

CEDAM

Progetti di ricerca

Il **CEDAM** organizza e segue lo svolgimento di progetti di ricerca dedicati all'educazione ambientale in molte scuole del territorio.

L'offerta di collaborazione agli insegnanti è un mezzo per avvicinare il mondo della scuola e svolgere attività di educazione ambientale.

I progetti riguardano di volta in volta argomenti diversi e viene dedicata particolare attenzione agli aspetti educativi ed ambientali:

Conosci la tua città

Mappatura e monitoraggio dell'inquinamento atmosferico, idrico e del suolo

Inquinamento acustico e da traffico

Studio di un bacino idrografico

La produzione di RSU e possibili metodologie di smaltimento legate al territorio

Organizzazione campagne per la raccolta differenziata dei RSU

Nell'anno scolastico *2000/2001* il **CEDAM** propone la campagna di informazione e sensibilizzazione "Rifiuti? Ricicla, Riusa ... Risparmia"

Le attività inerenti la Campagna "Rifiuti? Ricicla, Riusa ... Risparmia" prevedono due tipologie di interventi:

- Azione di sensibilizzazione rivolta ai docenti
- Attività di supporto nella scuola

Alla campagna "Rifiuti? Ricicla, Riusa ... Risparmia" partecipano 54 Istituti scolastici e sono coinvolte 100 classi per un totale di 2000 studenti. Alle attività di informazione per docenti partecipano 162 insegnanti.

Azione di sensibilizzazione rivolta ai docenti

Sono attivati tre seminari di informazione per docenti dalla durata di 40 ore ciascuno da tenersi nelle province di Cosenza, Vibo Valentia e Reggio Calabria nelle seguenti sedi:

- per la provincia di Cosenza presso il CEDAM, Laboratorio di Educazione e Documentazione Ambientale, Cubo 18 - IV Piano Ponte Bucci, Università degli Studi della Calabria 87036 Rende (CS);
- per la provincia di Reggio Calabria nella sede del LEA, Laboratorio di Educazione Ambientale, presso il C.R.F.P. Uff. 646 ex Ciapi, via Figurella, Catona (RC);
- per la provincia di Vibo Valentia presso la sede universitaria a Vibo Valentia dell'Università degli Studi della Calabria, Piazza San Leoluca 89100 Vibo Valentia.

Corso di aggiornamento "Salvambiente"

Il CEDAM ha collaborato con la Provincia di Cosenza - Assessorato Ambiente - alla realizzazione del corso di aggiornamento per insegnanti in servizio "Salvambiente".

Il corso, a cui hanno partecipato diverse scuole della provincia di Cosenza, è stato articolato in una serie di attività così suddivise:

aggiornamento dei docenti;

studio di casi;

programmazione e preparazione dei progetti da realizzare con gli studenti;

realizzazione del progetto;

Il corso e le varie attività si sono conclusi con la presentazione degli elaborati e dei lavori svolti dalle varie scuole che hanno poi partecipato ad una selezione dove sono stati assegnati alcuni premi ai lavori più rappresentativi.

Corso di aggiornamento "L'ambiente come valore"

Il CEDAM ha partecipato alla realizzazione del corso di aggiornamento per insegnanti in servizio "L'ambiente come valore", organizzato dalla Provincia di Cosenza - Assessorato Ambiente - e in collaborazione con il Forum degli Assessorati .

Al corso hanno partecipato 10 scuole medie della provincia di Cosenza, dislocate in modo omogeneo nel territorio provinciale, in modo da poter essere poi punto di riferimento per gli altri istituti scolastici.

Il corso si è articolato in quattro diverse fasi:

I fase: azione informativa sulla necessità e sull'importanza della tutela ambientale che ha avuto come destinatari sia gli insegnanti che gli studenti.

II fase: azione formativa vera e propria con gli insegnanti delle scuole partecipanti. L'azione formativa è stata suddivisa in due moduli: il primo incentrato sulle problematiche dell'ambiente e il secondo sulle metodologie di analisi dei problemi ambientali.

III fase: formazione di gruppi di lavoro costituiti da studenti ed insegnanti e scelta del tema su cui svolgere la loro ricerca di educazione ambientale.

IV fase: presentazione dei lavori e premiazione.

Il corso e le varie attività si sono conclusi con la presentazione degli elaborati e dei lavori svolti dalle varie scuole che hanno poi partecipato ad una selezione dove sono stati assegnati alcuni premi ai lavori più rappresentativi.

