

Progetto Lauree Scientifiche
MATEMATICA - SAPIENZA, UNIVERSITÀ DI ROMA
(responsabile Claudio Bernardi)

Progetto per l'attività prevista nell'a.a. 2008-09

Il progetto si articola in 2 sottoprogetti:

- *laboratori di matematica*
- *gare di matematica*

LABORATORI DI MATEMATICA

Verranno realizzati 6 «*laboratori di matematica*» in collaborazione fra Università e Scuole Superiori; in seguito i laboratori saranno replicati in altre Scuole.

Ogni laboratorio coinvolge gli studenti partecipanti per circa 20 ore, secondo la seguente struttura:

- un incontro di 2 ore di carattere generale, per introdurre il tema oggetto del laboratorio; a ciascuno di questi incontri parteciperanno, in media, circa 100 studenti
- 18 ore di carattere laboratoriale (in genere, 6-8 incontri di 2-3 ore), con gruppi ristretti di circa 20 studenti, in orario pomeridiano. In questi incontri gli studenti lavorano attivamente, secondo le linee predisposte dai docenti.

Ogni laboratorio sarà progettato congiuntamente da un docente universitario e docenti delle Superiori. Parteciperanno studenti di una o due Scuole vicine.

I laboratori hanno un ruolo di *orientamento* per gli studenti e un ruolo di *formazione* nei confronti dei docenti delle Superiori (e anche universitari).

E' inoltre previsto l'allestimento di un *Laboratorio permanente* presso il Liceo Nomentano con strumenti, macchine, oggetti, utili per attività di carattere matematico.

Elenco dei laboratori

1. *Probabilità e genetica*

responsabili universitari: Dario Benedetto e Corrado Mascia

benedetto@mat.uniroma1.it, mascia@mat.uniroma1.it

Liceo Scientifico Nomentano (Roma)

Liceo Classico Aristofane (Roma)

referenti nelle Scuole:

Elena Possamai (Liceo Scientifico Nomentano) elenapossa@libero.it

Massimo Plateroti (Liceo Scientifico Nomentano)

massimo.plateroti@istruzione.it

Oliva Bruziches (Liceo Classico Aristofane)

Daniela Crosti (Liceo Classico Aristofane)

2. *Modelli per la diffusione delle epidemie*

responsabile universitario: Lamberto Lamberti

lamberti@mat.uniroma1.it

I.I.S. Colle dei Frati (ex Liceo Scientifico) (Zagarolo)

referente nella Scuola: Silvia Marone silviamarone@yahoo.it

3. *Geometria*

responsabile universitario: Claudio Bernardi

bernardi@mat.uniroma1.it,

Liceo Scientifico Morgagni (Roma)

referenti nelle Scuole:

Ida Spagnuolo (Liceo Scientifico Morgagni) ida.fra@tiscali.it

Silvana Renzi (Liceo Scientifico Morgagni) rfederical@virgilio.it

Daniela Bianchi (Liceo Scientifico Morgagni) danibia@virgilio.it

4. *Probabilità e applicazioni*

responsabile universitario: Alberto De Sole

desole@mat.uniroma1.it

Liceo Scientifico Torricelli (Roma)

referenti nelle Scuole:

Carmela Campione mela.campione@fastwebnet.it

Amelia Nicoletti pirmin@libero.it

5. *Matematica ed evoluzione*

responsabile universitario: Carlotta Maffei

carlotta.maffei@uniroma1.it

Liceo Classico Albertelli (Roma)

Istituto Professionale Stendhal (Roma)

Liceo Scientifico Severi (Frosinone)

referenti nelle Scuole:

Viviana Amati (Liceo Classico Albertelli) viviamati@fastwebnet.it
Lidia Ansini (I.P.S. Stendhal Roma) ansini@dmmm.uniroma1.it
Guido Dell'Uomo (Liceo Scientifico Severi) guido.delluomo@libero.it

6. *Strumenti informatici nell'apprendimento della matematica*

responsabile universitario: Giulio Campanella
campanella@mat.uniroma1.it
Liceo Scientifico Leonardo da Vinci (Terracina)
referente nella Scuola: Antonio Francini antosoinos@alice.it

GARE DI MATEMATICA

Nel 2008-09 sarà attivata anche una serie di incontri sul tema "*La matematica nelle gare di matematica*".

L'idea è di prendere spunto da quesiti assegnati in gare passate, non tanto per allenare i ragazzi e migliorare le loro prestazioni, quanto per esaminare certe tecniche o certi concetti, discutere generalizzazioni, trovare legami e applicazioni, ecc.

Questa attività sarà svolta in collaborazione con il
Liceo Scientifico Farnesina (Roma)
referenti nella Scuola:

M. Cristina Ipsevich mc.ipsevich@tiscali.it,
Anna Tecchio annatecchio@tiscali.it

Struttura "tipo" di un laboratorio

Un laboratorio coinvolge gli studenti partecipanti per circa 20 ore:

- un incontro di 2 ore di carattere generale, per introdurre il tema oggetto del laboratorio; a ciascuno di questi incontri parteciperanno circa 50-100 studenti;
- 14 ore di carattere laboratoriale (in genere, 5-6 incontri di 2-3 ore), con gruppi ristretti di circa 10-20 studenti, in orario pomeridiano. In questi incontri gli studenti lavorano attivamente, secondo le linee predisposte dai docenti; fra questi incontri, 2 si svolgeranno in Università;
- 4 ore extra (facoltative) per sistemare i materiali, riorganizzare quanto visto, prepararsi per i successivi incontri, ecc.

Il docente universitario di riferimento deve essere presente agli incontri per almeno a 12 ore (fra cui, naturalmente, le 2 ore dell'incontro iniziale).

Rispetto agli anni scorsi, manca la figura dell'"insegnante progettista". Si conferma comunque l'idea che il laboratorio debba essere progettato e gestito in collaborazione fra universitarie e docenti delle Superiori.

Si conferma il riconoscimento crediti degli anni scorsi.