

Số: 4333/GDDT-TrH

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 11 tháng 12 năm 2018

Về thông báo số 1 cuộc thi tài năng
Robot lần 7, thể lệ thi First Lego
League

Kính gửi:

- Trưởng phòng Giáo dục và Đào tạo quận, huyện;
- Hiệu trưởng trường Trung học phổ thông.

Thực hiện kế hoạch cuộc thi "Tài Năng Robot thành phố Hồ Chí Minh - Robotacon" mở rộng lần 7 năm học 2018 – 2019 của Sở Giáo dục và Đào tạo (GDĐT), Ban tổ chức thông báo Thể lệ nội dung thi First Lego League (FLL) như sau:

I. MÔ TẢ CHUNG VỀ CUỘC THI

Chủ đề cuộc thi: **“Thử thách hành trình bay vào không gian”.**

1. Đối tượng dự thi:

Mỗi đội chỉ chọn 01 trong 03 Bảng thi đấu dưới đây:

Thể loại thi đấu Bảng Junior (B1):

- Trưng bày và thuyết trình. Nằm trong khuôn khổ Cuộc thi FLL quốc tế.
- Dành cho học sinh Tiểu học có độ tuổi từ 06 tuổi đến 11 tuổi tại thành phố Hồ Chí Minh và các tỉnh, thành phố khác.
- Mỗi đội có từ 02 đến 06 thành viên.

Thể loại thi đấu Bảng Bóng đá Junior (B2):

- Thực hiện nhiệm vụ trên sa bàn và ghi điểm. Không thuộc hệ thống thi FLL quốc tế.
- Dành cho học sinh Tiểu học có độ tuổi từ 06 tuổi đến 11 tuổi tại thành phố Hồ Chí Minh và các tỉnh, thành phố khác.
- Mỗi đội có từ 02 đến 03 thành viên.

Thể loại thi đấu Bảng Senior (C):

- Thi đấu thể thức Robot game và thuyết trình. Nằm trong khuôn khổ Cuộc thi FLL quốc tế.
- Dành cho học sinh có độ tuổi từ 09 tuổi đến 16 tuổi tại thành phố Hồ Chí Minh và các tỉnh, thành phố khác.
- Mỗi đội có từ 02 đến 10 thành viên.

2. Thời gian và địa điểm:

- Thời gian đăng ký dự thi: Trước ngày 20/12/2018.
- Hình thức đăng ký: đăng ký trực tuyến tại trang thông tin điện tử của Phòng Giáo dục Trung học, Sở GDĐT, tại địa chỉ: <http://gdtrunghoc.hcm.edu.vn> (Mục: Chuyên môn – Kỳ thi – Robotacon)
- Thời gian tổ chức: Từ ngày 09/01/2019 đến 13/01/2019.
- Địa điểm tổ chức: KizCity, 48 Hoàng Diệu, Phường 5, Quận 4, thành phố Hồ Chí Minh.

3. Quy định và công cụ thi đấu:

- Các bộ điều khiển, động cơ, cảm biến được dùng để lắp Robot và mô hình phải thuộc bộ công cụ LEGO® Education WEDO 2.0 hoặc LEGO® Education WEDO 1.0 đối với Bảng Junior.
- Các bộ điều khiển, động cơ, cảm biến được dùng để lắp ráp Robot và mô hình phải thuộc bộ công cụ LEGO® Education MINDSTORM đối với bảng Senior
- Có thể dùng các khối lắp ráp khác thuộc nhãn hiệu LEGO® để xây dựng các bộ phận còn lại của Robot và mô hình trưng bày.
- Các đội cần phải chuẩn bị và đem theo tất cả các thiết bị cần thiết như bộ công cụ, phần mềm, máy tính xách tay hoặc máy tính bảng trong ngày thi đấu.
- Các đội cần phải đem theo đầy đủ các đồ phụ tùng (thiết bị thay thế). Ban Tổ Chức không chịu trách nhiệm bảo trì hay thay thế các thiết bị có sự cố hay hư hỏng.
- Các huấn luyện viên không được phép vào khu vực thi đấu để đưa ra các chỉ thị và hướng dẫn trong suốt thời gian diễn ra thi đấu.
- Mỗi thể loại thi đấu chỉ tổ chức khi có từ 05 đội đăng ký tham dự có mặt.

