



Ministero dell'Istruzione
Ufficio Scolastico Regionale per l'Emilia-Romagna
Ufficio VIII - Ambito Territoriale di Modena

Progetto di ricerca-azione “Valutazione e miglioramento dei percorsi di Educazione civica”

SCHEDA ILLUSTRATIVA “UDA SCUOLA-TERRITORIO”

compilare e approvata dal Consiglio di classe di IV A SIA (in data 11/01/2022)

1. Denominazione dell’UDA

“I RAEE: consumo consapevole a difesa dell’ambiente e della legalità”

(Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche)

2. Problema reale da affrontare nell’UDA

I dati delle Forze dell’ordine e delle Capitanerie di porto raccolti nel Dossier di Legambiente “Ecomafia 2020- Le storie e i numeri della criminalità ambientale in Italia” mostrano con inequivocabile evidenza la preoccupante dimensione dell’illegalità ambientale anche nella nostra regione, e il pericolo a cui i cittadini sono esposti rispetto alle infiltrazioni mafiose.

Rispetto al 2018, infatti, l’illegalità ambientale in Italia è cresciuta del 23% in termini di numero di reati, con un totale di 34.648 reati accertati: circa 95 al giorno, 4 ogni ora. E la Regione Emilia-Romagna è in 12° posizione per reati ambientali complessivi, in crescita del 48% rispetto al 2018, con un trend superiore alla media nazionale.

Sebbene non tutti i reati ambientali rilevati siano direttamente ascrivibili ad infiltrazioni mafiose, la maggior parte di essi è tuttavia legata alle attività economiche e produttive, aspetto che, in un periodo di difficoltà economica congiunturale come quella che stiamo attraversando, anche a causa della pandemia COVID-19, evidenzia il forte rischio di una saldatura tra attività eco criminali, corruzione e infiltrazione mafiosa.

Dirigente: Silvia Menabue

Responsabile del procedimento: Pier Paolo Cairo Tel. 059/382929 e-mail: pierpaolo.cairo@istruzione.it

Via Rainusso 70/80 – 41100 – **MODENA** - Tel: 059/382800 – C.F. 80009830367PEC: csamo@postacert.istruzione.it - E-mail: usp.mo@istruzione.it - Sito web: www.mo.istruzioneer.it



Ministero dell'Istruzione
Ufficio Scolastico Regionale per l'Emilia-Romagna
Ufficio VIII - Ambito Territoriale di Modena

In questo contesto, la costruzione di una piena consapevolezza delle implicazioni legate al consumo e ai vincoli di smaltimento dei prodotti elettrici ed elettronici (di cui anche gli studenti e le studentesse destinatari/e del Progetto fanno largo uso), costituisce quindi una preziosa occasione di educazione al consumo e di arricchimento civico.

3. Obiettivi formativi e competenze attese rispetto all'Educazione civica e al suo nucleo dedicato allo Sviluppo sostenibile

Il progetto intende contribuire alla costruzione dei "saperi della legalità" attraverso un percorso di arricchimento del curricolo dell'insegnamento delle singole discipline coinvolte (Diritto-Economia politica-Lingua inglese-Matematica-Informatica) e di quello di trasversale di "Educazione civica".

L'attività costituisce infatti un'occasione in cui combinare le opportunità educative e didattiche legate ai temi della cura del pianeta, con quelle del civismo e della legalità, attingendo anche alle competenze tematiche e partecipative di cui sono espressione le associazioni e il mondo del terzo settore, tra queste Legambiente.

Obiettivi specifici

La proposta didattica che il Consiglio della classe IV A SIA dell'II A.PARADISI ha deliberato di accogliere ha come protagonisti i RAEE - Rifiuti di Apparecchiature Elettrici ed Elettronici e i rischi legati al loro smaltimento illecito.

Attraverso un percorso di formazione e autoformazione su una tipologia di prodotto particolarmente diffusa ed apprezzata tra i giovani (le apparecchiature elettriche ed elettroniche, in particolare gli smartphone) ciascun/a studente/studentessa potrà infatti acquisire nuove conoscenze tecnico-scientifiche legate alla loro produzione e diventare consapevole delle implicazioni ambientali, sociali e civiche legate al loro consumo e al loro corretto smaltimento.

