



**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](mailto:info@confinemondo.com) entro il 16 gennaio 2023 h 18;
- la prova di selezione, aperta a tutti coloro che avranno inviato nei termini previsti la domanda di iscrizione, avrà luogo in diretta online il 19 gennaio 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](http://www.confine Mondo.com) entro il 31 gennaio 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](mailto: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 attraverso modulo di iscrizione.
5. Essere in possesso dei prerequisiti elencati nella seguente tabella:

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

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

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

### **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 |