



Liceo Classico "P. Colletta" Avellino - Via F. Scandone, 2

0825. 1643345 - fax. 0825.1643342

con sez. assoc. in

Pietradefusi - Via D. Pascucci, 5 - 0825. 1643661 - fax. 0825.1643662



Prot. n. 4532/04-05 del 22.08.2018

Ai componenti del Consiglio di Classe

Ai docenti

Ai genitori

Agli alunni

Classe V E

p.c. Alla prof.ssa M. Della Sala

Alla DSGA

Oggetto: ASL a.s. 2018/2019 – Percorso Alternanza UNISA – CIRPU – SFI – LICEI

Si comunica ai docenti, ai genitori e agli alunni della classe V E, alla luce delle indicazioni operative scaturite dall'analisi dei percorsi ASL svolti nell'a.s. 2017/18, e delle proposte evidenziate al termine del precedente anno scolastico, nell'ottica dell'ottimizzazione dei tempi per un tempo scuola più sereno e fruibile, che il preannunciato percorso di alternanza scuola – lavoro realizzato in collaborazione con la SFI sez. di Avellino, il Dipartimento di Matematica dell'Università di Fisciano e il CIRPU di Avellino è stato definito nei tempi e nelle modalità come da programma allegato nella forma di **PALESTRA - LABORATORIO** sul tema

MATEMATICA - FILOSOFIA ed ECONOMIA: QUALE MODELLO DI EQUITA' nello sviluppo umano

La prima parte del percorso ASL si svolgerà a partire da martedì 4 settembre fino a lunedì 10 settembre per n. 20 ore.

Si confida nella disponibilità e collaborazione di tutte le componenti.

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Prof. Paola Anna Gianfelice

firma autografa sostitutiva a mezzo stampa
ai sensi e per gli effetti dell'art. 3, c.2 D.Lgs. n. 39/93



Consorzio Irpino per la
Promozione della Cultura,
della Ricerca e degli Studi
Universitari – Avellino

DipMat



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI SALERNO
DIPARTIMENTO DI MATEMATICA

LOGO DEI LICEI



PALESTRA - LABORATORIO DI FILOSOFIA ed ALTERNANZA SCUOLA LAVORO

MATEMATICA - FILOSOFIA ed ECONOMIA: QUALE MODELLO DI EQUITA' nello sviluppo umano?

PREMESSA

La presente programmazione dell'UNISA – Dipartimento di Matematica, del CIRPU, di concerto con la Società Filosofica Italiana Sez.ne di Avellino, intende continuare, in modalità diversa, la consuetudine laboratoriale già praticata negli ultimi due anni con la Palestra estiva di Filosofia. Infatti, l'attività proposta consiste anche in questo caso in una dimostrazione di metodo di ricerca, di lavoro e di sviluppo di contenuti pluridisciplinari, esemplificativi del nesso tra matematica e filosofia. Una peculiarità di questo laboratorio è la ricerca delle connessioni di queste due discipline anche con altri contesti e nello specifico con l'economia; si evidenziano relazioni fra crescita economica e sviluppo umano, si approfondiscono i rapporti fra etica ed economia, libertà e giustizia, economia e matematica, si verificano i parametri per comprendere i limiti della razionalità nelle scelte e nelle decisioni nell'epoca della globalizzazione. Il presente progetto, strutturato come laboratorio - momenti teorici e lavoro degli studenti per piccoli gruppi, vuole essere, altresì, una risposta efficace, coinvolgente ed incisiva ai bisogni formativi delle Istituzioni scolastiche nella organizzazione e realizzazione delle attività di Alternanza Scuola Lavoro.

L'ipotesi progettuale, per complessive ore 50 (cinquanta) di Alternanza scuola lavoro, **destinatari studenti del quinto anno del liceo classico e/o del Liceo scientifico**, è costituita da cinque parti e/o momenti formativi in stretta sequenza e successione fra loro, di cui si fornisce dettaglio come segue:

1. Programma e calendario delle lezioni ed interventi teorici, quale traccia ed itinerario di metodo, con successivo laboratorio sui testi (giorni cinque, totale **ore 20**);
2. Programma per la predisposizione delle attività di **organizzazione di un convegno**, tenendo conto dei collegamenti tematici e degli approfondimenti testuali riscontrati nelle attività di laboratorio;
3. Realizzazione di **un convegno** di sintesi sul tema: **Equità nello sviluppo umano**, in cui gli stessi studenti sono relatori esperti, protagonisti e gestori, utilizzando competenze ed apprendimenti, rielaborati personalmente;
4. Cura della **pubblicazione e diffusione** degli atti e dei risultati della ricerca, anche sul web;
5. Pianificazione e partecipazione al convegno nazionale: **Matematica e Filosofia II° Edizione, 2019**, secondo il calendario da stabilire con il Dipartimento di Matematica – UNISA.

