

**SAMSUNG**

**JA Vietnam**  
A Member of JA Worldwide

Together for Tomorrow!  
**Enabling People**

Cùng bạn  
**Kiến tạo tương lai**  
**Solve For Tomorrow**



## GIỚI THIỆU

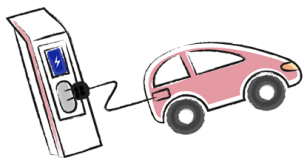


### Cùng Bạn Kiến Tạo Tương Lai – Solve for Tomorrow 2020

– **BẢNG ROBOTICS** là cuộc thi dành cho học sinh THCS & THPT (với sự hướng dẫn của giáo viên), khuyến khích các em chủ động xây dựng **các giải pháp ứng dụng Robotics và công nghệ**, có giá trị ứng dụng thực tiễn để giải quyết những vấn đề liên quan đến một (hoặc nhiều) lĩnh vực như Xã hội, Môi trường, Giáo dục, Y tế & Sức khỏe.



Đây là cuộc thi do Samsung toàn cầu khởi xướng từ năm 2009 nhằm tạo ra sân chơi sáng tạo giúp các em chủ động tìm tòi, nghiên cứu và ứng dụng công nghệ để giải quyết những vấn đề liên quan đến xã hội hoặc địa phương của mình. Tính tới nay, Samsung đã tổ chức cuộc thi “**Cùng Bạn Kiến Tạo Tương Lai – Solve for Tomorrow**” ở 17 quốc gia như Mỹ, Canada, Singapore, Brazil, Mexico,...



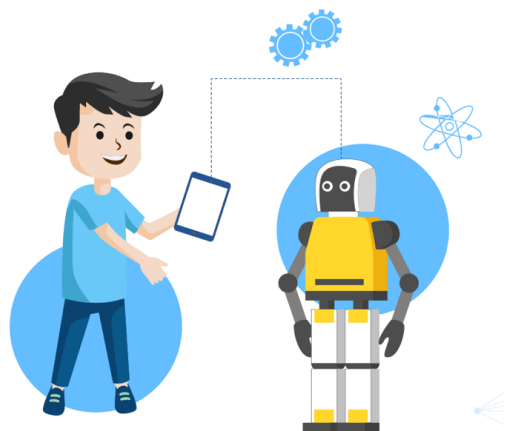
**SAMSUNG**



Together for Tomorrow!  
**Enabling People**

**ĐƠN VỊ TỔ CHỨC**

**SAMSUNG**

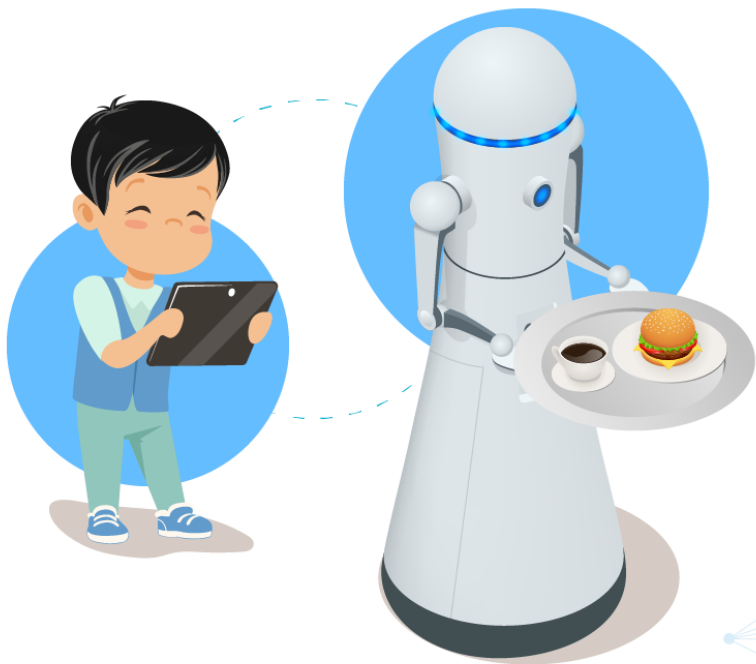


**Samsung:** là Tập đoàn công nghệ khởi nguồn cảm hứng cho thế giới và định hình tương lai với những ý tưởng và công nghệ đột phá giúp tái định nghĩa các sản phẩm TV, điện thoại thông minh, thiết bị đeo thông minh, máy tính bảng, thiết bị gia dụng kỹ thuật số, hệ thống mạng, thẻ nhớ, công nghệ bán dẫn và giải pháp LED.

