



PROTOCOLLO D'INTESA

tra

Ministero dell'Istruzione
(di seguito denominato MI)

e

Consiglio Nazionale delle Ricerche
(di seguito denominato CNR)

di seguito congiuntamente le "Parti"

"Rafforzare le competenze dei giovani per il loro orientamento e la futura occupabilità"

VISTI

- il decreto legislativo 16 aprile 1994, n. 297, di *“Approvazione del testo unico delle disposizioni legislative vigenti in materia di istruzione, relative alle scuole di ogni ordine e grado”*, e successive modifiche e integrazioni;
- la legge 15 marzo 1997, n. 59, recante *“Delega al Governo per il conferimento di funzioni e compiti alle regioni ed enti locali, per la riforma della pubblica amministrazione e per la semplificazione amministrativa”* e, in particolare, l’articolo 21, concernente le norme in materia di autonomia delle istituzioni scolastiche;
- la legge 28 marzo 2003, n. 53, recante *“Delega al Governo per la definizione delle norme generali sull’istruzione e dei livelli essenziali delle prestazioni in materia di istruzione e formazione professionale”*;
- il decreto legislativo 15 aprile 2005, n. 77, di *“Definizione delle norme generali relative all’alternanza scuola-lavoro, a norma dell’articolo 4 della legge 28 marzo 2003, n. 53”*;
- il decreto legislativo 16 gennaio 2013, n. 13, recante *“Definizione delle norme generali e dei livelli essenziali delle prestazioni per l’individuazione e validazione degli apprendimenti non formali e informali e degli standard minimi di servizio del sistema nazionale di certificazione delle competenze, ai sensi dell’articolo 4, commi 58 e 68 legge 28 giugno 2012, n. 92”*;
- la legge 13 luglio 2015, n. 107, di *“Riforma del sistema nazionale di istruzione e formazione e delega per il riordino delle disposizioni legislative vigenti”*;
- il decreto legislativo 13 aprile 2017, n. 61, di *“Revisione dei percorsi dell’istruzione professionale nel rispetto dell’articolo 117 della Costituzione, nonché raccordo con i percorsi dell’istruzione e formazione professionale, a norma dell’articolo 1, commi 180 e 181, lettera d), della legge 13 luglio 2015, n. 107”*;
- il decreto legislativo 13 aprile 2017, n. 62, recante *“Norme in materia di valutazione e certificazione delle competenze nel primo ciclo ed esami di Stato, a norma dell’articolo 1, commi 180 e 181, lettera i), della legge 13 luglio 2015, n. 107”*;
- il decreto legislativo 13 aprile 2017, n. 66, recante *“Norme per la promozione dell’inclusione scolastica degli studenti con disabilità, a norma dell’art. 1, commi 180 e 181, lettera c), della legge 13 luglio 2015, n. 107”*;
- la legge del 30 dicembre 2018 n. 145, *“Bilancio di previsione dello Stato per l’anno finanziario 2019 e bilancio pluriennale per il triennio 2019-2021”* e, in particolare l’art. 1, commi 784 e seguenti, con riguardo ai *“Percorsi per le competenze trasversali e per l’orientamento”* (PCTO);
- il decreto del Presidente della Repubblica 8 marzo 1999, n. 275, *“Regolamento recante norme in materia di autonomia delle istituzioni scolastiche, ai sensi dell’art. 21 della legge 15 marzo 1997, n. 59”*;
- il decreto del Presidente della Repubblica 22 giugno 2009, n. 122, *“Regolamento recante coordinamento delle norme vigenti per la valutazione degli alunni e ulteriori modalità*

applicative in materia, ai sensi degli articoli 2 e 3 del decreto-legge 1° settembre 2008, n. 137, convertito, con modificazioni, dalla legge 30 ottobre 2008, n. 169”;