Dirigente: Silvia Menabue

Responsabile del procedimento: Pier Paolo Cairo Tel. 059/382929 e-mail: pierpaolo.cairo@istruzione.it

Via Rainusso 70/80 – 41100 – **MODENA** - Tel: 059/382800 – C.F. 80009830367PEC: csamo@postacert.istruzione.it - E-mail: usp.mo@istruzione.it - Sito web: www.mo.istruzioneer.it



Ministero dell'Istruzione
Ufficio Scolastico Regionale per l'Emilia-Romagna
Ufficio VIII - Ambito Territoriale di Modena

I RAEE, secondi solo alla plastica per numero di sequestri registrati alle dogane italiane nel 2019, si rivelano infatti funzionali ad un triplice obiettivo:

- approfondire l'impatto ambientale legato al consumo delle apparecchiature elettriche ed elettroniche in particolare gli smartphone e le apparecchiature informatiche - dal punto di vista sia dello sfruttamento di materie rare per la loro produzione, che del loro smaltimento;
- analizzare la responsabilità civica di quegli operatori economici che approfittano dell'esportazione illegale per realizzare un profitto economico; comprendere il pericolo delle infiltrazioni mafiose;
- acquisire piena consapevolezza della responsabilità sociale verso i paesi in via di sviluppo a cui è destinata la maggior parte dell'esportazione illegale di questa tipologia di rifiuti.

4. Discipline e docenti coinvolti nell'UDA¹

- Educazione civica (trasversale alle diverse discipline)
- Diritto (Brunella Zanni)
- Economia politica (Brunella Zanni)
- Lingua inglese (Ingrid Meldi)
- Matematica (Vanna Dallari)
- Informatica (Matteo Beccari)

¹ Alle domande nn. 4, 5 e 6 si può rispondere allegando, per comodità, una tabella unica.

Dirigente: Silvia Menabue

Responsabile del procedimento: Pier Paolo Cairo Tel. 059/382929 e-mail: pierpaolo.cairo@istruzione.it



Ministero dell'Istruzione
Ufficio Scolastico Regionale per l'Emilia-Romagna
Ufficio VIII - Ambito Territoriale di Modena

5. Obiettivi di apprendimento da conseguire nelle singole discipline coinvolte nell'UDA

DISCIPLINA	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO
EDUCAZIONE CIVICA	<ul style="list-style-type: none">● saper collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti fondamentali previsti nella ns Costituzione, dei diritti individuali, collettivi e relativi all'ambiente.● saper comprendere e analizzare situazioni e argomenti di natura storica, giuridica, economica, politica.● saper operare confronti, esprimere opinioni personali.● saper utilizzare le informazioni apprese per riflettere sui propri comportamenti, adottando eventuali nuove buone pratiche.● saper comunicare attraverso il linguaggio specifico delle discipline coinvolte.
DIRITTO	<ul style="list-style-type: none">● saper collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti fondamentali previsti nella ns Costituzione, dei diritti individuali, collettivi e relativi all'ambiente.● saper comprendere e riconoscere i

Dirigente: Silvia Menabue

Responsabile del procedimento: Pier Paolo Cairo Tel. 059/382929 e-mail: pierpaolo.cairo@istruzione.it

Via Rainusso 70/80 – 41100 – **MODENA** - Tel: 059/382800 – C.F. 80009830367PEC: csamo@postacert.istruzione.it - E-mail: usp.mo@istruzione.it - Sito web: www.mo.istruzione.it



Ministero dell'Istruzione
Ufficio Scolastico Regionale per l'Emilia-Romagna
Ufficio VIII - Ambito Territoriale di Modena

	comportamenti leciti ed illeciti, anche nell'ambito ambientale.
ECONOMIA POLITICA	<ul style="list-style-type: none">● saper riconoscere il comportamento delle imprese e della concorrenza leale tra le imprese● saper riconoscere il funzionamento del mercato in tutti i suoi aspetti, comprendendo le distorsioni del mercato in alcuni ambiti, con particolare riferimento a quelli oggetto del percorso.
LINGUA INGLESE	<ul style="list-style-type: none">● saper comprendere un testo/un video in lingua inglese settoriale● saper riassumere un testo/un video identificando i concetti chiave● saper rielaborare le conoscenze acquisite in un prodotto finale, utilizzando il linguaggio specifico con l'ausilio di strumenti multimediali
MATEMATICA	<ul style="list-style-type: none">● Saper raccogliere, organizzare e rappresentare un insieme di dati.● Saper determinare e interpretare indici di posizione centrale.● Saper determinare e interpretare indici di variabilità.● Saper analizzare un insieme di dati rappresentati graficamente.
INFORMATICA	<ul style="list-style-type: none">● Saper organizzare e presentare dati con l'ausilio delle tecnologie