II. MÔ TẢ VÀ NHIỆM VỤ THI ĐẤU

1. Bảng Junior (B1):

Trưng bày và thuyết trình (theo thứ tự bốc thăm). Nằm trong khuôn khổ Cuộc thi FLL quốc tế.

Các đội được phép lắp ráp, lập trình và chuẩn bị mô hình và áp – phích “Show me” trước khi bắt đầu thi đấu.

Mô hình cần phải bao gồm Bộ kit gạch Truyền cảm hứng “Mission Moon”.

Các đội sẽ có tổng thời gian 30 phút để chuẩn bị trước khi bắt đầu thi đấu và 10 phút để trình bày cho mỗi lần thi đấu. Các đội xuất sắc nhất bằng điểm nhau sẽ có các câu hỏi phụ để căn cứ vào đó chọn ra đội vô địch của bảng đấu.

Lưu ý, mô hình trưng bày và áp – phích “Show me” phải được giữ nguyên, không thay đổi hay chỉnh sửa trong suốt ngày thi đấu. Ban tổ chức sẽ thường xuyên kiểm tra, nếu không tuân theo các điều luật này sẽ bị loại.

Các thí sinh được phép lập trình trước, được phép lưu sẵn các dòng lệnh trong phần mềm hoặc phương tiện, thiết bị hỗ trợ việc lập trình.

Phần mềm lập trình phải là phần mềm LEGO® Education WEDO 2.0 hoặc WEDO 1.0 được cung cấp kèm theo bộ sản phẩm.

Đối với vòng thi cụm: các đội sẽ vào phòng để thi thuyết trình. Ngoài ra Ban trọng tài chấm về tinh thần chia sẻ của các đội tại khu vực đặt áp phích và mô hình. Do đó, đội cần phải thể hiện được ý tưởng của nhóm mình cho các đội khác và khách tham gia theo đúng tinh thần cuộc thi.

Đối với vòng thi chung kết: Ban trọng tài sẽ chấm điểm tại bàn thi đấu của đội thi.

Các đội xuất sắc nhất ở vòng chung kết sẽ thi vòng thi tiếng Anh để chọn đội vô địch.

a) Khu vực trưng bày

Mô hình trưng bày:

- Chỉ có thể sử dụng các chi tiết gạch LEGO để lắp ráp (Ví dụ như các khối gạch, hình nhân, tấm nền, v.v.). Không được phép sử dụng các vật dụng khác như keo dán, sơn, màu vẽ, giấy cắt dán thủ công, v.v.

- Mô hình cần phải bao gồm Bộ kit gạch Truyền cảm hứng “Mission Moon”.

- Bắt buộc sử dụng bộ công cụ LEGO Education WeDo 2.0 hoặc WeDo 1.0 để tham gia tranh tài. Lưu ý, mô hình cần ít nhất một bộ phận có thể hoạt động được.

- Kích thước của mô hình trưng bày là 760 mm x 380 mm (được phép nhỏ hơn). Chiều cao và cân nặng là không giới hạn, tuy nhiên, cần đảm bảo an toàn trong quá trình di chuyển.

Áp phích “Show me”:

- Trong phần này các đội thi sẽ tạo dựng tấm áp phích Show me để có thể chia sẻ cho những người xung quanh hiểu thêm về quá trình nghiên cứu của nhóm mình. Lưu ý, trên áp phích cần phải có ba phần sau đây:

- + Khám phá: Trình bày về những kiến thức mà các em đã học được xuyên suốt quá trình khám phá và nghiên cứu.

- + Sáng tạo và Thử nghiệm: Trình bày về Mô hình và dòng lệnh (Cách tạo dựng, quá trình thử nghiệm, cách thức lập trình).