- i decreti del Presidente della Repubblica 15 marzo 2010, nn. 87, 88 e 89 recanti, rispettivamente, norme concernenti il riordino degli istituti professionali, degli istituti tecnici e dei licei, ai sensi dell’articolo 64, comma 4, del decreto-legge 25 giugno 2008, n. 112, convertito, con modificazioni, dalla legge 6 agosto 2008, n. 133;
- il decreto del Ministro dell’istruzione, dell’università e della ricerca, di concerto con il Ministro dell’economia e delle finanze, 7 ottobre 2010, n. 211, *“Regolamento recante indicazioni nazionali riguardanti gli obiettivi specifici di apprendimento concernenti le attività e gli insegnamenti compresi nei piani degli studi previsti per i percorsi liceali di cui all’articolo 10, comma 3, del decreto del Presidente della Repubblica 15 marzo 2010, n. 89, in relazione all’articolo 2, commi 1 e 3, del medesimo regolamento”;*
- il decreto del Ministro dell’istruzione, dell’università e della ricerca, di concerto con il Ministro del lavoro e delle politiche sociali e il Ministro per la semplificazione e la pubblica amministrazione, 3 novembre 2017, n. 195, *“Regolamento recante la Carta dei diritti e dei doveri degli studenti in alternanza scuola-lavoro e le modalità di applicazione della normativa per la tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro agli studenti in regime di alternanza scuola-lavoro”;*
- il decreto del Ministro dell’istruzione, dell’università e della ricerca, di concerto con il Ministro del lavoro e delle politiche sociali e il Ministro dell’economia e delle finanze, 17 maggio 2018, recante *“Criteri generali per favorire il raccordo tra il sistema dell’istruzione professionale e il sistema di istruzione e formazione professionale e per la realizzazione, in via sussidiaria, di percorsi di istruzione e formazione professionale per il rilascio della qualifica e del diploma professionale quadriennale”;*
- il decreto del Ministro dell’istruzione, dell’università e della ricerca 22 maggio 2018, n. 427, di *“Recepimento dell’Accordo, sancito nella seduta della Conferenza Stato Regioni del 10 maggio 2018, Rep. atti n.100/CSR, riguardante la definizione delle fasi dei passaggi tra i percorsi di istruzione professionale e i percorsi di istruzione e formazione professionale compresi nel repertorio nazionale dell’offerta di istruzione e formazione professionale, e viceversa, in attuazione dell’articolo 8, comma 2 del decreto legislativo del 13 aprile 2017, n. 61”;*
- il decreto del Ministro dell’istruzione, dell’università e della ricerca, di concerto con il Ministro del lavoro e delle politiche sociali, il Ministro dell’economia e delle finanze e il Ministro della salute, 24 maggio 2018, n. 92, *“Regolamento recante la disciplina dei profili di uscita degli indirizzi di studio dei percorsi di istruzione professionale, ai sensi dell’articolo 3, comma 3, del decreto legislativo 13 aprile 2017, n. 61, recante la revisione dei percorsi dell’istruzione professionale nel rispetto dell’articolo 117 della Costituzione, nonché raccordo con i percorsi dell’istruzione e formazione professionale, a norma dell’articolo 1, commi 180 e 181, lettera d, della legge 13 luglio 2015, n. 107”;*

- il decreto del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca 4 settembre 2019, n. 774, recante le *“Linee guida in merito ai percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento, di cui all'articolo 1, comma 785, della legge 30 dicembre 2018, n. 145”*;
- il decreto del Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca, di concerto con in Ministero dell'economia e delle finanze, 23 agosto 2019, n. 766 recante le *“Linee guida per favorire e sostenere l'adozione del nuovo assetto didattico e organizzativo dei percorsi di istruzione professionale”*;
- la direttiva del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca 15 luglio 2010, n. 57, di *“Adozione delle Linee guida per il passaggio al nuovo ordinamento degli istituti tecnici a norma dell'articolo 8, comma 3, del decreto del Presidente della Repubblica 15 marzo 2010, n. 88”*;
- la direttiva del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca 28 luglio 2010, n. 65, di *“Adozione delle Linee guida per il passaggio al nuovo ordinamento degli istituti professionali a norma dell'articolo 8, comma 6, del decreto del Presidente della Repubblica 15 marzo 2010, n. 87”*;
- la direttiva del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca 16 gennaio 2012, n. 4, di *“Adozione delle Linee guida per il passaggio al nuovo ordinamento degli istituti tecnici a norma dell'articolo 8, comma 3, del decreto del Presidente della Repubblica 15 marzo 2010, n. 88- Secondo biennio e quinto anno”*;
- la direttiva del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca 16 gennaio 2012, n. 5, di *“Adozione delle Linee guida per il passaggio al nuovo ordinamento” degli istituti professionali a norma dell'articolo 8, comma 6, del decreto del Presidente della Repubblica 15 marzo 2010, n. 87- Secondo biennio e quinto anno”*;
- le risoluzioni, gli atti e le raccomandazioni dell'Unione europea in materia di istruzione, formazione e lavoro;
- il precedente Protocollo di intesa tra il Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca e Consiglio Nazionale delle Ricerche, sottoscritto il 1° febbraio 2018;