Le attività indicate ai punti 2-5 prevedono un impegno complessivo di **30 ore**.

Il nucleo di progetto è costituito da:

Istituzioni scolastiche: proff.sse Roberta Gimigliano, Gilda Guerriero, Maria Grazia Acerra, (Liceo Sc. "Mancini"), Maria Raffaella Manzo, Domiziana Rubino (Lic. Cl. "P. Colletta Av.) **UNISA, CIRPU, SFI:** proff. Francesco Saverio Tortoriello, Giovanni Sasso, Capone Roberto, Antonio Nigrelli

Il rappresentante legale dell'UNISA – Dipartimento di Matematica, del CIRPU e i Dirigenti scolastici delle singole Istituzioni scolastiche aderenti, (Liceo Scientifico. "P.S. Mancini" e Liceo Classico "P.



Consorzio Irpino per la
Promozione della Cultura,
della Ricerca e degli Studi
Universitari – Avellino

DipMat



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI SALERNO
DIPARTIMENTO DI MATEMATICA

LOGO DEI LICEI



Colletta”) formalizzano e descrivono in un **PROTOCOLLO DI INTESA** ed in una **CONVENZIONE**, gli accordi programmatici e gli impegni organizzativi, didattici ed amministrativi. Anche questa programmazione, così come appresso descritta ed articolata, è parte integrante di detti documenti formalizzati.

Tutor interno: nomina riservato alle Istituzioni scolastiche aderenti

Tutor aziendali: uno per ogni gruppo classe coinvolto - **proff.ri Giovanni Sasso, Giovanni Tranfaglia, Germano Caruso**

Esperti esterni e coordinatori del lavoro di laboratorio: come risulta dalle successive indicazioni del calendario in rapporto alle singole tematiche.

FINALITA'

Il progetto si propone di esplorare i nessi tra matematica e filosofia, non in astratto, ma relativamente alla rispettiva capacità di restituire modelli capaci di leggere la realtà contemporanea. Matematica e filosofia si incontrano in questa proposta sul terreno delle scienze economiche, le quali strutturalmente si collocano all'incrocio tra scienze esatte e scienze umane, nella misura in cui da un lato formalizzano il proprio sapere nomotetico attraverso la modellizzazione matematica, dall'altro non possono prescindere dalla consapevolezza di un fondamento sostanziale non solo nella considerazione della razionalità dell'agente economico, ma anche della stessa interpretazione scientifica del contesto economico. In questo senso, non solo matematica e filosofia saranno tolti dall'isolamento dello studio scolastico e sperimentate in un contesto reale, ma la stessa interdisciplinarietà sarà realizzata mediante l'esplicitazione di modelli concorrenti di razionalità, capaci di orientare concretamente la lettura e la costruzione della vita associata.

Il progetto incrocerà, inoltre, la pratica laboratoriale caratteristica della metodologia AS-L sia nella strategia adottata per esplorare la tematica proposta, che prevede un lavoro intensivo sui testi, sia nell'elaborazione di prodotti finali di natura complessa che mettono in campo tanto abilità cognitive elevate, come quelle del pensiero critico, del dibattito e del *public speaking*, quanto competenze chiave trasversali come la capacità di progettare eventi, di cooperare e di assumersi la propria parte di responsabilità nella costruzione di un progetto collettivo.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO E COMPETENZE ATTESE

Competenze (PECUP)

Area metodologica

- Aver acquisito un metodo di studio autonomo e flessibile, che consenta di condurre ricerche e approfondimenti personali;
- Essere consapevoli della diversità dei metodi utilizzati dai vari ambiti disciplinari ed essere in grado valutare i criteri di affidabilità dei risultati in essi raggiunti;
- Saper compiere le necessarie interconnessioni tra i metodi e i contenuti delle singole discipline.

Area logico-argomentativa



Consorzio Irpino per la
Promozione della Cultura,
della Ricerca e degli Studi
Universitari – Avellino

DipMat



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI SALERNO
DIPARTIMENTO DI MATEMATICA

LOGO DEI LICEI



- Saper sostenere una propria tesi e saper ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui;
- Acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico, ad identificare i problemi e a individuare possibili soluzioni;
- Essere in grado di leggere e interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione.

Area linguistico-comunicativa

- Acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico, ad identificare i problemi e a individuare possibili soluzioni;
- Essere in grado di leggere e interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione.