Dirigente: Silvia Menabue

Responsabile del procedimento: Pier Paolo Cairo Tel. 059/382929 e-mail: pierpaolo.cairo@istruzione.it



Ministero dell'Istruzione
Ufficio Scolastico Regionale per l'Emilia-Romagna
Ufficio VIII - Ambito Territoriale di Modena

	<p>dell'informazione (elaborazioni numeriche con Excel, presentazioni PowerPoint, infografiche ecc.).</p> <ul style="list-style-type: none">● Saper realizzare e gestire un sito Web come sintesi creativa delle varie attività e ricerche inerenti i temi trattati.
--	--

6. Breve descrizione degli argomenti trattati nell'UDA con riferimento a ciascuna disciplina + n° di ore da svolgere

DISCIPLINA	BREVE DESCRIZIONE ARGOMENTI	NUMERO DI ORE DA SVOLGERE
EDUCAZIONE CIVICA	<ul style="list-style-type: none">● tutte le tematiche affrontate durante il percorso, sia dai docenti della classe sia dagli esperti di Legambiente o altri eventuali.	tutte quelle del progetto
DIRITTO	<ul style="list-style-type: none">● la nozione di reato secondo il diritto penale italiano● la definizione di eco-reati● la nozione di pena● ripresa delle nozioni di impresa e di attività lecite ed illecite	5
ECONOMIA POLITICA	<ul style="list-style-type: none">● ripresa della nozione di mercato, con particolare	5

Dirigente: Silvia Menabue

Responsabile del procedimento: Pier Paolo Cairo Tel. 059/382929 e-mail: pierpaolo.cairo@istruzione.it

Via Rainusso 70/80 – 41100 – **MODENA** - Tel: 059/382800 – C.F. 80009830367PEC: csamo@postacert.istruzione.it - [E-mail: usp.mo@istruzione.it](mailto:usp.mo@istruzione.it) - Sito web: www.mo.istruzioneer.it



Ministero dell'Istruzione
Ufficio Scolastico Regionale per l'Emilia-Romagna
Ufficio VIII - Ambito Territoriale di Modena

	riferimento al mercato dei rifiuti e del lavoro.	
LINGUA INGLESE	<ul style="list-style-type: none">● lettura testi/ visione di video inerenti all'argomento presentato (Holes in the circular economy / Green Economy)● analisi e interpretazione● discussione degli argomenti● produzione finale	5
MATEMATICA	<ul style="list-style-type: none">● Raccolta dati (RAEE nei diversi comuni della zona) organizzazione e rappresentazione dei dati.● Determinazione e interpretazione di indici di posizione centrale (media, moda, mediana).● Analisi dei dati rappresentati graficamente.	3
INFORMATICA	<ul style="list-style-type: none">● applicativo Canva per la realizzazione di infografiche● grafici in Excel per l'analisi di dati● i siti Web: dall'HTML alle moderne piattaforme per la gestione di siti professionali.	10

Dirigente: Silvia Menabue

Responsabile del procedimento: Pier Paolo Cairo Tel. 059/382929 e-mail: pierpaolo.cairo@istruzione.it

Via Rainusso 70/80 – 41100 – **MODENA** - Tel: 059/382800 – C.F. 80009830367PEC: csamo@postacert.istruzione.it - E-mail: usp.mo@istruzione.it - Sito web: www.mo.istruzione.it



Ministero dell'Istruzione
Ufficio Scolastico Regionale per l'Emilia-Romagna
Ufficio VIII - Ambito Territoriale di Modena

7. Descrizione del contributo delle figure esterne nell'ambito dell'UDA

Gli esperti di Legambiente potranno essere coinvolti nelle seguenti fasi di lavoro:

1. fase di progettazione
2. fase di supporto
3. intervento in classe
4. fase di co-monitoraggio
5. fase finale

Legambiente, infatti, potrà contribuire non solo fornendo un supporto teorico-concettuale alle fasi di progettazione ed erogazione della formazione, ma offrendosi ad uno scambio diretto di esperienza con i ragazzi (in particolare, incontro in presenza in data 23.02.2022) sul tema della gestione dei rifiuti e del suo impatto sull'ambiente quando realizzato in maniera non corretta, della difesa della legalità, del ruolo dell'economia circolare e della transizione ecologica, dell'attivismo civico finalizzato alla segnalazione di problematiche sui territori e al dialogo con le istituzioni preposte al loro controllo.

