

Presentazione di progetto al CIRD

TITOLO “Matematica e Filosofia nella scuola secondaria di secondo grado

RESPONSABILE (PROPONENTE) > Sergio INVERNIZZI

DIPARTIMENTO DI AFFERENZA > Dipartimento di Scienze della Vita

PARTECIPANTI: Sergio Invernizzi, Gabriella Caristi, Carla Fiori; eventuali auspicati partecipanti dal Dipartimento di Studi Umanistici di Trieste.

PERIODO DI SVOLGIMENTO (indicativo) Settembre 2012 – Novembre 2013

DESCRIZIONE. Individuare e mettere in relazione docenti di “Matematica” e “Filosofia” di scuole secondarie di secondo grado del Friuli-Venezia Giulia (ed eventualmente come secondo campione dell’Emilia-Romagna) in cui sono contemporaneamente presenti come materie d’insegnamento “Matematica” e “Filosofia” (Liceo classico, Liceo scientifico, Liceo delle scienze umane). Porre in evidenza tramite seminari (*) dedicati ai docenti le problematiche relative alle conoscenze matematiche in Kant (proponendo la lettura di "Handschriftlicher Nachlaß"). Presentare ai docenti il pensiero matematico di Kant, con annessa critica di Couturat e di Cassirer, su:

1. definizione di giudizi analitici e sintetici e loro fondamento
2. definizioni analitiche, sintetiche
3. la matematica, come numero/grandezza e come spazio/tempo
4. giudizi aritmetici e loro natura sintetica
5. giudizi geometrici e loro natura sintetica
6. dimostrazioni geometriche e loro fondamento intuitivo
7. ruolo dell'intuizione in geometria
8. i principi della geometria

Proporre ai docenti delle due discipline lezioni in comune sul tema (da inserire nel curriculum standard o come obiettivo nel P.O.F.), basate su un testo (cartaceo o disponibile online) elaborato a seguito dei seminari (*).

OBIETTIVI Evidenziare con la somministrazione agli studenti di un pretest e di post test sugli argomenti detti la conoscenza pregressa e quella conseguita a seguito del progetto. Pubblicazione del progetto e dei risultati su riviste di educazione.

QUALI FINALITÀ ISTITUZIONALI DEL CIRD PERSEGUE ¹ Ricerca didattica interdipartimentale

METODOLOGIE (comprese le modalità di valutazione) Seminari, lezioni frontali, laboratorio di lettura di testi originali. Pretest, post test.

AREA DISCIPLINARE O MULTIDISCIPLINARE ²

¹ Secondo l’art. 2 del Regolamento del CIRD.

- MAT/01 LOGICA MATEMATICA
- MAT/04 MATEMATICHE COMPLEMENTARI
- M-FIL/02 LOGICA E FILOSOFIA DELLA SCIENZA

EVENTUALE COINVOLGIMENTO DI ALTRE ISTITUZIONI (scuole, enti, ecc.) Università di Torino, Università di Bari, Università di Modena e Reggio-Emilia.

APERTURA VERSO L'ESTERNO E L'UNIVERSITÀ³ Si desidera che il CIRD pubblicizzi il progetto.

FASI DI SVOLGIMENTO (se possibile)

1. Individuazione dei docenti universitari disponibili (entro il settembre 2012) e delineazione della struttura dei seminari (*).
2. Individuazione delle scuole secondarie di secondo grado disponibili (entro ottobre 2012)
3. Somministrazione del pretest (ottobre-novembre)
4. Svolgimento dei seminari in una o più giornate (novembre 2012)
5. Preparazione dei testi di base delle lezioni comuni (dicembre-gennaio 2012)
6. Svolgimento delle lezioni comuni (febbraio-marzo 2012)
7. Post test (aprile 2012)
8. Stesura della relazione, giornata di lavoro con gli insegnanti coinvolti (giugno-luglio 2012)
9. Pubblicazione dei risultati 2012/2013.
10. Adattamento del progetto al 2013/2014 in base ai risultati conseguiti.

PRODOTTI/RISULTATI PREVISTI Pubblicazioni in ricerca didattica interdisciplinare

PIANO FINANZIARIO⁴ 2000/00 Euro riducibili a 100/00 Euro per spese di missione relative ai seminari (*) a 500/00 Euro in mancanza di finanziamento della giornata di lavoro di cui alla fase 8.

Maggio 2012,
Sergio Invernizzi

² Indicare l'area scientifica o i settori scientifico-disciplinari.

³ Precisare se si desidera che il CIRD pubblicizzi il progetto, sollecitando l'adesione di partecipanti all'interno e/o all'esterno dell'Università di Trieste.

⁴ Come da Art. 4 del Regolamento, vanno indicate risorse disponibili e da reperire, precisando se si richiedono fondi al CIRD, se il progetto potrà essere realizzato tutto o in parte anche senza il finanziamento, se si dispone già di fondi, se si farà domanda ad altri enti o soggetti.