- + Chia sẻ: Chia sẻ những thông tin về nhóm của các em.

- Gợi ý: Có thể viết, vẽ, sử dụng tranh ảnh, các mẫu vật thể nhỏ dính lên trên tấm áp phích.

- Nội dung trình bày trên áp phích phải là song ngữ: Tiếng Anh và Tiếng Việt.

- Các đội được phép lắp ráp, lập trình và chuẩn bị các mô hình và áp – phích
- “Show me” trước khi bắt đầu thi đấu. Các đội sẽ có tổng thời gian 30 phút để chuẩn bị trước khi bắt đầu thi đấu và 10 phút để trình bày và trả lời các câu hỏi.
- Đối với các đội xuất sắc nhất bằng điểm nhau sẽ có các câu hỏi phụ để căn cứ vào đó chọn ra đội vô địch.
- Lưu ý, mô hình trưng bày và áp – phích “Show me” phải được giữ nguyên, không thay đổi hay chỉnh sửa trong suốt ngày thi đấu. Ban tổ chức sẽ thường xuyên kiểm tra, đội vi phạm sẽ bị loại khỏi cuộc thi.

b) Mô tả và Luật thi đấu:

Bảng thi Junior trình bày và thuyết trình, nên các đội sẽ bốc thăm và thi đấu lần lượt. Đây là bảng thi nằm trong hệ thống quốc tế nên đội chiến thắng sẽ được tham gia thi đấu giải quốc tế. Như hình minh họa:



Mô tả đề thi:

Làm sao để con người có thể sinh sống ở trên Mặt Trăng, các em sẽ phải cần biết gì về Mặt Trăng để có thể sống ở đó? Các em sẽ ăn gì để tồn tại? Làm thế nào để có được những nguồn năng lượng sử dụng cho sinh hoạt hằng ngày? Các em sẽ thở bằng cách nào? Các em sẽ làm gì để giải trí? Và các em sẽ phải đối mặt cũng như giải quyết những vấn đề gì?

Để có sinh sống được trên mặt trăng, các đội thi năm nay sẽ có nhiệm vụ:

- Sử dụng LEGO Education WeDo 1.0/2.0 để lên ý tưởng thiết kế, xây dựng và lập trình cho Trạm Vũ trụ trên Mặt trăng.
- Sử dụng tàu tên lửa LEGO và các yếu tố khác từ Bộ Truyền cảm hứng để giúp các em.
- Thể hiện ý tưởng của mình về cách giải quyết một hoặc nhiều vấn đề khác nhau mà các em đã khám phá.
- Tạo dựng và sử dụng áp phích Show me để chia sẻ những gì mà nhóm đã học được.

Luật thi đấu:

- Thời gian chuẩn bị, sắp xếp và trang trí khu vực thi đấu là 30 phút.
- Thời gian thuyết trình và trả lời các câu hỏi cho mỗi lần thi đấu là 10 phút.
- Các đội trình bày nội dung cho Ban giám khảo để chọn đội vô địch.
- Đối với các đội bằng điểm sẽ có câu hỏi từ phía Ban giám khảo để xếp loại mô hình và về đội của các em.
- Để chọn ra đội vô địch đại diện Việt Nam tham dự Cuộc thi Quốc tế, Ban Tổ chức sẽ căn cứ vào điểm số để chọn ra 10 đội xuất sắc nhất tham gia Vòng thi kiểm tra khả năng Tiếng Anh (Lưu ý, các đội sẽ trình bày lại bài thuyết trình của mình hoàn toàn bằng tiếng Anh để kiểm tra). Đội có thành tích cao nhất trong Vòng thi này sẽ là đội vô địch.