TENUTO CONTO

- dell'accordo di partenariato 2014-2020 tra l'UE e l'Italia, approvato il 29 ottobre 2014, per lo sviluppo del Paese nell'ottica di una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva, in linea con le strategie di Europa 2020 e, in particolare, dell'Obiettivo Tematico 10 di *“Investire nelle competenze, nell'istruzione e nell'apprendimento permanente”* per migliorare la qualità, l'efficacia e l'efficienza del sistema scolastico nazionale, anche allo scopo di favorire una più agevole transizione dalla scuola al lavoro attraverso l'ampliamento della formazione pratica e la diffusione

dell'apprendimento basato sul lavoro, in particolare nel ciclo di istruzione secondaria superiore e terziaria;

- delle prescrizioni del decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196, recante il *“Codice in materia di protezione dei dati personali”* e del Regolamento (UE) del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 aprile 2016, n. 679, *“Regolamento Generale sulla Protezione dei Dati”*;

PREMESSO CHE

Il MI:

- si propone di rafforzare il raccordo tra scuola e territorio, per offrire alle studentesse e agli studenti opportunità formative di alto e qualificato profilo, per l'acquisizione di competenze trasversali e titoli di studio spendibili nel mercato del lavoro in continua evoluzione;
- promuove specifiche iniziative per il potenziamento delle attività laboratoriali, individuando nelle diverse modalità di apprendimento, anche al di fuori dell'ambito scolastico, lo strumento in grado di ottimizzare conoscenze, abilità e competenze previste nei profili dei diplomati;
- promuove la qualificazione del servizio scolastico attraverso la formazione del personale docente e amministrativo, favorendo forme di partenariato con enti pubblici e imprese, anche con l'apporto di esperti esterni per la qualificazione di competenze specialistiche;
- considera necessario contribuire allo sviluppo e all'innovazione tecnologica e produttiva del Paese, attraverso la costruzione di un rapporto virtuoso di confronto e di trasferimento tra il know-how operativo e i saperi disciplinari consolidati che costituiscono i curricula scolastici;
- favorisce e sostiene, in coerenza con le priorità strategiche di *“Europa 2020”*, l'acquisizione delle competenze chiave di cittadinanza, anche attraverso interventi mirati e puntuali;
- opera per facilitare, attraverso l'orientamento, una scelta consapevole dei percorsi di studio di livello terziario, siano essi accademici o non accademici, e per favorire, anche attraverso la valorizzazione delle esperienze e il riconoscimento delle competenze maturate in diversi contesti, la conoscenza delle opportunità e degli sbocchi occupazionali per le studentesse e gli studenti iscritti alle scuole secondarie di secondo grado;
- sostiene il ruolo attivo delle scuole nella creazione di un rapporto costruttivo con i territori, allo scopo di rendere sempre più efficace l'azione didattica e formativa.

