipo e non solo quelle costiere – organizzano attività didattiche, spesso con il coinvolgimento di esperti esterni. Ad esempio, l'edizione nazionale del 2025 a Ostia ha coinvolto oltre 1.000 studenti di 20 scuole, impegnati in laboratori, dimostrazioni pratiche e un convegno sulle opportunità di lavoro nel settore nautico e degli sport acquatici (ibidem).

- **S:** Iniziativa di grande visibilità, supportata dalla legge, che garantisce la valorizzazione della cultura marittima nel sistema scolastico. Mobilita un'ampia gamma di attori: ufficiali della Guardia Costiera, scienziati marini, capitani di yacht, ingegneri navali e molti altri, che interagiscono direttamente con i giovani. Questa esposizione può accendere l'interesse degli studenti per le carriere marittime e trasmettere la diversità delle professioni in questo settore. Le attività della giornata spesso includono la sicurezza in mare e l'educazione ambientale, contribuendo a costruire una solida cultura di "cittadinanza

oceanica". Inoltre, la distribuzione di materiali coinvolgenti (ad esempio il video animato *"Il Mare vissuto dal Mare"* a tutte le scuole superiori) estende l'impatto dell'evento oltre la sua conclusione.

- **W:** Trattandosi di una celebrazione di un solo giorno, la sua portata è limitata: è necessario un seguito per trasformare l'ispirazione in apprendimento duraturo o in percorsi di carriera. La qualità delle attività può variare a seconda del luogo; non tutte le scuole hanno pari accesso a esperti o strutture marittime. C'è il rischio che sia puramente simbolica se non collegata al curriculum o alle linee guida (ad esempio, una giornata divertente che gli studenti apprezzano ma presto dimenticano).
- **O:** La Giornata del Mare potrebbe fungere da trampolino di lancio per programmi a lungo termine, come l'avvio di "settimane del mare" o l'integrazione di moduli marittimi nelle settimane successive. Offre inoltre l'opportunità di individuare e guidare studenti entusiasti, ad esempio attraverso concorsi o progetti i cui vincitori ottengono visite a porti o accademie marittime. La natura multi-stakeholder dell'evento potrebbe evolversi in una rete permanente che colleghi le scuole con i datori di lavoro del settore marittimo per colloqui di orientamento professionale o stage anche dopo la giornata stessa. Inoltre, includere temi di Economia Blu (come l'innovazione blu sostenibile, le carriere nelle biotecnologie marine) nel programma della Giornata del Mare può ampliare la comprensione degli studenti sulle future opportunità di lavoro.
- **T:** L'iniziativa dipende dal continuo impegno di sponsor e istituzioni; qualsiasi interruzione (tagli ai finanziamenti o problemi organizzativi) potrebbe ridurre la portata o la frequenza. Se gli eventi non vengono rinnovati annualmente, si corre il rischio di "stanchezza", per cui scuole e studenti li considererebbero una routine e vi presterebbero meno attenzione. Inoltre, eventuali incidenti durante le dimostrazioni interattive (ad esempio, le prove di navigazione) o controversie (ad esempio, se percepite come propaganda industriale) potrebbero provocare reazioni negative da parte del pubblico, minacciando la reputazione del programma.

6. BLUE KEP – Mobilità studentesca marittima transfrontaliera

BLUE KEP (Blue Knowledge Exchange Program) è stato un progetto pilota finanziato dall'UE (Interreg Italia-Croazia, 2018-2019) volto a facilitare la mobilità studentesca e l'armonizzazione dei programmi di studio tra istituti nautici italiani e croati. Ha permesso a 38 studenti di 12 scuole superiori tecniche e nautiche di svolgere periodi di studio e tirocinio di 45 giorni nel paese vicino (per riferimento: informest.it). Il progetto si è concentrato sulla formazione nella "filiera marittima", con l'obiettivo di standardizzare le competenze e promuovere l'innovazione nella formazione marittima nell'Adriatico. Gli studenti hanno ottenuto il riconoscimento

delle competenze e dei crediti per i periodi di studio all'estero, grazie agli accordi tra le scuole partecipanti e le autorità scolastiche.

- **S:** Esempio pionieristico di internazionalizzazione della formazione professionale a livello secondario. Ha rafforzato le competenze linguistiche straniere, l'adattabilità culturale e ha introdotto gli studenti a diverse operazioni e tecnologie portuali, migliorando le loro competenze complessive. La partnership transfrontaliera ha inoltre prodotto linee guida comuni per i programmi di mobilità (che riguardano la selezione, il riconoscimento delle competenze, ecc.), riutilizzabili per futuri scambi. Inoltre, coinvolgendo governi e agenzie regionali, BLUE KEP ha costruito una solida rete di supporto istituzionale. Il successo (documentato da feedback positivi di studenti e insegnanti e da una giornata informativa formale di condivisione dei risultati) ha dimostrato la fattibilità di estendere la mobilità di tipo Erasmus al contesto professionale delle scuole superiori in ambito marittimo.
- **W:** Essendo un progetto a tempo limitato, ha raggiunto un piccolo gruppo di partecipanti; estenderlo all'intera rete di scuole è difficile senza finanziamenti continuativi. Le differenze nei programmi di studio nazionali hanno fatto sì che non tutti i contenuti formativi fossero perfettamente allineati, richiedendo un coordinamento extra per il riconoscimento dei crediti. C'erano anche ostacoli logistici (documentazione per il visto, costi di viaggio - sebbene finanziato, ha richiesto una pianificazione significativa). Tali programmi dipendono fortemente da personale motivato; non tutte le scuole hanno la possibilità di mandare studenti all'estero per periodi prolungati durante l'anno scolastico.
- **O:** Il progetto ha dimostrato un modello che potrebbe essere istituzionalizzato: ad esempio, un programma di scambio permanente tra scuole marittime adriatiche o persino un più ampio "Erasmus per le Scuole Marittime" in Europa. Il suo quadro di riferimento per la standardizzazione delle competenze potrebbe contribuire a un curriculum transnazionale in alcune discipline marittime, facilitando la mobilità studentesca e il riconoscimento reciproco dei diplomi a lungo termine. Le regioni potrebbero trarne vantaggio istituendo accordi di doppio diploma (Italia-Croazia o altri) per i tecnici navali. La pubblicità positiva del BLUE KEP può incoraggiare un maggior numero di scuole e studenti a partecipare in futuro, ampliando il bacino di talenti con esperienza internazionale.
- **T:** La continuità è a rischio se non si assicurano nuovi finanziamenti; una volta terminato il progetto iniziale, lo slancio potrebbe venire meno. Le autorità scolastiche potrebbero essere riluttanti a mandare minori all'estero senza la struttura di un progetto finanziato, adducendo motivi di sicurezza o amministrativi. Inoltre, se non mantenute attivamente, le collaborazioni tra le scuole potrebbero affievolirsi con il ricambio del personale. Esiste anche la minaccia più ampia di un sostegno disomogeneo: se la politica di un paese

dovesse allontanarsi dalla mobilità professionale, la natura bilaterale del programma ne risentirebbe.

7. MareSkill - Sviluppo transfrontaliero delle competenze di base

MareSkill è una recente iniziativa (Interreg Italia-Croazia 2021-2027) che mira a colmare il divario di competenze nel mercato del lavoro della Blue Economy attraverso programmi innovativi di istruzione e formazione (per riferimento: arti.puglia.it). Si basa su esperienze precedenti (come l'InnovaMare Academy) per progettare corsi pilota di aggiornamento e riqualificazione in settori quali la tecnologia marittima, il turismo costiero, l'acquacoltura di qualità e le energie rinnovabili offshore. Con un consorzio di università italiane e croate, agenzie regionali (ad esempio, ARTI Puglia) e centri di innovazione, MareSkill sta creando un "polo di conoscenza transfrontaliero" per promuovere lo sviluppo delle competenze blu sia nell'istruzione formale che nella formazione professionale.

- **S:** Il progetto affronta sia le attuali esigenze di forza lavoro sia i futuri requisiti di competenze nei settori emergenti del settore marittimo. Identificando le lacune in termini di competenze attraverso il coinvolgimento degli stakeholder, il progetto garantisce che i contenuti formativi siano orientati alla domanda. Incoraggia l'innovazione didattica, ad esempio nuovi metodi per l'insegnamento dell'economia circolare e della trasformazione digitale in contesti marittimi, che possono modernizzare i curricula esistenti. La collaborazione transfrontaliera apporta valore aggiunto mettendo in comune competenze e risorse di due paesi, promuovendo la standardizzazione delle qualifiche e l'apprendimento reciproco. I corsi pilota e la piattaforma di conoscenza pianificata produrranno risultati concreti che potranno essere ampliati o integrati nei sistemi educativi regionali.
- **W:** Come progetto, il suo impatto è limitato a meno che i risultati non vengano integrati nei programmi regolari. Le università e gli istituti coinvolti potrebbero incontrare difficoltà nell'integrare corsi pilota con riconoscimento di crediti o nel mantenerli dopo il finanziamento del progetto. L'ampia portata (settori e obiettivi multipli) potrebbe diluire la focalizzazione; garantire profondità e qualità in ogni corso pilota richiede un coordinamento significativo. Esiste anche una potenziale discrepanza tra l'orientamento del progetto verso l'istruzione superiore/la formazione professionale e il livello della scuola secondaria: il beneficio diretto per gli studenti delle scuole secondarie professionali potrebbe essere indiretto a meno che non vengano creati collegamenti specifici (come il coinvolgimento di istituti tecnici).
- **MareSkill** fornisce un quadro di riferimento che le autorità regionali potrebbero utilizzare per riformare o potenziare la formazione professionale nei settori dell'economia blu. Ad esempio, la Puglia potrebbe adottare moduli pilota di successo (ad esempio, sui principi di base dell'energia offshore o sull'acquacoltura intelligente) nei propri istituti tecnici o scuole professionali. La

creazione di un "polo delle competenze blu" transnazionale potrebbe evolversi in un centro di eccellenza permanente, attirando fondi UE per l'economia blu anche al di fuori di Italia e Croazia. Offre inoltre l'opportunità di partenariati pubblico-privati; le aziende del settore blu potrebbero continuare a sponsorizzare corsi sviluppati nell'ambito di MareSkill per continuare a formare la propria forza lavoro.

- **T:** La dipendenza dai finanziamenti dell'UE implica che eventuali ritardi o modifiche alle priorità di Interreg possano ostacolare i progressi. Se i corsi progettati non trovano una collocazione istituzionale (ad esempio, non vengono accreditati nei programmi universitari né riconosciuti dai datori di lavoro), rischiano di diventare prodotti orfani.

8. “Percorsi nel Blu” - Ocean Literacy e Citizen Science nelle scuole

Percorsi nel Blu è un'iniziativa italiana nata dal basso che ha riscosso attenzione internazionale per l'integrazione dell'alfabetizzazione oceanica e della scienza marina partecipativa nei programmi scolastici (Mioni, 2022; per riferimento: ejournals.epublishing.ekt.gr). Avviato nel 2011 da un insegnante di scienze a La Spezia, in Liguria, il progetto ha creato una rete di scuole, ricercatori e istituzioni locali per coinvolgere gli studenti (dalla scuola dell'infanzia alle superiori) in attività pratiche di ricerca costiera e subacquea. Gli studenti acquisiscono progressivamente conoscenze di biologia marina, ecologia e conservazione, partecipando alla raccolta dati in siti costieri (ad esempio, all'interno del Santuario Pelagos per i mammiferi marini del Mediterraneo) nell'ambito di vere e proprie campagne scientifiche. Il progetto è in linea con gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile delle Nazioni Unite e promuove le competenze STEM attraverso l'apprendimento esperienziale in un approccio curricolare "verticale" a lungo termine.

- **S:** Modello educativo altamente innovativo che abbatte le barriere tra istruzione formale e ricerca reale. Coinvolgendo gli studenti in autentiche attività di scienza marina (identificazione delle specie, monitoraggio della qualità dell'acqua, ecc.), aumenta significativamente il loro interesse per le materie STEM e la sostenibilità ambientale. La longevità del programma (che copre tutti i livelli scolastici) garantisce continuità: gli studenti più giovani aspirano alle attività dei compagni più grandi, creando un flusso costante di studenti motivati. Il programma produce inoltre un valore scientifico (ad esempio, la registrazione di specie marine, alcune potenzialmente nuove) che conferisce agli studenti un senso di contributo e può essere motivo di orgoglio per le scuole.
- **W:** Essendo guidato in gran parte da singoli insegnanti e da collaborazioni ad hoc, potrebbe mancare di istituzionalizzazione. Non tutte le scuole dispongono di educatori con le competenze o l'accesso alla costa necessari per replicare programmi così estesi.

- **O:** Il modello “Blue Paths” potrebbe essere formalmente adottato o supportato dalle autorità scolastiche (ad esempio, un kit di strumenti per l'alfabetizzazione oceanica in tutti i distretti scolastici costieri, basato sui metodi di questo progetto). Il suo aspetto di scienza partecipativa si allinea con l'impulso dell'UE per la scienza aperta e potrebbe attrarre finanziamenti o sponsorizzazioni (da fondazioni o sovvenzioni del Decennio degli Oceani dell'UE) per espandersi in un programma nazionale. C'è anche l'opportunità di integrarlo con percorsi professionali, ad esempio collegando i partecipanti delle scuole superiori con istituti marini o dipartimenti universitari di biologia marina per ulteriori studi o tutoraggio, indirizzandoli così direttamente verso carriere nel settore marittimo.
- **T:** La continuità dipende dalla dedizione di singoli individui; pensionamenti o avvicendamenti potrebbero minacciare la sopravvivenza del programma. Inoltre, senza un riconoscimento ufficiale, tali progetti potrebbero essere considerati attività extracurricolari e risultare vulnerabili qualora i programmi di studio si sovraccaricassero di materie “fondamentali”.

9. BAPSI - Blue Academy for Seafood Industry Professionals

BAPSI (Blue Academy for Professionals of the Seafood Industry) è stato un progetto transnazionale (2019-2022) che ha coinvolto Italia, Spagna e Portogallo, finanziato nell'ambito dei bandi dell'UE per l'Economia Blu (per riferimento: cinea.ec.europa.eu). Il progetto si è posto l'obiettivo di riqualificare il settore della pesca e dei prodotti ittici creando un programma “Blue Academy” di 12 corsi specialistici ed esperienze pratiche per studenti universitari e giovani professionisti. Il curriculum ha trattato gli aspetti legali, economici e produttivi dell'industria ittica, in linea con gli obiettivi di sostenibilità (strategia UE Farm-to-Fork) e le nuove tecnologie in acquacoltura e trasformazione. I partner italiani (guidati dall'associazione di categoria Assoittica e da università come la Sapienza e la Federico II) hanno svolto un ruolo chiave nella progettazione e nell'erogazione di questi corsi.

- **S:** Il progetto si rivolge direttamente a una nicchia specifica – l'industria ittica – che è significativa in Italia (pesca, acquacoltura, trasformazione) ma che spesso si trova ad affrontare una carenza di competenze. Facilitando il dialogo tra industria e mondo accademico, BAPSI ha garantito che la formazione fosse mirata alle reali esigenze del mercato del lavoro, come la conformità normativa, l'efficienza della catena di approvvigionamento e l'adozione dell'innovazione nella produzione ittica. I risultati del progetto (materiali didattici, casi di studio e persino infografiche/video adatti ai bambini su temi come la biodiversità marina e l'inquinamento da plastica) hanno un valore duraturo per la formazione e la divulgazione. I partecipanti hanno beneficiato di una prospettiva transnazionale, apprendendo le migliori pratiche

da diversi contesti mediterranei, il che rappresenta un punto di forza per lo sviluppo di un insieme di competenze più versatile.

- **W:** Concentrandosi maggiormente sull'istruzione superiore e sulla formazione professionale, BAPSI non ha interagito molto con le scuole secondarie o i percorsi professionali generali, pertanto il suo impatto sulla promozione delle professioni qualificate a livello scolastico è stato indiretto. I corsi si sono svolti nel corso del 2021; la loro continuità dopo la conclusione del progetto dipende dalla volontà delle università di continuare a offrirli (le quali potrebbero incontrare problemi di crediti o finanziamenti). Trattandosi di un'iniziativa a breve termine, il numero di partecipanti era limitato. Si pone inoltre la questione del riconoscimento: a meno che questi corsi non siano accreditati o collegati a qualifiche, i partecipanti potrebbero non ottenere un riconoscimento formale delle nuove competenze acquisite, riducendo potenzialmente la motivazione.
- Il modello di BAPSI può essere replicato per altri sottosettori dell'economia blu (ad esempio, un'Accademia Blu per tecnici delle energie rinnovabili marine o operatori del turismo costiero). Per il settore ittico, esiste l'opportunità di integrare i corsi sviluppati nei curricula universitari regolari o nelle certificazioni professionali (come l'aggiunta di moduli ai corsi di laurea in scienze della pesca o la creazione di una certificazione europea per il settore ittico). Le partnership create (tra enti del settore e università) potrebbero evolversi in alleanze formative a lungo termine, influenzando le politiche, ad esempio raccomandando aggiornamenti alla formazione nel settore della pesca o ai programmi di apprendistato in Italia sulla base delle lezioni apprese. Il suo allineamento con gli obiettivi del Green Deal europeo lo pone inoltre in una posizione favorevole per ulteriori finanziamenti per ampliare o aggiornare i contenuti per un pubblico più ampio, includendo eventualmente l'adattamento di alcuni moduli per le scuole tecniche o i programmi PCTO nelle zone costiere .
- **T:** Se il settore ittico dovesse affrontare difficoltà economiche (problemi di pesca eccessiva, volatilità del mercato), le aziende potrebbero ridurre la priorità degli investimenti nella formazione, rendendo difficile la prosecuzione del concetto di Academy. Inoltre, la concorrenza di altri fornitori di formazione (o di corsi accademici tradizionali) potrebbe limitare l'adesione ai corsi sviluppati da BAPSI se questi non fossero formalmente approvati o riconosciuti nei percorsi di avanzamento di carriera.

10. Centri portuali ed eventi di orientamento alle carriere marittime

In diverse città portuali italiane, i **Centri Portuali** (come il Centro Portuale di Genova) ed eventi speciali si sono affermati come strumenti efficaci per l'orientamento scolastico verso le professioni legate alla Blue Economy. Il Centro Portuale di



Genova, ad esempio, è un centro espositivo didattico situato nel vecchio porto che, dal 2009, accoglie gruppi di studenti per far loro scoprire le operazioni portuali, la logistica marittima e le professioni correlate attraverso visite guidate e workshop interattivi (per riferimento: cittametropolitana.genova.it). Nei suoi primi tre anni ha coinvolto circa 18.000 studenti e 1.400 insegnanti, rivolgendosi alle scuole superiori per stimolare l'interesse verso le diverse professioni connesse alle attività portuali. Attività di sensibilizzazione simili si svolgono durante eventi come le "Giornate Portuali Italiane" e l'iniziativa **SailOr**, un viaggio di una settimana in cui centinaia di studenti navigano su una nave (trasformata in un laboratorio galleggiante di orientamento) per incontrare professionisti del settore marittimo e visitare diverse città portuali (ANSA, 2025; per riferimento: ansa.it).

