

**PIANO NAZIONALE LAUREE SCIENTIFICHE
AREA CHIMICA
REGIONE LIGURIA**

Coordinatore Progetto Locale: Carnasciali Maria

Resoconto delle Attività dell'A.A. 2012/2013

Il progetto dell'unità ligure è stato formulato sulla base dei risultati ottenuti nelle precedenti edizioni, seguendo i consigli e le osservazioni degli insegnanti che hanno collaborato fin dalla prima edizione.

Il progetto consiste nello sviluppo di due tipologie di laboratorio presenti nelle linee guida:

- a) laboratori che avvicinano alle discipline scientifiche e sviluppano le vocazioni
- b) laboratori di autovalutazione per il miglioramento della preparazione richiesta dai corsi di laurea scientifici.

Le attività prevedono il coinvolgimento sia delle classi quarte, sia delle classi quinte, attraverso percorsi differenti. Le attività rivolte alle classi quarte possono essere svolte, opportunamente rimodulate, anche dalle classi terze.

Data la grande importanza che il gruppo ligure attribuisce alla collaborazione con gli insegnanti, si era previsto un corso di perfezionamento che si svolgesse in dieci incontri, diluiti in tre mesi, ai quali avrebbero dovuto partecipare oratori di conosciuta esperienza sia nell'ambito della formazione, sia in quello della didattica della chimica. Purtroppo, a causa della riduzione dei fondi attribuiti, gli incontri sono stati ridotti a cinque.

ATTIVITA' 1.

Nome attività: *Laboratori di autovalutazione per il miglioramento della preparazione richiesta dai corsi di laurea scientifici – anno 2013.*

Tipologia: Laboratorio PLS

Classi coinvolte: secondaria di secondo grado – classe 5^a

Studenti coinvolti: 180

Insegnanti coinvolti: 12

Referente: Maria Carnasciali

Descrizione sintetica: L'attività viene sviluppata in collaborazione tra insegnanti della scuola e docenti universitari di Matematica, Fisica e Scienze ed è finalizzata alla preparazione dei test di autovalutazione che la ex Facoltà di Scienze MFN (oggi Scuola di Scienze MFN), in collaborazione con la ex Facoltà di Ingegneria (oggi Scuola Politecnica), propone da alcuni anni (TestGlues). La somministrazione del pre-test, che consiste in un test di autovalutazione preparato negli anni precedenti, permette agli studenti di verificare la propria preparazione. La discussione in classe degli errori più frequenti diventa motivo di autovalutazione per lo studente interessato agli studi scientifici.

Un'analoga discussione viene affrontata tra i docenti partecipanti, al fine di impostare la futura programmazione sulla base delle maggiori difficoltà rilevate.

ATTIVITA' 2.

Nome attività: *CHEM-NEWLAB*

Tipologia: corso di perfezionamento

Insegnanti coinvolti: 13

Referente: Laura Ricco

Descrizione sintetica: La collaborazione con gli insegnanti, che ha caratterizzato il progetto genovese fin dall'inizio, ha prodotto la competenza necessaria per formare un gruppo di lavoro capace di divulgare una maggiore confidenza con il laboratorio di chimica. Il gruppo si propone di acquisire competenze laboratoriali da trasferire a tutti gli insegnanti delle scuole liguri interessati a incrementare le attività pratiche.

Gli incontri sono delle vere e proprie esperienze di laboratorio dove l'insegnante partecipa come studente, con l'intento di prendere dimestichezza con la procedura per riproporla nelle proprie classi e in quelle dei colleghi senza bisogno dell'assistenza universitaria.

ATTIVITA' 3.

Nome attività: *Laboratori che avvicinano alle discipline scientifiche e sviluppano le vocazioni - CLASSI QUARTE E QUINTE 2013*

Tipologia: Laboratorio PLS

Classi coinvolte: secondaria di secondo grado – classi 4^a e 5^a

Studenti coinvolti: 191

Insegnanti coinvolti: 10

Referente: Laura Ricco

Descrizione sintetica: Due aziende liguri, Porto Petroli e Olio Carli, insieme alla Polizia Scientifica e all'Acquario di Genova, partecipano al progetto supportando il personale universitario nell'organizzazione e gestione di 4 percorsi, che comprendono seminari, visite in azienda sotto la guida di personale esperto, e esperienze laboratoriali inerenti all'attività dell'azienda coinvolta (o dell'ente). Gli studenti partecipano in prima persona ai laboratori, riuscendo a collegare i propri studi con il mondo del lavoro. Vista la difficoltà riscontrata nel passato di ottenere delle buone relazioni sull'attività laboratoriale, il percorso prevede un incontro finale durante il quale gli studenti, suddivisi in piccoli gruppi, discutono l'impostazione di una relazione scientifica insieme ai loro insegnanti e a un docente universitario. Le relazioni prodotte, dopo la correzione e la valutazione da parte degli insegnanti, vengono consegnate alla referente e restano come documentazione della reale collaborazione tra scuola e università.

ATTIVITA' 4.

Nome attività: *I venerdì della Chimica 2013*

Tipologia: corso di perfezionamento

Insegnanti coinvolti: 17

Referente: Maria Carnasciali

Descrizione sintetica: Sulla base dell'esperienza degli anni precedenti, sempre per soddisfare le esigenze degli insegnanti si ripropone un corso di perfezionamento consistente in workshop sulla didattica della chimica, che si terranno ad opera di esperti al venerdì pomeriggio nel periodo febbraio - aprile.

ATTIVITA' 5.

Nome attività: *Stage in dipartimento: un laboratorio di autovalutazione 2013*

Tipologia: Stage

Classi coinvolte: secondaria di secondo grado – classe 5^a

Studenti coinvolti: 90

Insegnanti coinvolti: 21

Referente: Marina Alloisio

Descrizione sintetica: Gli stage PLS sono sempre stati impostati in modo da diventare un vero laboratorio di autovalutazione. La durata dello stage è di 1 settimana. Gli studenti, divisi in gruppi, sono coinvolti in un caso di studio di chimica forense, che dà loro la possibilità di affrontare argomenti inerenti ai diversi aspetti della chimica. L'attività punta sull'interesse suscitato dalla tematica dell'investigazione scientifica e sul coinvolgimento diretto dello studente in tutte le fasi del lavoro. Al termine viene preparata una presentazione ppt da discutere tra i vari gruppi nell'ultimo giorno di stage; con il consenso degli insegnanti, la presentazione verrà riportata in tutte le classi dei partecipanti.