Sono di supporto a tale contributo l'esperienza maturata da Legambiente nell'analisi scientifica e statistica delle problematiche legate ai rifiuti; il ruolo tecnico istituzionale svolto a favore della promulgazione di leggi nazionali come quelle sull'abolizione dei sacchetti in plastica, sui reati ambientali, e sull'applicazione della direttiva europea contro la plastica monuso; il coinvolgimento

Dirigente: Silvia Menabue

Responsabile del procedimento: Pier Paolo Cairo Tel. 059/382929 e-mail: pierpaolo.cairo@istruzione.it

Via Rainusso 70/80 – 41100 – **MODENA** - Tel: 059/382800 – C.F. 80009830367PEC: csamo@postacert.istruzione.it - E-mail: usp.mo@istruzione.it - Sito web: www.mo.istruzioneer.it



Ministero dell'Istruzione
Ufficio Scolastico Regionale per l'Emilia-Romagna
Ufficio VIII - Ambito Territoriale di Modena

diretto in azioni giuridiche a difesa del territorio e della legalità; il protagonismo civico realizzato attraverso campagne tematiche di sensibilizzazione della cittadinanza, delle imprese e delle istituzioni (Puliamo il mondo, Volontariato Aziendale, Beach Litter, Spiagge e Fondali puliti, Goletta Verde,...).

Un ulteriore supporto potrà essere fornito grazie al coinvolgimento dei ragazzi in giochi di ruolo che li vedranno protagonisti di storie "reali", delle alternative in campo e delle conseguenze delle loro scelte.

Infine, Legambiente potrà mettere a disposizione uno spazio di dialogo diretto con i ragazzi per rispondere ai loro dubbi e alle loro domande su argomenti specifici o sulla realizzazione dei loro output, grazie ad un sistema di chat/gestione di documenti condivisi/altro..., nonché un supporto tecnico alla realizzazione di uno spazio web aperto al pubblico dove organizzare il materiale info/formativo oggetto del loro percorso e gli output da loro realizzati, per renderli fruibili anche ai compagni di scuola, altri docenti e famiglie.

Dirigente: Silvia Menabue

Responsabile del procedimento: Pier Paolo Cairo Tel. 059/382929 e-mail: pierpaolo.cairo@istruzione.it

Via Rainusso 70/80 – 41100 – **MODENA** - Tel: 059/382800 – C.F. 80009830367PEC: csamo@postacert.istruzione.it - E-mail: usp.mo@istruzione.it - Sito web: www.mo.istruzione.it



Ministero dell'Istruzione
Ufficio Scolastico Regionale per l'Emilia-Romagna
Ufficio VIII - Ambito Territoriale di Modena

8. Modalità di coinvolgimento attivo/laboratoriale degli studenti e metodologie didattiche utilizzate

Accanto alle metodologie di lezione più tradizionale, utili in alcuni momenti del percorso, i docenti e gli esperti di Legambiente faranno ricorso a tecniche di didattica attiva, che impegnino gli studenti e le studentesse della classe ad un lavoro caratterizzato dalla partecipazione e dalla progettualità, e tra queste:

- attività di formazione e autoformazione sui reati ambientali, a partire dall'introduzione della Legge 68/2015, e sul ruolo dei RAEE nello smaltimento illegale e nelle infiltrazioni mafiose;
- attività di ricerca (singola e di gruppo) su alcuni temi di natura tecnico-scientifica legati alle produzioni delle apparecchiature elettriche ed elettroniche;
- realizzazione focus group, debate, realizzazione di un sito, per una riflessione ragionata sulla corruzione e sulla percezione dei rischi di infiltrazione mafiosa cui sono esposte le attività economiche e produttive e, indirettamente, anche le nostre scelte di consumo;
- attività laboratoriale di gruppo per realizzare materiali informativi audio-video destinati alla comunicazione e alla condivisione del lavoro realizzato all'interno della scuola e in famiglia.

Dirigente: Silvia Menabue

Responsabile del procedimento: Pier Paolo Cairo Tel. 059/382929 e-mail: pierpaolo.cairo@istruzione.it

Via Rainusso 70/80 – 41100 – **MODENA** - Tel: 059/382800 – C.F. 80009830367PEC: csamo@postacert.istruzione.it - E-mail: usp.mo@istruzione.it - Sito web: www.mo.istruzione.it