

Số: 166/KH-GDĐT

Quận 1, ngày 20 tháng 03 năm 2018

KẾ HOẠCH
TỔ CHỨC NGÀY HỘI
HỌC SINH CẤP TRUNG HỌC CƠ SỞ VỚI SÁNG TẠO KHOA HỌC
NĂM HỌC 2017 - 2018

I. MỤC ĐÍCH - YÊU CẦU

- Thông qua các hoạt động mang tính chất “Vừa học - Vừa chơi” học sinh có cơ hội rèn luyện, phát huy tính tích cực, năng động, các kỹ năng ứng xử giao tiếp, làm việc theo nhóm.

- Tạo điều kiện cho học sinh gặp gỡ, giao lưu với nhau, góp phần xây dựng tình cảm tốt đẹp của tuổi học trò. Từ đó xây dựng mối quan hệ thân thiện giữa học sinh với giáo viên, giữa học sinh với nhau.

- Tạo sân chơi khoa học cho học sinh thông qua vận dụng các kiến thức khoa học vào thực tiễn; nâng cao ý thức, khuyến khích tinh thần sáng tạo trong học tập và rèn luyện kỹ năng thực hành.

- Tuyên dương khen thưởng học sinh có thành tích cao trong các hội thi: Văn hay chữ tốt, hoạt động của các trạm trong ngày Hội giao lưu, học sinh giỏi lớp 8, ...

- Thiết thực, hiệu quả, tiết kiệm.

II. ĐỐI TƯỢNG

1. Đối tượng

- Học sinh các trường Trung học cơ sở được xếp loại Học lực giỏi, Hạnh kiểm tốt ở Học kỳ 1 năm học 2017 - 2018 trên địa bàn Quận 1.

2. Số lượng

- Mỗi trường chọn tối đa 50 học sinh.

III. NỘI DUNG THỰC HIỆN

Thời gian	Nội dung		Địa điểm
7 giờ 30	Văn nghệ - Khai mạc		Sân khấu chính
8 giờ 00	Hoạt động các trạm		
	Trạm 1	Trưng bày sản phẩm, dự án khoa học kỹ thuật chủ đề "Bảo vệ môi trường".	Sảnh chính
	Trạm 2	STEM ROBOTIC - STEM SCIENCE	Sân chơi

		1 trạm chính và 4 trạm phụ	
	Trạm 3	Thiết kế thiết bị làm sạch môi trường nước.	Hồ bơi
	Trạm 4	STEM CÔNG NGHỆ - VẬT LÝ VUI Gian hàng trò chơi vận dụng môn Vật lý.	Sân chơi
	Trạm 5	KHOA HỌC VỚI ĐỜI SỐNG Chủ đề: Thành phố thông minh - Trưng bày và triển lãm mô hình sáng tạo	Sân chơi
9 giờ 30	Văn nghệ		Sân khấu chính
10 giờ 00	Trạm 5	- Thí nghiệm Sinh học	Sân khấu chính
11 giờ 00	Văn nghệ - Tổng kết - Trao giải		Sân khấu chính

B. HOẠT ĐỘNG CỦA CÁC TRẠM

1. Trạm 1: TRƯNG BÀY SẢN PHẨM, DỰ ÁN KHOA HỌC KỸ THUẬT

- Các trường trưng bày, giới thiệu sản phẩm, dự án Khoa học kỹ thuật do học sinh thực hiện.

- Yêu cầu

+ Dự án có thể của 01 tác giả (gọi là dự án cá nhân) hoặc của nhóm tác giả (gọi là dự án tập thể). Sản phẩm chưa dự thi hoặc đã dự thi cấp Quận năm học 2017-2018.

+ Nội dung thi là kết quả nghiên cứu của các dự án khoa học hoặc dự án kỹ thuật có nội dung bảo vệ môi trường, tiết kiệm năng lượng....

+ Đảm bảo tính trung thực trong nghiên cứu khoa học; không gian lận, sao chép trái phép, giả mạo; không sử dụng hay trình bày nội dung, kết quả nghiên cứu của người khác.

Tiêu chí đánh giá dự án dự thi: Căn cứ công văn số 3486/BGDĐT-GDTrH ngày 09 tháng 8 năm 2017 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về hướng dẫn triển khai hoạt động nghiên cứu khoa học.

2. Trạm 2: STEM - ROBOTIC

Mỗi đơn vị trường sẽ lắp ráp và lập trình cho Robot thực hiện các nhiệm vụ của chủ đề thi và sau đó tiến hành thi đấu, thi đấu theo hình thức tính điểm. Thực hiện 5 nhiệm vụ:

- + Nhiệm vụ 1: Robot 1 – Lắp Ráp Robot
- + Nhiệm vụ 2: Robot 2 – Robot Giao thông
- + Nhiệm vụ 3: Robot 3- Robot vận chuyển hàng hóa
- + Nhiệm vụ 4: Robot 4 – Robot đua
- + Nhiệm vụ 5: Robot 5- Về đích

3. Trạm 3: DÒNG SÔNG XANH

- Mỗi đơn vị trường tự thiết kế 1 thiết bị điều khiển từ xa, với kích thước không vượt quá kích thước qui định sau: (45 x 30)cm². Thiết bị máy xe và bộ điều khiển sẽ do các đơn vị trường tự chuẩn bị theo qui định của Ban Tổ chức.

- Mỗi vật thể (bóng) trong hồ thiết bị vớt được sẽ được tính 10 điểm.

- Địa điểm: Hồ bơi trường THCS Trần Văn Ôn.