- **S:** Apprendimento esperienziale al suo meglio: gli studenti hanno l'opportunità di entrare nel mondo dei porti e delle navi, rendendo concreti i concetti astratti. Incontrando i lavoratori (scaricatori, funzionari doganali, piloti navali, personale delle navi da crociera, ecc.), ascoltano storie di carriera reali, che possono essere molto più efficaci delle lezioni in aula. L'elevato numero di partecipanti a Genova dimostra la forte domanda e la capacità di raggiungere molti giovani. Tali iniziative spesso coinvolgono enti locali, autorità portuali e imprese in uno sforzo collaborativo, rafforzando il legame tra istruzione e industria. Contribuiscono inoltre a migliorare la cultura marittima della comunità, soprattutto nelle città portuali dove storicamente il porto poteva essere percepito come un'entità separata – ora diventa accessibile ai cittadini, compresi i giovani.
- **W:** Questi programmi possono richiedere molte risorse: mantenere un centro espositivo o organizzare una crociera per studenti richiede finanziamenti costanti, misure di sicurezza e impegno amministrativo. Le attività di sensibilizzazione potrebbero comunque non raggiungere gli studenti delle scuole che non aderiscono al programma o quelli lontani dal porto. Esiste anche il rischio che l'entusiasmo per una gita scolastica non si traduca necessariamente in un impegno professionale duraturo: senza risorse o orientamento successivi, gli studenti potrebbero non sapere quali passi intraprendere se interessati.
- **O:** Il modello del Port Center potrebbe essere esteso ad altri importanti porti italiani (alcuni hanno già avviato versioni più piccole o giornate "porti aperti"). Ad esempio, la creazione di una rete di Port Center (Trieste, Napoli, Palermo, ecc.) sotto un coordinamento nazionale potrebbe favorire la condivisione di buone pratiche e mostre itineranti. Vi è la possibilità di integrare queste visite nei programmi scolastici, ad esempio con un modulo sulla logistica o sul commercio internazionale nei corsi di economia, culminante con la visita al Port Center. Eventi come SailOr potrebbero essere estesi a più regioni o diventare annuali, e la tecnologia della realtà virtuale potrebbe ampliare l'esperienza anche alle scuole dell'entroterra (tour virtuali dei porti, ecc.).

Anche i programmi dell'UE (ad esempio, le iniziative **della Giornata marittima europea**) potrebbero supportare queste iniziative, promuovendo le professioni marittime su scala più ampia.

- **T:** Le priorità delle autorità portuali possono cambiare: in caso di tagli al bilancio o crisi (come una pandemia o interruzioni delle attività portuali), le attività di divulgazione educativa potrebbero essere ridimensionate. Garantire la sicurezza degli studenti nelle aree portuali più trafficate è fondamentale; qualsiasi incidente potrebbe portare alla sospensione delle visite. C'è anche la sfida di mantenere viva l'attenzione dei giovani: se i contenuti non sono coinvolgenti o se vengono ripetuti ogni anno senza innovazione, l'interesse potrebbe diminuire.

4. Strategie a livello scolastico per un cambiamento sistemico verso le professioni nel settore blu.

L'implementazione di un'efficace promozione delle carriere nel settore marittimo richiede **strategie a livello scolastico** che integrino l'orientamento professionale nel *tessuto* educativo. Di seguito, delineiamo approcci strategici che le scuole (in particolare quelle situate in zone costiere, marittime e remote) possono adottare, avvalendosi della competenza di psicologi, consulenti scolastici ed educatori. Ogni strategia si basa sui principi psicologici discussi e sulle migliori pratiche nell'ambito dell'orientamento professionale.

1. Integrare l'alfabetizzazione oceanica e le tematiche blu nel curriculum: le materie accademiche possono essere un ottimo strumento di ispirazione professionale quando gli insegnanti collegano intenzionalmente i contenuti a problematiche e professioni oceaniche concrete. **Un'integrazione interdisciplinare** delle tematiche blu garantisce che gli studenti si confrontino continuamente con la rilevanza delle scienze oceaniche e delle attività marittime. Ad esempio, nelle lezioni di scienze gli studenti potrebbero studiare gli ecosistemi marini o l'impatto dei cambiamenti climatici sulle barriere coralline, in geografia potrebbero esplorare le rotte commerciali marittime o l'importanza culturale dell'oceano nelle società del Pacifico e in tecnologia potrebbero imparare la robotica costruendo un semplice ROV (veicolo sottomarino a controllo remoto). Questo approccio è in linea con il concetto delle Scuole Blu europee di *"portare l'oceano in classe" attraverso l'apprendimento basato su progetti* (Commissione europea, " *Rete delle Scuole Blu europee* "). In questo modo, le scuole creano un ambiente in cui l'interesse per le tematiche marine può emergere naturalmente, non solo durante una giornata dedicata all'orientamento professionale. Gli psicologi di W&O possono formare e supportare gli insegnanti (vedi i programmi di formazione del nostro progetto, disponibili sul nostro sito web: [OceanBlue – BlueOcean: mainstreaming a Blue Education Area in Europe](#)) nell'integrare tecniche motivazionali, ad esempio utilizzando l'apprendimento basato

sull'indagine per soddisfare la curiosità degli studenti (facendo leva sugli interessi investigativi) o progetti collaborativi con impatto sulla comunità costiera per soddisfare il bisogno di appartenenza e di scopo degli studenti. **L'educazione basata sul territorio** è particolarmente efficace nelle aree costiere remote: collegare le lezioni alle problematiche marine locali o alle conoscenze oceaniche indigene rafforza il senso di appartenenza (gli studenti riconoscono la propria comunità nel curriculum) e può accendere la passione per contribuire attivamente. La ricerca suggerisce che rendere l'apprendimento contestualmente rilevante e pratico aumenta il coinvolgimento e la perseveranza degli studenti nei campi STEM, il che presumibilmente si estende anche ai campi marini e ambientali (Chiu, 2023).

2. Rafforzare i servizi di orientamento professionale e le valutazioni psicometriche: un solido programma di orientamento è la spina dorsale della preparazione alla carriera, soprattutto laddove l'esposizione informale è scarsa. Le scuole remote dovrebbero istituire o rafforzare servizi dedicati **di consulenza e orientamento professionale**. Ciò implica la presenza di consulenti o psicologi qualificati (eventualmente condivisi a livello regionale se le risorse sono limitate) che forniscano consulenza individuale e di gruppo. Questi professionisti possono somministrare *inventari di interessi, test attitudinali e questionari sui valori* per aiutare ogni studente a identificare potenziali affinità con le professioni marittime – un approccio individualizzato che ha dimostrato di aumentare la prontezza degli studenti alle decisioni di carriera. Ad esempio, un consulente di orientamento potrebbe utilizzare il profilatore di interessi basato su RIASEC di Holland per identificare i principali codici di interesse di uno studente (<https://www.truity.com/test/holland-code-career-test>), quindi discutere di come questi potrebbero tradursi in lavori marittimi o nell'imprenditoria legata all'oceano. **Gli strumenti di diagnosi** forniscono agli studenti un feedback concreto (ad esempio, "Hai ottenuto un punteggio elevato negli interessi realistici e investigativi; esploriamo insieme le professioni di tecnico marino, biologo marino o oceanografo, che meglio si adattano a questi interessi"). Oltre ai test, i consulenti utilizzano tecniche qualitative come il colloquio motivazionale per esplorare le passioni degli studenti e affrontare le loro ambivalenze. È importante programmare regolarmente sessioni di consulenza, non solo nell'ultimo anno di scuola. È fondamentale iniziare **presto** (anche alle scuole medie) per sviluppare gradualmente la consapevolezza delle opportunità di carriera. **Il feedback derivante da queste valutazioni dovrebbe essere utilizzato per orientare la pianificazione scolastica** : se molti studenti mostrano interesse per l'ecologia marina, la scuola potrebbe invitare un biologo marino a tenere una conferenza o avviare un club di ecologia. Se i test attitudinali rivelano lacune nella preparazione STEM, gli psicologi possono raccomandare workshop mirati sulle competenze (collegandosi alle iniziative di formazione degli insegnanti del WP2). Grazie ai dati sugli interessi e le competenze degli studenti, la scuola può personalizzare i programmi per coltivare ulteriormente tali interessi. Inoltre, stabilire una prassi in cui ogni studente riceva orientamento e valutazioni professionali contribuisce a normalizzare l'esplorazione delle opportunità di carriera in comunità

dove tradizionalmente i percorsi professionali potevano essere limitati a poche opzioni locali.

3. Coinvolgere famiglie e comunità come partner: nelle aree remote e insulari, gli atteggiamenti familiari e comunitari influenzano notevolmente le aspirazioni dei giovani (come evidenziato dai modelli ecologici di sviluppo professionale). Le scuole devono quindi adottare una **strategia inclusiva a livello comunitario**. Psicologi e consulenti possono organizzare workshop per i genitori sul valore delle carriere nel settore marittimo, sfatando miti (ad esempio, "i lavori in ambito marittimo sono solo per chi lascia l'isola" o "la scienza oceanografica non è ben retribuita") e condividendo storie di successo di persone con background simili che prosperano in questi settori. Tali workshop creano un sostegno sociale per le ambizioni degli studenti, che la SCCT identifica come un importante supporto contestuale per la scelta della carriera (Windleharth et al., 2023). Inoltre, le scuole possono organizzare progetti o eventi comunitari legati all'oceano: pulizia delle spiagge, piantumazione di coralli, dimostrazioni di pratiche di pesca sostenibile, ecc., in cui gli studenti lavorano a fianco dei membri della comunità. Questo rafforza l'apprendimento (attraverso l'applicazione nel mondo reale) e segnala l'approvazione comunitaria della tutela dell'oceano e delle carriere in questo settore. Anche le partnership con le imprese e le organizzazioni locali sono fondamentali. **Le opportunità di apprendimento basate sul lavoro**, come tirocini, affiancamento lavorativo o programmi di cooperazione con porti locali, stazioni di ricerca marina, allevamenti ittici o operatori di ecoturismo, offrono un'esperienza diretta di inestimabile valore. Ad esempio, uno studente di un villaggio costiero potrebbe trascorrere una settimana presso il dipartimento locale della pesca, oppure un gruppo di studenti potrebbe collaborare con una ONG marina a un mini-progetto. Queste esperienze rafforzano l'autoefficacia ("Ho svolto compiti simili, quindi posso immaginarmi in questo lavoro") e offrono un'anteprima realistica delle carriere, in linea con l'invito della SCCT a promuovere l'apprendimento esperienziale per suscitare interesse (Windleharth et al., 2023). Anche se una comunità non dispone di grandi datori di lavoro, la tecnologia può colmare le distanze: tutoraggio virtuale o videochiamate con professionisti del settore marino (ad esempio, un abitante delle isole del Pacifico che lavora in oceanografia all'estero e si collega con gli studenti a casa) possono ampliare le prospettive. L'obiettivo generale è creare un **ecosistema di supporto** intorno allo studente, in modo che il suo interesse per le carriere nel settore marittimo venga coltivato sia a scuola che al di fuori di essa. Quando uno studente riceve costantemente messaggi positivi – da insegnanti, genitori e comunità – sull'importanza dell'oceano e intravede percorsi per raggiungere il successo, è probabile che la sua motivazione si consolidi in obiettivi concreti in ambito scolastico e professionale.

4. Implementare iniziative di apprendimento esperienziale e basato su progetti: l'esperienza è una formidabile maestra. Le scuole dovrebbero implementare programmi che consentano agli studenti di *imparare facendo*, in contesti correlati alle professioni legate al settore marittimo. Ad esempio, un'iniziativa come **"Blue Labs"**

o **"Blue Makerspace"** potrebbe fornire uno spazio fisico o virtuale in cui gli studenti possano realizzare progetti come la progettazione di un piccolo sistema di acquaponica, la costruzione di una stazione meteorologica per monitorare i dati climatici costieri o la creazione di opere d'arte con plastica riciclata proveniente dagli oceani. Tali progetti, soprattutto se guidati dagli studenti, soddisfano i requisiti di autonomia e competenza della Teoria dell'Autodeterminazione (SDT), rendendo l'apprendimento intrinsecamente motivante (Chiu, 2023). Spesso integrano anche diverse discipline (STEM, economia, arte), riflettendo la natura interdisciplinare dei problemi del mondo reale. Un altro approccio collaudato è la partecipazione a concorsi o sfide a tema oceanico, ad esempio un quiz di scienze oceaniche, una competizione di robotica marina o una sfida di innovazione sociale per la protezione delle barriere coralline locali. I concorsi forniscono obiettivi e feedback, migliorando il comportamento di definizione degli obiettivi (come indicato nell'elemento degli obiettivi personali della SCCT) e possono suscitare un forte interesse negli studenti che si impegnano per eccellere. Le gite scolastiche e l'educazione all'aria aperta sono insostituibili: una giornata trascorsa a fare snorkeling su una barriera corallina, a visitare un museo marittimo o a fare un tour di una nave da ricerca può accendere una scintilla che le lezioni in classe non riescono a generare. Uno studio sui professionisti delle scienze marine ha rilevato che le attività ricreative e le esperienze informali vissute dai giovani sono spesso citate come la genesi del loro interesse per la carriera (Windleharth et al., 2023). Pertanto, le scuole dovrebbero trovare il modo di offrire agli studenti *esperienze concrete con il mondo marino*. Se le gite fisiche sono difficili da realizzare a causa del budget o della posizione geografica, si possono considerare **le gite in realtà virtuale (VR)** (che simulano un'immersione o una visita a una nave), sempre più diffuse e sorprendentemente coinvolgenti, oppure la partecipazione a progetti di citizen science online (come il contributo a iniziative globali sui dati oceanici). Gli psicologi di W&O possono contribuire alla progettazione di questi programmi esperienziali, assicurandosi che includano componenti di riflessione (debriefing in cui gli studenti discutono di ciò che hanno imparato su se stessi e sulle professioni), elementi importanti per interiorizzare l'esperienza e trasformarla in interesse professionale. L'apprendimento esperienziale sviluppa anche competenze trasversali (lavoro di squadra, problem solving, adattabilità) che aumentano la fiducia degli studenti per il futuro.

5. Sviluppo professionale continuo e collaborazione per il personale: un cambiamento sistemico richiede che *insegnanti, dirigenti e personale siano coinvolti e competenti* nel nuovo approccio. Questo si collega strettamente al manuale del nostro progetto (formazione degli insegnanti sulla motivazione per le Carriere Blu; lo potete trovare sul nostro sito web: [OceanBlue – BlueOcean: mainstreaming a Blue Education Area in Europe](#)). È opportuno fornire agli insegnanti una formazione professionale continua su argomenti quali: come integrare le discussioni sulle carriere nelle lezioni, come utilizzare metodi di indagine che stimolino l'interesse, come riconoscere e contrastare i pregiudizi di genere o culturali sulle carriere e come utilizzare tecniche di base di counseling quando gli studenti chiedono consiglio. Gli

psicologi del lavoro e delle organizzazioni possono condurre questi corsi di formazione, apportando la loro esperienza in materia di motivazione e cambiamento organizzativo. Inoltre, la creazione di un **team collaborativo** – magari un Comitato per le Carriere Blu all'interno della scuola – può coordinare gli sforzi. Questo team potrebbe includere uno psicologo del lavoro e delle organizzazioni (o un consulente di carriera esterno), il consulente scolastico, gli insegnanti di scienze e geografia e persino i rappresentanti degli studenti. Gli incontri periodici consentono la condivisione di spunti (ad esempio, un insegnante nota il nascente interesse di uno studente per l'arte marina e il consulente può fornire risorse su carriere correlate) e garantiscono coerenza nella comunicazione. È inoltre utile per il personale connettersi con i colleghi al di fuori della propria scuola: una rete di educatori Blue Career in tutta l'area UE-Pacifico potrebbe condividere buone pratiche, materiali culturalmente adattati e storie di successo. Tale comunità di pratica potrebbe essere facilitata attraverso la piattaforma online del progetto ([OceanBlue – BlueOcean: mainstreaming a Blue Education Area in Europe](#)) o gli scambi Erasmus+. In sostanza, questa strategia riconosce che insegnanti e personale scolastico sono figure chiave nell'influenzare la motivazione degli studenti; inoltre, gli studi indicano che il supporto e il tutoraggio degli insegnanti incidono significativamente sullo sviluppo professionale degli adolescenti (Chiu, 2023).

Tali approcci sistemici sono necessari per ottenere un impatto duraturo nella riduzione del divario nella transizione dalla scuola al mondo del lavoro, poiché gli interventi una tantum raramente producono cambiamenti duraturi negli atteggiamenti o nei percorsi. La prossima sezione sintetizzerà queste idee in linee guida concrete che possono essere adottate in diversi contesti nella regione UE-Pacifico.

5. Cinque linee guida operative per l'integrazione dello Spazio blu dell'istruzione UE-Pacifico

Basandoci sulle strategie e sulle migliori pratiche psicologiche sopra descritte, proponiamo **cinque linee guida operative comuni** per aiutare le scuole a istituzionalizzare il concetto di Area di Educazione Blu. Queste linee guida sono concepite come principi pratici che qualsiasi scuola costiera o remota (sia in Europa che nel Pacifico) può adattare per integrare **l'orientamento alle Carriere Blu** nel proprio sistema educativo:

1. **Adottare un programma di alfabetizzazione oceanica per l'intera scuola:**
Rendere la consapevolezza oceanica e la promozione delle carriere nel settore marittimo parte integrante dell'identità e del curriculum scolastico. Ogni materia e ogni livello scolastico dovrebbero contribuire a sviluppare la conoscenza dell'ambiente marino e a evidenziare i collegamenti con le carriere marittime e marine. Ciò significa sviluppare un piano scolastico (o "Quadro di riferimento per il curriculum marittimo") che garantisca continuità e progressione, dalle conoscenze di base sull'ambiente marino nei primi anni all'esplorazione di carriere

specializzate negli anni successivi. **Buona prassi:** identificare ogni anno le problematiche o i settori locali legati all'ambiente marino come temi cardine per mantenere l'apprendimento pertinente. **Motivazione :** la ricerca sottolinea che integrare l'apprendimento orientato alle carriere durante tutto il percorso scolastico (e non solo alla fine) aumenta la preparazione e l'interesse degli studenti (Brooking, 2019). Un approccio che coinvolga l'intera scuola promuove inoltre una cultura in cui la ricerca di carriere nel settore marittimo è normalizzata e incoraggiata da tutto il personale, soddisfacendo il bisogno di appartenenza e supporto degli studenti.