Cách tính điểm:

STT	Chi tiết chấm điểm	1	2	3	4	5
Khám phá						
1	Chủ đề và ý tưởng (Ý tưởng mà đội thi lựa chọn, lựa chọn có phù hợp với chủ đề không, đảm bảo trả lời được khái niệm xuyên suốt của chủ đề cuộc thi)					
2	Nguồn thông tin (Thông tin được lấy từ đâu, có mang tính xác thực hay không, có tính logic và phù hợp tiêu chí đề thi không).					
3	Vấn đề cần giải quyết (Những vấn đề liên quan đến chủ đề mà đội thi phát hiện trong quá trình khám phá, đội thi chọn vấn đề nào, giải thích lý do)					
4	Giải pháp cho vấn đề (Tại sao đội thi lại chọn giải pháp này, nó giải quyết được vấn đề gì, và cải thiện cho vấn đề ra sao).					
Tạo dựng						
1	Mô hình trưng bày (Sự kết hợp giữa mô hình và bộ gạch truyền cảm hứng, bộ phận nào của mô hình hoạt động, giải thích).					
2	Khối lệnh/ Dòng lệnh lập trình (Nhiệm vụ và ý nghĩa, cách khiến cho mô hình hoạt động).					
3	Nội dung trình bày trên Áp phích Show me (Tính sáng tạo, phù hợp chủ đề của cuộc thi, dựa trên ý tưởng của đội).					
Chia sẻ						
1	Bài học kinh nghiệm (Đội đã gặp những khó khăn gì và giải quyết vấn đề đó như thế nào, điều gì làm cho đội ấn tượng nhất trong suốt quá trình làm việc và khám phá, đội đã học được những gì xuyên suốt quá trình này)					
2	Tinh thần đồng đội (Tất cả các em có tham gia vào phần thi của đội hay không, các em hợp tác với nhau như thế nào, điều gì làm em thích thú và cảm thấy tự hào khi là một thành viên của đội).					
3	Cách ứng xử và trả lời các câu hỏi mở rộng.					
Tổng điểm						

Lưu ý: Các đội xuất sắc nhất bằng điểm nhau sẽ có các câu hỏi phụ để căn cứ vào đó chọn ra đội vô địch của bảng đấu.

Giải thí sinh bình chọn:

Với mục tiêu mong muốn tạo sân chơi đầy ý nghĩa giúp các em học tập những kiến thức mới mẻ, giao lưu trao đổi văn hóa giữa các đội với nhau, cũng như dựa trên nền tảng cuộc thi quốc tế, năm nay, Ban tổ chức quyết định trao thêm giải Thí sinh bình chọn dành cho đội nhận được số lượng phiếu bầu cao nhất từ tất cả các đội khác, với những tiêu chí và điều kiện sau:

- Tất cả các đội thi cần phải giao lưu, tìm hiểu, và học tập kinh nghiệm từ các đội bạn (Trong thời gian các em chưa thi đấu hoặc đã thi đấu xong), để thông qua đó các đội sẽ bầu chọn cho đội mà mình cảm thấy là yêu thích nhất.

- Lưu ý, các đội thi không được tự bầu chọn cho bản thân cũng như không được phép bầu chọn cho các đội đến từ cùng trường.

- Huấn luyện viên và Phụ huynh không được tác động, không được bầu chọn thay các em.

- Tất cả các thành viên trong đội phải cùng nhau thảo luận để đưa ra quyết định bầu chọn cuối cùng

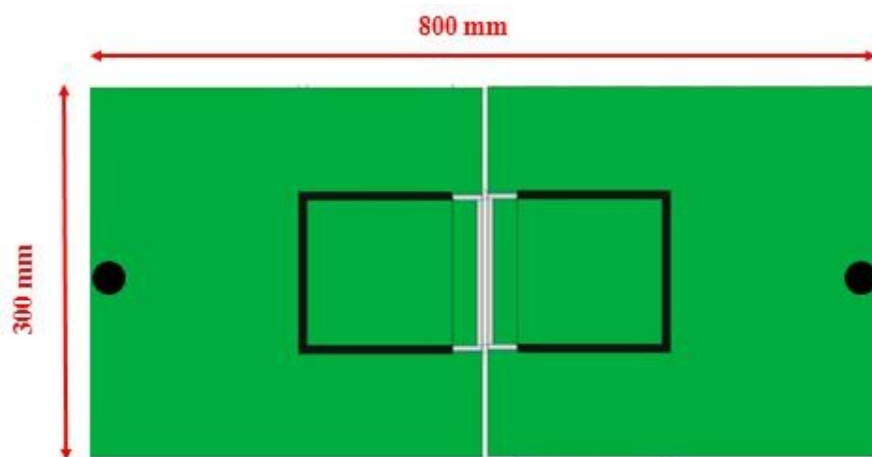
- Các đội có thể chuẩn bị thêm băng rôn, cờ, quà lưu niệm, áo phong v.v. để thể hiện tinh thần “Gracious Professionalism” – của cuộc thi, cũng như màu cờ sắc áo của mỗi đội.