**Tổ chức Junior Achievement Vietnam (JA Vietnam)** – thành viên của **Tổ chức Junior Achievement Worldwide (JA Worldwide)** là một trong những Tổ chức phi chính phủ về Giáo dục hàng đầu thế giới có trụ sở tại hơn 120 quốc gia - cung cấp các chương trình đào tạo cho học sinh từ bậc Tiểu học đến Trung học phổ thông với 03 nội dung chính: **Quản lý tài chính**, **Hướng nghiệp**, và **Khởi nghiệp** dựa trên kinh nghiệm thực tế.

Năm 2020, Công ty TNHH Điện tử Samsung Vina và Công ty TNHH Samsung Electronics Việt Nam Thái Nguyên - CN. Tp. HCM (gọi tắt là "Samsung") phối hợp với JA Vietnam tổ chức cuộc thi **"Cùng Bạn Kiến Tạo Tương Lai - Solve For Tomorrow 2020"**

## MỤC TIÊU CUỘC THI



Cuộc thi là một sân chơi giúp các bạn học sinh có cơ hội:

- 01** Nâng cao **KHẢ NĂNG QUAN SÁT VÀ GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ**
- 02** Trang bị các **KỸ NĂNG MỀM** hữu ích (làm việc nhóm, thuyết trình, tư duy và quản lý dự án)
- 03** Khuyến khích **SÁNG TẠO VÀ ỨNG DỤNG** công nghệ trong thực tiễn
- 04** Truyền cảm hứng **SÁNG TẠO VÀ PHÁT MINH** các sản phẩm mới hữu ích để giải quyết các vấn đề tại địa phương



## ĐỐI TƯỢNG THAM DỰ

**Đối tượng:** Học sinh THCS & THPT (trong độ tuổi 12 – 18 tuổi) trên toàn quốc

**Ngôn ngữ dự thi:** Tiếng Việt

**Hình thức tham dự:** Học sinh sẽ đăng ký theo đội từ 2-3 thành viên; và 1 Giáo Viên trực tiếp hỗ trợ, hướng dẫn học sinh thực hiện bài thi của mình

### Ghi chú:

- ❖ *01 giáo viên được hỗ trợ nhiều đội thi cùng một lúc*
- ❖ *01 học sinh chỉ được đăng ký tham dự 01 đội duy nhất*



## ĐỀ BÀI CUỘC THI

Ứng dụng Robotics vào việc nghiên cứu và xây dựng giải pháp nhằm giải quyết những vấn đề của xã hội hoặc của địa phương, liên quan đến một (hoặc nhiều) lĩnh vực như: **Xã hội, Môi trường, Giáo dục, Y tế & Sức khỏe.**

**Yêu cầu kích cỡ mô hình sản phẩm:**

không vượt quá kích thước quy định - rộng 1m x dài 1.5m





## ROBOTICS LÀ GÌ?

**Robotics:** được hiểu là một ngành khoa học kỹ thuật cao với các quy trình gồm **thiết kế, chế tạo, vận hành, ứng dụng robot, cũng như sử dụng tín hiệu cảm biến** trong việc phản hồi hay kết hợp hệ thống máy tính để lập trình, điều khiển & xử lý thông tin. Mục tiêu của robotics là tạo ra những máy móc thiết bị thông minh nhằm hỗ trợ, giúp đỡ con người thực hiện những công việc hàng ngày.



