

E - libro

Il piano di partenza per il libro elettronico includeva:

- a) esempi che mostrano come l'uso delle IC e' in grado di sviluppare ulteriormente il processo di visualizzazione ,
- b) esempi di simulazioni di processi reali o ipotetici , per quali si intende a costruire modelli matematici adeguati tentando a modificargli e svilupparli ulteriormente,
- c) Istruzioni e consigli su come utilizzare le IC per migliorare le competenze di simulazione e modellazione insieme con la creatività degli alunni.

Descrizione generale della E -Book

Il gruppo di partner che prepara un libro non e' gruppo omogeneo ed e' composto da specialisti in didattica della matematica e matematici puri senza una lunga esperienza nella didattica. Questa particolarità si manifesta come punto di forza perché permette di dare impatto molto positivo su tutta l'opera (ma puo provocare anche risultati negativi anche!) . In fatti il punto di partenza era un punto senza pregiudizi e senza impostazione degli schemi troppo restrittivi.

Partendo dai principali obiettivi del progetto Dynamat e seguendo lo stesso spirito positivo di collaborazione proficua abbiamo cercato di creare diverse unita' didattiche in modo tale che

- 1) Gli argomenti delle unita' didattiche hanno avuto come punti di partenza modelli della vita intorno di noi.
- 2) Gli argomenti delle unita' erano basati su un contenuto matematica considerevole
- 3) Una base comune per trattare una varietà di argomenti e' stata la idea di valorizzare la creatività, di simulare lo sviluppo di nuove idee per proporre e risolvere nuovi problemi di matematica e di insegnare la matematica.

Il libro anche ha un stato dinamico. In fatti, noi abbiamo cercato di migliorare il contenuto tenendo conto del feedback del e-corso preliminare basato sul e-book e successivamente usavamo il feedback dal e - corso .

Da un lato, gli insegnanti e gli studenti motivati possono utilizzare il libro per scegliere un modello matematico come punto di partenza per sviluppare questo o modelli simili. Una possibile suggerimento per fare questa scelta e' quella di utilizzare il motore di ricerca implementato nella pagina di e - book.

Una volta scelto l'argomento si puo usare il materiale didattico associato

come punto di partenza per lo studio del problema. Nostra scelta non era

quella di partire con una padronanza sul argomento di studio e ricerca ed il nostro punto di partenza dipende del curriculum della scuola concreta.

L'insegnante può fare una scelta del materiale didattico del nostro libro con attenzione in modo tale che questo materiale sarà adatto alla situazione attuale nella sua scuola. La scelta non è un passo facile, ma la difficoltà successiva da superare è la preparazione di una introduzione opportuna ed attraente agli alunni in classe. Dopo questo primo passo importante si può andare avanti con l'utilizzo del materiale didattico contenuto nella unità didattica del nostro libro.

Suggerimenti per utilizzo del libro

Poiché abbiamo tentato di considerare diversi argomenti il lettore può usare un semplice motore di ricerca per evidenziare tutti materiali didattici del libro collegati con una parola chiave. In questo modo il lettore avrà la possibilità di collegare alcuni dei diversi materiali didattici secondo il livello di preparazione degli studenti. Per esempio si possano introdurre alcune delle parole chiave : arte , calcolo , numeri complessi , curve , sistemi dinamici , problemi stereometrici in geometria , frattali, giochi , geometria , GPS , algebra lineare , loci , modellazione , poligoni , statistiche e probabilità . Una volta che la parola chiave è scelto si può cercare di trovare collegamenti tra varie materiali associati, o per cercare di creare piano di insegnamento per un periodo più lungo. Alcuni materiali didattici aggiuntivi (creati e sviluppati durante o dopo la preparazione del e - book e corsi corrispondenti) possono essere trovati nella sezione Outcomes (praticamente loro rappresentano software o outputs rimasti fuori del e - book, ma collegati col libro) .

Il contenuto della e- book

In seguito si trova il contenuto della e - book (titoli di materiali didattici con diverse traduzioni indicate con la bandiera nazionale associata) .