2. **Garantire l'accesso a servizi di orientamento professionale e a strumenti psicometrici:** *Garantire che ogni studente riceva un orientamento professionale di qualità e abbia l'opportunità di scoprire i propri interessi attraverso valutazioni.* Le scuole dovrebbero assumere o collaborare con professionisti qualificati nel campo dell'orientamento (ad esempio, psicologi del W&O o consulenti di carriera certificati) per progettare e realizzare attività di orientamento. Workshop di orientamento professionale regolari, colloqui individuali e corsi di orientamento professionale dovrebbero far parte dell'orario scolastico. Integrare **valutazioni psicometriche validate** , come inventari di interessi (basati su RIASEC) o questionari sui valori professionali, e discuterne i risultati con gli studenti per aiutarli nel processo decisionale. **Buona prassi:** iniziare le valutazioni nella scuola media e mantenere un "portfolio di sviluppo professionale" individuale per ogni studente, aggiornato annualmente. **Motivazione :** un orientamento sistematico aiuta gli studenti, soprattutto in aree svantaggiate o remote, ad ampliare le proprie aspirazioni al di là di ciò che vedono a casa. Il feedback psicometrico aumenta la consapevolezza di sé e l'adeguatezza tra persona e lavoro, che è collegata a migliori risultati di carriera (per riferimento: [la teoria di Holland](#)). Inoltre, avere un professionista qualificato che interpreti il mercato del lavoro in continua evoluzione (ad esempio, i nuovi ruoli nell'economia blu) garantisce agli studenti una consulenza aggiornata e realistica.
3. **Promuovere le collaborazioni con i soggetti interessati all'economia blu:** *Creare solidi legami tra le scuole e il settore marittimo/marittimo per generare percorsi che colleghino la formazione al mondo del lavoro.* Le scuole dovrebbero collaborare attivamente con partner locali e internazionali, tra cui istituti di ricerca marina, ONG ambientaliste, cooperative di pesca, compagnie di navigazione o di acquacoltura, guardie costiere/marina militare e università con programmi di studi oceanici. Queste collaborazioni possono portare a conferenze, programmi di tutoraggio, visite sul campo, tirocini e progetti congiunti. **Buona prassi:** istituire un "Comitato consultivo per le carriere nel settore marittimo" per la scuola, composto da rappresentanti di questi stakeholder che si incontrino regolarmente con il personale scolastico e gli studenti (virtualmente, se la distanza rappresenta un problema) per fornire input e opportunità. **Motivazione :** l'interazione diretta con il settore e con modelli di riferimento affronta diversi fattori psicologici:

aumenta le aspettative di risultato (gli studenti vedono benefici e ruoli tangibili nel settore; Windleharth et al., 2023), fornisce supporto sociale e networking (che funge da cuscinetto contro le incertezze) e offre esperienze di apprendimento che rafforzano l'autoefficacia (ad esempio, il completamento di un compito reale per un'organizzazione marittima). Contribuisce inoltre ad allineare le competenze insegnate a scuola con quelle richieste nel mondo del lavoro, agevolando così la transizione dalla scuola al mondo del lavoro.

4. **Sfruttare la tecnologia e l'e-learning per l'inclusione:** *Utilizzate gli strumenti digitali per superare le barriere geografiche e arricchire la formazione sulle professioni marittime.* Le scuole costiere remote possono beneficiare della vasta gamma di risorse e reti online. Ad esempio, implementate piattaforme di e-mentoring che mettano in contatto gli studenti con professionisti del settore oceanico in tutto il mondo, utilizzate la realtà virtuale per esperienze immersive di esplorazione oceanica e integrate i corsi online aperti su larga scala (MOOC) su temi legati al settore marittimo (come il MOOC EU-Pacific del progetto BlueOcean, disponibile qui: <https://www.blueoceanerasmus.com/mooc/>) nelle attività didattiche. Incoraggiate gli studenti a partecipare a sfide o comunità globali online (come la rete EU4Ocean; https://maritime-forum.ec.europa.eu/theme/ocean-literacy-and-blue-skills/ocean-literacy/eu4ocean-coalition_en) per ampliare le loro prospettive. **Buona prassi:** creare un "Blue Careers Hub" digitale a scuola, un portale o anche una semplice cartella condivisa che raccolga video, webinar, profili professionali, link a tour virtuali, ecc., a cui insegnanti e studenti possano accedere facilmente. **Motivazione :** la tecnologia può simulare esperienze che gli studenti che seguono lezioni a distanza potrebbero altrimenti non avere. È stato dimostrato che il coinvolgimento virtuale, se ben progettato, suscita interesse in modo simile all'esperienza reale (ad esempio, le gite virtuali possono aumentare l'interesse per le carriere scientifiche fornendo stimoli visivi e interattivi; ad esempio, <https://www.youtube.com/watch?v=OzzmjIKFYyY>). Permette inoltre alle scuole del Pacifico e dell'Europa di collaborare oltreoceano, favorendo lo scambio interculturale e la risoluzione collettiva dei problemi (che rafforza il senso di appartenenza e la missione globale tra gli studenti). Garantire a tutti gli studenti pari accesso a informazioni di qualità e ispirazione tramite la tecnologia contribuisce a democratizzare l'orientamento professionale.
5. **Monitorare, valutare e sostenere le iniziative di motivazione:** *Considerate la promozione delle Carriere Blu come un processo continuo e migliorabile, misurandone l'impatto e affinando le strategie.* Le scuole dovrebbero stabilire indicatori di successo chiari (ad esempio, il numero di studenti interessati alle Carriere Blu, l'iscrizione a corsi o club a tema marino, l'adesione a tirocini, l'eventuale proseguimento degli studi/lavori correlati) e utilizzare strumenti come la **Scala di Misurazione dell'Impatto** (presentata di seguito) per valutare i livelli di interesse degli studenti nel tempo. Conducete valutazioni annuali - tramite sondaggi, focus group o anche sessioni di feedback informali - per capire quali

attività gli studenti hanno trovato più motivanti e perché. Coinvolgete psicologi nell'analisi di questi dati per identificare le tendenze (ad esempio, le attività che favoriscono l'autonomia corrispondono a un maggiore interesse?). **Buona prassi:** pubblicate un breve "Rapporto sulle Carriere Blu" annuale per la scuola, che riassume i risultati raggiunti, i parametri di interesse degli studenti e i piani per l'anno successivo. Celebrate i miglioramenti (ad esempio, un aumento degli studenti che prendono in considerazione l'ingegneria navale o un aumento delle ragazze che si iscrivono al club di oceanografia) per mantenere alto l'entusiasmo e il coinvolgimento. **Motivazione :** Come per qualsiasi cambiamento organizzativo, il miglioramento continuo è fondamentale. Misurare l'impatto non solo giustifica gli sforzi (nei confronti dei finanziatori o della comunità) mostrando i risultati, ma mantiene anche il corpo docente e i partner coinvolti evidenziando i progressi. Garantisce che l'iniziativa non si esaurisca dopo l'entusiasmo iniziale. Utilizzando una scala standardizzata e un feedback qualitativo, le scuole possono individuare quali bisogni psicologici potrebbero non essere pienamente soddisfatti o quali gruppi di studenti necessitano di maggiore supporto, consentendo interventi mirati (ad esempio, se l'interesse è scarso tra le studentesse, si potrebbero introdurre più modelli femminili o affrontare ostacoli specifici).

Queste cinque linee guida sono concepite per essere **comuni ai contesti dell'UE e del Pacifico**, pur essendo adattabili: ogni scuola o regione può personalizzarne gli aspetti specifici (ad esempio, il tipo di partner industriali o il contesto culturale dell'alfabetizzazione oceanica) pur attenendosi ai principi fondamentali derivati dalla psicologia e da pratiche consolidate.

6. Scala di misurazione dell'impatto: valutazione dell'interesse degli studenti per le professioni nel settore delle acque blu

Per supportare la valutazione degli interventi (come evidenziato nella Linea guida 5 sopra), abbiamo sviluppato una **Scala di Misurazione dell'Impatto** per l'interesse degli studenti verso le Carriere Blu. Si tratta di uno strumento psicometrico che educatori e psicologi possono utilizzare per misurare i cambiamenti nella motivazione e nell'interesse degli studenti verso le carriere marittime e marine. La scala si basa, tra gli altri, sulla Teoria dell'Autodeterminazione e sul modello di interesse professionale di Holland, e utilizza un formato di risposta di tipo Likert per facilitarne la somministrazione e l'analisi.

La scala è composta da **10 item** che catturano diverse sfaccettature dell'interesse e della motivazione verso le carriere nel settore blu. Diversi costrutti teorici sono alla base di questi item: (a) *Motivazione intrinseca* (Deci & Ryan, 2000) - gli item indagano il piacere intrinseco e il valore personale che gli studenti trovano nelle attività legate al mare, riflettendo l'enfasi della Teoria dell'Autodeterminazione (SDT) sull'interesse derivante dall'autonomia e dalla soddisfazione delle competenze; (b) *Autoefficacia e aspettative di risultato* (Bandura, 1986; Lent et al., 2002) - gli item

misurano la fiducia degli studenti nella loro capacità di perseguire i campi blu e le loro aspettative sui benefici della carriera, in linea con la Teoria Sociale Cognitiva (SCCT); (c) *Allineamento degli interessi RIASEC* (Holland, 1997) - gli item toccano le preferenze che corrispondono agli aspetti realistici/investigativi (scienza, lavoro all'aperto) rispetto agli aspetti sociali (difesa ambientale) delle carriere nel settore blu, riconoscendo che studenti diversi possono essere attratti da diverse dimensioni dell'economia blu; e (d) *Identità e valori* - gli elementi considerano la misura in cui gli studenti si identificano con o provano un senso di scopo legato alla tutela degli oceani, collegandosi all'idea di appartenenza e di lavoro significativo.

Per ogni affermazione, gli studenti indicano il loro livello di accordo su una **scala Likert a 5 punti** : **1 - Fortemente in disaccordo, 2 - In disaccordo, 3 - Né d'accordo né in disaccordo, 4 - D'accordo, 5 - Fortemente d'accordo** . Le affermazioni sono formulate in modo positivo (maggiore accordo = maggiore interesse/motivazione) per facilitare una semplice interpretazione dei punteggi. La somministrazione può essere effettuata su carta o in formato digitale e in genere richiede solo pochi minuti.

I 10 elementi:

1. **"Sono entusiasta di imparare a conoscere la vita marina, le scienze oceaniche o altri argomenti correlati all'oceano."**

Giustificazione: Misura **l'interesse intrinseco** e la curiosità per i contenuti oceanici (motivazione intrinseca della Teoria dell'Autodeterminazione). Corrisponde anche agli interessi *investigativi* in RIASEC, poiché riflette il piacere dell'apprendimento e della scoperta scientifica. Un alto livello di concordanza suggerisce che lo studente apprezza naturalmente gli argomenti relativi all'oceano, un forte predittore della volontà di intraprendere attività correlate in modo volontario.

2. **"Potrei immaginarmi a lavorare in un impiego che coinvolga l'oceano o l'ambiente marino."**

Giustificazione: Valuta **il concetto di sé e l'identità professionale** – la capacità dello studente di immaginarsi in futuro in un ruolo di carriera nel settore delle attività marine. Questo si collega alle **aspettative di risultato** e agli obiettivi personali (SCCT), nonché alla formazione di un'identità professionale. Valuta inoltre l'apertura all'adattamento persona-ambiente secondo Holland (se vedono un ambiente in cui le loro caratteristiche si adattano). L'accordo in questo caso indica un interesse sviluppato che si traduce in aspirazione professionale.

3. **"Ricerco attivamente notizie o informazioni sull'esplorazione oceanica, sugli animali marini o sulle attività marittime."**

Giustificazione: Riflette **un interesse proattivo** e l'autonomia – il comportamento autonomo dello studente nell'esplorare il campo. Teoricamente, questo elemento indica l'interiorizzazione (Teoria dell'Autodeterminazione: lo studente lo apprezza abbastanza da dedicargli il proprio tempo libero) e si correla anche con **un'elevata autoefficacia** , poiché la ricerca di informazioni avviene spesso

quando ci si sente in grado di comprenderle. In termini di SCCT, è un segno di coinvolgimento in un comportamento esplorativo alimentato dall'interesse.

4. **"Per me personalmente è importante impegnarmi per proteggere l'oceano e l'ambiente costiero."**

Giustificazione: Cattura **valori e senso di appartenenza** – l'importanza personale attribuita all'aspetto missionario delle Carriere Blu. La Teoria dell'Autodeterminazione (SDT) suggerisce che quando le persone si identificano con i valori di un'attività (in questo caso, la conservazione), sono più motivate internamente (la motivazione estrinseca viene interiorizzata). Questo elemento si allinea anche con i tipi *sociali* e *artistici* di Holland, che sono guidati dall'altruismo o dall'espressione di valori nelle loro carriere (ad esempio, difesa dell'ambiente, istruzione). Punteggi elevati implicano che l'interesse dello studente non è solo intellettuale ma anche morale/emotivo, il che rappresenta un forte motore di impegno duraturo.

5. **"Sono convinto di possedere (o di poter sviluppare) le competenze necessarie per una carriera nelle discipline marine (ad esempio, scienze, navigazione, immersioni o capacità di problem solving)."**

Giustificazione: Una misura diretta **dell'autoefficacia** relativa alle carriere nelle discipline marine (SCCT). Verifica la fiducia dello studente nelle proprie competenze per avere successo nei compiti pertinenti. Basandosi sulla psicologia W&O, questo è fondamentale: se uno studente è interessato ma non ha fiducia in se stesso, potrebbe non intraprendere quel percorso. La concordanza suggerisce una sana fiducia in se stessi, spesso derivante da esperienze di successo o incoraggiamento (eventualmente influenzato da interventi scolastici). Suggerisce anche una mentalità di crescita ("posso sviluppare competenze"), che è positiva per lo sviluppo della carriera.

6. **"Sarei interessato a frequentare un corso di formazione o un programma universitario relativo all'oceano (come biologia marina, ingegneria oceanica o studi marittimi)."**

Giustificazione: Questo elemento collega l'interesse con **le intenzioni e la definizione degli obiettivi**, fungendo da ponte tra il semplice apprezzamento e la pianificazione concreta (la componente degli obiettivi personali del SCCT). Valuta una motivazione lungimirante: lo studente è propenso a investire in un'ulteriore formazione in questo ambito? È un forte indicatore della profondità dell'interesse. Teoricamente, riflette sia **le aspettative sui risultati** (percepiscono tale formazione come auspicabile) sia **l'impegno verso l'obiettivo**. È anche un indicatore indiretto dell'interesse *intraprendente* per lo sviluppo personale e la pianificazione di un percorso di carriera.

7. **"Mi piacciono le attività che mi permettono di stare vicino o sull'oceano, come andare in barca, pescare, fare snorkeling o andare in spiaggia, e vorrei poterle integrare nel mio futuro lavoro."**

Giustificazione: Si concentra **sull'aspetto realistico e concreto dell'interesse** : il piacere di attività pratiche all'aperto legate al mare. Nei termini RIASEC di Holland, questo si allinea con l' *aspetto realistico* (pratico, all'aperto) e in parte *investigativo* se implica l'osservazione della natura. Si basa su studi che dimostrano una correlazione tra l'esposizione ricreativa alla natura e l'interesse per carriere in ambito ambientale e scientifico. Uno studente che concorda pienamente è probabilmente motivato dalla prospettiva di una carriera attiva sul campo (ad esempio, biologo marino che svolge lavoro sul campo, capitano di nave, tecnico marino). Questo tocca anche la relazione tra la Teoria dell'Autodeterminazione (SDT) e la natura e il luogo: sentirsi "a casa" in riva al mare può essere una motivazione per lavorare con l'oceano.

8. **"Le persone che mi conoscono (insegnanti, familiari) mi hanno suggerito che potrei apprezzare una carriera legata all'oceano o all'industria marittima."**

Giustificazione: Questo elemento misura **la persuasione e il supporto sociale** , un fattore esterno al SCCT che può avere un impatto significativo sullo sviluppo dell'interesse. Valuta se lo studente riceve un feedback incoraggiante dal suo ambiente riguardo alla possibilità di intraprendere una carriera nel settore marittimo (il che spesso rafforza l'interesse e l'autoefficacia: "gli altri lo vedono in me, quindi forse posso farcela"). Riflette indirettamente l'efficacia degli sforzi di coinvolgimento della scuola e della comunità. L'accordo potrebbe indicare che lo studente ha mostrato attitudine o interesse che altri hanno notato (un segno positivo), mentre il disaccordo potrebbe segnalare uno studente interessato ma che potrebbe mancare di supporto esterno o visibilità, il che potrebbe essere un punto di intervento.

9. **"Penso che i lavori nel settore marittimo o navale siano vantaggiosi per la mia comunità e offrano un futuro promettente."**

Giustificazione: Si concentra sulle **aspettative di risultato e sul valore percepito** delle professioni marittime. Verifica se lo studente considera questi lavori validi (per sé e per la comunità). Questo si collega sia alla Teoria Sociale e Comunitaria (aspettativa di risultati positivi come benefici per la comunità, realizzazione personale, stabilità) sia ai valori comunitari spesso forti nelle culture del Pacifico e costiere (dove la carriera è spesso vista nel contesto di un contributo alla comunità). Se uno studente è d'accordo, probabilmente ha una comprensione positiva e forse realistica di cosa comportino le professioni marittime e della loro importanza, risultato di una buona educazione professionale. Il disaccordo potrebbe suggerire una disinformazione (ad esempio, pensano che "non ci sia futuro" o "non sia utile a livello locale"), il che segnala la necessità di maggiori programmi di orientamento professionale. Psicologicamente, vedere una carriera in linea con i propri valori prosociali o economici aumenta la motivazione a perseguirla.



10. **“Sento un senso di responsabilità o di dovere nell'apprendere di più sull'oceano e nel considerare carriere che contribuiscano a proteggerlo o a utilizzarlo in modo sostenibile.”**

Giustificazione: Questo elemento cattura una forma matura di motivazione - **la regolazione identificata o integrata** (SDT), in cui l'interesse dello studente è associato a un senso di scopo o di dovere. Unisce il senso di appartenenza (all'ambiente e alla società) a un'identità professionale in via di sviluppo. La formulazione "responsabilità o dovere" è deliberata per individuare quegli studenti che hanno interiorizzato l'etica dello sviluppo sostenibile e potrebbero esserne motivati. La base teorica deriva anche dalla psicologia civica e ambientale, secondo la quale i giovani che si sentono responsabili della tutela ambientale sono più propensi a intraprendere carriere o studi correlati. Un punteggio elevato suggerisce che l'interesse dello studente non è passeggero, ma è ancorato al suo sistema di valori, che è un forte predittore di perseveranza (è probabile che superino le sfide nel perseguimento di un obiettivo significativo).