2. Bảng Bóng đá Junior

(B2) a) Mô tả nhiệm vụ:

- Chế tạo một chân sút bóng đá để có thể sút bóng vào khung thành có Robot thủ môn của Ban tổ chức.

- Sa bàn:



- Mô hình trên sa bàn gồm mô hình thủ môn và mô hình Robot chân sút bóng

- Nhiệm vụ mỗi đội: Trước khi thi đấu, các đội có 60 phút để lắp ráp và lập trình một mô hình Robot đá Penalty, sau đó sẽ thi đấu đối kháng trên sa bàn với

nhệm vụ thực hiện sút 5 quả bóng vào khung thành của Ban tổ chức (có Robot thủ môn cản phá).

b) Quy định chung:

- Mỗi đội từ hai đến ba thành viên từ 06 tuổi đến 11 tuổi và một huấn luyện viên.

- Công cụ thi đấu:

- + Các điều khiển, động cơ, cảm biến được dùng để lắp ráp Robot chân sút Penalty phải thuộc bộ công cụ LEGO Education WEDO 2.0 hoặc LEGO Education WEDO 1.0. Có thể sử dụng các khối lắp ráp khác thuộc nhãn hiệu LEGO để xây dựng các bộ phận còn lại của Robot.

- + Các đội cần phải chuẩn bị và đem theo tất cả các thiết bị, phần mềm, máy tính xách tay, máy tính bảng cần thiết trong thời gian thi đấu.

- + Các đội cần phải đem đầy đủ các đồ phụ tùng, thiết bị thay thế. BTC không chịu trách nhiệm bảo trì hay thay thế các thiết bị có sự cố hay hư hỏng.

- + Phần mềm lập trình và điều khiển bắt buộc là phần mềm lập trình LEGO Education WeDo 2.0 hoặc LEGO Education WeDo 1.0 đi kèm bộ công cụ.

- Chỉ được phép kết nối giữa bộ não điều khiển và thiết bị điều khiển của thí sinh, ban trọng tài sẽ kiểm tra kết nối trước khi các em bắt đầu thi đấu.

- Trong quá trình thi đấu, các huấn luyện viên và phụ huynh không được phép vào khu vực thi đấu để đưa ra các chỉ thị và hướng dẫn trong suốt thời gian diễn ra thi đấu.

- Các đội thi có quyền khiếu nại nếu cảm thấy kết quả không phù hợp. Lưu ý, trọng tài và Ban tổ chức chỉ xử lý khiếu nại trong từng lượt thi đấu, bất kỳ khiếu nại diễn ra sau vòng thi đấu sẽ không được chấp nhận.

- Trong mọi tình huống, quyết định của trọng tài là quyết định cuối cùng.

c) Luật thi đấu

Tất cả các đội sẽ được chia thành các bảng lớn, trong từng bảng các đội sẽ được bốc thăm bắt cặp thi đấu đối kháng với nhau – Vòng loại thi đấu vòng tròn và Vòng chung kết đấu loại trực tiếp.

Trên mỗi sa bàn sẽ được bố trí sẵn khung thành, thủ môn Robot có thể hoạt động nhằm mục đích cản phá cú sút của các đội thi, và bóng để sút phạt.

Các đội thi không được lắp ráp và lập trình trước, các chi tiết gạch phải được tháo rời. Trọng tài sẽ kiểm tra các thiết bị trước khi bắt đầu thi đấu.