Corso di aggiornamento "Da rifiuto a risorsa"

Il CEDAM ha organizzato e gestito un corso di aggiornamento per docenti sul problema dei Rifiuti Solidi Urbani.

Il tema del rifiuto come risorsa da valorizzare è stato approfondito sotto le più diverse angolazioni: dall'individuazione e quantificazione del problema, alle cause, ai pericoli, alla legislazione e alle moderne tecnologie per la gestione dei rifiuti. Particolare attenzione viene data ai temi riguardanti il contenimento della produzione di rifiuti: risparmio, raccolta differenziata, recupero e smaltimento.

Obiettivo del corso, oltre alla documentazione di un grave problema ambientale, è quello di invitare i partecipanti, a riflettere sulla concreta possibilità di uno sviluppo compatibile con il rispetto dell'ambiente e far comprendere che i rifiuti non costituiscono solo un problema, ma al contrario, possono essere, se trattati in modo appropriato, una fonte non trascurabile di risorse.

Seminari, conferenze, dibattiti...

Il CEDAM organizza per le scuole conferenze a carattere divulgativo.

Obiettivo di questa attività è richiamare l'attenzione di insegnanti e studenti sui temi dell'ambiente e mostrare alcuni aspetti didattici di tali tematiche.

Sono stati tenuti dibattiti ed incontri, anche presso le scuole, su argomenti legati all'ambiente ed all'educazione ambientale quali:

"L'effetto serra"

"La cartografia ecologica"

"Il rapporto uomo-ambiente"

"L'inquinamento delle acque e dell'atmosfera"

"L'inquinamento del suolo"

Pubblicazioni: "Un mondo di rifiuti"

Il CEDAM ha curato la realizzazione di un opuscolo informativo sul tema dei rifiuti solidi urbani. L'opuscolo è indirizzato al cittadino.

Si tratta di una pubblicazione che pone l'attenzione su uno dei più importanti problemi ambientali e che coinvolge ormai tutta la collettività.

Può anche essere un utile strumento didattico per le scuole elementari e medie inferiori.

Il libro è articolato in più sezioni che toccano varie tematiche:

la definizione di rifiuto e l'origine del rifiuto;

la produzione dei rifiuti in Italia e nella Comunità Europea;

le tradizionali metodologie di smaltimento: discarica e inceneritore, e inceneritore con recupero energetico.

Una ampia sezione del libro è, inoltre, dedicata alla individuazione delle soluzioni e dei comportamenti finalizzati al ridimensionamento del problema rifiuti. In questa sezione vengono trattati temi quali:

riuso, reimpiego e riciclaggio dei materiali;

la raccolta differenziata (RD): come si attua, scopi e obiettivi;

la RD del vetro, della plastica, della carta, dell'alluminio: per ognuno di questi materiali sono indicati oltre alle percentuali di recupero e riciclaggio, i vantaggi in termini economici ed ambientali del riciclaggio, come avvengono e quali sono i processi che trasformano il rifiuto in materia prima seconda e in che modo vengono poi riutilizzati;

la RD dei Rifiuti Urbani Pericolosi;

la produzione di compost dai rifiuti;

la produzione di combustibile solido dai rifiuti (CDR);

la produzione di combustibile gassoso dai rifiuti (biogas).

In tutto il libro vi sono continui suggerimenti e rimedi alla portata di tutti per assumere comportamenti più responsabili verso il problema dei rifiuti e in generale più rispettosi verso l'ambiente.

Il libro è corredato da una serie di 50 schede descrittive e di approfondimento a colori che permettono una visualizzazione immediata dell'argomento trattato.

Il libro è stato realizzato in collaborazione con la Provincia di Cosenza - Assessorato Ambiente, dove è anche disponibile su richiesta.

La protezione da agenti fisici di rischio

Il CEDAM ha progettato e realizzato il CD multimediale "La protezione dagli agenti fisici di rischio" promosso dalla Direzione Generale Istruzione Tecnica - Ministero della Pubblica Istruzione.

Il CD è un corso di autoaggiornamento per docenti delle scuole tecniche finalizzato allo studio dei rischi fisici ed è organizzato in 5 capitoli. Completano il CD "La protezione da agenti fisici di rischio" una sezione "Test", da cui è possibile per l'utente effettuare un'autovalutazione sullo stato delle sue conoscenze pregresse o acquisite e una sezione "Glossario" in cui sono riportate le definizioni dei termini più importanti o usati nei testi proposti nell'accezione più corretta nel contesto di riferimento.