Punteggio e interpretazione: Per calcolare il **punteggio complessivo di interesse per le carriere in ambito Blue Career**, sommare i punteggi dei 10 item (dopo essersi assicurati che gli item con codifica inversa siano stati corretti; in questa scala, tutti gli item sono formulati in modo positivo, quindi una semplice somma è accettabile). Il punteggio totale varia quindi da 10 a 50. Punteggi più alti indicano un livello maggiore di interesse, motivazione e orientamento positivo verso le carriere in ambito Blue Career. Per facilitare l'interpretazione, è possibile classificare i punteggi in intervalli, ad esempio: 10-19 = basso interesse (lo studente mostra attualmente poca inclinazione verso le carriere in ambito Blue Career), 20-35 = interesse moderato (alcuni segnali positivi, forse ancora in fase esplorativa o ambivalente), 36-50 = alto interesse (forte inclinazione e probabilità di perseguire opportunità correlate). Queste soglie possono essere affinate con ulteriori dati (ad esempio attraverso un test pilota con i 200 studenti come previsto dal progetto).

A un livello più dettagliato, gli educatori possono anche analizzare i modelli di risposta: se gli item 1-3 (indicatori di interesse intrinseco) sono bassi, ma gli item relativi a valori o dovere sono alti, potrebbe significare che lo studente è interessato più per senso del dovere che per piacere – un'opportunità per introdurre più divertimento, autonomia o esperienze coinvolgenti per suscitare gioia. Se l'autoefficacia (item 5) è bassa mentre l'entusiasmo è alto, lo studente potrebbe aver bisogno di interventi per rafforzare la fiducia in sé stesso (come workshop sulle competenze o tutoraggio). La scala non ha lo scopo di "etichettare" gli studenti, ma di fornire informazioni sul punto in cui si trovano nel loro percorso di sviluppo dell'interesse, in modo che il supporto possa essere personalizzato. In linea con le migliori pratiche scientifiche, la scala dovrebbe essere somministrata prima e dopo interventi significativi (ad esempio, prima e dopo un MOOC, o all'inizio e alla fine di un anno accademico con " *Blue infusion* ") per misurare i cambiamenti. Un aumento

significativo del punteggio medio indicherebbe che le strategie sono efficaci nel potenziare l'interesse degli studenti.

Data la natura interdisciplinare di Blue Careers, la scala mescola volutamente elementi di diversa natura, ma tutti riconducibili all'interesse/motivazione. Raccomandiamo di raccogliere feedback qualitativi dagli studenti dopo che hanno completato il sondaggio: le loro spiegazioni possono ulteriormente confermare se gli elementi rispecchiano le loro esperienze (ad esempio, uno studente potrebbe dire "Ho risposto 'fortemente d'accordo' all'elemento 7 perché amo pescare con mio zio ed è per questo che voglio studiare biologia marina", confermando che l'elemento ha effettivamente intercettato un reale fattore di interesse).

Le scuole e i valutatori di progetto possono utilizzare questa scala per identificare i bisogni, monitorare i progressi e garantire che le strategie sistemiche impiegate ispirino un numero maggiore di giovani nelle aree costiere e remote a cogliere le vaste opportunità offerte dall'economia blu.

Riferimenti

Ansa (2025). Studenti in traghetto per orientarsi in professioni del mare. Disponibile su: [Studenti in traghetto per orientarsi in professioni del mare - Uomini e Mare - Mare - ANSA.it](#)

Brookings, 2019. *Anche le scuole rurali hanno bisogno di consulenti di orientamento professionale* . Disponibile all'indirizzo: [Anche le scuole rurali hanno bisogno di consulenti di orientamento professionale.](#)

Bandura, A. (1986). Fondamenti sociali del pensiero e dell'azione. *Englewood Cliffs, NJ* , 1986 (23-28), 2.

Chiu, TK (2024). Utilizzo della teoria dell'autodeterminazione (SDT) per spiegare l'interesse degli studenti per le discipline STEM e lo sviluppo dell'identità. *Instructional Science* , 52 (1), 89-107.

Città della Spezia (2025). L'Accademia Italiana della Marina Mercantile apre oltre 300 nuove posizioni in 13 nuovi corsi. Disponibile su: [cittadellaspezia.com](#)

Deci, EL, & Ryan, RM (2012). Teoria dell'autodeterminazione. *Manuale delle teorie di psicologia sociale* , 1 (20), 416-436.

Commissione europea, “ *Rete delle scuole blu europee* ”. Disponibile all'indirizzo: [maritime-forum.ec.europa.eu](#)

Holland, JL (1997). Fare scelte professionali: una teoria delle personalità professionali e degli ambienti di lavoro. *Psychological Assessment Resources* .

Lent, RW, Brown, SD, & Hackett, G. (2002). Teoria socio-cognitiva della carriera. *Scelta e sviluppo della carriera* , 4 (1), 255-311.

McMahon, M., & Patton, W. (2018). Il pensiero sistemico nella teoria dello sviluppo di carriera: contributi del quadro teorico dei sistemi. *British Journal of Guidance & Counselling* , 46 (2), 229-240.

MIONI, E. (2022). "Percorsi nel Blu"("Blue Paths"): un progetto di lunga durata per integrare l'alfabetizzazione oceanica e la scienza marina partecipativa nei curricula scolastici. *Mediterranean Marine Science* , 23 (2), 405-416.

Orizzontescuola (2023). PCTO, 18 morti e quasi 300mila infortuni dal 2017 ad oggi. Valditara: occorre tutelare di più gli studenti. Disponibile su: [PCTO, 18 morti e quasi 300mila infortuni dal 2017 ad oggi. Valditara: occorre tutelare di più gli studenti - Orizzonte Scuola Notizie](#)

The Diplomatic Affairs, 2025. L'economia blu nelle nazioni insulari del Pacifico: sfruttare le risorse marine per lo sviluppo sostenibile. Disponibile all'indirizzo: [The Blue Economy in Pacific Island Nations: Harnessing Marine Resources for Sustainable Development - thediplomaticaffairs.com](#)

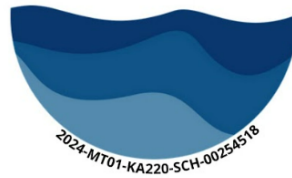
Windleharth, TW, Holladay, L., & Katagiri, C. (2023). Più di un hobby: lo sviluppo della carriera nelle scienze marine attraverso la lente della teoria socio-cognitiva della carriera. *Current: The Journal of Marine Education* , 38 (1).



Co-funded by
the European Union

BLUE OCEAN

ERASMUS+ PROJECT



CAPITOLO 4

Strategie di leadership per i dirigenti scolastici

Progettato per promuovere l'interesse verso le carriere nel settore marittimo, la salvaguardia degli oceani e i comportamenti a favore dell'ambiente.

Gozo College, Malta

Cofinanziato dall'Unione Europea. Le opinioni espresse sono tuttavia esclusivamente quelle dell'autore/degli autori e non riflettono necessariamente quelle dell'Unione Europea o dell'Agenzia europea dell'istruzione e della cultura (EACEA). Né l'Unione Europea né l'EACEA possono essere ritenute responsabili per tali opinioni.

Contenuto

Introduzione

- I. SCALA 1 – Gli eventi scolastici come catalizzatori per le carriere nel settore marittimo e la tutela degli oceani nei sistemi scolastici insulari e costieri
 - A. Perché gli eventi scolastici sono importanti nei contesti insulari e costieri
 - B. Tipologie di eventi della Blue Career School
 - C. Quadro di pianificazione (adattamento dell'isola)
 - D. Percorsi STEM nelle economie blu insulari
 - E. Un esempio di evento per la Giornata delle Carriere nelle Isole: "Blue Islands Future Day"
- II. SCALA 2 – Formazione degli insegnanti e scambio professionale intersezionale nell'educazione marina
 - A. Da insegnante come istruttore a insegnante come co-ricercatore.
 - B. La formazione degli insegnanti come processo continuo basato sull'esperienza sul campo.
 - C. Scambi professionali intersezionali: rompere i compartimenti stagni tra le discipline
 - D. La formazione degli insegnanti come motore della motivazione degli studenti per le professioni nel settore blu.
 - E. Raccomandazioni politiche per i dirigenti scolastici
- III. SCALA 3 – Dalla cooperazione locale a quella internazionale per le scuole incentrate sull'oceano
 - A. Perché le politiche scolastiche sono importanti per l'istruzione blu?
 - B. Tipologie di partenariato tra governo e settore pubblico (livello base)
 - C. L'importanza delle partnership locali e basate sulla comunità (elevata fattibilità, elevato impatto)
 - D. Collaborazioni internazionali e su larga scala (alto impegno, alto valore)
 - E. Scambi internazionali e mobilità europea
 - F. Architettura della strategia di finanziamento
 - G. Modello integrato di politica scolastica
- IV. Conclusione

Introduzione

Le politiche scolastiche dovrebbero essere specificamente adattate alle **scuole delle isole remote della Polinesia francese e ai sistemi scolastici costieri/insulari di Italia, Malta e Grecia** . Una politica efficace dovrebbe integrare **strategie pratiche, ancoraggio culturale e adattamenti logistici ai contesti insulari e mediterranei** .

I. SCALA 1 – Gli eventi scolastici come catalizzatori per le carriere nel settore marittimo e la tutela degli oceani nei sistemi scolastici insulari e costieri

Gli eventi scolastici rappresentano uno degli strumenti più efficaci e visibili che gli istituti di istruzione possono utilizzare per ispirare, motivare e orientare gli studenti verso il mondo emergente delle professioni legate all'economia blu e alla tutela degli oceani. In contesti insulari e costieri remoti, come quelli della Polinesia francese, dell'Italia, di Malta e della Grecia, l'oceano non è un concetto astratto, ma una realtà quotidiana che plasma l'identità, l'economia, i sistemi alimentari, i trasporti e la vulnerabilità climatica. Questa vicinanza crea un'opportunità pedagogica unica: gli eventi scolastici possono collegare direttamente l'esperienza diretta degli studenti sulle coste con percorsi strutturati di economia blu e con la conoscenza degli oceani.

A differenza delle normali lezioni in classe, gli eventi scolastici ben progettati creano esperienze memorabili e coinvolgenti per la comunità, che mettono in contatto gli studenti con veri professionisti, con la scienza pratica e con la cultura vissuta dell'economia oceanica. Nei contesti insulari, queste esperienze sono ancora più efficaci perché gli studenti possono collegare immediatamente i contenuti dell'evento al loro ambiente marino circostante, alla pesca, ai porti, agli ecosistemi turistici e agli ecosistemi costieri sottoposti a pressioni climatiche.

Questo capitolo, sviluppato nell'ambito di un quadro di riferimento applicato all'Educazione Blu, fornisce una guida completa e basata su dati concreti per coordinatori scolastici, insegnanti e dirigenti scolastici di sistemi insulari e costieri su come pianificare, implementare e valutare eventi scolastici specificamente progettati per promuovere le carriere nel settore marittimo e la salvaguardia degli oceani. Si basa sui principi pedagogici dell'apprendimento attivo, dell'interdisciplinarietà, della consapevolezza delle opportunità di carriera e dell'alfabetizzazione oceanica, adattandoli alle realtà insulari come l'accesso limitato a esperti esterni, l'isolamento geografico, le forti tradizioni marittime locali e la vulnerabilità climatica.

I dirigenti scolastici dovrebbero:

1. Definire obiettivi formativi per eventi di orientamento professionale nel settore marittimo, in linea con la conoscenza dell'ambiente marino e i contesti locali insulari/marini (ecosistemi lagunari, porti, pesca, turismo).
2. Identificare e coinvolgere le parti interessate esterne, tra cui le autorità marittime, le cooperative di pescatori, i gestori delle aree marine protette e gli operatori turistici.
3. Progettare format di eventi adattati ai vincoli dell'isola (spostamenti limitati, popolazioni scolastiche ridotte, partecipazione ibrida/virtuale).
4. Coordinare la logistica in contesti geograficamente isolati, includendo il trasporto dei materiali, le alternative digitali e la partecipazione della comunità.
5. Valutare l'impatto sulle aspirazioni degli studenti verso carriere nel settore marittimo rilevanti per le economie insulari (turismo marittimo, acquacoltura, conservazione marina, ingegneria costiera).

A. Perché gli eventi scolastici sono importanti nei contesti insulari e costieri

Nei sistemi insulari come la Polinesia francese o nelle nazioni costiere come la Grecia e Malta, l'economia blu non è un settore futuro, bensì una realtà strutturale già presente. Turismo, pesca, trasporto marittimo, ingegneria costiera e conservazione marina contribuiscono già a creare opportunità di lavoro. Tuttavia, nonostante questa vicinanza, molti studenti non sono ancora a conoscenza di percorsi di carriera strutturati che vadano oltre le attività lavorative informali o legate al sostentamento familiare.

Gli eventi scolastici colmano questa lacuna rendendo visibili i percorsi professionali altrimenti invisibili. Trasformano le realtà marittime locali in percorsi di apprendimento e di aspirazione strutturati. Ad esempio:

- Un pescatore diventa un **gestore della pesca sostenibile**
- Un gestore di imbarcazioni turistiche si trasforma in un **imprenditore dell'ecoturismo marino**.
- Una barriera corallina si trasforma in un **laboratorio di ricerca marina**.
- Un porto si trasforma in un **polo di innovazione logistica e ingegneristica**.

Sfida specifica per l'isola: il paradosso della visibilità

Nelle regioni insulari, gli studenti vedono spesso l'oceano ogni giorno, ma non conoscono i *sistemi professionali che lo governano*. Gli eventi risolvono questo paradosso traducendo l'ambiente vissuto in un linguaggio strutturato per la carriera.

Sezione 1.1 Collegamento tra gli eventi e le realtà dell'economia blu insulare

Nei contesti insulari, il modello di Educazione Blu diventa ancora più efficace se adattato al contesto locale:

- **Rilevanza:** ecosistemi lagunari nella Polinesia francese, pesca nel Mediterraneo in Grecia, sistemi portuali in Italia e turismo costiero a Malta.
- **Interdisciplinarietà:** Scienze marine + economia del turismo + adattamento climatico + patrimonio culturale
- **Coinvolgimento:** apprendimento basato sullo snorkeling, visite ai porti, scienza partecipativa sulle spiagge, lavoro sul campo a bordo di imbarcazioni locali.
- **Sostenibilità:** Forte attenzione all'inquinamento da plastica, alla protezione delle barriere coralline, alla pesca eccessiva e alla resilienza costiera.
- **Orientamento professionale:** enfasi sull'occupabilità locale per ridurre l'emigrazione giovanile dalle isole

B. Tipologie di eventi della Blue Career School

1) Fiere del lavoro di Island Blue

Nelle scuole delle piccole isole, le fiere dell'orientamento professionale dovrebbero essere **integrate nella comunità piuttosto che essere mostre su larga scala**.

Adattamenti:

- Unire professionisti presenti di persona e professionisti virtuali (ad esempio, scienziati marini all'estero)
- Invita le cooperative di pescatori locali, le autorità portuali e i centri di immersione.
- Utilizzate "postazioni per la narrazione di storie di carriera" invece di stand formali.

Strategia per l'isola: trasformare il cortile della scuola in un "**mini ecosistema dell'economia blu**" con zone tematiche: scienza delle barriere coralline, pesca, turismo, sicurezza marittima.

2) Giornate dedicate alla scienza oceanica negli ecosistemi insulari

Questi strumenti risultano particolarmente efficaci negli ambienti insulari perché l'ambiente circostante è immediatamente accessibile.

Attività specifiche dell'isola:

- Campionamento della biodiversità nelle lagune (Polinesia francese)
- Mappatura dell'erosione costiera (Grecia)
- Analisi dei rifiuti marini sulle spiagge turistiche (Malta)

- Studi sull'ecosistema portuale (Italia)

Strategia chiave: ogni attività sul campo deve essere esplicitamente collegata a una **posizione professionale sull'isola (tecnico marino, biologo della barriera corallina, responsabile ambientale).**

3) Serie di altoparlanti blu (modello Island Hybrid)

A causa dell'isolamento geografico, le scuole insulari dovrebbero dare priorità a:

- Colloqui ibridi (esperti locali e globali)
- Interviste registrate con professionisti della diaspora
- “Settimane di ritorno per esperti” (invitando scienziati originari dell'isola che lavorano all'estero)

Esempio: un biologo marino di Tahiti che parla in videoconferenza agli studenti di scuole remote nella Polinesia francese.

4) Apprendimento immersivo su isole con attività sul campo

Le scuole insulari hanno un grande vantaggio: **l'oceano è l'aula** .

Esempi:

- Rilevamenti della biodiversità tramite snorkeling (monitoraggio della salute della barriera corallina)
- Visite di ingegneria portuale
- Mappatura dell'adattamento climatico delle zone costiere
- integrazione delle conoscenze tradizionali sulla pesca

Principio chiave: combinare **le conoscenze scientifiche con le conoscenze ecologiche indigene/locali** .

5) Concorsi e sfide per l'innovazione insulare

Concentrati sui problemi reali dell'isola:

- Tecnologie per la protezione delle barriere coralline
- Soluzioni turistiche senza plastica
- Innovazione sostenibile nella pesca
- Progetti di adattamento alle inondazioni costiere

Vantaggio dell'isola: gli studenti possono testare immediatamente le idee in contesti reali.

C. Quadro di pianificazione (adattamento dell'isola)

3.1 Definizione degli obiettivi nel contesto insulare

Gli obiettivi dovrebbero riflettere:

- La realtà occupazionale locale
- vulnerabilità climatica
- Pressioni migratorie
- patrimonio culturale marino

Esempio:

"Gli studenti individueranno almeno una professione nel settore marittimo presente nell'economia della loro isola e una che richieda mobilità al di fuori dell'isola."

3.2 Ecosistema degli stakeholder (specifico per l'isola)

I partner chiave presentano lievi differenze:

- Cooperative di pesca locali
- Autorità portuali e compagnie di trasporto marittimo
- Operatori turistici e centri di immersione
- gestori delle aree marine protette
- Comuni costieri
- Detentori di conoscenze ecologiche tradizionali (pescatori, anziani)

3.3 Progettazione di eventi in contesti scolastici di piccole dimensioni

Le scuole insulari hanno spesso classi poco numerose. Pertanto:

- Unire le fasce d'età
- Utilizzare la rotazione delle stazioni con squadre di età mista.
- Sfruttare gli eventi che coinvolgono l'intera comunità (studenti e famiglie insieme).

