

Progetto: Math_line
Prof. Mirella Guderzo
Scuola: I.T.C. "E. Bona" – Biella

Relazione finale

Il progetto math-line è nato nell'a.s. 2008/9 con lo scopo di creare delle presentazioni riguardanti i principali argomenti trattati nel corso di matematica.

Esso nasce dall'idea di creare corsi on_line ai quali potranno accedere gli allievi dell'istituto. Gli studenti potranno utilizzare il materiale prodotto per supplire alla perdita di spiegazioni dovute ad assenze, preparare interrogazioni o verifiche, colmare lacune pregresse.

Poiché l'idea è molto ambiziosa, in una prima fase verranno realizzate unicamente alcune lezioni di matematica.

Il progetto si sviluppa nel corso di vari anni scolastici e prevede la creazione di CD contenenti tutte le lezioni prodotte, i quali saranno conservati in biblioteca e potranno essere consultati dagli studenti o utilizzati in laboratorio durante le lezioni di matematica.

Inoltre le lezioni saranno messe on_line e gli studenti potranno utilizzarle per integrare le lezioni curricolari.

Lo scopo è quello di migliorare l'approccio degli studenti verso la matematica e fornire un supporto per coloro che, per qualche motivo, non possono seguire in modo regolare le lezioni curricolari (ad es. allievi assenti per malattia, studenti iscritti al corso serale che non riescono a frequentare regolarmente per motivi di lavoro) ed infine offrire uno strumento di recupero per coloro che presentano delle lacune.

Nel progetto sono coinvolte le mie due classi del biennio: la classe I B e la II B.

Nell'a.s. 2008/09 la classe IB ha realizzato una presentazione sulla divisione fra polinomi e la II B ha prodotto un lavoro sulle scomposizioni in fattori.

Anche nell' a.s. 2009/10 sono coinvolte le stesse classi (ovviamente con allievi diversi): la classe I B, che ha svolto una presentazione riguardante le proprietà delle potenze, e la II B che ha trattato le equazioni di secondo grado.

Era previsto lo svolgimento del progetto durante l'ora settimanale di laboratorio di matematica (già esistente nel normale iter scolastico) per un totale di circa trenta ore annuali per ciascuna classe coinvolta.

Il lavoro è iniziato normalmente all'inizio dell'anno scolastico, purtroppo però, quando il lavoro era stato appena abbozzato, mi sono ammalata e sono stata ricoverata all'ospedale per 25 giorni e in seguito ho dovuto fare una lunga convalescenza.

A causa della mia malattia le ore effettivamente svolte in classe, sono state poche poiché la supplente (nominata solo dopo una ventina di giorni dall'inizio della mia assenza) non ha potuto portare avanti il lavoro perché messa alle strette dalla necessità di recuperare il ritardo nel programma e dare delle valutazioni (dato che nella mia scuola è stato adottato il trimestre).

Il progetto prevedeva un lavoro di gruppo svolto dagli studenti in laboratorio e un lavoro di risistemazione e controllo dei materiali da parte mia.

In pratica il lavoro è stato solo abbozzato dagli studenti ed è stato rivisto e concluso da me, durante la mia convalescenza a casa.

Dopo le vacanze natalizie spero di poter riprendere l'attività lavorativa e il progetto potrà proseguire regolarmente nel corso dell'anno scolastico con lo sviluppo di altri argomenti.

Per lo svolgimento delle attività degli studenti è stato utilizzato il laboratorio dell'Istituto.

Nel corrente anno scolastico, le presentazioni sono state create utilizzando Power Point mentre nell'anno scolastico 2008/09 la classe II B, oltre a Power Point, ha utilizzato Excel per creare dei file di esercizi. Nell'anno scolastico 2009/10 non è stato possibile usare Excel perché gli studenti non avevano ancora acquisito le nozioni riguardanti questo programma, il quale viene studiato nelle lezioni di "Trattamento Testi".

Oltre a migliorare le loro conoscenze matematiche, gli studenti hanno così potuto ampliare le loro conoscenze informatiche. Alcuni studenti conoscevano già Power Point per averlo adoperato alle Scuole Medie, la maggior parte però non l'aveva mai utilizzato prima. Tuttavia, tutti ne hanno compreso l'impiego molto velocemente. Quanto appreso potrà essere utile per affrontare l'esame ECDL (previsto dal POF dell'Istituto).

In questa fase l'insegnante è stata vista come una consulente a cui far riferimento per la risoluzione dei problemi che via, via, sorgevano durante la stesura delle diapositive.

La maggior parte degli studenti ha collaborato attivamente e dimostrato interesse durante lo svolgimento dei lavori di gruppo e molti si sono anche divertiti a inserire testi e animazioni.

Quasi tutti però hanno incontrato delle difficoltà nel rendere sequenziale il lavoro ed evidenziare i passaggi principali. Il problema principale è stato quello di far capire che il materiale prodotto doveva essere comprensibile anche da coloro che non conoscevano l'argomento e perciò non doveva dare nulla per scontato ed ogni passaggio doveva essere giustificato.

La parte relativa a note e commenti, perciò, ha richiesto un notevole lavoro di revisione da parte mia. Infatti il progetto prevede che i lavori svolti dagli studenti vengano sempre riesaminati dal docente, il quale deve controllarne la correttezza e completezza. Inoltre prevede che il commento sonoro sia fatto dall'insegnante, al fine di avere una coerenza espositiva e per evitare errori di esposizione.

Nell'a.s. 2008/09, il materiale prodotto dalla classe II B è stato utilizzato per svolgere delle lezioni nella classe I B. Gli studenti di questa classe si sono dimostrati interessati a questo nuovo approccio e molti hanno richiesto il materiale per poterlo rivedere nel loro computer a casa.

Purtroppo questo lavoro, nel mio Istituto, è rimasto un po' isolato. I colleghi che insegnano matematica, per ora, hanno preso il CD prodotto nell'anno 2008/09, promettendo che lo avrebbero testato nel momento in cui sarebbero arrivati a trattare gli argomenti delle lezioni (ma ciò avverrà verso fine anno scolastico).

Ho anche dato il CD ad una mia collega, che insegna in un Istituto Tecnico a Catania, affinché lo testasse con i suoi allievi. Purtroppo è sorto un problema, poiché nel suo

laboratorio c'era una vecchia versione di Power Point e, risalvando il file con una versione precedente, molte animazioni un funzionavano.

Per quanto mi riguarda, questo progetto ha rappresentato l'opportunità di utilizzare quanto appreso nel corso DOL, in particolar modo nel modulo di "Power Point avanzato" e "Audio digitale". Inoltre è stato un incentivo per trovare nuovi spunti didattici e un modo diverso per effettuare le lezioni frontali.

Per questo motivo prevedo di proseguire il progetto anche nei futuri anni scolastici e se avrà una ricaduta positiva e susciterà l'interesse dei colleghi che insegnano altre materie, potrà anche essere esteso alle loro discipline.

In particolare, quando riprenderò l'attività, vorrei arricchire la presentazione delle equazioni di secondo grado con esempi riguardanti l'applicazione alla risoluzione di problemi di carattere algebrico o geometrico, mentre alla classe prima proporrò di creare una presentazione riguardante i prodotti notevoli.