



LA SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO DELL'I.C. "RITA LEVI-MONTALCINI" partecipa alle "OLIMPIADI DEL PROBLEM SOLVING"

L'Istituto Rita Levi-Montalcini partecipa, anche quest'anno, alle *competizioni di informatica* denominate **Olimpiadi del Problem Solving (OPS)**, promosse dal M.I.U.R. per l'anno scolastico 2019-2020.

Tale competizione è stata proposta al fine di:

- stimolare la crescita delle competenze di problem solving e valorizzare le eccellenze presenti nella scuola;
- favorire lo sviluppo e la diffusione del pensiero computazionale;
- promuovere la diffusione della cultura informatica come strumento di formazione nei processi educativi;
- sottolineare l'importanza del pensiero computazionale come strategia generale per affrontare i problemi, come metodo per ottenere la soluzione e come linguaggio universale per comunicare con gli altri;
- stimolare l'interesse a sviluppare le capacità richieste in tutte le iniziative attivate per la valorizzazione delle eccellenze.

La modalità di partecipazione scelta dalla nostra scuola è: **gare di Problem solving "classiche" (risoluzione di problemi)**. In particolare, quest'anno sono coinvolte gli alunni delle classi seconde e terze della Scuola Secondaria di I grado.

Come riportato nella GUIDA OPS disponibile sul sito <http://www.olimpiadiproblemsolving.com> :

- ogni **gara a squadre** consisterà di norma in 13 problemi; l'articolazione dei problemi sarà, *usualmente*, la seguente:
 1. cinque problemi formulati in italiano e scelti, di volta in volta, tra l'insieme dei "Problemi ricorrenti" (si veda il successivo elenco);
 2. sei problemi formulati in italiano e relativi a uno pseudo-linguaggio di programmazione;
 3. un problema di comprensione di un testo in lingua italiana;
 4. un problema formulato in inglese, di argomento ogni volta diverso (almeno in linea di principio).
- Ogni **gara individuale** consisterà di 8 problemi; l'articolazione dei problemi sarà, *usualmente*, la seguente:
 1. quattro problemi formulati in italiano e scelti, di volta in volta, tra l'insieme dei "Problemi ricorrenti" (si veda il successivo elenco);
 2. tre problemi formulati in italiano e relativi a uno pseudo-linguaggio di programmazione;
 3. un problema formulato in inglese, di argomento ogni volta diverso (almeno in linea di principio).

La difficoltà e la complessità dei problemi saranno commisurate al livello cui tali problemi saranno proposti.

I **Problemi ricorrenti** nelle gare OPS 2019-2020 sono tratti del seguente insieme:

- a) Regole e deduzioni; b) Fatti e conclusioni; c) Grafi; d) *Knapsack*; e) Pianificazione; f) Crittografia; g) Movimenti di un robot; h) Sottosequenze

Le gare sono articolate in tre **fasi: istituto, regionale e nazionale**.

Inizialmente, la scuola ha deciso di proporre la partecipazione a tale competizione a tutti gli alunni di classe seconda e terza della scuola secondaria di I grado, ma per motivi organizzativi, qualora il numero dei partecipanti fosse stato maggiore di 30 alunni, sarebbe stata effettuata una selezione che avrebbe permesso di stilare una graduatoria sulla base dei punteggi totalizzati. A parità di punteggio, sarebbe stato considerato il tempo di consegna, e a parità di quest'ultimo, qualora necessario, sarebbero stati considerati altri parametri riguardanti le valutazioni dello scorso anno.

Nella **fase di istituto**, le gare hanno tutte la durata di 120 minuti e consistono nella risoluzione di problemi scelti dal Comitato tecnico-scientifico. La competizione è gestita da un sistema automatico sia per la distribuzione dei testi delle prove sia per la raccolta dei risultati e la loro correzione.

I 30 alunni parteciperanno a due gare individuali d'istituto che si svolgeranno

- giovedì **5 dicembre 2019**

- venerdì **17 gennaio 2020**.

Al termine, verranno sommati i punteggi che ciascun alunno avrà ottenuto nelle due gare d'istituto stabilendo così una classifica. I primi **4 alunni** della suddetta classifica andranno a comporre la **squadra** che parteciperà alla **finale regionale in data 18 marzo 2019**. Tale gara si svolgerà presso scuole-polo provinciali e/o regionali individuate e segnalate sul sito.

Nel caso di qualificazione alla selezione regionale, si potrà accedere alla gara a squadre della **finalissima nazionale**, che si terrà a Cesena il **18 aprile 2020**.

Sul sito <http://www.olimpiadiproblemsolving.com> saranno di volta in volta disponibili i risultati di ogni gara e gli studenti, con la propria username e password, potranno visionarli per prendere atto di eventuali errori e cercarne i chiarimenti.