Il CNR:

- rende disponibili le professionalità delle proprie strutture organizzative e del proprio personale, per promuovere percorsi formativi atti a sviluppare nei giovani le competenze trasversali utili alla loro futura occupabilità;
- intende realizzare sinergie con il sistema educativo nazionale di istruzione e formazione, per contribuire con risorse proprie, nonché con esperienze e conoscenze scientifiche, tecnologiche e gestionali, al miglioramento della formazione tecnico-professionale, tecnologica, scientifica e operativa delle studentesse e degli studenti;
- riconosce gli obblighi formativi che la normativa vigente pone in capo alle strutture ospitanti per i percorsi di apprendimento al di fuori dell'ambiente scolastico;
- è interessato a favorire le iniziative formative negli ambienti operativi, intese come progetti formativi per le scuole, volti a consolidare l'apprendimento fondato sul saper fare, nonché l'orientamento dei giovani verso settori lavorativi che valorizzino le loro attitudini;
- ritiene che l'attenzione alle esigenze formative delle giovani generazioni rappresenti una delle azioni prioritarie sul piano della responsabilità sociale, contribuendo allo sviluppo della collettività e alla qualità della vita con iniziative concrete.

SI CONVIENE QUANTO SEGUE:

Articolo 1 (Oggetto)

Il MI e il CNR, ciascuno nell'ambito delle proprie competenze e responsabilità e nel rispetto dei principi e delle scelte di autonomia scolastica, con il presente Protocollo intendono promuovere la collaborazione, il raccordo e il confronto tra il sistema educativo di istruzione e formazione e il mondo del lavoro, al fine di:

- favorire l'acquisizione, da parte delle studentesse e degli studenti, di competenze tecnico-professionali, nonché relazionali e manageriali, nel settore della ricerca, sulla base di quanto previsto nel Progetto formativo parte integrante del presente Protocollo di intesa;
- promuovere azioni per l'orientamento dei giovani e per lo sviluppo degli ambienti di apprendimento che attingano alla realtà operativa per la formazione culturale, tecnica, scientifica e all'etica del lavoro, anche attraverso l'apporto di esperti di settore nelle diverse attività didattico-educative;
- promuovere, nel rispetto dei Piani triennali dell'offerta formativa, adottati dalle scuole nell'ambito della propria autonomia, la collaborazione tra le istituzioni scolastiche e la sede operativa del CNR, per la realizzazione di iniziative educative e

formative rivolte alle studentesse e agli studenti sulle tematiche riferite all'orientamento verso il mondo del lavoro successivamente al percorso di studi.

Articolo 2 (Impegni delle Parti)

1. Il MI e CNR si impegnano a:

- promuovere percorsi formativi che permettano l'acquisizione di competenze tecnico-professionali, relazionali, manageriali e comunque trasversali, da parte dei giovani, favorendo l'incontro tra le istituzioni scolastiche e la sede operativa del CNR per la co-progettazione degli obiettivi di apprendimento e la stipula delle relative convenzioni;
- attivare iniziative di informazione rivolte alle studentesse e agli studenti e ai docenti delle istituzioni scolastiche di tutti gli indirizzi, al fine di rendere i percorsi formativi quanto più connessi alle mutevoli esigenze del mercato del lavoro;
- promuovere l'organizzazione di attività di orientamento per le studentesse e gli studenti delle scuole secondarie di primo grado e per le loro famiglie, anche attraverso azioni di sensibilizzazione dei docenti di tale grado di istruzione, per favorire scelte consapevoli e informate sulle filiere formative del settore della ricerca sulle relative prospettive occupazionali;
- promuovere l'organizzazione di attività di orientamento in uscita a livello territoriale per le studentesse e gli studenti delle scuole secondarie di secondo grado, tenuto conto delle prospettive occupazionali offerte dal territorio, anche nella scelta dei percorsi di studi di livello terziario, sia di tipo universitario che non universitario;
- promuovere l'inclusione delle studentesse e degli studenti con disabilità, con percorsi formativi dimensionati in modo da favorire l'autonomia degli studenti stessi, il proseguimento degli studi e l'inserimento nel mondo del lavoro.