3.4 Strategia di comunicazione (focalizzata sull'isola)

- Annunci radiofonici (importanti nelle isole)
- Bacheche della comunità



- WhatsApp/reti di messaggistica locali
- Incontri in chiesa/nella comunità (ove culturalmente rilevanti)
- La scuola come fulcro centrale della comunità.

3.5 La leadership studentesca nelle scuole insulari

Gli studenti dovrebbero comportarsi come:

- Guide della laguna
- Raccoglitori di dati sulla barriera corallina
- Interpreti del patrimonio culturale
- Giovani “ambasciatori blu” presso turisti o delegazioni in visita

3.6 Valutazione e impatto a lungo termine

Oltre ai sondaggi standard, includere:

- Monitoraggio della partecipazione dei giovani ai tirocini marittimi locali
- Monitoraggio dell'adesione alla formazione professionale marittima
- Misurare la riduzione dell'intenzione di emigrazione giovanile

D. Percorsi STEM nelle economie blu insulari

Adeguamento chiave: "Le discipline STEM devono avere un significato a livello locale".

Esempi:

- Biologia marina → Tecnico per la conservazione delle barriere coralline
- Ingegneria → manutenzione delle infrastrutture portuali
- Scienza dei dati → sistemi di monitoraggio del clima e degli oceani
- Turismo → progettazione di ecoturismo sostenibile

Strategie specifiche per le barriere:

- **Barriera di isolamento:** dare risalto alle carriere in ambienti remoti (analisi dei dati marini, oceanografia satellitare)
- **Barriera alla mobilità:** scopri le borse di studio e i percorsi di mobilità Erasmus+

- **Barriera identitaria:** Sottolinea che l'identità insulare è una risorsa, non una limitazione.

Come può la nostra isola rimanere economicamente sostenibile proteggendo al contempo i suoi ecosistemi marini per le generazioni future?

Includi:

- Un elemento di conoscenza tradizionale
- Un metodo scientifico
- Spiegazione di un percorso di carriera
- Una soluzione locale per una sfida ambientale

E. Un esempio di evento per la Giornata delle Carriere nelle Isole: "Blue Islands Future Day"

Mattina

- Dimostrazione dal vivo della biodiversità lagunare (o tour virtuale della barriera corallina)
- Intervento di un pescatore ospite → discussione sulla transizione verso una pesca sostenibile

stazioni di mezzogiorno

- Laboratorio di scienze della barriera corallina (kit portatili)
- Stazione per l'innovazione turistica
- Workshop sulla mappatura della resilienza costiera
- Esperienza di realtà virtuale per le carriere marittime

Pomeriggio

- Sfida per l'innovazione climatica insulare
- Tavola rotonda della comunità (anziani + scienziati + giovani)
- L'impegno per gli oceani è legato ad azioni locali (ripristino delle spiagge, monitoraggio delle barriere coralline).

II. SCALA 2 – **Formazione degli insegnanti e scambio professionale intersezionale nell'educazione marina**

Nessuna politica scolastica per l'educazione blu può avere successo senza un investimento costante e strutturato nella **formazione degli insegnanti e negli ecosistemi di apprendimento professionale**. In contesti insulari e costieri come la Polinesia francese, l'Italia, Malta e la Grecia, gli insegnanti non sono solo trasmettitori di conoscenze, ma spesso sono i **principali mediatori scientifici tra la scienza oceanica globale e la realtà locale vissuta**.

Tuttavia, molti docenti sono formati secondo modelli disciplinari tradizionali che non riflettono appieno la natura interdisciplinare, applicata e in rapida evoluzione delle scienze marine e dell'economia blu. Ciò crea una lacuna strutturale che può essere colmata solo attraverso **la formazione professionale continua, l'apprendimento collaborativo con esperti esterni e modelli didattici condivisi basati sull'indagine**.

Questa sezione delinea un approccio politico in cui **insegnanti, studenti, scienziati e professionisti della comunità imparano insieme**, in particolare attraverso la scienza partecipativa e i sistemi di educazione all'aperto.

A. **Da insegnante come istruttore a insegnante come co-ricercatore.**

Una trasformazione fondamentale nell'ambito dell'educazione blu è il cambiamento dell'identità degli insegnanti:

Modello tradizionale:

- L'insegnante come autorità di conoscenza
- Gli studenti come destinatari di contenuti scientifici fissi

Modello di educazione blu:

- L'insegnante come **co-discente e ricercatore sul campo**
- Gli studenti come **protagonisti attivi di processi scientifici reali**
- Scienziati e professionisti come **co-educatori**

In questo modello, gli insegnanti non devono essere esperti di biologia marina. Diventano invece:

- Facilitatori dell'indagine
- Interpreti dei processi scientifici
- Coordinatori delle partnership
- Partecipanti alla raccolta e all'analisi dei dati

Questo approccio è particolarmente efficace in contesti insulari come la Polinesia francese, dove gli ecosistemi marini sono complessi, in continua evoluzione e spesso studiati attraverso un monitoraggio costante piuttosto che sulla base di conoscenze consolidate nei manuali.

B. La formazione degli insegnanti come processo continuo basato sull'esperienza sul campo.

La formazione degli insegnanti nell'ambito dell'educazione blu non dovrebbe limitarsi a workshop o seminari teorici. Deve essere:

- **Esperienziale**
- **Basato sul campo**
- **Collaborativo**
- **A lungo termine**

Modalità di formazione principali

1. Attività sul campo congiunta tra insegnanti e studenti

Gli insegnanti partecipano insieme agli studenti a:

- Indagini sulla biodiversità delle barriere coralline
- Mappatura dell'erosione costiera
- Analisi della qualità dell'acqua
- Valutazione dei rifiuti marini

Questo crea un **ambiente di apprendimento condiviso** in cui la gerarchia si riduce e la ricerca diventa collettiva.

2. Co-insegnamento in classe guidato da scienziati

Scienziati marini ed educatori tengono lezioni congiunte in cui:

- Gli insegnanti apprendono nuovi metodi scientifici in tempo reale
- Gli studenti osservano un autentico ragionamento scientifico
- Argomenti complessi vengono tradotti in un linguaggio accessibile attraverso un lavoro collaborativo.

In Grecia, ad esempio, gli istituti marini costieri possono sostenere progetti di campionamento nelle scuole, dove gli insegnanti apprendono le tecniche di laboratorio direttamente dai ricercatori.

3. Integrazione della scienza partecipativa nell'ambito dell'“apprendimento pratico”.

I progetti di scienza partecipativa diventano l' **infrastruttura fondamentale per lo sviluppo professionale degli insegnanti** .

Alcuni esempi includono:

- Monitoraggio delle microplastiche nelle acque costiere
- mappatura dell'ecosistema delle praterie di fanerogame marine
- Reti di osservazione dello sbiancamento dei coralli
- Registrazione della biodiversità marina tramite applicazioni digitali

Gli insegnanti imparano:

- Protocolli scientifici
- Standard di raccolta dati
- Gestione del rischio sul campo
- Tecniche di interpretazione dei dati

Fondamentale è che gli insegnanti imparino **insieme agli studenti, non prima di loro** .
Questo uniforma il processo di apprendimento e rafforza il coinvolgimento.

C. Scambi professionali intersezionali: rompere i compartimenti stagni tra le discipline

L'educazione marina è intrinsecamente intersezionale. Collega:

- Biologia (ecosistemi marini)
- Fisica (dinamica oceanica)
- Chimica (qualità dell'acqua)
- Geografia (sistemi costieri)
- Economia (settori dell'economia blu)
- Ingegneria (tecnologie marine)
- Scienze sociali (comunità costiere e governance)

Tuttavia, i sistemi scolastici spesso separano questi ambiti.

Obiettivo politico:

Creare **ecosistemi strutturati di scambio interprofessionale** in cui docenti, ricercatori e professionisti progettino congiuntamente esperienze di apprendimento.

1) Gruppi di apprendimento multi-attore

Ogni progetto di educazione blu dovrebbe includere:

- Insegnanti di scienze
- insegnanti di geografia o di studi ambientali
- comunità marine
- Professionisti marittimi locali (pescatori, personale portuale, operatori turistici)
- rappresentanti delle ONG

Queste squadre insieme:

- Elaborazione di protocolli per il lavoro sul campo
- Definire i risultati di apprendimento
- Interpretare i dati
- Valutare i risultati degli studenti

Ciò garantisce che la conoscenza sia **multiprospettica e applicata**, non astratta.

2) Periodi di formazione intersettoriale

Gli insegnanti partecipano a brevi tirocini presso:

- Stazioni di ricerca marina
- Porti e centri logistici marittimi
- Impianti di acquacoltura
- Progetti di conservazione marina

Per esempio:

- Un insegnante a Malta potrebbe trascorrere del tempo osservando le operazioni di sostenibilità portuale.
- Un insegnante in Italia potrebbe lavorare a fianco di squadre impegnate nel ripristino delle zone costiere.

Queste esperienze:

- Approfondire l'autenticità del soggetto
- Costruire collaborazioni istituzionali
- Fornire esempi concreti tratti dalla vita reale per l'insegnamento in classe

3) Comunità di apprendimento professionale (PLC) per la formazione blu

Le scuole dovrebbero formalizzare **le Comunità di Apprendimento Professionale (PLC) di Blue Education**, dove gli insegnanti:

- Incontrarsi regolarmente per riflettere sulle esperienze sul campo.
- Condividere i dati raccolti con gli studenti
- Sviluppare insieme piani di lezione interdisciplinari
- Esamina gli aggiornamenti scientifici dei partner

Queste comunità possono estendersi oltre una singola scuola:

- Reti nazionali
- Centri di collaborazione nel Mediterraneo
- Scambi tra isole (ad esempio, reti virtuali Malta-Grecia-Polinesia francese)

4) L'educazione all'aperto come pratica scientifica condivisa

L'educazione all'aria aperta non è un complemento alle scienze marine, bensì una delle sue metodologie principali.

Principio fondamentale:

L'oceano è il laboratorio.

In questo modello:

- Gli insegnanti non supervisionano le attività didattiche all'aperto a distanza.
- Partecipano attivamente alla ricerca scientifica

a) Protocolli di campo condiviso

Insegnanti e studenti insieme:

- Definire le domande di ricerca
- Decidere i punti di campionamento
- Raccogliere dati ambientali
- Analizzare insieme i risultati

Questo crea una **cultura scientifica democratica**, in cui la conoscenza viene co-prodotta.

b) Dimensioni emotive ed etiche dell'apprendimento

L'educazione marina all'aperto sviluppa anche:

- responsabilità ambientale
- Legame emotivo con gli ecosistemi
- Riflessione etica sull'impatto umano

Gli insegnanti stessi spesso riferiscono:

- Maggiore consapevolezza ambientale
- Rinnovata motivazione professionale
- Un legame più forte con gli ecosistemi locali.

Questa dimensione emotiva è particolarmente forte negli ambienti insulari come la Polinesia francese, dove gli ecosistemi marini sono centrali per l'identità culturale.

c) Sicurezza, fiducia e sostegno istituzionale

Affinché l'educazione all'aperto sia sostenibile, le politiche devono garantire:

- Protocolli di sicurezza chiari per gli ambienti marini
- Formazione sulla valutazione dei rischi (maree, condizioni meteorologiche, vita marina)
- Fornitura di attrezzature (kit di campionamento, dispositivi di protezione individuale)
- Riconoscimento istituzionale del lavoro sul campo come tempo di insegnamento valido

Senza questi elementi, l'educazione all'aperto rimane dipendente dall'iniziativa individuale degli insegnanti piuttosto che da una pratica sistemica.

D. La formazione degli insegnanti come motore della motivazione degli studenti per le professioni nel settore blu.

Il coinvolgimento degli insegnanti influenza direttamente le aspirazioni degli studenti.

Quando gli insegnanti:

- Partecipare alla ricerca scientifica sul campo
- Collabora con professionisti del settore marittimo
- Mostra curiosità e incertezza

- Impara insieme agli studenti

Gli studenti comprendono:

- La scienza come dinamica e reale
- Carriere nel settore marittimo accessibili
- L'apprendimento come esplorazione condivisa piuttosto che come memorizzazione.

Questo è uno dei più forti predittori di:

- Maggiore partecipazione alle discipline STEM
- Interesse per le carriere in ambito marittimo
- Impegno ambientale a lungo termine

E. Raccomandazioni politiche per i dirigenti scolastici

Per istituzionalizzare questo modello, le politiche scolastiche dovrebbero includere:

1. Formazione obbligatoria annuale sul campo per gli insegnanti

Almeno un'esperienza sul campo in ambito costiero o marino all'anno.

2. Comunità di apprendimento professionale integrate

Riconoscimento formale delle PLC (Professional Learning Communities) di Blue Education nella gestione scolastica.

3. Accordi di co-insegnamento basati sulla collaborazione

Collaborazione strutturata con università e istituzioni marine.

4. Requisito di integrazione della scienza partecipativa

Almeno un progetto di condivisione dei dati tra studenti e insegnanti per ogni anno accademico.

5. Riconoscimento dei risultati di apprendimento degli insegnanti

Crediti formativi professionali legati alla partecipazione ad attività didattiche marine sul campo.

III. SCALA 3 – Dalla cooperazione locale a quella internazionale per le scuole incentrate sull'oceano

Le politiche scolastiche sono la spina dorsale che determina se le iniziative di educazione blu rimarranno eventi isolati o si evolveranno in una trasformazione istituzionale a lungo termine. Mentre gli eventi scolastici stimolano l'interesse per le carriere nel settore marittimo e per la conoscenza degli oceani, sono le politiche a livello scolastico – formalizzate attraverso la governance, le partnership e le strategie di finanziamento – a garantire continuità, scalabilità ed equità.

Nei sistemi scolastici insulari e costieri, come quelli della Polinesia francese, dell'Italia, di Malta e della Grecia, le politiche scolastiche rivestono un ruolo ancora più cruciale. L'isolamento geografico, la dipendenza dalle economie marittime e la vulnerabilità ai cambiamenti climatici rendono le partnership educative strutturate non un'opzione, ma una necessità strategica.

Questa sezione fornisce un quadro pratico e strategico per i dirigenti scolastici e i responsabili delle politiche educative su come progettare, formalizzare e sostenere collaborazioni a tre livelli interconnessi:

1. Enti governativi e pubblici
2. Organizzazioni locali e di comunità (elevata fattibilità, impatto rapido)
3. Istituzioni internazionali e di grandi dimensioni (elevato impegno, elevato potenziale di finanziamento)

Integra inoltre il ruolo dei meccanismi di cooperazione europea, in particolare i programmi di mobilità e scambio, all'interno di una strategia a lungo termine per l'istruzione blu.

I dirigenti scolastici dovrebbero:

1. Progettare un quadro di riferimento per le politiche scolastiche che integri l'educazione blu nella strategia istituzionale.
2. Individuare e coinvolgere le agenzie governative competenti per i settori marittimo, ambientale e dell'istruzione.
3. Sviluppare collaborazioni sostenibili con organizzazioni locali che supportino l'apprendimento pratico e l'occupabilità.
4. Accedere e utilizzare i meccanismi di finanziamento internazionali e le grandi partnership istituzionali.
5. Strutturare programmi di scambio europei e transnazionali che valorizzino i percorsi di carriera nel settore marittimo.
6. Trovare un equilibrio tra l'impatto locale a breve termine e lo sviluppo strategico internazionale a lungo termine.

A. Perché le politiche scolastiche sono importanti per l'istruzione blu?

Senza una politica scolastica formale, l'educazione blu rischia di diventare:

- Una serie di eventi scollegati
- Dipende dalla motivazione individuale dell'insegnante
- Vulnerabile alle fluttuazioni dei finanziamenti
- Limitato nella portata e nella sostenibilità

Grazie a una forte integrazione delle politiche, l'educazione blu diventa:

- Una priorità istituzionale trasversale
- Integrato nella pianificazione e nella valutazione del curriculum
- Supportato da collaborazioni multilivello
- Collegato a reali percorsi occupazionali nell'economia blu.

Nelle regioni insulari come Malta o la Polinesia francese, l'allineamento delle politiche garantisce che l'istruzione rifletta le reali strutture economiche, come la pesca, il turismo, la logistica portuale, la conservazione marina e l'adattamento ai cambiamenti climatici.

B. Tipologie di partenariato tra governo e settore pubblico (livello base)

Gli enti governativi sono i partner più stabili e strutturalmente allineati per le scuole. Forniscono legittimità, continuità e spesso accesso a dati, infrastrutture e finanziamenti.

1) Principali tipologie di partner governativi

A seconda del contesto nazionale:

Autorità marittime e della pesca

- agenzie di monitoraggio della pesca
- dipartimenti di gestione delle risorse marine
- Organismi di regolamentazione costiera

Agenzie ambientali

- autorità delle aree marine protette
- agenzie di adattamento climatico
- istituzioni di monitoraggio dell'inquinamento

Ministeri dell'Istruzione

- Supporto all'integrazione curricolare
- Programmi di formazione per insegnanti
- Iniziative nazionali in ambito STEM

Enti per le infrastrutture marittime

- Autorità portuali
- Guardia costiera
- agenzie di trasporto marittimo

2) Strategia politica per le scuole

I dirigenti scolastici dovrebbero formalizzare la cooperazione attraverso:

- Protocolli d'intesa (MoU) con le agenzie
- Piani d'azione annuali congiunti (eventi, lavoro sul campo, tirocini)
- Accordi di condivisione dei dati per progetti studenteschi
- Tirocini integrati per studenti senior

3) Vantaggio specifico dell'isola

In paesi come la Grecia o in stati insulari come Malta, le agenzie governative sono spesso strettamente legate alla vita marittima quotidiana. Ciò facilita:

- Organizzare visite ai porti
- Accesso ai dati di monitoraggio marino
- Coinvolgere gli studenti in progetti reali di gestione costiera.

C. L'importanza delle partnership locali e basate sulla comunità (elevata fattibilità, elevato impatto)

Le partnership locali rappresentano la forma di collaborazione **più accessibile e con l'impatto più immediato**. Richiedono una burocrazia minima e spesso offrono opportunità di partecipazione diretta.