## GIẢI PHÁP ỨNG DỤNG ROBOTICS

*(trong phạm vi cuộc thi Solve for Tomorrow 2020)*

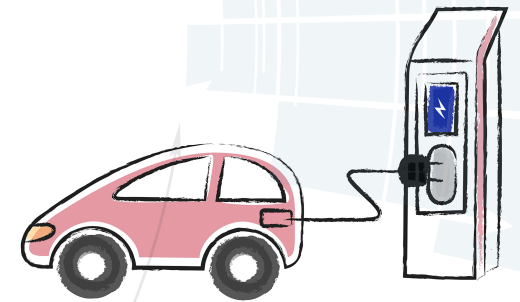
**Giải pháp ứng dụng Robotics:** là giải pháp được học sinh sáng tạo từ việc vận dụng và tích hợp kiến thức của các lĩnh vực “Công Nghệ – Kỹ Thuật – Khoa Học – Toán Học” để giải quyết vấn đề địa phương;

**Giải pháp này cần sử dụng công nghệ, Robotics và các công cụ lập trình mô phỏng có thể áp dụng vào việc xây dựng mô hình sản phẩm nếu các đội thi được chọn vào vòng trong.**

### *Ghi chú:*

Giải pháp có thể bao gồm nhưng không giới hạn sử dụng các loại ngôn ngữ lập trình và các loại công cụ Robotics như:

- Arduino và các mạch tích hợp IC,
- Linh kiện điện - điện tử và các cảm biến điện tử,
- Các bộ công cụ LEGO,
- Các thuật toán, hệ thống trí tuệ nhân tạo, ứng dụng trí tuệ nhân tạo vào điều khiển chuyển động và thao tác của máy móc, ...



## VÍ DỤ MINH HOẠ CHO GIẢI PHÁP ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ



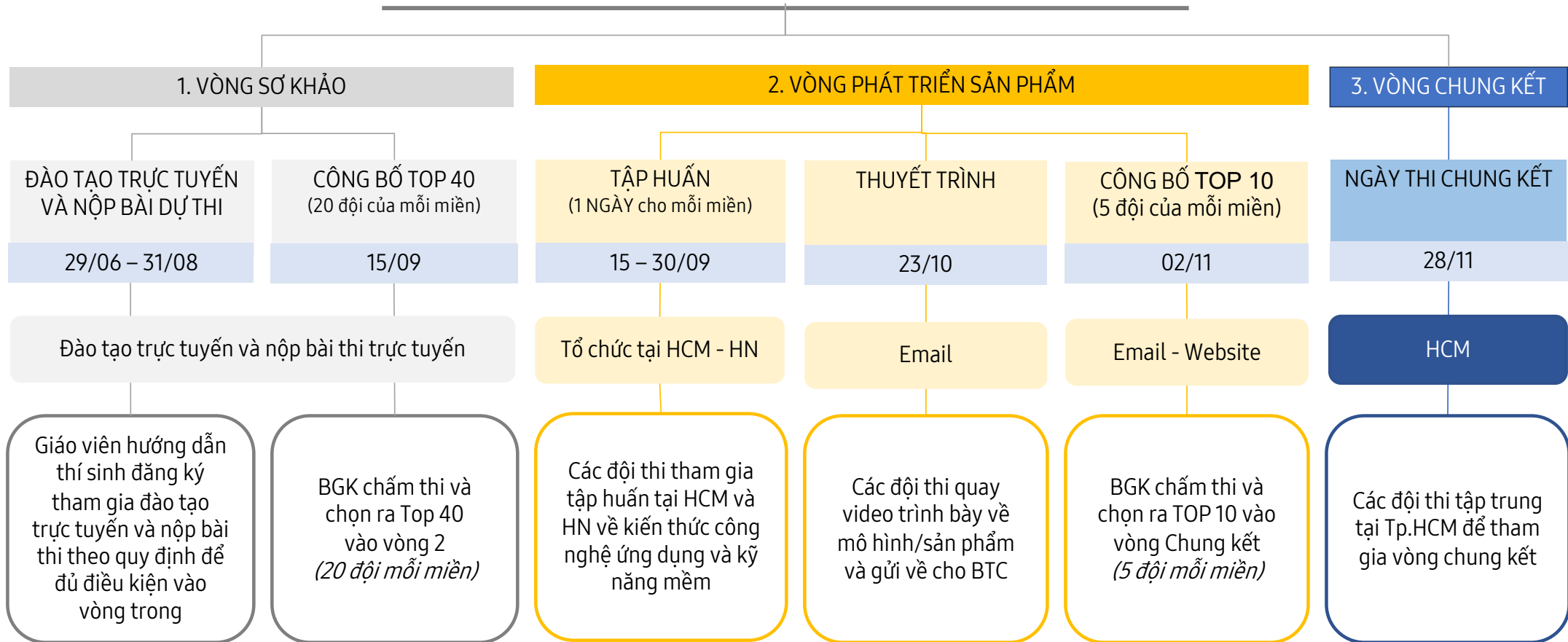
**Arizona Middle School Contest Winners  
Solve for a Local Issue using Science,  
Technology, Engineering,  
Arts & Math (STEAM)**