Capitolo 1 - Introduzione

Questo primo capitolo è finalizzato a fornire i concetti, la filosofia, la metodologia ed i primi strumenti che devono guidare ogni intervento sull'ambiente.

Sottolineato il concetto di rischio, filo conduttore di tutto il corso, vengono presentati alcuni strumenti di validità generale per la gestione ed il controllo del rischio:

la procedura di analisi del rischio, che consente di valutare il grado di "accettabilità" di un rischio;

l'analisi costi - benefici, che è oggi uno dei metodi più utilizzati per giungere ad una razionale accettazione dei rischi connessi con un'attività industriale e consiste nel valutare, in termini economici, tutti i vantaggi ed i costi che ne conseguono per verificare se il bilancio risulta positivo;

la V.I.A. (Valutazione di Impatto Ambientale) per prevedere la compatibilità fra un'opera ed il territorio ospite ed i principi di giustificazione, ottimizzazione e limitazione. Questi ultimi, mutuati dalla radioprotezione e generalizzati, possono costituire il riferimento per ogni intervento di prevenzione.

La metodologia, ponendo l'esigenza di un approccio di tipo sistemico, tende a sottolineare il concetto di ambiente, come sistema dinamico di relazioni, e come bene economico (risorsa) da tutelare e migliorare, promuovendo la cultura della prevenzione, in antitesi alla cultura dell'emergenza, e di conseguenza l'educazione al futuro.

Capitolo 2 - Gli agenti fisici di rischio

In questo capitolo vengono presentati gli agenti fisici di rischio individuati nel Decreto Legislativo 626/94.

Ciascuno viene successivamente trattato in modo più o meno approfondito tenendo conto della diffusione della percezione del rischio. Sono stati privilegiati gli aspetti da un lato meno percepibili, come il rischio da radiazioni ionizzanti, e quelli più studiati su cui fondare le tecniche per la valutazione e la mitigazione del rischio.

Il paradigma utilizzato per ogni inquinante è: identificazione della sorgente, interazione con il mezzo di propagazione e con il bersaglio.

Vengono poi esaminati i processi industriali, agricoli e biomedicali nei quali tali agenti fisici trovano applicazione, con l'obiettivo:

a) di sottolineare l'aspetto del beneficio che ne giustifica l'uso;

b) di evidenziare la necessità di ottimizzare i processi in cui tali agenti fisici intervengono, valutando e mitigando l'impatto sull'ambiente e sull'uomo.

Gli agenti fisici di rischio trattati sono:

Il rischio elettrico

Il rischio meccanico

Le radiazioni ionizzanti

Le radiazioni non ionizzanti

Il rumore

Altri agenti fisici di rischio: Il microclima

Capitolo 3 - La protezione

In questo capitolo vengono presentati, per ogni rischio, le procedure, gli strumenti, le normative e gli adempimenti per la protezione dei lavoratori.

Si tende a dimostrare che una corretta valutazione della qualità di un ambiente deve tener conto, complessivamente e non solo singolarmente, di tutti gli agenti di rischio in esso operanti sia per evidenziare eventuali sinergie sia per decidere la priorità degli interventi di protezione e bonifica da attuare in base al confronto fra situazioni diverse.

Capitolo 4 - Il monitoraggio

In questo capitolo viene presentato il monitoraggio con un cenno alle tecniche più aggiornate.

Dopo una breve introduzione sul monitoraggio in generale viene dato ampio risalto al monitoraggio ambientale, alle metodologie per il controllo e la sorveglianza ambientale ed alla strumentazione.

Vengono forniti anche alcuni esempi di monitoraggio di situazioni a rischio.

Capitolo 5 - La normativa

Il quinto capitolo offre la possibilità di consultare la normativa relativa ai diversi settori.

Questo capitolo, pensato per offrire la possibilità di integrare immediatamente la problematica in esame con specifici riferimenti normativi, consente di avere un quadro unitario e completo dell'argomento.

Oltre ai riferimenti di legge specifici per singoli rischi, vi sono anche riferimenti normativi di carattere generale ed è riportato in forma quasi integrale il decreto legislativo n. 626 per offrire un rapido riscontro su regolamenti e linee guida