MINISTERO DELL'ISTRUZIONE DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER IL LAZIO

I S T I T U T O D I I S T R U Z I O N E S U P E R I O R E S T A T A L E

"LUCIO ANNEO SENECA"
Liceo Classico – Linguistico - Scientifico

Via F. Albergotti, 35 – 00167 ROMA - Tel. 06/121124585

C.F. 97046920589 – Cod. M.P.I. RMIS063007 – Distretto 26 – Ambito 8
E-mail: rmis063007@istruzione.it - rmis063007@pec.istruzione.it Web: www.liceoseneca.edu.it

Roma, 21 ottobre 2019

CIRCOLARE n. 97 - a.s. 2019/2020

Ai Docenti delle classi del triennio
Agli Alunni delle classi del triennio
Ai Genitori degli alunni delle classi del triennio
Al DSGA

Oggetto: Partecipazione ai progetti PCTO dell'Università La Sapienza

Si comunica che l'Università La Sapienza di Roma ha approvato per il Liceo Seneca i seguenti quattro progetti formativi relativi ai Percorsi per le Competenze trasversali e per l'Orientamento per l'a.s. 2019/20:

Progetto 1 IL GIAPPONE E IL SUO CINEMA: IMMAGINI DAL SOL LEVANTE

Struttura: **Dipartimento di Istituto italiano di studi orientali / ISO**
Sede: Sede esterna in Roma
Numero studenti: 5
Liceo Linguistico
Classi: Terze e Quarte
Periodo e frequenza
mesi: Giugno 2020
giorni: lunedì martedì mercoledì giovedì venerdì
orario: antimeridiano
ore di attività previste per studente: 40

Descrizione del progetto e attività previste
Per l'anno accademico/scolastico 2019/2020 l'ISO propone un progetto PCTO, che vuole presentare aspetti diversi della cultura e della società del Giappone attraverso l'introduzione, la visione e il commento di una serie di film appartenenti a tipologie ed epoche diverse della storia

cinematografica del Paese. Ogni lezione introdurrà un film e il suo regista, prendendo in esame il legame tra l'opera filmica e il suo contesto storico e artistico, oltre che specifici aspetti di interesse culturale riflessi nella narrazione. Quando necessario, verranno introdotti elementi di teoria della traduzione filmica e delle tecniche di doppiaggio e sottotitolatura per il cinema. Dopo l'introduzione al film e la visione dell'opera, ampio spazio verrà dedicato alla discussione in classe di argomenti di interesse sollecitati dalle tematiche affrontate.
Competenze attese: Attraverso la presentazione in classe di aspetti diversi della storia, della cultura e della società del Giappone, attraverso la visione critica dei film selezionati e infine attraverso l'esperienza laboratoriale di discussione e sintesi delle tematiche sollecitate dagli input proposti dai docenti, al termine del progetto gli studenti avranno approfondito la consapevolezza della densità di senso e contenuti dell'opera filmica. Avranno, inoltre, acquisito una maggiore consapevolezza della riconoscibilità dell'appartenenza di un'opera d'arte al suo contesto storico e culturale, pur nell'universalità della sua fruibilità. Avranno riflettuto sull'importanza dell'intervento traduttivo, anche in ambito filmico, come strumento di mediazione culturale. Avranno acquisito conoscenze di base sulla storia del cinema giapponese e sull'andamento della sua diffusione in Italia e in Occidente. Avranno approfondito le loro conoscenze su aspetti specifici della storia culturale del Giappone.

Progetto 2 MODELLI MATEMATICI E METODI NUMERICI PER SIMULARE L'INTERAZIONE TRA POPOLAZIONI

Struttura: **Dipartimento di scienze di base ed applicate per l'ingegneria**
Sede: Sede esterna in Roma
Numero studenti: 5
Liceo Classico/Scientifico
Classi: Quarte
Periodo e frequenza
mesi: Febbraio Marzo Aprile Maggio
giorni: martedì mercoledì giovedì
orario: pomeridiano
ore di attività previste per studente: 25