- ❖ VD1: Đội chiến thắng đến từ Trường Bách khoa Temasek Polytechnic - Singapore với ý tưởng xe lăn không dùng điện có hệ thống phanh tự động giúp người cao tuổi không bị trượt khi leo dốc.
- ❖ VD2: Đội chiến thắng đến từ Trường Trung học Pei Hwa - Singapore với ý tưởng tạo ra 1 ứng dụng di động giúp người khiếm thị nhận diện các đối tượng và tình huống, từ đó cảnh báo và ngăn người dùng tiếp cận với những vật thể nguy hiểm.
- ❖ Tham khảo thêm: [https://www.samsung.com/sq/solvefortomorrow/past\\_winner/](https://www.samsung.com/sq/solvefortomorrow/past_winner/)



# CÙNG BẠN KIẾN TẠO TƯƠNG LAI – SOLVE FOR TOMORROW 2020

## - LỊCH TRÌNH CUỘC THI -



# 1. VÒNG SƠ KHẢO



## 1. ĐÀO TẠO TRỰC TUYẾN: 29.06.2020 – 31.08.2020

Khuyến khích tất cả Giáo Viên và Học Sinh tham gia khoá đào tạo trực tuyến để nâng cao kỹ năng thực hiện và trình bày dự án

### ➤ Nội dung đào tạo cho Giáo Viên:

- ❑ Tư duy thiết kế (Design Thinking): cung cấp cho Giáo Viên phương pháp tiếp cận mới về cách giải quyết vấn đề, từ đó có thể ứng dụng trong việc đổi mới phương pháp giảng dạy và quản lý học sinh.

### ➤ Nội dung đào tạo cho Học Sinh:

- ❑ Phương pháp nghiên cứu: hướng dẫn học sinh các bước cần triển khai khi thực hiện một dự án nghiên cứu khoa học
- ❑ 05 Kỹ năng mềm: Giải quyết vấn đề; Quản lý thời gian; Tư duy sáng tạo; Làm việc nhóm; Thuyết trình