2. In particolare, CNR impegna a:

- favorire l'incontro tra le istituzioni scolastiche e le unità operative del CNR, mediante azioni e interventi informativi, e collaborare, insieme alle istituzioni scolastiche, all'attività di co-progettazione dei percorsi formativi in ambienti di apprendimento che attingano alla realtà operativa, anche al di fuori delle aule scolastiche;
- favorire il coordinamento delle iniziative sui temi dell'orientamento scolastico, dei percorsi di qualità finalizzati all'acquisizione, da parte dei giovani, di competenze tecniche, scientifiche, trasversali, manageriali, e relative all'etica del lavoro;
- mantenere l'iscrizione nel Registro nazionale per l'alternanza scuola lavoro, di cui all'articolo 1, comma 41, della legge n. 107/2015, tenuto presso le CCIAA.

Articolo 3
(*Comitato paritetico*)

1. Al fine di promuovere l'attuazione delle iniziative previste dal presente Protocollo, monitorare la realizzazione degli interventi e proporre gli opportuni adeguamenti per il miglioramento dei risultati, è istituito un Comitato paritetico presieduto da un rappresentante del MI.
2. Il Comitato cura in particolare:
 - il monitoraggio e la valutazione dei percorsi formativi come sopra descritti;
 - l'organizzazione delle iniziative di informazione e di orientamento di cui all'articolo 2 del presente Protocollo;
 - la predisposizione di schemi di convenzione per la realizzazione dei percorsi formativi, da mettere a disposizione delle istituzioni scolastiche e delle strutture ospitanti, e il relativo monitoraggio;
 - il monitoraggio dell'efficacia dei percorsi formativi e degli ambienti di apprendimento in termini di crescita delle competenze professionali e trasversali acquisite dalle studentesse e dagli studenti, attraverso la raccolta delle valutazioni espresse da questi ultimi in relazione all'efficacia e alla coerenza dei percorsi con il proprio indirizzo di studio;
 - la raccolta delle valutazioni dei dirigenti scolastici, in ordine alle esperienze e alle iniziative formative realizzate, con evidenza della specificità, del potenziale formativo e delle eventuali difficoltà incontrate nella collaborazione.
3. Il Comitato predispone annualmente una relazione da inviare al Direttore generale per gli ordinamenti scolastici, la valutazione e l'internazionalizzazione del sistema nazionale di istruzione ed al Presidente del CNR, evidenziando le iniziative assunte, i punti di forza e le criticità nell'attuazione del presente Protocollo d'intesa, nonché le eventuali modifiche o integrazioni che si rendano necessarie.
4. Per la partecipazione ai lavori del Comitato non sono previsti compensi, emolumenti, indennità, gettoni di presenza, rimborsi spese o altre utilità comunque denominate.

Articolo 4
(*Gestione e organizzazione*)

La Direzione generale per gli ordinamenti scolastici, la valutazione e l'internazionalizzazione del sistema nazionale di istruzione cura, con proprio decreto, la costituzione del Comitato paritetico di cui all'articolo 3, nonché, attraverso l'Ufficio IV, i profili gestionali e organizzativi, il coordinamento e la valutazione delle attività e delle iniziative realizzate sulla base del presente Protocollo d'intesa.

Articolo 5
(Comunicazione)

Le Parti si impegnano a dare la più ampia diffusione possibile al presente Protocollo presso gli Uffici scolastici regionali e la sede operativa del CNR, con l'obiettivo di favorire la stipula di convenzioni tra queste ultime e le istituzioni scolastiche per la co-progettazione dei percorsi formativi.

Articolo 6
(Durata e oneri)

1. Il presente Protocollo d'intesa decorre dalla data della sua sottoscrizione e ha durata triennale.
2. Dall'attuazione del presente Protocollo non devono, in ogni caso, derivare nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica.