Descrizione del progetto e attività previste: Lo studio delle interazioni tra popolazioni ha applicazioni in molti campi, dalla chimica all'ecologia, dalla fisica nucleare alla epidemiologia. Un modello classico utilizzato per descrivere due specie interagenti è il modello preda-predatore di Lotka-Volterra. Nel corso delle attività del progetto verranno illustrate le caratteristiche principali del modello e verrà mostrato come utilizzarlo per rappresentare vari tipi di interazione. Verranno utilizzati degli strumenti di calcolo per simulare le variazioni delle due specie al variare del tempo in vari scenari. Gli studenti verranno guidati per compiere loro stessi le simulazioni e verrà prodotto del materiale contenente la descrizione del modello e delle simulazioni fatte.
Con questo progetto gli studenti impareranno come la matematica sia uno strumento fondamentale per studiare la realtà che ci circonda e come la simulazione permetta di ricavare informazioni difficili da ottenere tramite osservazioni dirette.
Competenze attese: Gli studenti acquisiranno competenze matematiche e informatiche di base. In particolare, gli studenti impareranno a formulare un modello matematico a partire dall'analisi di un fenomeno del mondo reale. Acquisiranno gli strumenti matematici di base per descrivere il fenomeno in esame e per simularne il comportamento. Impareranno poi a visualizzare i risultati delle simulazioni e a interpretarli. Gli studenti acquisiranno anche capacità di comunicazione attraverso la realizzazione di materiale didattico che descriva il lavoro svolto.

Progetto 3 GREEN ECONOMY: PARTECIPARE AL CAMBIAMENTO PER ESSERE I PROTAGONISTI DI UN FUTURO SOSTENIBILE
Struttura: **Dipartimento di Management**
Sede: Esterna
Numero studenti: 5
Liceo linguistico
Classi: Terze e Quarte
Periodo e frequenza
mesi: Novembre Dicembre Gennaio Febbraio Marzo Aprile
giorni: lunedì martedì mercoledì giovedì
orario: pomeridiano
ore di attività previste per studente: 30

Descrizione del progetto: La sfida ambientale, legata alla conservazione delle risorse del Pianeta, rappresenta una sfida che non è più possibile rimandare. La sostenibilità, in tutte le sue dimensioni, deve rappresentare oggi più che mai un obiettivo strategico per le attuali e le future generazioni. Ci troviamo in un'epoca che impone al mondo intero scelte radicalmente diverse da quelle compiute in passato, lontane dal modello produttivo tradizionale e dirette verso un nuovo modello di economia che rispetti l'ambiente e orientate ad una società che sappia creare ricchezza e benessere con il riutilizzo e la rigenerazione delle risorse. La sostenibilità rappresenta quindi la base per lo sviluppo e la crescita dell'Italia, così l'educazione ambientale si rende necessaria per formare competenze indispensabili che i mutamenti economici e sociali ci richiedono in grado di mettere in discussione i modelli già esistenti, per migliorarli e costruirne di nuovi e per attivare processi virtuosi di cambiamento. In tale contesto, la green economy e l'economia circolare si presentano come un'alternativa allo status quo attuale: uno spostamento degli investimenti da attività produttive dannose per l'ambiente a quelle più virtuose e una maggiore efficienza nell'utilizzo di energia e materie prime in tutti i processi produttivi. Si tratta di un processo reale ormai in corso e si considera un pilastro fondamentale per lo sviluppo futuro.
Il progetto si articola attorno ad alcuni dei temi ritenuti prioritari, sia nel panorama politico italiano che internazionale, per cambiare i modelli di consumo e produzione, e per attuare scelte consapevoli orientate allo sviluppo sostenibile. I processi di formazione avviati con questo progetto devono scaturire dalla capacità di immaginare un futuro diverso e prevedere diversi scenari possibili per poterne scegliere uno e definire le azioni necessarie per contribuire a costruirlo. Dunque in quest'ottica, apprendere non consiste più nel conoscere il passato per ricavare nuove esperienze, ma è necessario per trasformare la realtà e proporre idee innovative di futuro, e questo è possibile solo attraverso processi di formazione che siano collaborativi e partecipativi e non basati sulla competizione.
Competenze attese: Conoscenze di base sulle relazioni esistenti tra risorse naturali e sistema socio economico, sull'importanza dello sviluppo sostenibile come strumento di transizione dal modello economico tradizionale (che non include i fattori ambientali e sociali tra gli elementi fondanti del processo di costruzione dell'evoluzione della società) ad un ipotetico nuovo modello circolare, sul modello di sviluppo green che offre nuove prospettive occupazionali, sul valore inestimabile della biodiversità fino a pochi anni fa completamente minimizzato, sulla valorizzazione del Made in Italy alimentare, sulla necessità di soluzioni sostenibili nel settore alimentare ed energetico per contrastare i cambiamenti climatici oramai inequivocabili, sul valore dei rifiuti come risorse da reinserire nei cicli produttivi, sulla scarsità della risorsa idrica considerata da sempre risorsa illimitata. Possibilità di trasmettere le conoscenze acquisite a livello territoriale, interesse a corsi/laurea/master di approfondimento sulle tematiche che riguardano il progetto per indirizzare il proprio futuro verso quelle professioni nel settore industriale e dei servizi in cui vengono adottate soluzioni di tipo 'ecologico', i c.d. green jobs.

