



**BANDO PER 10 POSTI PER STUDENTI TRIENNIO SCUOLA SECONDARIA SUPERIORE
PER LA “SCHOOL OF CRIPTOGRAPHY FOR YOUNG LEARNERS”**

Finanziata da : SMALL SCALE PARTNERSHIP IN SCHOOL EDUCATION

ID KA210-SCH-1BEB1098

ENTE PROMOTORE: ASSOCIAZIONE CULTURALE CONFINE MONDO, ROMA, IT

L'Associazione Confine Mondo con sede legale in Roma CF 96453840587

VISTO

- il finanziamento ricevuto dai fondi Erasmus Plus – Partenariato su piccola scala, per la “Hogwords SCYL - School of Criptography for Young Learners” ID KA210-SCH-1BEB1098;
- l'accordo di partnership bilaterale per il suddetto progetto costruito con l'Associazione “Imago Mundi” della Romania;
- il percorso delle attività del progetto, offerto a titolo gratuito a dieci studenti italiani e dieci studenti rumeni, secondo quanto specificato in Allegato 1;
- l'imminente inizio delle attività per gli studenti, fissato per febbraio 2023, secondo il calendario di progetto in Allegato 2;
- la indicazione da progetto della selezione da parte dell'Associazione Confine Mondo di dieci studenti italiani, più due riserve;

DICHIARA CHE

- dalla data odierna è aperto l'invio delle domande di iscrizione alla “Hogwords SCYL-School of Criptography for Young Learners”;
- verranno selezionati dieci studenti più due riserve secondo i criteri menzionati in Allegato 3;
- le domande di partecipazione andranno inviate all'indirizzo info@confinemondo.com con data aggiornata al 7 febbraio 2023;
- la prova di selezione, aperta a tutti coloro che avranno inviato nei termini previsti la domanda di iscrizione, avrà luogo in diretta online l'8 febbraio dalle ore 9,30 alle ore 10,30 su piattaforma digitale;
- a seguire verrà comunicata data per colloquio su istanze motivazionali e verifica abilità linguistiche;
- il punteggio per la graduatoria di ammissione alla “School of Criptography for Young Learners” verrà assegnato secondo la griglia in Allegato 4 e pubblicato sul sito dell'Associazione www.confine Mondo.com entro il 15 febbraio 2023.

ALLEGATO 1

SINTESI PROGETTO HOGWORDS SCYL – SCHOOL OF CRITTOGRAFIA FOR YOUNG LEARNERS

La SCYL offre:

1. Una opportunità di **cittadinanza europea** e di studio della crittografia per dieci studenti italiani e dieci studenti rumeni selezionati attraverso adesione al bando e superamento prova di ingresso.
2. Un **incontro preliminare** in Febbraio 2023 su piattaforma digitale per la mutua conoscenza dei partecipanti e la creazione di un clima di squadra.
3. Un viaggio in Romania di una settimana nella primavera del 2023, per un **workshop di introduzione** alla crittografia e occasione di team building in prospettiva europea. Questo per mettere le basi di una esperienza di cittadinanza europea, di consapevolezza della mutua appartenenza all'UE che, attraverso il **Partenariato su Piccola Scala** (KA220), finanzia questo progetto.
4. Un corso di primo livello per lo **studio della crittografia** con lezioni settimanali in lingua inglese su piattaforma digitale tenute da docenti dell'università Sapienza, prof Fabrizio D'Amore e prof Paolo Franciosa, e del CNR prof Nicola Apollonio, da ottobre 2023 a febbraio 2024.
5. **Incontri in sottogruppi** su piattaforma seguiti dai tutor di progetto. Gli studenti italiani saranno seguiti dalla tutor dell'Associazione prof Laura Afeltra, docente di matematica e fisica in scuola secondaria di secondo grado, in incontri in lingua italiana per la soluzione di problemi e la condivisione di strategie operative.
6. Attività di **team building in itinere** per favorire uno stile collaborativo e abilità di gioco di squadra.
7. Un **workshop conclusivo a Roma** nella primavera del 2024 per la chiusura del progetto con approfondimenti sulla crittografia, incontri di **orientamento alle lauree scientifiche** con uno sguardo agli sbocchi di carriera e la formazione alla questione di genere in ambito STEM. Durante tale workshop gli studenti parteciperanno ai laboratori di **"Crittografia e altre storie"** tra i quali ad esempio: crittografia e cinema, letteratura, religioni, storia, governance, arte. Il workshop finale si concluderà con **una gara di crittografia**, premiazione e consegna di attestato.
8. Creazione di una **piattaforma-sito-pagina social** per raccogliere gli esiti del progetto (pubblicazione delle lezioni e delle storie), disseminarli e condividere workshop finale.
9. Tutte le attività sono **a titolo gratuito** per i partecipanti **eccetto** eventuali spese di viaggio, vitto e alloggio a Roma per attività di cui al punto 7.