1) Partner locali chiave

Attori dell'economia blu

- Cooperative di pesca su piccola scala
- Allevamenti ittici
- Operatori del turismo marittimo (scuole di immersione, crociere ecologiche)
- Manutenzione delle imbarcazioni e servizi portuali

Società civile e ONG

- Gruppi di conservazione costiera
- Iniziative per la riduzione della plastica marina

- assistenti per l'educazione ambientale

Detentori di conoscenze locali

- Pescatori e pescatrici
- Anziani della comunità costiera
- Professionisti della navigazione tradizionale o della conoscenza ecologica

2) Perché le partnership locali sono importanti

Le organizzazioni locali forniscono:

- Modelli di riferimento professionali autentici
- Rilevanza immediata per la vita degli studenti
- Opportunità di apprendimento sul campo a basso costo
- Forte legittimità comunitaria per le scuole

Nella Polinesia francese, ad esempio, gli operatori turistici che operano nelle lagune e i pescatori artigianali possono svolgere un ruolo centrale nell'istruzione, fungendo da ponte tra le conoscenze tradizionali e le moderne professioni dell'economia blu.

3) Meccanismi politici per le scuole

Le scuole dovrebbero:

- Creare un “Registro locale delle partnership per l’educazione alla sicurezza”
- Assegnare a un membro dello staff il ruolo di coordinatore delle partnership con la comunità.
- Integrare i partner nella pianificazione annuale del curriculum
- Offrire visibilità (certificati, eventi scolastici, riconoscimenti pubblici)

D. Collaborazioni internazionali e su larga scala (alto impegno, alto valore)

Le collaborazioni internazionali sono più complesse da instaurare, ma offrono:

- Opportunità di finanziamento
- Mobilità degli studenti
- Accesso agli istituti di ricerca
- Prestigio e visibilità istituzionale

1) Quadri di cooperazione europei

Le scuole in Europa e nei territori associati possono accedere a:

- Programma Erasmus+ (progetti di mobilità e cooperazione)
- Collegamenti tra istruzione e ricerca di Horizon Europe
- Reti europee di osservazione e dati marini
- Reti scolastiche transfrontaliere

Questi modelli sono particolarmente rilevanti per le scuole in Italia, Grecia e Malta.

2) Tipologie di partner di alto livello

Istituti di ricerca

- Istituti di biologia marina
- Centri di ricerca oceanografica
- laboratori di scienze climatiche

ONG internazionali

- organizzazioni per la conservazione marina
- Coalizioni per la sensibilizzazione sull'ambiente oceanico
- Reti di resilienza climatica

Società dell'economia blu

- società energetiche offshore
- società di logistica marittima
- Imprese globali di acquacoltura

3) Strategia per accedere alle grandi organizzazioni

Le grandi organizzazioni sono più difficili da contattare, ma rispondono a:

- Proposte di progetto chiaramente strutturate
- Allineamento con gli obiettivi di sostenibilità (quadri ESG)
- Indicatori di impatto misurabili
- Risultati in termini di visibilità e comunicazione degli studenti

I dirigenti scolastici dovrebbero:

- Creare consorzi con più scuole
- Collaborare attraverso le università come intermediari



- Allineare le proposte alle priorità dell'UE (transizione verde, economia blu, competenze giovanili).

4) Gestione del rischio

Le grandi partnership richiedono:

- Conformità alla protezione dei dati
- Protocolli di salvaguardia chiari
- Ruoli e responsabilità definiti
- pianificazione della sostenibilità a lungo termine

E. Scambi internazionali e mobilità europea

Gli scambi internazionali rappresentano uno degli strumenti più efficaci per trasformare le aspirazioni degli studenti nell'ambito dell'istruzione blu.

1) Perché gli scambi sono importanti

Essi:

- Ampliare gli orizzonti degli studenti oltre i limiti locali.
- Mostrare la natura globale delle sfide oceaniche
- Aumentare la motivazione per i percorsi STEM
- Sviluppare competenze interculturali e scientifiche

2) Tipologie di modelli di scambio

Mobilità degli studenti

- Visite di studio di breve durata (1-2 settimane)
- Scuole sul campo costiere
- Campi congiunti di scienze marine

Scambi virtuali

- Progetti congiunti di analisi dei dati
- Campagne condivise di monitoraggio oceanico
- Seminari online con esperti internazionali

Mobilità degli insegnanti

- Formazione nell'ambito delle scienze marine.
- Affiancamento lavorativo presso istituti di ricerca
- Sviluppo congiunto del curriculum

3) Opportunità specifiche dell'isola

Per territori remoti come la Polinesia francese, gli scambi virtuali sono particolarmente efficaci, in quanto riducono le barriere geografiche pur mantenendo la connettività globale.

4) Reti scolastiche europee strategiche

Le scuole dovrebbero mirare a partecipare a:

- Consorzi scolastici Erasmus+ multinazionali
- reti educative blu del Mediterraneo
- Alleanze per l'alfabetizzazione oceanica atlantica e pacifica

F. Architettura della strategia di finanziamento

I dirigenti scolastici dovrebbero adottare un **modello di finanziamento a tre livelli** :

Livello 1 — Finanziamenti locali (rapidi e affidabili)

- Sostegno comunale
- Sovvenzioni ambientali locali
- Sponsorizzazioni dell'autorità portuale
- contributi del settore turistico

Livello 2 — Programmi nazionali (complessità media)

- Iniziative STEM del Ministero dell'Istruzione
- fondi per l'adattamento climatico
- programmi di sviluppo della forza lavoro nel settore marittimo

Livello 3 — Finanziamenti internazionali (di alto valore e competitivi)

- Erasmus+
- Iniziative della Commissione europea
- Fondazioni internazionali per la sostenibilità degli oceani
- Programmi di responsabilità sociale d'impresa

G. Modello integrato di politica scolastica

Una solida politica di istruzione blu dovrebbe includere:

1. Impegno istituzionale

- L'educazione blu integrata nella dichiarazione di intenti della scuola
- Piano strategico annuale che include obiettivi di alfabetizzazione oceanica

2. Struttura della partnership

- Livelli di partnership locali, nazionali e internazionali
- Coordinatore designato per le partnership

3. Integrazione curricolare

- Temi blu integrati in diverse materie
- Requisiti di progetto interdisciplinari

4. Strategia di mobilità

- Obiettivi annuali per gli scambi studenteschi
- Programmi di collaborazione virtuale

5. Quadro di valutazione

- Monitoraggio delle aspirazioni degli studenti (STEM + professioni nel settore tecnologico, ingegneristico e matematico)
- Indicatori di coinvolgimento della comunità
- Valutazione dell'impatto delle partnership

IV. Conclusione

Nei sistemi scolastici insulari e costieri, come quelli di Malta, Grecia, Italia e Polinesia francese, la politica scolastica non è meramente amministrativa, bensì uno **strumento strategico per plasmare la futura resilienza economica, la tutela dell'ambiente e le opportunità per i giovani**.

I sistemi più efficaci sono quelli che:

- Inizia localmente
- Su scala nazionale
- Connettiti a livello internazionale
- E bisogna sempre ricondurre l'apprendimento alla realtà oceanica in cui gli studenti vivono ogni giorno.

In conclusione, le politiche scolastiche nei sistemi educativi insulari e costieri, come quelli della Polinesia francese, dell'Italia, di Malta e della Grecia, non devono essere intese come un insieme di procedure amministrative, bensì come un quadro strategico a lungo termine per trasformare il rapporto tra istruzione, territorio e mare. Se attentamente progettate, tali politiche integrano strategie pratiche e contestualizzate con un profondo radicamento culturale e un adattamento logistico alle realtà insulari e mediterranee, garantendo che l'apprendimento sia al contempo significativo a livello locale e connesso a livello globale. Nella sua forma più efficace, questa architettura politica riunisce tre livelli di azione che si rafforzano a vicenda: eventi scolastici dinamici che rendono visibili e tangibili le professioni legate all'oceano, sistemi di formazione immersivi per gli insegnanti che li pongono come co-ricercatori dei loro ambienti marini e partenariati strutturati a più livelli che collegano le scuole con enti governativi, comunità locali e reti internazionali. Attraverso questo approccio integrato, gli studenti non sono più destinatari passivi di conoscenze astratte, ma partecipanti attivi nell'economia blu dei propri territori, interagendo con la pesca, il turismo, le infrastrutture marittime, la conservazione e le tecnologie oceaniche emergenti come realtà vissute, piuttosto che come concetti distanti. Allineando l'istruzione al tessuto socio-economico ed ecologico della vita insulare, tali politiche riducono il disinteresse giovanile, rafforzano la resilienza delle comunità e aprono percorsi sostenibili verso l'occupazione e l'innovazione. In definitiva, il successo delle politiche di educazione blu risiede nella loro capacità di partire dall'ambiente marino locale che gli studenti vedono ogni giorno, espandersi attraverso la collaborazione nazionale ed europea e tornare sempre al contesto oceanico vissuto che definisce l'identità, le opportunità e la sopravvivenza nelle società insulari.



CAPITOLO 5

Come organizzare eventi scolastici per la promozione delle professioni nel settore marittimo e la salvaguardia degli oceani

Grecia

Emmanouil Kontogiannakis – Liceo Generale di Sitia (GLS)

Cofinanziato dall'Unione Europea. Le opinioni espresse sono tuttavia esclusivamente quelle dell'autore/degli autori e non riflettono necessariamente quelle dell'Unione Europea o dell'Agenzia europea dell'istruzione e della cultura (EACEA). Né l'Unione Europea né l'EACEA possono essere ritenute responsabili per tali opinioni.

Contenuto

Introduzione

Sezione 1: Perché gli eventi scolastici sono importanti per la promozione di carriera in Blue

1.1 Collegamento degli eventi al quadro di riferimento per l'educazione blu

Sezione 2: Tipologie di eventi della Blue Career School

2.1 Fiere e mostre del settore Blue Career

2.2 Giornate dedicate alla scienza oceanica ed eventi di sensibilizzazione ambientale

2.3 Ciclo di conferenze Blue e tavole rotonde

2.4 Eventi pratici e immersivi sul campo

2.5 Competizioni, sfide ed eventi di design

Sezione 3: Quadro di pianificazione per gli eventi della Blue Career School

3.1 Fase 1 — Definire gli obiettivi e il pubblico di riferimento

3.2 Fase 2 — Costruire partnership con le parti interessate

3.3 Fase 3 — Progettazione del programma dell'evento

3.4 Fase 4 — Comunicazione e promozione

3.5 Fase 5 — Esecuzione e leadership studentesca

3.6 Fase 6 — Valutazione e follow-up

Sezione 4: Promuovere i percorsi universitari STEM nell'ambito degli eventi Blue

4.1 Integrazione delle attività di divulgazione universitaria nella programmazione degli eventi

4.2 Affrontare gli ostacoli ai percorsi STEM blu

Sezione 5: Esempio di programma dell'evento — "Giornata degli orizzonti blu"

Sezione 6: Spunti di discussione e attività di riflessione

Introduzione

Gli eventi scolastici rappresentano uno degli strumenti più efficaci e visibili che gli istituti scolastici possono utilizzare per ispirare, motivare e orientare gli studenti verso il mondo emergente delle professioni legate al settore marittimo e alla tutela degli oceani. A differenza delle lezioni tradizionali, gli eventi scolastici ben progettati creano esperienze memorabili e coinvolgenti che mettono in contatto gli studenti con veri professionisti, con la scienza pratica e con la cultura concreta dell'economia oceanica. Inoltre, inviano un chiaro segnale istituzionale: la scuola valorizza la conoscenza del settore marittimo, la sostenibilità e le opportunità di carriera che questi ambiti offrono.

Questo capitolo, sviluppato nell'ambito del progetto Erasmus+ BlueOcean KA220, fornisce una guida completa e basata su dati concreti per coordinatori scolastici, insegnanti e dirigenti scolastici su come pianificare, implementare e valutare eventi scolastici specificamente progettati per promuovere le carriere nel settore marittimo e la tutela degli oceani. Si basa sui fondamenti pedagogici stabiliti nel modulo di formazione BlueOcean — tra cui l'apprendimento attivo, l'interdisciplinarietà, la consapevolezza delle opportunità di carriera e l'alfabetizzazione oceanica — e li applica al contesto specifico degli eventi scolastici.

Il capitolo è strutturato per guidare i professionisti attraverso ogni fase della progettazione di eventi: dalla definizione degli obiettivi e dalla creazione di partnership, alla realizzazione di format coinvolgenti e alla misurazione dell'impatto. Particolare attenzione è dedicata all'opportunità unica che gli eventi offrono per creare un ponte tra il mondo del lavoro e quello scolastico, mettendo in contatto diretto professionisti del settore marittimo, ricercatori e rappresentanti dell'economia blu con studenti, genitori e l'intera comunità scolastica.

Obiettivi di apprendimento

Al termine di questo capitolo, i partecipanti saranno in grado di:

1. Definire gli obiettivi educativi specifici degli eventi della scuola professionale nel settore marittimo e allinearli ai principi di alfabetizzazione oceanica e al curriculum scolastico.
2. Identificare e coinvolgere le parti interessate esterne rilevanti, tra cui professionisti del settore marittimo, istituti di ricerca, ONG e imprese dell'economia blu, come partner dell'evento e relatori ospiti.
3. Progettare una gamma di format di eventi adatti a diversi contesti scolastici, fasce d'età e livelli di risorse, integrando metodologie interattive e incentrate sullo studente.
4. Coordinare gli aspetti logistici, curriculari e comunitari degli eventi scolastici, dalla pianificazione e comunicazione all'esecuzione e al follow-up.
5. Applicare modelli di valutazione per misurare l'impatto degli eventi sull'interesse degli studenti per le carriere nel settore marittimo, i percorsi universitari in ambito STEM e gli atteggiamenti nei confronti della tutela degli oceani.

Sezione 1: Perché gli eventi scolastici sono importanti per la promozione di carriera in Blue

Il divario tra la crescente domanda di professionisti qualificati nell'economia blu e la scarsa conoscenza, tra i giovani, di queste opportunità di carriera è ben documentato. Il Rapporto UE sull'economia blu evidenzia che il settore impiegava circa 3,6 milioni di persone nel 2021 e si prevede una crescita significativa entro il 2030; tuttavia, le industrie marittime e del settore nautico faticano costantemente ad attrarre giovani talenti. Una delle cause principali di questo divario non è la mancanza di opportunità, bensì la scarsa visibilità: gli studenti semplicemente non sanno abbastanza su cosa significhino le carriere nell'economia blu, chi le svolge e come accedervi.

Gli eventi scolastici affrontano questa carenza di visibilità in modo diretto e dinamico. A differenza dei libri di testo o delle risorse online, gli eventi creano incontri umani: momenti in cui uno studente può guardare negli occhi un ingegnere navale, tenere in mano un campione di corallo o utilizzare un ROV in miniatura in una vasca d'acqua. Queste esperienze concrete e sociali sono qualitativamente diverse dalla semplice esposizione passiva alle informazioni. La ricerca nel campo dell'orientamento professionale dimostra costantemente che il contatto diretto con i professionisti e le attività pratiche sono tra i fattori più efficaci per la formazione dell'interesse professionale, in particolare nei settori scientifici e tecnologici.

Inoltre, gli eventi scolastici svolgono una funzione più ampia a livello comunitario. Quando genitori, autorità locali, imprese e dipartimenti universitari si riuniscono in una scuola per una fiera delle professioni nel settore blu o una mostra di scienze oceaniche, l'evento

comunica che si tratta di una priorità istituzionale, che collega la scuola allo sviluppo economico regionale, alla responsabilità ambientale e alle tendenze educative globali. Questo effetto di legittimazione è fondamentale per ottenere il sostegno costante di cui le iniziative di educazione blu hanno bisogno per prosperare al di là dei singoli progetti in classe.

1.1 Collegamento degli eventi al quadro di riferimento per l'educazione blu

Gli eventi scolastici efficaci non sono spettacoli a sé stanti, bensì estensioni dell'attività didattica basate su solide fondamenta pedagogiche. Il modulo di formazione BlueOcean individua cinque principi guida per l'educazione blu: Rilevanza, Interdisciplinarietà, Coinvolgimento, Sostenibilità e Orientamento professionale. Un evento blu ben progettato li incarna tutti e cinque simultaneamente:

- **Rilevanza:** Gli eventi sono adattati ai contesti oceanici locali e nazionali — pesca costiera, industrie portuali, aree marine protette o sfide di adattamento climatico — rendendoli personalmente significativi per studenti e famiglie.
- **Interdisciplinarietà:** gli eventi Blue riuniscono naturalmente scienza, economia, arte, geografia e tecnologia, rispecchiando la natura intrinsecamente multisettoriale dell'economia oceanica.
- **Coinvolgimento:** i formati interattivi — dibattiti, dimostrazioni, postazioni di scienza partecipativa, sfide di progettazione — stimolano la curiosità e la partecipazione degli studenti.
- **Sostenibilità:** la salvaguardia degli oceani è parte integrante di ogni elemento dell'evento, dalle tematiche trattate all'impatto ambientale dell'evento stesso.
- **Orientamento professionale:** professionisti ospiti, strumenti per l'esplorazione delle opportunità di carriera e informazioni sui percorsi di istruzione superiore trasformano l'entusiasmo per l'evento in aspirazioni concrete.

Sezione 2: Tipologie di eventi della Blue Career School

Il termine "evento scolastico" comprende un ampio spettro di attività, dalle sessioni in classe con ospiti esterni a grandi festival che coinvolgono più scuole. La scelta del formato più adatto dipende dalle risorse della scuola, dalla fascia d'età di riferimento, dagli obiettivi di apprendimento desiderati e dalle collaborazioni disponibili. Di seguito, descriviamo le principali tipologie di eventi, ognuna con specifiche applicazioni in ambito di professioni nel settore marittimo e di tutela degli oceani.

2.1 Fiere e mostre del settore Blue Career

Una Fiera delle Carriere Blu è l'equivalente, nel campo dell'educazione al settore blu, di una tradizionale giornata di orientamento professionale. Diversi professionisti del settore marino e marittimo – un biologo marino, un ingegnere navale, un responsabile dell'acquacoltura, un coordinatore della logistica portuale, un responsabile della conservazione marina, un avvocato marittimo – allestiscono ciascuno uno stand o una postazione dove gli studenti possono circolare e interagire. Il formato multi-stakeholder offre agli studenti una visione panoramica della diversità del settore in un unico evento. Le esposizioni possono includere anche display visivi, manufatti (attrezzature scientifiche, dispositivi di sicurezza, prodotti derivati dalla biotecnologia blu) e presentazioni video.

Suggerimenti per l'implementazione delle fiere del lavoro Blue Career:

- **Preparazione:** Informate in anticipo gli studenti sui professionisti che incontreranno. Assegnate a ciascuno studente o gruppo un professionista da studiare e per il quale preparare tre domande. Questo garantirà un coinvolgimento attivo, anziché passivo, alla fiera.
- **Ruoli degli studenti:** gli studenti più grandi possono fungere da ambasciatori dell'evento, guidando i più giovani tra le varie postazioni e facilitando le presentazioni, sviluppando così capacità di leadership e conoscenze sull'ambiente marino.
- **Attività di approfondimento:** Dopo la fiera, chiedete agli studenti di compilare una scheda di riflessione: "La professione nel settore blu che ho trovato più sorprendente è stata... perché... Un passo che potrei compiere per approfondire questo argomento è..."
- **Collegamento con i percorsi STEM:** invitare rappresentanti dei dipartimenti universitari di scienze marine, ingegneria oceanica o biologia marina a presentare i requisiti di ammissione e a descrivere la vita studentesca, rendendo così il percorso di istruzione superiore concreto e accessibile.