Progetto 4 INTRODUZIONE ALLA PROGRAMMAZIONE DI UN'APP ANDROID

Struttura: **Dipartimento di metodi e modelli per l'economia, il territorio e la finanza**
Sede: Esterna in Roma
Numero studenti: **5**
Liceo Classico e Scientifico
Classi: Terze e Quarte
Periodo e frequenza
mesi: Dicembre Gennaio Febbraio
giorni: lunedì martedì mercoledì giovedì venerdì
orario: pomeridiano
ore di attività previste per studente: 30

Descrizione del progetto: Il corso verterà sullo sviluppo di una semplice App in ambiente Android. Gli studenti, dotati di un cellulare con il sistema operativo Android, utilizzando un apposito programma su un personal computer, svilupperanno un'applicazione che successivamente verrà eseguita sul proprio cellulare. Verranno illustrate, con un semplice esempio, tutte le fasi in cui si articola il processo di sviluppo di una App: analisi di un progetto (problema), gestione dei componenti dell'interfaccia di dialogo (chiamata IDE, componente essenziale per la realizzazione di un' app), test e trasferimento su un dispositivo Android per l'esecuzione. Una delle fasi dello sviluppo di un' app è costituita dalla redazione di un programma in un linguaggio di programmazione; nel nostro corso verrà utilizzato il linguaggio Java.
Al termine del corso, a beneficio di coloro i quali volessero approfondire la conoscenza della programmazione in Java, verrà presentato un sito Internet di tutoraggio sulla scrittura di codice Java.
Competenze attese: Conoscenza sul funzionamento di un sistema di elaborazione.
Conoscenza di un'interfaccia IDE (Integrated Development Environment).
Elementi di programmazione Java:
- principali tipi di variabili;
- istruzioni condizionali;
- istruzioni di cilo.

Capacità di analisi di un problema. Capacità di organizzare il proprio lavoro. Attitudine al lavoro di gruppo

Visto il limitato numero di posti disponibili gli studenti interessati sono invitati a comunicare entro **Lunedì 28 ottobre 2019** la propria adesione al progetto prescelto riempiendo il modulo allegato e consegnandolo alle responsabili di sede.

Nel caso in cui le richieste superino il numero di posti disponibili, la commissione composta dai proff. Tessa e Scafella, stilerà una graduatoria sulla base dei seguenti criteri:

1. Media dei voti
2. Regolarità della frequenza scolastica
3. Numero di ore da compensare rispetto al progetto PCTO della classe.
4. Motivazione della scelta.

Il Dirigente Scolastico
prof.ssa Cristina Battezzati
Firma autografa omessa ai sensi
Dell'art. 3 del D.Lgs. n. 39/1993

PROGETTI DI ASL – UNIVERSITA' LA SAPIENZA

Alunno:

Classe/Sez.

- Classico
- Scientifico
- Linguistico

Progetto Prescelto

- **IL GIAPPONE E IL SUO CINEMA: IMMAGINI DAL SOL LEVANTE (5 posti, Liceo Linguistico)**
- **MODELLI MATEMATICI E METODI NUMERICI PER SIMULARE L'INTERAZIONE TRA POPOLAZIONI (5 posti, Liceo Classico e Linguistico)**
- **GREEN ECONOMY: PARTECIPARE AL CAMBIAMENTO PER ESSERE I PROTAGONISTI DI UN FUTURO SOSTENIBILE (5 posti, Tutti gli Indirizzi)**
- **INTRODUZIONE ALLA PROGRAMMAZIONE DI UN'APP ANDROID (5 posti, Liceo Classico e Scientifico)**

Motivazione della scelta

Luogo e Data di nascita
Codice Fiscale
Indirizzo

Telefono Email