

## Gruppo di lavoro PLS – Matematica

Nella riunione del 9 giugno u.s. abbiamo analizzato il resoconto inviato da N. Vittorio sull'incontro del coordinamento nazionale PLS svoltosi il 26 maggio u.s. e abbiamo discusso su alcune possibili azioni da proporre nel nuovo progetto PLS.

Partendo dall'esame di alcuni possibili motivi degli abbandoni, concordiamo sul punto 4 del documento Vittorio nel quale si sottolinea l'importanza di promuovere un'analisi di ricerca più approfondita. Da una prima discussione preliminare, si ricava che alcuni aspetti legati agli abbandoni sono i seguenti:

- difficoltà legate alle competenze degli studenti in ingresso;
- carenza di motivazioni da parte degli studenti;
- organizzazione delle attività didattiche inadeguata;
- problemi di organizzazione da parte degli studenti che non sono preparati al cambio di metodo di studio.

Per quanto riguarda l'attività di contrasto agli abbandoni, occorre conservare la caratteristica del PLS che si rivolge agli studenti mediante laboratori che coinvolgono gli insegnanti (in questo caso i docenti universitari).

Per alcune azioni, come già evidenziato nel documento Vittorio al punto 2, potrebbe essere utile un coinvolgimento degli insegnanti di scuola superiore; le posizioni su questo aspetto non sono uniformi: se da un lato il coinvolgimento degli insegnanti potrebbe costituire un ponte virtuoso tra scuola e università, dall'altro si potrebbe preferire sottolineare la diversità del metodo di studio universitario anche mediante una discontinuità costituita dal distacco dagli insegnanti delle scuole secondarie. La scelta su questo punto potrebbe essere lasciata alle sedi, anche in base alle esperienze locali e alla presenza di insegnanti motivati.

È opinione unanime che le attività vadano pensate in maniera mirata per i corsi di studio in matematica e per gli altri nei quali la matematica svolge un ruolo anche per quanto riguarda gli abbandoni.

Qui di seguito elenchiamo alcuni commenti più espliciti emersi dalla lettura del documento Vittorio.

- I punti 1 e 2 possono fornire una buona base di partenza per avviare una discussione sui contenuti degli insegnamenti dei primi anni di studio. D'altra parte, non sembra semplice strutturare tali iniziative nella forma tipica dei laboratori PLS (coinvolgimento di studenti e insegnanti) e non è chiaro a priori in che misura queste azioni possano da sole contribuire al contrasto del fenomeno degli abbandoni.
- Il punto 3 è un aspetto interessante (molte sedi hanno già esperienze al riguardo), anche se occorre una discussione preliminare per valutare come tali azioni possano configurarsi come laboratori di tipo PLS. Non è chiaro se l'iniziativa dei corsi estivi possa essere adeguata, anche se il problema della tempistica non è marginale (se si vogliono svolgere precorsi tra la valutazione delle conoscenze in ingresso e l'inizio delle lezioni si rischia che questi siano eccessivamente "schiacciati"). Bisogna distinguere tra corsi di laurea in matematica e corsi di servizio. Non c'è un parere uniforme sull'opportunità di svolgere i corsi in modalità telematica o in presenza. È importante anche una discussione sui contenuti e le modalità (per esempio, la terminologia "telematico" oppure "on-line" di per sé non dice molto).
- Il punto 4, come già osservato, merita di essere approfondito.
- Il punto 5, presentato in questa forma, sembra un po' astratto e di difficile comprensione per i suoi risvolti pratici. In particolare non sono le nuove tecnologie a dover essere al centro dell'attenzione, ma l'impostazione delle attività didattiche.
- Il punto 6 è importante. Bisogna evitare però di eccedere nell'utilizzo di test. PLS si occupa già, mediante le attività di autovalutazione, dei test di valutazione delle conoscenze in ingresso e fornisce

il supporto tecnico alla sperimentazione dei test in uscita. Ulteriori test verrebbero accettati con difficoltà dalla comunità.

- Non abbiamo discusso il punto 7 (secondo me questo aspetto è marginale e di questi tempi penso che ben pochi si possano permettere una riduzione dell'attività didattica).

Per quanto riguarda le possibili azioni da proporre nell'ambito del PLS per contrastare il fenomeno degli abbandoni, oltre al discorso dei “precorsi”, si è valutata la possibilità di inserire negli insegnamenti del primo anno delle attività di tipo “Compiti” (o “Homework”, il nome in ogni caso va pensato bene). Si potrebbero configurare come attività di Laboratorio nelle quali i docenti del primo anno assegnano con periodicità da determinare (settimanale?) dei compiti a casa agli studenti. I compiti svolti dagli studenti vengono corretti da personale esperto (si possono coinvolgere eventualmente insegnanti di scuola secondaria, v. osservazioni precedenti al riguardo). Le correzioni dei compiti e l'analisi di errori ricorrenti possono fornire al docente un feedback sull'organizzazione dell'insegnamento.

Si è infine discusso il ruolo che le attività tradizionali del PLS potrebbero avere nel nuovo progetto. Fin dall'origine, si era sottolineato come i laboratori dovessero tendere a rendere gli insegnanti autonomi nelle loro attività. Per aiutare questo processo (che porterebbe a regime ad un risparmio in termini economici sui laboratori tradizionali e uno spostamento delle risorse sulla nuova azione di contrasto agli abbandoni), si può pensare di organizzare in maniera più strutturata quanto è già presente sul sito pubblico all'indirizzo <http://www.progettolaurescientifiche.eu/materiale-didattico>