Bắt đầu thi đấu, mỗi đội sẽ có thời gian 60 phút để lắp ráp và lập trình mô hình chân sút, sau đó nhiệm vụ của mỗi đội là thi đấu đối kháng trên sa bàn và thực hiện sút 5 quả bóng vào khung thành của BTC (có Robot thủ môn cản phá bóng).

Trong một lượt thi sẽ có 2 đội cùng thi đấu đối kháng trên cùng một sa bàn. Trước mỗi vòng thi đấu, trọng tài tại mỗi sa bàn sẽ tung đồng xu để quyết định thứ tự đá phạt của các đội thi. Các đội thi sẽ thay phiên nhau đá phạt theo kết quả của việc tung đồng xu.

Quả bóng chỉ được tính điểm khi và chỉ khi bề mặt bóng chạm vào bề mặt tường bên trong của khu thành. Trong trường hợp, bóng chạm vào Robot thủ môn và vào lưới thì kết quả vẫn được tính.

Không cho phép thí sinh có bất kỳ hành động nào (chạm tay hoặc thay đổi dòng lệnh, chạm tay/thay đổi hướng đi của quả bóng trên sa bàn) nhằm can thiệp hoặc trợ giúp cho Robot khi đang thực hiện nhiệm vụ trên sa bàn. Các đội vi phạm quy định này sẽ không được tính điểm ở lượt đó.

Chỉ được phép chạm, và thay đổi hướng của quả bóng và Robot, khi đã kết thúc lượt đấu (Trọng tài sa bàn sẽ thông báo tín hiệu kết thúc) hoặc khi đã bắt đầu lượt mới. Trong trường hợp Robot chưa hoàn toàn kết thúc nhiệm vụ ở lượt thi đấu đó, mà thí sinh đã chạm vào Robot hoặc vật thể hỗ trợ thi đấu thì sẽ không được tính điểm ở lượt thi đó. Nếu vi phạm quá 3 lần sẽ bị truất quyền thi đấu.

Cách tính điểm

Chi tiết tính điểm	Điểm số	Tổng điểm có thể đạt được
Mỗi quả bóng được sút phạt thành công	10 điểm cho mỗi quả	Tối đa 50 điểm
Quả sút phạt quyết định trong trường hợp 2 đội bằng điểm nhau	10 điểm cho mỗi quả	Tối đa 10 điểm
Trong trường hợp tiếp tục bằng điểm sẽ tiến hành bốc thăm chọn đội thắng cuộc	X	X

Cách xác định đội thắng:

- Mỗi đội sẽ sút phạt 5 quả, mỗi quả sút phạt thành công được tính là 10 điểm, sau 5 lượt sút chính, đội có nhiều điểm hơn sẽ giành chiến thắng và bước tiếp vào vòng trong.

- Nếu hai đội có số điểm bằng nhau thì tiếp tục loạt sút luân lưu, đến khi trong một lượt sút có một đội thực hiện thành công còn đội kia đá hỏng thì loạt luân lưu sẽ kết thúc.

- Sau 15 lượt, nếu vẫn không tìm được đội chiến thắng thì trọng tài sẽ tiến hành bốc thăm.

3. Bảng Senior (C):

Bộ gạch Thử thách Into Orbit. (Một đơn vị trường có thể sử dụng 01 bộ để tất cả các đội có thể tập luyện).

Các đội được phép lắp ráp, lập trình và chuẩn bị mô hình và áp – phích “Show me” trước khi bắt đầu thi đấu cho tất cả các phần thi.

a) Mô tả

Mỗi năm, First[®] Lego League đưa ra một thử thách, dựa trên những chủ đề khoa học thực tế.

Mỗi thử thách có 3 phần: Robot game, Dự án và Giá trị cốt lõi. Đội thi có tối đa 10 học sinh, với ít nhất hai huấn luyện viên, tham gia thử thách bằng cách lập trình một Robot tự động để ghi điểm trên sa bàn thi đấu theo chủ đề (Robot Game), phát triển giải pháp cho vấn đề mà đội thi đã xác định (Project), tất cả được hướng dẫn bởi Giá trị cốt lõi (Core Value) của First Lego League.