### Lưu ý:

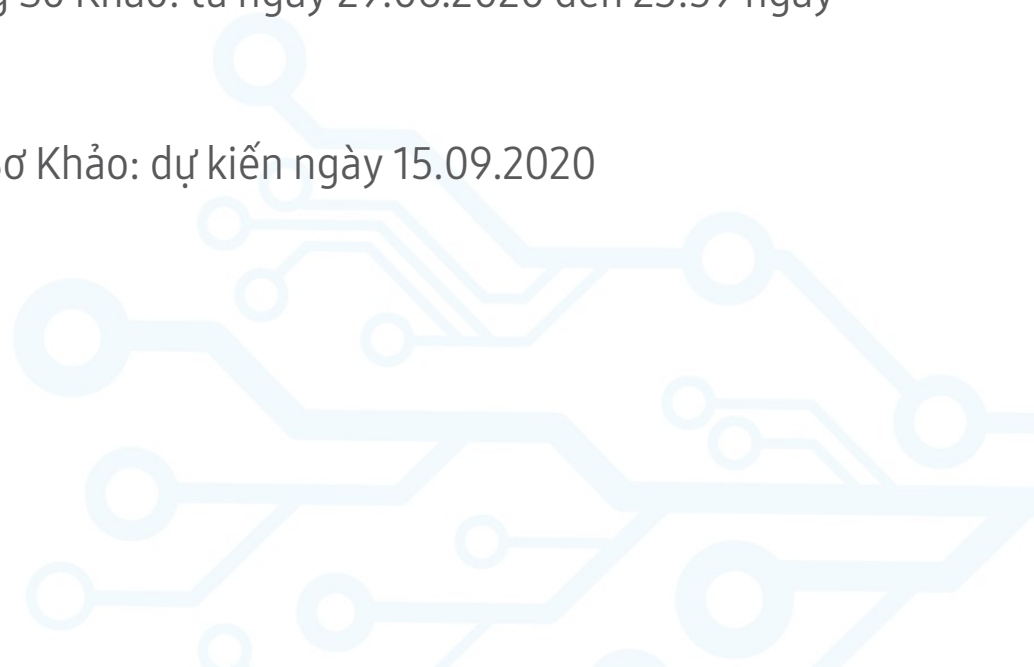
- ❖ Cổng đào tạo trực tuyến dự kiến sẽ được mở vào ngày 29.06.2020
- ❖ Giáo viên hướng dẫn và Học sinh tham dự VÒNG SƠ KHẢO bắt buộc phải hoàn thành các bài giảng đào tạo trực tuyến của cuộc thi

# 1. VÒNG SƠ KHẢO



## 2. NỘI BÀI THI TRỰC TUYẾN: 29.06.2020 – 31.08.2020

- ❑ **Đề bài:** Ứng dụng Robotics vào việc nghiên cứu và xây dựng giải pháp nhằm giải quyết những vấn đề của xã hội hoặc của địa phương, liên quan đến một (hoặc nhiều) lĩnh vực như: Xã hội, Môi trường, Giáo dục, Y tế & Sức khỏe.
- ❑ **Hình thức:** nộp bài thi qua website theo hướng dẫn của BTC (sẽ cập nhật sau)
- ❑ **Hạn nộp bài dự thi Vòng Sơ Khảo:** từ ngày 29.06.2020 đến 23:59 ngày 31.08.2020
- ❑ **Công bố kết quả Vòng Sơ Khảo:** dự kiến ngày 15.09.2020



## 2. VÒNG PHÁT TRIỂN SẢN PHẨM



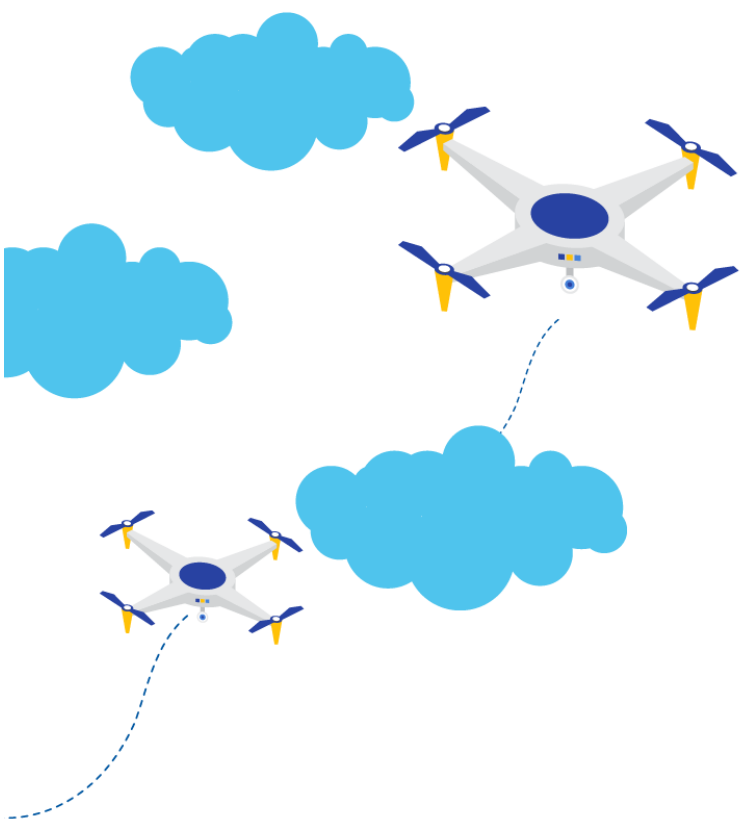
### 1. TẬP HUẤN:

- ❑ **Nội dung:** Kiến thức công nghệ ứng dụng và Kỹ năng mềm
- ❑ **Thời gian:** 1 ngày trong khoảng thời gian từ ngày 15.09.2020 đến ngày 30.09.2020
- ❑ **Hình thức:** Tập huấn tập trung tại Hà Nội và TP. Hồ Chí Minh

### 2. PHÁT TRIỂN SẢN PHẨM:

- ❖ **Bước 1:** Phát triển sản phẩm thành mô hình
  - ❖ **Bước 2:** Đội thi quay video clip giới thiệu về dự án
    - Thời lượng: tối đa 15 phút
    - Nội dung: Thuyết trình về ý tưởng sản phẩm, mô tả sản phẩm, vai trò của các thành viên trong đội, các bước thực hiện sản phẩm
  - ❖ **Bước 3:** Đội thi đính kèm bài dự thi, gồm bản giới thiệu và tài liệu hướng dẫn về sản phẩm dưới dạng Word hoặc PowerPoint
  - ❖ **Bước 4:** Đội thi gửi các yêu cầu trên về BTC trước 12h00 trưa ngày 23.10.2020 (địa chỉ email nộp bài cụ thể BTC sẽ hướng dẫn sau)
- **Kết quả Vòng Phát Triển Sản Phẩm sẽ được công bố chính thức dự kiến vào ngày 02.11.2020**

### 3. VÒNG CHUNG KẾT



#### NGÀY THI CHUNG KẾT:

- ❑ Thời gian để TOP 10 hoàn thiện sản phẩm: 02.11.2020 – 27.11.2020
  - ❑ Thời gian Thi Chung Kết: 28.11.2020
  - ❑ Địa điểm: TP.HCM
  - ❑ Cách thức thi: TOP 10 thực hiện **THUYẾT TRÌNH VÀ TRẢ LỜI CÂU HỎI** trước Hội đồng Ban Giám Khảo để chọn ra Đội chiến thắng
- Ghi chú: TOP 10 cần chuẩn bị poster và trang trí cho khu vực trưng bày của mình tại Vòng Chung Kết để giới thiệu về dự án của đội.*

#### Lưu ý:

- ❑ Tất cả các Đội TOP 10 cần có mặt tại Tp.HCM để tham dự Vòng Chung Kết. Đội thi vắng mặt xem như bỏ cuộc và sẽ không được nhận giải cùng các hỗ trợ tương ứng dành cho đội thi tham dự Vòng Chung Kết.
- ❑ BTC sẽ có chi phí hỗ trợ cho các Đội Thi khi tham dự Vòng Chung Kết.



## CƠ CẤU GIẢI THƯỞNG

### 1. ĐÀO TẠO TRỰC TUYẾN

KHU VỰC MIỀN BẮC (từ Tp. Đà Nẵng trở ra miền Bắc)

- ❖ 01 Giải thưởng dành cho Tỉnh/ Thành phố có tỉ lệ Giáo viên và Học sinh tham gia đào tạo trực tuyến cao nhất
- ❖ 06 Giải thưởng dành cho Trường có tỉ lệ Giáo viên và Học sinh tham gia hoàn thành đào tạo trực tuyến cao nhất
- ❖ 10 Giải thưởng dành cho 10 GIÁO VIÊN hoàn thiện khoá học trực tuyến với điểm số cao nhất và có thời gian hoàn thành sớm nhất
- ❖ 50 Giải thưởng dành cho 50 HỌC SINH hoàn thiện khoá học trực tuyến với điểm số cao nhất và có thời gian hoàn thành sớm nhất