2.2 Giornate dedicate alla scienza oceanica ed eventi di sensibilizzazione ambientale

Le Giornate di Scienze Oceaniche si concentrano sugli aspetti scientifici dell'oceano: la sua biodiversità, il suo ruolo nella regolazione del clima, le minacce che deve affrontare e la ricerca in corso per comprenderlo e proteggerlo. Questi eventi spesso includono postazioni scientifiche pratiche – analisi della qualità dell'acqua, microscopia di campioni di plancton, kit per l'analisi delle microplastiche sulle spiagge, osservazione di frammenti di corallo – che permettono agli studenti di mettere in pratica i metodi delle scienze marine. Le Giornate di Scienze Oceaniche sono particolarmente adatte alla Giornata Mondiale degli Oceani (8

giugno), alla Giornata Mondiale della Terra o alla Settimana dell'Ambiente organizzata dalla scuola.

Elementi chiave per una Giornata della Scienza Oceanica di successo:

- **Integrazione della scienza partecipativa:** includere un'attività reale di raccolta dati, ad esempio, gli studenti analizzano campioni di microplastiche provenienti da una spiaggia o da un fiume locale, registrando i risultati in un database condiviso. Questo trasforma l'evento in un contributo concreto alla ricerca.
- **Ricercatori ospiti:** Invita i ricercatori dell'università o dell'istituto a presentare progetti in corso in modo accessibile e coinvolgente. " Pecha " ricco di elementi visivi Le presentazioni in stile " kucha " (20 diapositive × 20 secondi ciascuna) funzionano bene con il pubblico scolastico.
- **Collegare la conservazione alle opportunità di carriera:** in ogni postazione, esplicitate i ruoli professionali coinvolti: "Le persone che analizzano questi dati a livello professionale si chiamano ecologi marini o scienziati della pesca. Ecco come si formano..."
- **Integrazione tra arte e media:** mostre di fotografia oceanica, laboratori di illustrazione marina o proiezioni di cortometraggi studenteschi ampliano l'evento oltre l'ambito STEM e accolgono studenti i cui punti di forza risiedono nelle discipline creative, promuovendo al contempo la consapevolezza ambientale marina.

2.3 Ciclo di conferenze Blue e tavole rotonde

La Blue Speaker Series invita uno o più professionisti dell'economia blu a rivolgersi agli studenti con una presentazione strutturata, seguita da una sessione di domande e risposte. Il formato può variare da un singolo intervento in classe (un ricercatore che presenta il suo progetto in corso) a un'assemblea scolastica con un panel di professionisti provenienti da diversi settori dell'economia blu. Le tavole rotonde, in cui da due a cinque professionisti rispondono alle domande degli studenti, sono particolarmente efficaci: permettono agli studenti di osservare come si sono sviluppati diversi percorsi di carriera e come i professionisti affrontano le sfide del loro settore.

Consigli per organizzare sessioni di relatori efficaci:

- **Selezione dei relatori:** dare priorità alla diversità in termini di genere, fase di carriera (professionisti all'inizio della carriera insieme a veterani esperti), background disciplinare e settore (rappresentanti sia del mondo accademico che dell'industria). Vedere percorsi diversificati contribuisce a normalizzare le carriere nel settore industriale e commerciale per tutte le fasce demografiche di studenti.

- **Sessione di domande guidata dagli studenti:** chiedete agli studenti di inviare le domande in anticipo, poi selezionate uno studente moderatore che conduca la sessione di domande e risposte. Questo dà agli studenti maggiore autonomia e sviluppa le loro capacità comunicative.
- **Formati virtuali:** i relatori ospiti che partecipano da remoto tramite videochiamata ampliano notevolmente la portata della scuola, consentendo di entrare in contatto, ad esempio, con un responsabile della conservazione marina di un'isola del Pacifico, uno scienziato impegnato in una spedizione di ricerca sugli abissi marini o un CEO di un'azienda di tecnologia marittima.
- **Registrazione e condivisione:** con il permesso dei relatori, è possibile registrare le sessioni e condividerle tramite la piattaforma scolastica. Altre classi, studenti assenti e genitori potranno accedere ai contenuti, amplificandone l'impatto.

2.4 Eventi pratici e immersivi sul campo

Le attività sul campo portano l'apprendimento fuori dalle aule scolastiche, letteralmente. Queste includono la pulizia di spiagge o fiumi abbinata al monitoraggio degli ecosistemi, visite ad acquari, stazioni di ricerca marina, allevamenti ittici, porti o impianti eolici offshore, ed esperienze di snorkeling o kayak nelle scuole costiere. Le attività immersive sul campo sono tra gli interventi più trasformativi nell'ambito dell'educazione ambientale: gli studenti che hanno raccolto personalmente dati in una pozza di marea o camminato sul ponte di una nave da ricerca sviluppano un profondo senso di connessione con l'oceano che l'insegnamento in classe non può replicare.

Considerazioni pratiche per le attività sul campo:

- **Preparazione pre-evento:** Informate gli studenti su cosa vedranno e quale sarà il loro compito di indagine. Fornite schede di osservazione o protocolli di raccolta dati in modo che la visita sia strutturata e produttiva.
- **Sicurezza e inclusione:** assicurarsi che le valutazioni dei rischi siano completate, che vengano mantenuti rapporti di supervisione adeguati e che tutti gli studenti, indipendentemente dalle capacità fisiche o dall'esperienza pregressa, possano partecipare in modo significativo ad almeno un aspetto dell'evento.
- **Collaborazione con l'istituzione ospitante:** lavorate a stretto contatto con l'istituzione ospitante per co-progettare l'esperienza. I centri di ricerca marina e gli acquari spesso dispongono di personale didattico specificamente formato per le visite scolastiche; sfruttate la loro esperienza.
- **Risultati post-evento:** Richiedere un risultato tangibile, come una relazione sul campo, un poster o una breve presentazione alla classe, per consolidare l'apprendimento e sviluppare le capacità di comunicazione scientifica.

2.5 Competizioni, sfide ed eventi di design

Sfide di progettazione a tema marino, fiere scientifiche e concorsi stimolano lo spirito competitivo e la capacità creativa di risoluzione dei problemi degli studenti. Alcuni esempi includono: concorsi di costruzione di ROV (veicoli sottomarini a controllo remoto) utilizzando kit a basso costo; "sfide di innovazione oceanica" in cui squadre di studenti progettano soluzioni a uno specifico problema marino (riduzione delle reti da pesca fantasma, progettazione di gabbie per l'acquacoltura biodegradabili, creazione di un'app di citizen science per il monitoraggio della biodiversità costiera); concorsi di saggi o video sulla conservazione degli oceani in occasione della Giornata Mondiale degli Oceani; ed eventi di imprenditorialità incentrati su concetti di startup nell'economia blu.

Il formato dell'evento competitivo presenta vantaggi specifici:

- **Coinvolgimento profondo:** i team che si preparano per una competizione investono uno sforzo costante per giorni o settimane, superando di gran lunga l'impegno richiesto per un singolo evento. Il processo di preparazione è spesso tanto formativo quanto la competizione stessa.
- **Integrazione delle competenze:** le sfide progettuali integrano necessariamente competenze scientifiche, ingegneristiche, matematiche e comunicative, incarnando la promessa interdisciplinare dell'educazione blu.
- **Riconoscimento esterno:** collegare le competizioni scolastiche a eventi regionali o nazionali, come i progetti giovanili della Giornata europea del mare, le Olimpiadi nazionali di scienze a tema oceanico o gli eventi di condivisione del progetto BlueOcean .
- **Ispirazione professionale attraverso la pratica:** quando uno studente pilota con successo un ROV che ha costruito, l'idea astratta di una carriera nella robotica marittima diventa concreta e realizzabile.

Sezione 3: Quadro di pianificazione per gli eventi della Blue Career School

Gli eventi "blu" di successo non si verificano spontaneamente. Richiedono una pianificazione sistematica che allinei gli obiettivi educativi con le realtà logistiche e gli interessi delle parti interessate. Il seguente quadro di pianificazione adatta i principi di gestione dei progetti al contesto scolastico, fornendo una tabella di marcia passo passo dall'ideazione alla realizzazione.

3.1 Fase 1 — Definire gli obiettivi e il pubblico di riferimento

Prima di iniziare qualsiasi pianificazione logistica, gli organizzatori dell'evento devono definire chiaramente cosa vogliono che gli studenti sappiano, provino e siano in grado di fare al termine dell'evento. Questi obiettivi devono essere specifici e misurabili e devono essere esplicitamente collegati a:

- I principi di alfabetizzazione oceanica presi di mira (ad esempio, "Gli studenti comprenderanno come l'attività umana influisce sulle reti trofiche marine")
- Gli obiettivi di orientamento professionale (ad esempio, "Gli studenti saranno in grado di nominare almeno tre percorsi professionali in ambito blu e descrivere il percorso formativo per ciascuno di essi")
- I risultati affettivi o attitudinali (ad esempio, "Gli studenti mostreranno un maggiore interesse nello studio di una materia STEM a livello universitario correlata alle professioni nel settore blu")
- Le intenzioni comportamentali (ad esempio, "Gli studenti si impegneranno in un'azione personale per la conservazione degli oceani")

La definizione del pubblico di riferimento influenza ogni decisione successiva. Una Fiera delle Carriere Blu per diciassetenni in procinto di scegliere l'università sarà completamente diversa da una Giornata delle Scienze Oceaniche per dodicenni che mira a sviluppare le conoscenze di base. Il linguaggio, la complessità delle attività e l'orizzonte professionale devono essere calibrati di conseguenza.

3.2 Fase 2 — Costruire partnership con le parti interessate

La ricchezza di un evento di educazione blu dipende enormemente dalla qualità delle sue partnership esterne. Le scuole dovrebbero individuare e coltivare relazioni con:

- **Istituti di ricerca marina e università:** dipartimenti di oceanografia, facoltà di biologia marina e laboratori di biotecnologie blu possono mettere a disposizione ricercatori come relatori, prestare attrezzature scientifiche e offrire opportunità di visite in loco.
- **Le imprese dell'economia blu, come** le aziende di acquacoltura, le società di energia offshore, gli operatori portuali e di trasporto marittimo, le imprese di turismo marittimo e le startup di tecnologia marittima, hanno forti incentivi a interagire con i talenti del futuro.
- **Organizzazioni non governative ambientaliste e di conservazione:** queste organizzazioni apportano la dimensione della tutela ambientale e possono coinvolgere gli studenti in attività di scienza partecipativa o di volontariato a fini di conservazione.
- **Enti governativi:** le autorità portuali, gli enti di gestione della pesca, la guardia costiera e i ministeri dell'ambiente dispongono sia di competenze che di materiali (mappe, dati, documenti programmatici) da poter fornire.
- **Reti di genitori e ex studenti:** i genitori che lavorano in settori legati al mondo marittimo e gli ex studenti che hanno intrapreso carriere in ambito navale sono spesso i relatori più accessibili e in grado di motivare personalmente gli studenti attuali.

La formalizzazione di una collaborazione non richiede necessariamente un protocollo d'intesa, ma una conferma scritta dei ruoli, delle aspettative e dei contributi di ciascun partner è essenziale per evitare malintesi. Nominare un coordinatore studentesco o un insegnante come referente principale per ciascuna organizzazione partner.

3.3 Fase 3 — Progettazione del programma dell'evento

La progettazione del programma traduce gli obiettivi in una sequenza temporale di attività. I programmi efficaci per eventi "blu" condividono diverse caratteristiche strutturali:

- **Impatto iniziale:** Iniziate con un momento di forte impatto che catturi l'attenzione: una statistica eclatante sulla salute degli oceani, un breve video avvincente o una domanda provocatoria rivolta a tutto il pubblico. L'apertura definisce il tono emotivo e intellettuale.
- **Progettazione a rotazione attiva:** per eventi di grandi dimensioni, si consiglia di progettare un modello a rotazione di stazioni in cui i gruppi di studenti si alternino tra diverse attività. Questo evita che l'intero gruppo rimanga seduto passivamente e garantisce che ogni studente partecipi attivamente a ogni stazione.
- **Momenti di incontro professionale:** prevedete del tempo strutturato affinché gli studenti possano interagire direttamente con i professionisti, non solo come spettatori di una presentazione, ma anche attraverso dialoghi, dimostrazioni pratiche o conversazioni in piccoli gruppi.
- **Elementi di autonomia studentesca:** includere momenti in cui gli studenti siano produttori, non solo destinatari, come presentare la propria ricerca, dimostrare un prototipo, condurre una visita guidata o moderare un dibattito.
- **Sintesi conclusiva e azione:** Concludete con un momento di riflessione collettiva o di impegno – una bacheca degli impegni, un cerchio di feedback, un piano d'azione di classe per gli oceani – che consolidi l'apprendimento e generi slancio post-evento.

3.4 Fase 4 — Comunicazione e promozione

Un evento "blu" mal comunicato raggiunge solo una frazione del suo pubblico potenziale. Sviluppa un piano di comunicazione multicanale che includa:

- Annunci a livello scolastico e display digitali per promuovere l'evento con largo anticipo
- Inviti personalizzati ai genitori, in particolare a coloro che lavorano nei settori pertinenti.
- Post sui social media (sui canali della scuola) con i profili di professionisti ospiti
- Il coinvolgimento della stampa locale: la combinazione tra l'identità del progetto Erasmus+ e la tutela degli oceani rappresenta una storia di grande impatto a livello locale.

- Reti di organizzazioni partner: chiedete a ciascun partner di promuovere l'evento attraverso i propri canali, ampliando esponenzialmente la portata.

3.5 Fase 5 — Esecuzione e leadership studentesca

Il giorno dell'evento, il coinvolgimento degli studenti nella logistica e nell'accoglienza è fondamentale, non solo come misura di risparmio, ma anche come preziosa opportunità di apprendimento. Gli studenti che accolgono gli ospiti, illustrano le attività, guidano i visitatori e gestiscono le transizioni sviluppano proprio quelle competenze professionali – comunicazione, responsabilità, iniziativa – che i datori di lavoro dell'economia blu apprezzano. Nominate un Comitato Studentesco per l'Evento con diverse settimane di anticipo, formate i membri del Comitato sui loro ruoli e assicuratevi che ricevano un riconoscimento visibile il giorno dell'evento.

Durante lo svolgimento dell'evento, il coordinatore deve monitorare il ritmo e l'energia del programma, intervenire se una sessione si protrae oltre il previsto o se un'attività perde di interesse e assicurarsi che ogni studente abbia un contatto significativo con un professionista o un'attività pratica. Le attività logistiche post-evento, come la restituzione delle attrezzature prese in prestito, l'invio di comunicazioni di ringraziamento ai partner e la registrazione delle presenze, devono essere assegnate in anticipo per evitare lacune amministrative successive all'evento.

3.6 Fase 6 — Valutazione e follow-up

La valutazione non è un ripensamento burocratico; è il meccanismo attraverso il quale gli eventi generano apprendimento istituzionale e dimostrano l'impatto sugli stakeholder. Subito dopo l'evento, raccogliete un breve feedback da studenti, insegnanti e professionisti partner. Gli strumenti di misurazione sviluppati nell'ambito del framework BlueOcean WP4, inclusa la Scala di misurazione dell'interesse per i curricula universitari STEM presentata nella sezione successiva, dovrebbero essere somministrati prima e dopo gli eventi principali per rilevare eventuali cambiamenti di atteggiamento.

Le azioni di follow-up estendono l'impatto dell'evento oltre il singolo giorno:

- **Riflessione in classe:** Dedicate almeno una lezione all'elaborazione e all'approfondimento delle riflessioni emerse dall'evento, discutendo di ciò che ha sorpreso gli studenti, delle domande che rimangono aperte e dei collegamenti che possono stabilire con i loro studi.
- **Risultati concreti:** Raccogliere i lavori degli studenti realizzati durante l'evento o ispirati ad esso in una mostra, una pubblicazione o un portfolio digitale che rimanga accessibile come risorsa di riferimento e motivazionale.

- **Relazioni durature:** un evento dovrebbe essere l'inizio di una relazione con le organizzazioni partner, non un incontro isolato. Esplora programmi di tutoraggio, percorsi di tirocinio, progetti congiunti di citizen science o collaborazioni per eventi annuali.
- **Comunicazione con le parti interessate:** Condividere i risultati della valutazione e le prove d'impatto con la dirigenza scolastica, i genitori e il consorzio del progetto Erasmus+, rafforzando le motivazioni a favore di un continuo investimento negli eventi di educazione blu.

Sezione 4: Promuovere i percorsi universitari STEM nell'ambito degli eventi Blue

Una delle funzioni strategicamente più importanti degli eventi organizzati dalle scuole professionali nel settore marittimo è quella di creare un ponte tra l'esperienza formativa attuale degli studenti e i percorsi universitari e di formazione professionale che conducono alle professioni marittime. Per molti studenti, in particolare quelli provenienti da contesti socio-economici svantaggiati o con un minore orientamento accademico, il collegamento tra le materie della scuola secondaria (biologia, fisica, chimica, matematica, geografia) e il mondo concreto delle professioni marittime non è scontato. Gli eventi organizzati dalle scuole professionali nel settore marittimo offrono l'esperienza e la testimonianza umana necessarie per rendere questo collegamento tangibile.

4.1 Integrazione delle attività di divulgazione universitaria nella programmazione degli eventi

Le facoltà e i dipartimenti universitari che offrono programmi STEM legati al mondo marino hanno forti incentivi a collaborare con le scuole: reclutano futuri studenti e rafforzano la propria immagine istituzionale. Invitate il personale addetto alle ammissioni, il personale accademico e gli studenti (di laurea triennale o magistrale) di scienze marine, ingegneria oceanica, studi ambientali, biologia marina e programmi affini a partecipare agli eventi dedicati al tema del blu. La dimensione paritaria – ovvero la presenza di uno studente universitario che frequentava la stessa scuola secondaria due anni prima – è particolarmente efficace per sfatare i miti del passaggio dalla scuola all'università.

Tra gli elementi specifici di un evento che promuovono efficacemente i percorsi universitari in ambito STEM si annoverano:

- **"Mappe dei percorsi formativi":** rappresentazioni visive (poster, infografiche, presentazioni digitali) che mostrano il percorso di studi, dalle materie della scuola secondaria superiore ai titoli universitari, fino alle specifiche professioni nel settore blu. Queste mappe dovrebbero illustrare i molteplici punti di accesso, inclusi i percorsi professionali, non solo quelli accademici.