Roma,

Ministero dell'Istruzione

Consiglio Nazionale delle Ricerche

Il Direttore Generale per gli ordinamenti
scolastici, la valutazione e l'internalizzazione
del sistema nazionale di istruzione

Il Presidente

Maria Assunta Palermo

Maria Chiara Carrozza

CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE

PROGETTO FORMATIVO PCTO

Il Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) è un Ente pubblico di ricerca nazionale con competenze multidisciplinari; fondato nel 1923, ha il compito di realizzare progetti di ricerca scientifica nei principali settori della conoscenza e di applicarne i risultati per lo sviluppo del Paese, promuovendo l'innovazione, l'internazionalizzazione del "sistema ricerca" e favorendo la competitività del sistema industriale. Ogni giorno, il CNR affronta le sfide del nostro tempo in molteplici settori: salute dell'uomo e del pianeta, ambiente ed energia, alimentazione e agricoltura sostenibile, trasporti e sistemi di produzione, ICT, nuovi materiali, sensori e aerospazio. Ma anche scienze umane e tutela del patrimonio culturale, scienze sociali, bioetica, scienze e tecnologie quantistiche, intelligenza artificiale, tecnologie abilitanti.

Con sette Dipartimenti tematici che abbracciano campi di indagine ampi e diversificati e una rete di strutture capillarmente distribuite su tutto il territorio nazionale all'interno della quale operano migliaia di ricercatori e studiosi, il CNR è il più grande e importante istituto di ricerca del nostro Paese, depositario di un patrimonio unico di saperi e competenze. La missione è, quindi, svolgere, promuovere e diffondere attività di ricerca nei principali settori della conoscenza e studiare la loro applicazione per lo sviluppo scientifico, tecnologico e sociale del Paese, e in tale ottica risulta fondamentale la collaborazione con il mondo della scuola ed, in particolare, l'attivazione di percorsi per lo sviluppo delle competenze trasversali e l'orientamento - PCTO.

Ad esempio, con i PCTO sulla sostenibilità ambientale si propone di offrire agli studenti della scuola secondaria superiore gli strumenti necessari alla costruzione di attività di analisi e di osservazione, per favorire, da un lato, l'adozione di un approccio ecosostenibile e, dall'altro, promuovere la dimensione dell'educazione ambientale nei processi formativi e di socializzazione, con un focus specifico sui temi dell'inquinamento da plastica nell'ambiente marino. Tali nuclei tematici si correlano allo sviluppo delle competenze chiave di cittadinanza europea del 2018, in particolare *la competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria, la competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare e la competenza in materia di cittadinanza*, con una mirata attività formativa e laboratoriale, anche finalizzata a quelle competenze trasversali, sempre più richieste nel mondo del lavoro.

Il CNR intende porre l'accento sulle competenze personali e sociali comprendenti le soft skills, ovvero le competenze trasversali e trasferibili attraverso la dimensione operativa del fare: capacità di interagire e lavorare con gli altri, capacità di risoluzione di problemi, creatività, pensiero critico, consapevolezza, resilienza e capacità di individuare le forme di orientamento e sostegno disponibili per affrontare la complessità e l'incertezza dei cambiamenti, preparandosi alla natura mutante delle economie moderne e delle società complesse. Si tratta di competenze che gli studenti dovranno mettere in pratica in particolare nella vita al di fuori dell'ambito scolastico. Sono di tipo dichiarativo (sapere), procedurale (saper fare) e pragmatico (sapere come fare). Si possono suddividere in 3 macro-aree:

1. L'area del conoscere;
2. L'area del relazionarsi (rif.to team building e lavoro di squadra);
3. L'area dell'affrontare.

Particolare attenzione viene rivolta allo sviluppo delle competenze specifiche legate al mondo del lavoro, riferibili in particolare al rispetto delle norme di comportamento, del decoro, dei ruoli, della puntualità e delle scadenze predefinite volte al raggiungimento dell'obiettivo prefissato. È possibile

valutare la competenza solo “in situazione”, perché è la capacità di assumere decisioni e di saper agire e reagire in modo pertinente e valido in situazioni contestualizzate e specifiche. La competenza si può accertare facendo ricorso a compiti di realtà (prove autentiche, prove esperte, ecc.), osservazioni sistematiche e autobiografie cognitive.

Si riporta di seguito una tipologia di progetto di Sostenibilità ambientale.

Il progetto di PCTO “Il mare e la plastica: un viaggio al CNR per disegnarne confini consapevoli” sviluppa attività formative, laboratoriali e di stage sui temi dello sviluppo sostenibile.