KHU VỰC MIỀN NAM (từ tỉnh Quảng Nam trở vào miền Nam)

- ❖ 01 Giải thưởng dành cho Tỉnh/ Thành phố có tỉ lệ Giáo viên và Học sinh tham gia đào tạo trực tuyến cao nhất
- ❖ 06 Giải thưởng dành cho Trường có tỉ lệ Giáo viên và Học sinh tham gia hoàn thành đào tạo trực tuyến cao nhất
- ❖ 10 Giải thưởng dành cho 10 GIÁO VIÊN hoàn thiện khoá học trực tuyến với điểm số cao nhất và có thời gian hoàn thành sớm nhất
- ❖ 50 Giải thưởng dành cho 50 HỌC SINH hoàn thiện khoá học trực tuyến với điểm số cao nhất và có thời gian hoàn thành sớm nhất



## CƠ CẤU GIẢI THƯỞNG



## 2. GIẢI THƯỞNG CHO VÒNG PHÁT TRIỂN SẢN PHẨM

- ❖ 30 Giải Phát Triển Sản Phẩm dành cho 30 đội thi không vào Vòng Chung Kết

## 3. GIẢI CHUNG CỤC

- ❖ 01 Giải Nhất: gồm 01 sản phẩm của Samsung và 01 chuyến du lịch nước ngoài cho mỗi cá nhân Thí sinh và Giáo viên hướng dẫn của đội chiến thắng hạng mục giải tương ứng.
- ❖ 01 Giải Nhì: gồm 01 sản phẩm của Samsung cho mỗi cá nhân Thí sinh và Giáo viên hướng dẫn của đội chiến thắng hạng mục giải tương ứng.
- ❖ 01 Giải Ba: gồm 01 sản phẩm của Samsung cho mỗi cá nhân Thí sinh và Giáo viên hướng dẫn của đội chiến thắng hạng mục giải tương ứng.
- ❖ 07 Giải Khuyến Khích: gồm 01 sản phẩm của Samsung cho mỗi cá nhân Thí sinh và Giáo viên hướng dẫn của đội chiến thắng hạng mục giải tương ứng.

# LỢI ÍCH CỦA HỌC SINH KHI THAM GIA CUỘC THI

Được trang bị những kiến thức, khái niệm về khoa học và công nghệ

1

Cơ hội được tài trợ **toàn bộ chi phí** cho chuyến đi trải nghiệm tại nước ngoài

6



2

Rèn luyện tư duy đa chiều về nghiên cứu và phát triển ý tưởng/mô hình/sản phẩm

Được nhận những giải thưởng hấp dẫn và có giá trị từ **Samsung**

5

3

Được trang bị và rèn luyện các **kỹ năng mềm cần thiết**: tư duy sáng tạo, tư duy thiết kế, kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng thuyết trình, kỹ năng xây dựng dự án,...

4

Giao lưu với các bạn Học sinh yêu thích công nghệ trong cả nước

# LỢI ÍCH CỦA NHÀ TRƯỜNG KHI ĐỒNG HÀNH CÙNG CUỘC THI

Tạo lập môi trường thực hành công nghệ bên cạnh những kiến thức lý thuyết

Mang đến cơ hội giao lưu và học hỏi những kiến thức về khoa học và công nghệ cho Giáo viên và Học sinh

Giao lưu và trao đổi kinh nghiệm với các hệ thống giáo dục khác trên toàn quốc

Xây dựng một sân chơi hấp dẫn, bổ ích về công nghệ cho học sinh

Tạo bước đà cho Học sinh khi tham gia những cuộc thi có quy mô quốc tế

Được nhận những giải thưởng giá trị đến từ Samsung dành cho nhà Trường, Giáo viên và Học sinh