Đối với ngày thi thuyết trình: các đội sẽ vào phòng thi (có 3 loại phòng thi). Tương tự, trọng tài cũng sẽ chấm tại khu vực trưng bày về tinh thần chia sẻ của các đội. Trong ngày này các đội thi sẽ có thời gian để thử nghiệm robot chạy trên sa bàn.

Đối với ngày thi chung kết: các đội sẽ thi robot trên sa bàn tính điểm. Các đội xuất sắc nhất sẽ thi vòng tiếng Anh để chọn đội vô địch.

Một đội thi buộc phải tham gia hai phần thi đấu:

- Thuyết trình: để chia sẻ công việc của bạn với Ban giám khảo.
- Robot game: lập trình, thi đấu Robot hoàn thành thử thách trên sa bàn.

Giải Thí sinh bình chọn được áp dụng như Bảng Junior (B1).

b) Các thành viên của đội:

- Một đội phải có tối thiểu là hai (2) và tối đa là mười (10) thí sinh.
- Thí sinh chỉ có thể là thành viên của một (1) đội trong một mùa giải.
- Không một thành viên nào được phép vượt quá số tuổi tối đa.

c) Thuyết trình: Xây dựng kế hoạch dự án

Xác định một vấn đề về vật chất hoặc xã hội mà con người phải đối mặt trong khi khám phá vũ trụ trong thời gian dài

Thiết kế một giải pháp để giải quyết vấn đề đó.

Chia sẻ vấn đề và cách giải quyết của bạn với những người khác.

Các thí sinh tham gia thi đấu sẽ hoàn thành các thử thách qua 3 giai đoạn sau:

- Identify (Xác định vấn đề): Suy nghĩ về tất cả những thách thức mà con người phải vượt qua để đi du lịch trong Hệ Mặt Trời của chúng ta trong một thời gian dài. Ví dụ như: nhiệt độ khắc nghiệt; thiếu không khí, nước và thực phẩm; xử lý chất thải hoặc tái chế; cô đơn và cô lập; và nhu cầu tập thể dục để giữ sức khỏe.

Sau khi chọn một vấn đề, hãy tìm hiểu về các giải pháp đang sử dụng để cố khắc phục sự cố. Tại sao vấn đề này khó giải quyết? Có thể nghĩ ra một giải pháp mới không? Có thể tưởng tượng một cách để cải thiện một giải pháp hiện tại hay không?

- Design (Thiết kế): Tiếp theo, thiết kế một giải pháp cho vấn đề của bạn. Bất kỳ giải pháp nào cũng đều là khởi đầu tốt. Vì mục tiêu cuối cùng của chúng ta là thiết kế một giải pháp sáng tạo đóng góp giá trị thêm cho xã hội bằng cách cải thiện một vấn đề đang tồn tại, bằng cách sử dụng những điều cũ theo một cách mới, hoặc sáng tạo ra một giải pháp hoàn toàn mới.

- Share (Chia sẻ): Suy nghĩ đến những ai cần giải pháp của bạn. Chia sẻ ý tưởng của bạn với ít nhất một người. Có thể chia sẻ với một chuyên gia hoặc người nào đó có thể giúp bạn hiểu về vấn đề sâu hơn. Bạn có thể nghĩ về bất kỳ nhóm người nào khác có thể quan tâm tới ý tưởng của bạn? Bạn có thể tìm hiểu thêm về nhóm người trong cộng đồng – có thể giải quyết các vấn đề trong thử thách Into Orbit.

Cuối cùng, chuẩn bị một bài thuyết trình để chia sẻ công việc của bạn với ban giám khảo trong mùa giải. Bài thuyết trình của bạn phải sống động và có thể bao gồm các áp phích, trình chiếu, mô hình, clip đa phương tiện, đạo cụ, trang phục, và nhiều thứ hơn nữa. Hãy sáng tạo, nhưng đảm bảo rằng bạn giới thiệu vấn đề của bạn, giải pháp, và làm thế nào bạn chia sẻ ý tưởng của bạn.

d) Robot game:

Thiết kế mô hình Robot sử dụng công cụ LEGO MINDSTORM để giải quyết các thử thách.