Area storico-umanistica

- Conoscere i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Italia e all'Europa, e comprendere i diritti e i doveri che caratterizzano l'essere cittadini.
- Collocare il pensiero scientifico, la storia delle sue scoperte e lo sviluppo delle invenzioni tecnologiche nell'ambito più vasto della storia delle idee.

Area scientifica, matematica e tecnologica

- Comprendere il linguaggio formale specifico della matematica, saper utilizzare le procedure tipiche del pensiero matematico, conoscere i contenuti fondamentali delle teorie che sono alla base della descrizione matematica della realtà.

Competenze chiave di cittadinanza

- Collaborare e partecipare;
- Progettare;
- Agire in modo autonomo e responsabile.

Conoscenze

- Fondamenti dell'epistemologia;
- Storia e struttura dell'economia come scienza;
- La matematica come strumento di modellizzazione in economia;
- Razionalità secondo lo scopo e razionalità secondo il valore;
- Regole del public speaking;
- Teorie filosofiche della giustizia del Novecento: Sen, Nussbaum, Rawls, Sander.

Abilità

- Comprendere testi complessi, estrapolando la tesi centrale, la struttura argomentativa e i presupposti scientifici e valoriali;



Consorzio Irpino per la
Promozione della Cultura,
della Ricerca e degli Studi
Universitari – Avellino

DipMat



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI SALERNO
DIPARTIMENTO DI MATEMATICA

LOGO DEI LICEI



- Confrontare tra di loro diverse concezioni della giustizia e la loro natura critica rispetto al sistema politico e sociale internazionale;
- Riconoscere diversi modelli di razionalità anche in connessione alle diverse discipline;
- Individuare gli elementi costitutivi dello statuto epistemologico e dei metodi di indagine dei diversi discorsi scientifici;
- Comprendere le discipline in una prospettiva sistematica, storica e critica;
- Riconoscere la natura interdisciplinare di un sapere capace di interpretare la realtà;
- Comprendere la natura complessa dei processi che presiedono all'organizzazione della vita associata;
- Saper utilizzare le regole dell'argomentazione e della contro-argomentazione;
- Riconoscere e rispettare l'etica del dibattito pubblico;
- Saper gestire le diverse fasi dell'organizzazione di un evento pubblico;
- Esporre i risultati delle proprie indagini e riflessioni in forma orale rigorosa, anche di fronte a un pubblico di persone estranee.

PARTE PRIMA

PROGRAMMA delle ATTIVITA' DI STUDIO E LABORATORIO/LAVORO SUI TESTI
03 - 07 SETTEMBRE 2018, ore 9.00/13.00 – (Giorni 5, totali ore: 20)

SEDE: MUSEO DELLA MATEMATICA – AVELLINO

SVILUPPO DELLE ATTIVITA' – Elementi salienti

Tematiche e calendario degli interventi teorici, indicazione della traccia e dell'itinerario di studio:

Primo giorno: 04/09/2018

MARTEDI

- ore 9.00-9.30 – Sede del Museo della matematica – Avellino
proff.ri Francesco Saverio Tortoriello Un. Salerno (presidente del C.I.R.P.U.), Giovanni Sasso (S.F.I. Sez. di Avellino)- Illustrazione agli studenti del progetto, nelle sue fasi e finalità; chiarimenti sul prodotto finale: organizzazione, realizzazione del Convegno gestito dagli studenti – Successiva partecipazione al convegno nazionale: Matematica e Filosofia II° Edizione, 2019, c/o il Dipartimento di Matematica – UNISA
- ore 9.30-10.30 – Test d'ingresso
- ore 10.30-12.00 – Relazione del prof. Gaspare Polizzi, MIUR Formazione docenti: *Interrogativi epistemologici - Cosa fa di una disciplina una scienza*
- ore 12.00-13.00 - Laboratorio sui testi

Secondo giorno - 05/09 – **Mcoledì Ore 9.00/10.30 - Tema: Matematica ed economia** - Relatori proff.ri:
Paolo Ricci Paolo, UNINA, Enrico Rogora, UNIROMA1



Consorzio Irpino per la
Promozione della Cultura,
della Ricerca e degli Studi
Universitari – Avellino

DipMat



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI SALERNO
DIPARTIMENTO DI MATEMATICA

LOGO DEI LICEI



Terzo giorno: 06/09 – **Giovedì Ore 9.00/10.30 - Tema: Economia e Filosofia** - proff.ri Maria Grazia Acerra - Maria Raffaella Manzo -Giovanni Sasso - Germano Caruso, con particolare attenzione a M. Nussbaum (Non per profitto)