# “HÀNH TRÌNH KIẾN TẠO TƯƠNG LAI – SOLVE FOR TOMORROW 2019”



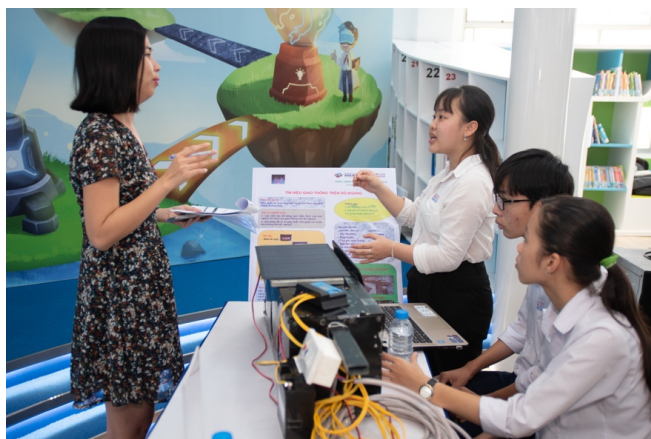
Nhóm Dừng Sỉ Diệt Muối với giải pháp Chế tạo Nhang xua muối



Nhóm C3T3 với giải pháp Ứng dụng kiến thức khoa học để tạo ra nước giải khát an toàn



Nhóm Kiến thị với giải pháp Chế tạo thiết bị đọc sách thông minh



Nhóm Đoàn kết với giải pháp Tín hiệu giao thông trên đồ ngang



Trao giải Đội chiến thắng



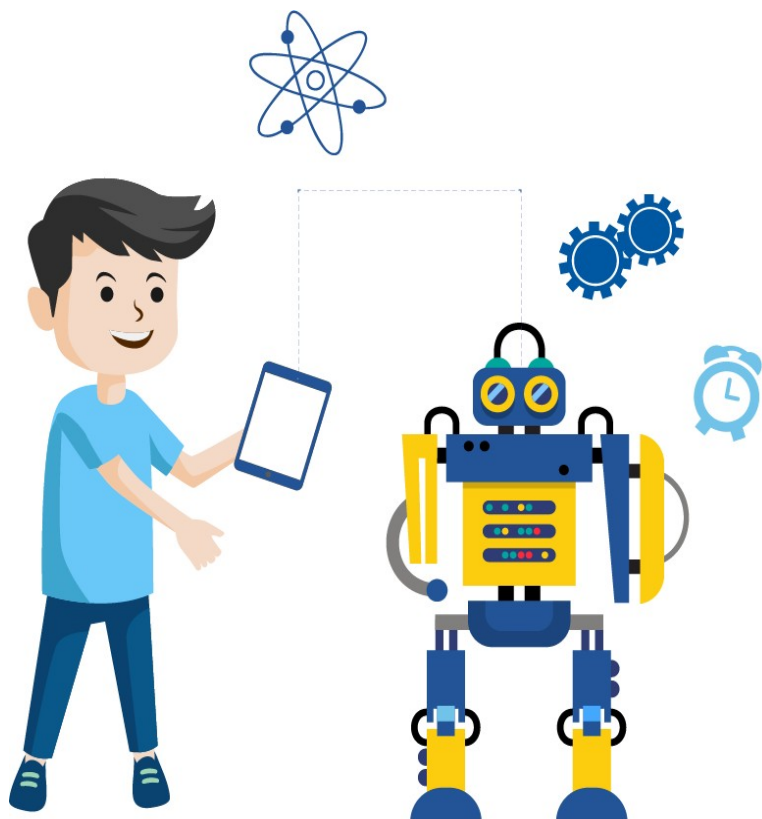


“Hãy cùng chúng tôi mở ra những cơ hội học tập và sáng tạo mới cho thế hệ trẻ!”

**SAMSUNG**



Together for Tomorrow!  
**Enabling People**



# Cùng bạn **kiến tạo tương lai** **Solve For Tomorrow**

Thông tin liên hệ Đơn Vị Tổ Chức (JA Vietnam):

- Địa chỉ: Tầng 2, A17, 17 Tạ quang Bửu, Hai Bà Trưng, Hà Nội
- Hotline cuộc thi: 0246 685 2255 / 0981 793 336
- Email: [info@javietnam.org](mailto:info@javietnam.org)
- Website: [javietnam.org](http://javietnam.org)