- Sa bàn thi đấu: được đính kèm trong bộ gạch thử thách Into Orbit.
- Đảm bảo công cụ thi đấu theo quy định.
- Thời gian tối đa hoàn thành thử thách: 2 phút 30 giây.
- Robot sẽ thực hiện 15 nhiệm vụ khác nhau trên sa bàn, được đánh số từ M01 đến M15. Hoàn thành mỗi thử thách sẽ nhận được điểm.

e) Giải quyết vấn đề sử dụng Giá trị cốt lõi:

Giá trị cốt lõi là trái tim của giải đấu First® Lego® League. Bằng việc bám sát vào Giá trị cốt lõi, các thí sinh sẽ hiểu được rằng cạnh tranh lành mạnh và thành quả đạt được không phải là những mục tiêu riêng biệt mà việc giúp đỡ lẫn nhau để đạt được kết quả cuối cùng mới chính là nền tảng của làm việc nhóm.

Hãy cùng xác định các Giá trị cốt lõi cùng nhóm mình và thảo luận bất cứ lúc nào cần thiết, với các gợi ý:

- Chúng ta là một nhóm.
- Chúng ta làm việc để tìm ra giải pháp dưới sự hướng dẫn của các huấn luyện viên và các nhà cố vấn của chúng ta.
- Chúng ta biết rằng các huấn luyện viên và cố vấn viên không có tất cả các giải pháp; chúng ta cùng học hỏi để tìm ra giải pháp.
- Chúng ta tôn vinh tinh thần cạnh tranh lành mạnh.
- Điều chúng ta khám phá ra được quan trọng hơn chiến thắng.
- Chúng ta chia sẻ kinh nghiệm của mình cho mọi người.
- Chúng ta thể hiện Gracious Professionalism® - Dành dể chuyên nghiệp và Coopertition® Cạnh tranh - hợp tác (Hợp tác trong cạnh tranh) trong mọi điều chúng ta làm.
- Chúng ta hãy cùng vui chơi.

III. KINH PHÍ

Các đoàn tham dự cuộc thi tự túc kinh phí đi lại, ăn, ở trong thời gian diễn ra cuộc thi hoặc liên hệ với Ban tổ chức để hỗ trợ:

- Ông Cao Minh Quý, Phòng Giáo dục Trung học Sở GDĐT, email: cmquy.sgddt@tphcm.gov.vn, điện thoại: 38 299 681.
- Ông Lưu Phương Thanh Bình, Phòng Giáo dục Tiểu học Sở GDĐT, email: lptbinh.sgddt@tphcm.gov.vn, điện thoại: 38 229 361.
- Ông Ngô Hoàng Phước, Công ty Việt Tinh Anh, email: phuoc.ngohoang@viettinhanh.com.vn, điện thoại: 0938 703 866 hoặc edu@viettinhanh.com.vn, điện thoại: 0931 839 391.

Các vấn đề phát sinh, Ban tổ chức sẽ xem xét, quyết định và thông báo đến các đội dự thi./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Giám đốc (để báo cáo);
- Lưu: VP, GDTTH, GDTH.

**KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC**

(Đã ký)

Nguyễn Văn Hiếu

ỦY BAN NHÂN DÂN
HUYỆN CỬ CHI
PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

Số: 1789 /SY

Nơi nhận:

- Các trường tiểu học;
- Các trường trung học cơ sở;
- Trường TH-THCS Tân Trung;
- Lưu: VT, TH, THCS.

SAO Y BẢN CHÍNH

Cử Chi, ngày 14 tháng 12 năm 2018

**KT. TRƯỞNG PHÒNG
PHÓ TRƯỞNG PHÒNG**



Nguyễn Huỳnh Long