Quarto giorno 07/09- **Venerdì Ore 9.00/10.30 - Tema: Economia e giustizia** - Intera mattinata dedicata ad attività di laboratorio sui testi con particolare attenzione a J. Rawls, A. Sen, M. Sander, M. Nussbaum

Quinto giorno 10/09- **Lunedì Ore 9.00/13.00 (si ipotizza, in alternativa, un impegno pomeridiano, 15.30/19.30, se il Liceo Mancini dovesse deliberare l'inizio delle lezioni proprio in questo medesimo giorno) – Continuazione dei lavoro di gruppo, Sintesi delle attività di laboratorio sui testi con prima indicazione dei nodi centrali del futuro convegno**

Attività da realizzare in tutti i tempi non dedicati allo sviluppo teorico delle tematiche –

- Guida nel lavoro di gruppo da parete dei tutor interni ed esterni, nonché dei relatori della giornata
- **Lavoro per piccoli gruppi in attività laboratoriali, indicazione degli approfondimenti**, con analisi sui testi,
- Elaborazione di mappe concettuali in p.p. e realizzazione di abstract in lingua inglese, confronto fra i diversi gruppi anche per peer review nel lavoro di sintesi,
- Acquisizione di metodi e criteri di consultazione di bibliografia e sitografia -

STRUMENTI DI VERIFICA

Saranno realizzate verifiche all'inizio, alla fine e in itinere; inoltre si farà costantemente ricorso all'autovalutazione e alla valutazione tra pari, soprattutto nella verifica dei prodotti dei gruppi di lavoro. I due prodotti finali, costituiti dai due convegni, saranno considerati e valutati come prove di realtà.

PARTE SECONDA

PROGETTAZIONE E PROGRAMMAZIONE del CONVEGNO STUDI

Tempo necessario ore – Pomeridiane c/o Sede del Museo della matematica – Avellino

Tutor esterno del CIRPU e coordinazione: proff.ri Giovanni Sasso, Giovanni Tranfaglia, Germano Caruso,

Tutor interno - Liceo Scientifico. "P.S. Mancini": prof. _____, Liceo Classico "P. Colletta" _____

Al fine di realizzare il Convegno vengono fissati i seguenti momenti su cui concordare e quindi redigere il programma dell'evento:

1. Individuazione degli obiettivi e fase preliminare a partire dalla nomina di un presidente e di un segretario ...
2. Il budget e l'individuazione della sede, della data e della tabella di marcia



Consorzio Irpino per la
Promozione della Cultura,
della Ricerca e degli Studi
Universitari – Avellino

DipMat



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI SALERNO
DIPARTIMENTO DI MATEMATICA

LOGO DEI LICEI



3. Aspetti organizzativi, costituzione dello staff organizzativo
4. I patrocini
5. Stesura del programma dei contenuti ed individuazione dei relatori nei tre gruppi classe dell'Alternanza,
6. Elaborazione mailing invitati
7. Ideazione di una linea grafica e testo degli inviti
8. L'organizzazione logistica e cerimoniale
9. La preparazione dei materiali informativi per il kit da consegnare ai convenuti
10. La copertura assicurativa, pubblicizzare l'evento
11. La fase conclusiva: COMUNICARE L'EVENTO – Nomina di un addetto stampa, definizione e obiettivi - Ruoli e funzioni - I Media, i comunicati stampa
12. La pubblicità, Il materiale promozionale, l'informazione attraverso il Web
13. I sondaggi: uno strumento di informazione in più
14. La gestione contabile - Aspetti legali, l'informativa sulla tutela della privacy, Il diritto d'autore

IN RELAZIONE AI RISULTATI RAGGIUNTI dai due momenti formativi precedenti ED IN ATTUAZIONE DELLE INTESE SOTTOSCRITTE NEL PROTOCOLLO DI INTESA, VERRANNO PROGRAMMATI I SUCCESSIVI TRE MOMENTI:

1. La Realizzazione di **un convegno** in cui gli stessi studenti siano relatori esperti, protagonisti e gestori, utilizzando competenze ed apprendimenti, rielaborati personalmente; (
2. Cura della **pubblicazione e diffusione** degli atti e dei risultati della ricerca, anche sul web.
3. Pianificazione e partecipazione di gruppi scelti nelle classi coinvolte nell'alternanza S.L. al convegno nazionale: **Matematica e Filosofia II° Edizione, 2019**, secondo il calendario da stabilire con il Dipartimento di Matematica - UNISA

Il nucleo di progetto