



italiano

earth sciences . innovation . multimedia

newsletter n.1

OIKOS

Originating Innovative methods to learn and teach Knowledge in the field of earth and natural sciences derived from an Original and combined use of applicative Software

OIKOS punta ad elaborare, sviluppare e sperimentare nuovi metodi e nuove risorse formative nel campo dell'insegnamento/apprendimento delle scienze naturali, in generale, e delle scienze della terra, in particolare.

* nuove proposte didattiche per gli studenti delle scuole di ogni ordine e grado.

Per raggiungere questo scopo il progetto si articola su tre macro-obiettivi:

OBIETTIVO 1 - messa a punto di una metodologia didattica innovativa, denominata metodologia OIKOS, ispirata alle metodiche incentrate sui giochi di simulazione e basata sull'impiego combinato di strumenti informatici e multimediali quali on-line mapping software (Web GIS), software per la simulazione e la realtà virtuale (VR) e sistemi di supporto alle decisioni (DSS);



Sopra: Auto trasportata da una colata detritica innescata a seguito di eventi piovosi intensi.

OBIETTIVO 2 - messa a punto di una tool didattico costituito da vari applicativi software e da una procedura guida che funge da interfaccia di collegamento e rende disponibili utilità per l'integrazione tra i vari packages;

OBIETTIVO 3 - messa a punto di un sistema didattico per la formazione del Target Group alla nuova metodologia OIKOS.

I bisogni che OIKOS intende soddisfare sono di natura pratica e concettuale.

I risultati di OIKOS saranno utilizzabili da un Target Group europeo composto dai seguenti cluster:

* Docenti delle scuole primarie e secondarie che insegnano materie inerenti le Scienze della Terra;

* Docenti, formatori e mediatori dell'apprendimento che operano nel campo delle Scienze della Terra in altri contesti formali e non formali;

* Docenti, formatori e mediatori dell'apprendimento che operano nel campo delle Scienze Naturali.

Inoltre, in modo indiretto, OIKOS produrrà risultati utilizzabili da:

* Studenti delle scuole di ogni ordine e grado.

Quindi OIKOS metterà a disposizione:

* metodi e strumenti per i docenti/formatori che si propongono di innovare la propria strategia didattica;

* risorse formative per tutti gli addetti del settore della formazione che operano nel campo delle scienze naturali ed in particolare in quello delle scienze della terra;



Sinistra: Apprendere le scienze naturali: Oikos renderà disponibili nuove proposte didattiche per studenti e docenti.



Università degli Studi del Salento

morphosis
PROGETTI E TECNOLOGIE



Associazione Nazionale
Insegnanti di Scienze



University of Cyprus



University of Crete



Universidad de Zaragoza



Universitatea Babe-Bolyai Cluj-Napoca

e-mail:
info@e-oikos.net

web site:
www.e-oikos.net

Nel primo caso, un rapporto stilato da un gruppo di lavoro europeo costituito dai rappresentanti di 35 Paesi, della Organizzazione europea per la cooperazione economica e lo sviluppo (OECD), dell'Unesco e della Commissione europea ha stabilito che tra i quindicenni europei, una percentuale variabile tra il 7 ed il 32% non possiede quella conoscenza scientifica di base tale da poter continuare a mantenersi al passo con l'evoluzione scientifica negli anni successivi. Prendendo atto di tale situazione, la commissaria europea per l'Istruzione e la Cultura, Viviane Reding, ha auspicato che questo rapporto stimoli i Governi degli Stati membri ad incrementare gli investimenti nel settore dell'educazione scientifica.



Sinistra: Strada a scorrimento veloce interessata da un vasto movimento franoso che ne ha interrotto la viabilità.

Nel secondo caso, l'insegnamento tradizionale, di tipo formale-descrittivo, che nel metodo stesso contraddice il sapere scientifico, si è ormai rivelato fallimentare; la pedagogia degli ultimi decenni afferma chiaramente che si deve passare attraverso un'impostazione problematica, che formi nell'allievo per gradi un corretto atteggiamento mentale di indagine, proprio della dimensione formativa del pensiero scientifico, una didattica di tipo problematico, che induce a riflettere, analizzare, ripensare, piuttosto che una didattica ripetitiva e mnemonica che pone il manuale, anziché l'allievo al centro dell'azione didattica e che individua nel testo, e non nel docente, l'artefice del curriculum. Infatti i ragazzi fino a 14-15 anni sono sempre molto ancorati al pensiero concreto e all'esperienza. È dunque fondamentale privilegiare nell'insegnamento

un'impostazione di tipo operativo, in cui il tempo di laboratorio è inteso soprattutto come attività significativa della mente che costruisce concetti all'interno di percorsi di ampio respiro. Nella fattispecie OIKOS si basa su quella sorta di laboratorio virtuale che è oggi la multimedialità e la simulazione.

La necessità di proposte di formazione di formatori, attuate mediante lo scambio di esperienze tra Centri di Formazione, Università, Imprese ed Associazioni, che si prefiggano di innovare la didattica delle scienze emerge in molteplici studi di settore. In particolare, OIKOS si basa sulla recente analisi della Commissione Europea, "Europeans, science and technology" - Eurobarometer 55.2.

CONTATTI



Università degli Studi del Sannio
Via Port'Arsa, 11
82100 Bevevento
Italia
tel: +39 0824 305136
fax: +39 0824 23013