- **Dimostrazioni di laboratorio universitarie:** quando le università partner possono portare semplici dimostrazioni di laboratorio nelle scuole (o ospitare una visita scolastica a un laboratorio marino), gli studenti possono sperimentare la realtà della scienza a livello universitario in un contesto accessibile e non intimidatorio.
- **Informazioni su borse di studio e finanziamenti:** molti studenti rinunciano all'università non per mancanza di interesse, ma per preoccupazioni economiche. Gli eventi dovrebbero fornire informazioni chiare sulle borse di studio Erasmus+, sui finanziamenti nazionali per le scienze marine e sui corsi di laurea sponsorizzati offerti da partner del settore marittimo.
- **Interviste "Una giornata nella vita di...": brevi video interviste con studenti universitari iscritti a corsi di studio in ambito marittimo e oceanico, registrate in anticipo o trasmesse in diretta, offrono un resoconto sincero e a livello di pari su cosa significhi realmente studiare scienze marine, ingegneria oceanica o diritto marittimo .**

4.2 Affrontare gli ostacoli ai percorsi STEM blu

Gli eventi dovrebbero affrontare in modo proattivo gli ostacoli più comuni che impediscono agli studenti di intraprendere percorsi universitari STEM legati alle professioni nel settore tecnologico e ingegneristico (STEM):

- **Barriera geografica:** "Non abito vicino al mare, quindi le professioni legate all'economia blu non fanno per me". Dimostrare esplicitamente che analisti di dati oceanici, avvocati marittimi, operatori di ROV (veicoli sottomarini a controllo remoto), ricercatori di politiche marine e biotecnologi specializzati nell'economia blu lavorano nelle città. Mappare la distribuzione dei posti di lavoro nell'economia blu sia nelle aree interne che in quelle costiere.
- **Barriera di genere:** garantire una presenza equa di professionisti e professioniste, incluse donne in ingegneria, tecnologia marittima e ruoli dirigenziali di alto livello. Sfida il persistente stereotipo secondo cui le carriere marittime sono dominate dagli uomini .
- **Barriera di fiducia accademica:** dare risalto ai percorsi professionali e tecnici per le carriere nell'economia blu, oltre ai percorsi universitari. Un tecnico di acquacoltura certificato o un elettricista navale abilitato svolgono un ruolo altrettanto essenziale nell'economia blu quanto un biologo marino con un dottorato di ricerca.
- **Barriera di rilevanza:** collegare le materie specifiche che gli studenti stanno attualmente studiando alle competenze effettivamente richieste dai datori di lavoro nell'economia blu . Un insegnante di chimica può indicare l'analisi della qualità delle acque marine; un insegnante di matematica la modellazione oceanica e la scienza dei dati; un insegnante di informatica la robotica marina e le applicazioni dell'intelligenza artificiale nel monitoraggio oceanico.



Sezione 5: Esempio di programma dell'evento — "Giornata degli orizzonti blu"

Il seguente schema di programma illustra come i principi e i formati descritti in questo capitolo possano essere combinati in un evento scolastico coerente di un'intera giornata per studenti delle scuole superiori (dai 15 ai 18 anni). È progettato per una scuola di circa 200 studenti, con la collaborazione di un dipartimento di scienze marine di un'università locale, due aziende dell'economia blu (un'azienda di acquacoltura e una società di energia offshore) e una ONG per la conservazione marina. Il programma è adattabile a dimensioni più piccole o più grandi.



"Giornata Orizzonti Blu" - Esempio di programma per l'intera giornata

08:30 — Registrazione e benvenuto

Arrivo di studenti e ospiti. Gli studenti ambasciatori accolgono gli ospiti e li accompagnano alle rispettive postazioni. Esposizione di opere d'arte a tema marino realizzate dagli studenti nell'atrio d'ingresso.

09:00 — Sessione plenaria di apertura: "Il nostro oceano, il nostro futuro"

Il direttore scolastico apre l'evento, inquadrandolo nel contesto del progetto Erasmus+ BlueOcean. Viene proiettato un video di 5 minuti sulle sfide globali relative agli oceani. Un breve intervento dello studente presentatore introduce le organizzazioni ospiti.

09:30 — Discorso di apertura: Ricercatore marino

Una presentazione di 20 minuti tenuta da un ricercatore universitario specializzato in scienze marine sulla sua attuale ricerca (ad esempio, le microplastiche nelle acque costiere greche o il monitoraggio della biodiversità nel Mediterraneo), seguita da una sessione di domande e risposte con gli studenti di 10 minuti, moderata da uno studente.

10:15 — Rotazione delle stazioni (3 giri × 30 minuti)

I gruppi di studenti ruotano tra quattro postazioni:

6. Stazione di laboratorio scientifico: analisi pratica della qualità dell'acqua e microscopia del plancton con ricercatori universitari.
7. Area dedicata all'industria: i rappresentanti di un'azienda di acquacoltura e di una società di energia offshore presentano le loro attività, le tecnologie utilizzate e le opportunità di carriera.
8. Stazione di conservazione — L'ONG marina facilita l'analisi di campioni di microplastiche e illustra le opportunità di partecipazione alla scienza partecipativa.
9. Stazione dei percorsi universitari — Gli addetti all'ammissione e gli studenti universitari presentano i corsi di laurea in ambito STEM, i requisiti di ammissione e l'esperienza studentesca.

12:30 — Pranzo e networking informale

Gli studenti socializzano informalmente con gli ospiti. Sono esposti poster realizzati dagli studenti su temi legati all'oceano. L'ensemble scolastico esegue musica a tema marino.

13:15 — Sfida di innovazione blu (Attività di gruppo)

Squadre miste composte da studenti e professionisti si cimentano in un progetto: "Come può la nostra scuola ridurre il proprio contributo all'inquinamento marino da plastica?". Le squadre presentano le loro soluzioni in 3 minuti. Professionisti ospiti selezionano la squadra vincitrice. I premi sono offerti dalle organizzazioni partner.

14:15 — Tavola rotonda: "Carriere nel settore blu: fa per me?"

Un gruppo di quattro professionisti, tra cui un giovane scienziato marino, un ingegnere industriale, un responsabile di progetti di conservazione e uno studente universitario di studi marini, risponde alle domande raccolte dagli studenti in anticipo e durante l'incontro.

15:00 — Chiusura: Impegno per gli oceani e prossimi passi

Ogni studente scrive un impegno personale su una scheda (esposta su una bacheca condivisa). Il direttore scolastico annuncia le iniziative di follow-up. Vengono distribuiti attestati di partecipazione agli ospiti e ai rappresentanti degli studenti. Viene somministrato uno strumento di valutazione post-evento.

Sezione 6: Spunti di discussione e attività di riflessione

Spunto di discussione per gli educatori

Rifletti sull'ultimo evento organizzato dalla tua scuola. Come è stato misurato l'apprendimento prima e dopo l'evento? Quali prove hai del fatto che l'evento abbia modificato la consapevolezza, gli atteggiamenti o le aspirazioni professionali degli studenti? Cosa aggiungeresti o cambieresti alla luce del modello di pianificazione degli eventi descritto in questo capitolo? Condividi le tue riflessioni con un collega.

Attività: Progetta il tuo evento blu

Lavorando in piccoli gruppi (3-4 partecipanti), progettate un evento sulle professioni nel settore marittimo o sulle scienze oceaniche, adatto al contesto specifico della vostra scuola. Il vostro progetto dovrà specificare:

10. Obiettivi di apprendimento (utilizzando come guida il quadro di riferimento per l'alfabetizzazione oceanica)
11. Pubblico di riferimento (fascia d'età, numero di studenti)
12. Tipologia e formato dell'evento (dalla Sezione 2 di questo capitolo)
13. Tre partner esterni chiave e il loro contributo
14. Un ruolo di leadership studentesca nell'organizzazione dell'evento
15. Come misurerai l'impatto dell'evento sull'interesse degli studenti per i percorsi STEM legati al blu?

Presentate il vostro piano in 5 minuti al gruppo. Raccogliete feedback e apportate le modifiche necessarie. Al termine di questa attività, ogni gruppo dovrebbe avere un piano d'evento concreto pronto da condividere con la dirigenza scolastica.

Questo capitolo è stato sviluppato dalla General High School di Sitia (GLS), Grecia, partner del progetto Erasmus+ BlueOcean KA220, in conformità con le Linee guida aggiornate del WP4 (marzo 2026) e in linea con il quadro pedagogico stabilito nel WP2, Capitolo 5 (Creta-Grecia, Kontogiannakis et al.). Lo strumento è destinato all'uso da parte di tutti i partner del progetto come parte dello strumento condiviso di misurazione dell'impatto composto da 50 item, da somministrare a 50 studenti per organizzazione entro il 16 aprile 2026.

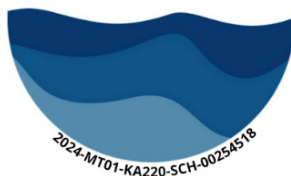
Per domande relative a questo strumento, si prega di contattare il coordinatore dei partner GLS.



Co-funded by
the European Union

BLUE OCEAN

ERASMUS+ PROJECT



CAPITOLO 6

LISTA DI CONTROLLO DEGLI INDICATORI PER LA SCUOLA

REQUISITI PRELIMINARI DI UN'AREA EDUCATIVA BLU

Grecia, Italia, Polinesia francese e Malta

Isa Conti Eller Vainicher - Lipari (ITALIA)

Cofinanziato dall'Unione Europea. Le opinioni espresse sono tuttavia esclusivamente quelle dell'autore/degli autori e non riflettono necessariamente quelle dell'Unione Europea o dell'Agenzia europea dell'istruzione e della cultura (EACEA). Né l'Unione Europea né l'EACEA possono essere ritenute responsabili per tali opinioni.

Contenuto

Riepilogo



- 1. Introduzione**
 - 2. Obiettivi del quadro degli indicatori**
 - 3. Approccio metodologico**
 - 4. Indicatori di governance e leadership**
 - 5. Indicatori di integrazione curricolare**
 - 6. Competenza e formazione degli insegnanti**
 - 7. Infrastrutture e risorse**
 - 8. Partnership e coinvolgimento delle parti interessate**
 - 9. Coinvolgimento degli studenti**
 - 10. Monitoraggio e valutazione**
 - 11. Sostenibilità e impatto**
 - 12. Preparazione digitale**
 - 13. Inclusione e diversità**
 - 14. Sicurezza ed etica**
 - 15. Capacità finanziaria**
 - 16. Comunicazione e diffusione**
 - 17. Allineamento locale e regionale**
 - 18. Innovazione e imprenditorialità**
 - 19. Responsabilità ambientale**
 - 20. Orientamento professionale blu**
 - 21. Tabella di controllo degli indicatori (Esempio)**
 - 22. Linee guida per l'attuazione**
 - 23. Garanzia di qualità**
 - 24. Caso di studio (Esempio)**
 - 25. Allineamento con le politiche dell'UE**
 - 26. Sfide e rischi**
 - 27. Raccomandazioni**
 - 28. Prospettive future**
 - 29. Conclusion**
- Riferimenti**

1. Introduzione

Questo capitolo fornisce una lista di controllo completa e operativa di indicatori per valutare la preparazione delle scuole a entrare a far parte di un'Area di Educazione Blu. Il concetto è in linea con le priorità dell'Unione Europea, come l'Economia Blu, il Green Deal europeo e l'educazione alla sostenibilità.

L'Educazione Blu promuove la conoscenza degli oceani, la responsabilità ambientale e i percorsi professionali legati ai settori marittimi e idrici. Le scuole svolgono un ruolo chiave nel fornire agli studenti le conoscenze, le competenze e gli atteggiamenti necessari per le emergenti professioni legate al settore blu.

2. Obiettivi del quadro degli indicatori

Il quadro di riferimento si propone di:

- Valutare la preparazione istituzionale - Supportare la pianificazione strategica - Consentire il benchmarking tra le scuole - Facilitare il miglioramento continuo - Allineare l'istruzione alle esigenze del mercato del lavoro nell'economia blu

3. Approccio metodologico

Il sistema di indicatori si basa su criteri qualitativi e quantitativi. Ciascun indicatore è strutturato come segue:

- Descrizione dell'indicatore - Evidenze richieste - Scala di punteggio (0-3)

Scala di punteggio: 0 = Non implementato 1 = Fase iniziale 2 = Parzialmente implementato 3 = Completamente implementato e integrato

4. Indicatori di governance e leadership

Gli indicatori chiave includono:

- Integrazione dell'Educazione Blu nella strategia scolastica - Nomina di un coordinatore per l'Educazione Blu - Impegno della leadership per la sostenibilità - Allineamento delle politiche con i quadri normativi dell'UE

Prove: - Piani strategici - Verbali delle riunioni - Documenti ufficiali di politica

5. Indicatori di integrazione curricolare

Indicatori:

- Inclusione di argomenti marini e idrici
- Progettazione curricolare interdisciplinare
- Implementazione dell'apprendimento basato su progetti - Integrazione STEM

KPI: - % di materie che includono argomenti blu - Numero di progetti interdisciplinari all'anno

6. Competenza e formazione degli insegnanti

Indicatori:

- Partecipazione allo sviluppo professionale - Conoscenza delle tematiche relative all'economia blu - Utilizzo di metodologie didattiche innovative

KPI: - Numero di insegnanti formati - Ore di formazione all'anno

7. Infrastrutture e risorse

Indicatori:

- Disponibilità di laboratori o attrezzature - Accesso a strumenti e piattaforme digitali -
Materiali didattici su Blue Education

KPI: - Indice di disponibilità delle risorse - Rapporto di accesso degli studenti

8. Partnership e coinvolgimento delle parti interessate

Indicatori:

- Collaborazione con università e ONG - Partnership con l'industria - Partecipazione a progetti Erasmus+

KPI: - Numero di partnership attive - Numero di iniziative congiunte

9. Coinvolgimento degli studenti

Indicatori:

- Partecipazione a progetti e concorsi - Consapevolezza delle professioni nel settore blu -
Strategie di inclusione

KPI: - Tassi di partecipazione - Risultati dei sondaggi tra gli studenti

10. Monitoraggio e valutazione

Indicatori:

- Sistemi di valutazione interna - Meccanismi di feedback - Processi di raccolta dati

KPI: - Frequenza delle valutazioni - Tasso di miglioramento nel tempo

11. Sostenibilità e impatto

Indicatori:

- Strategia di sostenibilità a lungo termine - Contributo agli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile -
Riduzione dell'impronta ambientale

KPI: - Misure di riduzione della CO2 - Iniziative di sostenibilità implementate

12. Preparazione digitale

Indicatori:

- Utilizzo di strumenti ICT - Ambienti di apprendimento digitali - Piattaforme di collaborazione online

13. Inclusione e diversità

Indicatori:

- Parità di accesso ai programmi - Equilibrio di genere nelle discipline STEM - Supporto agli studenti svantaggiati

14. Sicurezza ed etica

Indicatori:

- Protocolli di sicurezza per le attività - Linee guida etiche per la ricerca - Conformità alla protezione dei dati

15. Capacità finanziaria

Indicatori:

- Allocazione di bilancio per l'Educazione Blu - Accesso a finanziamenti esterni - Sostenibilità finanziaria

16. Comunicazione e diffusione

Indicatori:

- Visibilità delle attività - Strategie di diffusione - Comunicazione con le parti interessate

17. Allineamento locale e regionale

Indicatori:

- Allineamento con le strategie regionali - Contributo all'economia locale - Coinvolgimento della comunità

18. Innovazione e imprenditorialità

Indicatori:

- Supporto all'innovazione studentesca - Programmi di imprenditorialità - Iniziative di incubazione di startup

19. Responsabilità ambientale

Indicatori:

- Pratiche scolastiche sostenibili - Riduzione dei rifiuti - Efficienza energetica

20. Orientamento professionale blu

Indicatori:

- Programmi di orientamento professionale - Esposizione al settore - Mappatura delle competenze

21. Tabella di controllo degli indicatori (Esempio)

Indicatore | Descrizione | Evidenza | Punteggio (0-3)

Governance | Integrazione della strategia | Documenti ufficiali | _Curriculum | Inclusione di argomenti blu | Piani curriculari | _Insegnanti | Partecipazione alla formazione | Certificati | _Partenariati | Collaborazione esterna | Accordi | _

22. Linee guida per l'attuazione

Passaggi:

1. Autovalutazione 2. Raccolta dati 3. Assegnazione dei punteggi 4. Analisi delle lacune 5. Pianificazione delle azioni

23. Garanzia di qualità

Include:

- Validazione esterna - Revisione tra pari - Monitoraggio continuo

24. Caso di studio (Esempio)

Una scuola secondaria integra la biologia marina nel curriculum scientifico, collabora con un istituto marino locale e coinvolge gli studenti in progetti di monitoraggio costiero.

25. Allineamento con le politiche dell'UE

Il quadro di riferimento supporta:

- il Green Deal europeo - la Strategia per l'economia blu - gli Obiettivi di sviluppo sostenibile

26. Sfide e rischi

- Finanziamenti limitati

- Mancanza di competenze degli insegnanti - Infrastrutture insufficienti

27. Raccomandazioni

- Investire nella formazione degli insegnanti

- Rafforzare le collaborazioni - Aumentare le opportunità di finanziamento

28. Prospettive future

Si prevede che Blue Education crescerà in modo significativo, creando nuove opportunità di carriera e rafforzando la formazione sulla sostenibilità.

29. Conclusion

La lista di controllo degli indicatori fornisce uno strumento efficace per consentire alle scuole di trasformarsi in Aree di Educazione Blu e contribuire allo sviluppo sostenibile.

Riferimenti

Commissione europea (2019). *Il Green Deal europeo* . Bruxelles.

Commissione europea (2021). *Strategia per un'economia blu sostenibile* . Bruxelles.

UNESCO (2017). *Educazione per gli obiettivi di sviluppo sostenibile: obiettivi di apprendimento* . Parigi.

UNESCO-IOC (2020). *Quadro di riferimento per l'alfabetizzazione oceanica in occasione del Decennio delle scienze oceaniche delle Nazioni Unite* .

OCSE (2019). *Educazione allo sviluppo sostenibile e alla cittadinanza globale* . Parigi.

Commissione europea (2020). *Piano d'azione per l'istruzione digitale (2021-2027)* .

Nazioni Unite (2015). *Trasformare il nostro mondo: l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile* .

Commissione europea (2022). *Carriere blu in Europa: quadro delle competenze e delle abilità* .

WWF (2018). *Rapporto sul pianeta vivente* .

Agenzia europea dell'ambiente (2021). *Transizioni verso la sostenibilità in Europa* .