Per informazioni:

scrivere a info@confinemondo.com

ALLEGATO 2

CRITERI PER AMMISSIONE ALLA SELEZIONE

Per poter essere ammessi alla selezione bisognerà corrispondere ai seguenti criteri:

1. Essere cittadino italiano o residente stabilmente in Italia
2. Frequentare la classe terza o quarta del liceo scientifico
3. Essere in possesso di certificazione di lingua inglese livello B2-C1 o in alternativa avere valutazione in lingua inglese da 8 a 10 relativa a valutazioni anno in corso presentate in documento ufficiale della scuola di appartenenza
4. Inviare domanda entro il 10 gennaio 2023 con invio moduli di iscrizione e di liberatoria privacy compilati e sottoscritti
5. Essere in possesso dei prerequisiti elencati nella seguente tabella:

Contenuti	Gli insiemi numerici N, Z, Q
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> • Ordinamento e rappresentazione sulla retta dei numeri negli insiemi N, Z, Q • Operazioni e loro proprietà negli insiemi N, Z, Q • Potenze con esponente intero • Sistema di numerazione binario
Abilità	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare le proprietà delle operazioni con i numeri interi e razionali • Usare lettere come simboli e variabili • Operare con espressioni letterali • Tradurre dal linguaggio naturale al linguaggio algebrico • Utilizzare il calcolo aritmetico o algebrico per risolvere problemi • Leggere, commentare e costruire modelli interpretativi
Competenze	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico rappresentandole anche sotto forma grafica • Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi

Contenuti	Gli insiemi, le relazioni e la logica
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> • Insiemi, appartenenza, sottoinsiemi e relative rappresentazioni • Insiemi e operazioni con essi: unione, intersezione, differenza, complementare • Prodotto cartesiano • Insieme delle parti • Partizione di un insieme • Concetto di relazione. Rappresentazione di una relazione. Proprietà delle relazioni. Relazione di equivalenza. • Logica delle proposizioni: proposizioni semplici e composte con i connettivi e, o, non. • Enunciati equivalenti • Enunciati aperti e insiemi • I quantificatori esistenziali e universali. • Le principali regole di deduzione • Implicazione logica, l'inversa e la contronominale di un'implicazione. • Condizione necessaria/ sufficiente • Tavole di verità
Abilità	<ul style="list-style-type: none"> • Comprendere il concetto di insieme e di sottoinsieme. • Definire e saper eseguire operazioni tra insiemi. • Impostare e risolvere problemi rappresentabili attraverso gli insiemi Costruire una tavola di verità. • Conoscere il significato dei connettivi e dei quantificatori. • Stabilire la validità di un ragionamento. • Comprendere il significato di condizione necessaria/sufficiente
Competenze	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico rappresentandole anche sotto forma grafica • Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi • Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi applicazioni specifiche di tipo informatico

Contenuti	Il calcolo letterale
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> • Monomi e operazioni tra essi: addizione, sottrazione, moltiplicazione, potenza e divisione di monomi. MDC e mcm tra monomi. • Polinomi e operazioni tra essi. • Prodotti notevoli (il triangolo di Tartaglia e la potenza di un binomio). • I polinomi per risolvere problemi e dimostrare. • (Divisibilità tra polinomi) • Scomposizione di polinomi: raccoglimento totale e parziale, scomposizioni mediante prodotti notevoli, particolari trinomi di secondo grado, (regola di Ruffini). • MCD e mcm tra polinomi.
Abilità	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere un monomio e operare con i monomi. • Padroneggiare l'uso delle lettere come costanti e variabili e come strumento per scrivere formule • Eseguire le operazioni tra polinomi; riconoscere e risolvere un prodotto notevole; utilizzare i polinomi per risolvere problemi e dimostrare proprietà aritmetiche. • Effettuare la divisione tra polinomi). • Sapere scomporre in fattori un polinomio: conoscere tutte le possibili scomposizioni.
Competenze	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico rappresentandole anche sotto forma grafica • Confrontare e analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni • Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi • Analizzare dati ed interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti

ALLEGATO 3

CRITERI PER ATTRIBUZIONE PUNTEGGIO PER LA SELEZIONE

- | | |
|--|-----------------|
| 1. Motivazione personale, come da modulo di iscrizione | punti da 1 a 10 |
| 2. Valutazione in lingua inglese | |
| 2.1 Certificazioni lingua inglese | |
| Certificazione B2 oppure IELTS voto 6/7 | punti 4 |
| Certificazione C1 oppure IELTS voto 7/8 | punti 7 |
| Certificazione C2 oppure IELTS voto 8/9 | punti 10 |
| 2.2 In alternativa valutazione scolastica in lingua inglese del presente anno scolastico | |
| Media di 8 | punti 3 |
| Media di 9 | punti 6 |
| Media di 10 | punti 9 |
| 3. Risultato Test di ingresso, corretto da tutor Associazione | punti da 1 a 20 |