Le attività previste, opportunamente adattate in accordo con le singole istituzioni scolastiche, potranno riguardare le seguenti aree :

1. attività formativa
2. attività di laboratorio
3. attività informatica/web/social
4. attività di divulgazione scientifica

Il CNR declinerà tematiche scientifiche sviluppate in progetti nazionali ed europei, che propongono e cercano soluzioni sostenibili. In particolare:

-BIO Plastics Europe, progetto finanziato da H2020-CP-IA-2017 -Project nr. 860407, prevede lo studio e la messa a punto di nuovi test, replicabili, localmente adattabili e scalabili, volti a identificare i rischi che l'utilizzo delle bioplastiche potrebbe comportare per l'ambiente terrestre e acquatico, oltre che gli effetti della contaminazione degli attuali sistemi di riciclo delle materie plastiche

-Claim (Cleaning Litter by developing and Applying Innovative Methods in European Sea) progetto finanziato da H2020 - <https://www.claim-h2020project.eu/>, è dedicato allo sviluppo di sistemi innovativi per ripulire il mare dai rifiuti plastici, contrastando questa nuova e preoccupante forma di inquinamento marino.

-JPI Oceans Response, progetto Europeo, e "EMME" (Exploring the fate of Mediterranean microplastics: from distribution pathways to biological effects), progetto di Rilevante Interesse Nazionale (PRIN) finanziato dal MIUR, mirano a studiare il destino e gli effetti dei prodotti di degradazione delle plastiche (micro e nanoplastiche) nell'ecosistema marino, utilizzando un approccio multidisciplinare.

-Life Beyond Plastic, finanziato da AICS e in cui Helpcode Italia ha ideato un progetto di alternanza scuola-lavoro con una classe dell'Istituto Montale di Genova, coinvolge bambini, giovani e famiglie in un percorso di sensibilizzazione, attivazione e promozione di transizioni verso sistemi di economia circolare.

Le attività di questo evento e i progetti sopra elencati sono uniti dall'obiettivo di fronteggiare questa crisi ambientale, coinvolgendo un numero quanto più elevato e significativo di stakeholder.

La giornata dedicata prevede sia una visita nei laboratori presso l'Area di Ricerca CNR, sia una lezione frontale da parte delle ricercatrici e dei ricercatori.

Inoltre, verrà somministrato il Gemma Survey elaborato da Scitec. In tale questionario verranno valutati apprendimento, gradimento e propensione alle materie scientifiche, nell'ottica dell'istruzione e delle competenze STEM, valorizzata all'interno del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), al fine di migliorare anche le prospettive occupazionali.

La struttura del progetto, a mero titolo esemplificativo, potrà articolarsi nelle seguenti fasi, che rappresentano una cornice di riferimento, da adattare sulla base delle esigenze e delle specificità del contesto scolastico di riferimento:

- 1a fase: gli studenti svolgeranno momenti di formazione relativi alle tematiche riguardanti gli obiettivi dell'Agenda 2030 sullo sviluppo sostenibile, della transizione ecologica e delle strategie comunicative in materia ambientale;
- 2a fase: gli studenti avranno la possibilità di svolgere uno stage e/o attività laboratoriali nelle scuole e nelle strutture del CNR, finalizzati ad adottare un approccio ecosostenibile, per analizzare e comprendere attività specifiche e relativi processi di funzionamento, strategie adottate e valori di riferimento;
- 3a fase: gli studenti saranno sollecitati ad acquisire consapevolezza delle forme attraverso le quali i giovani vengono educati, nei più svariati contesti di formazione, al rispetto dell'ambiente e al contrasto dell'inquinamento marino, oltre agli altri temi trattati nell'ambito del progetto;
- 4a fase: gli studenti potranno predisporre una restituzione pubblica dei risultati e delle attività svolte nell'ambito del progetto.

Il Progetto prevede un impegno pari a 90 ore circa tra formazione, attività laboratoriali a scuola e stage presso le sedi del CNR, articolati in base ad un processo di co-progettazione con i singoli istituti, nel pieno rispetto dell'autonomia delle singole istituzioni scolastiche.