4. Trạm 4: VẬT LÝ VUI

Ban Tổ chức sẽ phân chia các khu vực để các trường chuẩn bị và trang trí gian hàng trò chơi của mình.

- Mỗi trường chuẩn bị 01 trò chơi, các trò chơi phải mang tính vận dụng môn Vật lý.

- Mỗi đơn vị trường tham gia sẽ được phát 03 phiếu bầu chọn cho gian hàng trò chơi mà mình yêu thích nhất.

- Thang điểm cho gian hàng trò chơi của các trường:

- + Mỗi phiếu bầu chọn của học sinh tương ứng 1 điểm.
- + Điểm do Ban Tổ chức chấm: điểm tối đa 100 điểm.
- + Điểm của đơn vị trường được tính bằng tổng điểm ban giám khảo và điểm phiếu bình chọn.

5. Trạm 5: KHOA HỌC VỚI ĐỜI SỐNG

Chủ đề: “Thành phố thông minh”

- Trưng bày và triển lãm mô hình sáng tạo kỹ thuật.

- Biểu diễn, hướng dẫn thực hành thí nghiệm khoa học.

VI. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

1. Thời gian, địa điểm

- Thời gian: 07 giờ 30 phút, thứ Năm ngày 05 tháng 4 năm 2018.

- Địa điểm: Trường THCS Trần Văn Ôn, số 161 Nguyễn Văn Thủ, phường Đa Kao, Quận 1.

2. Phân công thực hiện

S T T	Nội dung	Đơn vị phụ trách	Ghi chú
1	Xây dựng kịch bản chung ngày hội	– Đức Trí – Minh Đức	
2	- Văn nghệ (Theo chủ đề của ngày Hội)	– Võ Trường Toàn (phụ trách tổng hợp và tổng dợt) – Trần Văn Ôn – Khuỳnh Khương Ninh – Nguyễn Du	- 3 tiết mục (2 tiết mục khai mạc, 1 tiết mục bế mạc) - 2 tiết mục (1 tiết mục khai mạc, 1 tiết mục giữa chương trình) - 1 tiết mục giữa chương trình - 1 tiết mục giữa chương trình
3	- Cơ sở vật chất, sân khấu, sắp xếp khu vực các trạm	– Trần Văn Ôn	- Sân khấu chính
4	- Bandrole và phong ngày hội (Theo chủ đề ngày Hội)	– Đồng Khởi, Nguyễn Du, Trần Văn Ôn	- Sân khấu chính
5	- Cổng trạm (Theo chủ đề của trạm) - Âm thanh cho các trạm	– Phụ trách các trạm	- Khu vực trạm được chỉ định
6	- Phụ trách phát thưởng chung - Phần thưởng các trạm	– Văn Lang – Phụ trách các trạm	Liên hệ BTC để thống nhất quy trình và thứ tự phát thưởng.
7	- Âm thanh sân khấu chính	– Huỳnh Khương Ninh – Á Châu – THPT Lương Thế Vinh	
8	- Dù che sân trường	– Minh Đức – Đồng Khởi – Úc Châu – Việt Úc – Minh Đức	Nhờ trường Trần Văn Ôn liên hệ
9	- Chấm điểm các trạm - Nhập điểm, tổng kết các hoạt động	– Sở GD&ĐT, Phòng GD&ĐT – Nhà Thiếu Nhi Tp – Phòng GD&ĐT – Trưởng các trạm – Tổng hợp điểm: Đức Trí	- Phụ trách trạm xây dựng kế hoạch, biểu điểm chấm

10	- Phụ trách trạm	Trạm 1: Trạm trưởng CVA (CVA, VL): Trung bày sản phẩm, dự án khoa học kỹ thuật chủ đề bảo vệ môi trường. Trạm 2: Trạm trưởng THCS Nguyễn Du (cty Stemschool, THCS Nguyễn Du, Huỳnh Khương Ninh): STEM ROBOTIC Trạm 3: Trạm trưởng Đức Trí (THCS Trần Văn Ôn, Á Châu, Đức Trí): Thiết kế thiết bị làm sạch môi trường nước. Trạm 4: Trạm trưởng THCS Minh Đức (THCS Đồng Khởi, Lương Thế Vinh, Việt Úc, Úc Châu): STEM CÔNG NGHỆ - VẬT LÝ VUI. Gian hàng trò chơi vận dụng cao môn Vật lý. Trạm 5: THCS Võ Trường Toản- Nhà thiếu nhi Quận 1 KHOA HỌC VỚI ĐỜI SỐNG <i>Chủ đề: “Thành phố thông minh”</i>	Trạm trưởng phụ trách trạm và phân công thành viên: Bảng tên trạm, trang trí trạm và có phương án phân luồng HS tại trạm.
----	------------------	--	--

Đề nghị các đơn vị triển khai, tổ chức thực hiện.

Nơi nhận:

- Các trường THCS Quận 1;
- THPT LTV;
- Lưu VT.



Lê Thị Bình

PHỤ LỤC

HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN CÁC TRẠM

1. Trạm 1: TRƯNG BÀY SẢN PHẨM, DỰ ÁN KHOA HỌC KỸ THUẬT

1.1. Mục đích

- Khuyến khích học sinh nghiên cứu khoa học; sáng tạo kỹ thuật, công nghệ và vận dụng kiến thức của các môn học vào giải quyết những vấn đề thực tiễn.

- Tạo cơ hội để học sinh giới thiệu kết quả nghiên cứu khoa học kỹ thuật của mình.

1.2. Tiêu chí đánh giá

Căn cứ công văn số 3486/BGDĐT-GDTrH ngày 09 tháng 8 năm 2017 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về hướng dẫn triển khai hoạt động nghiên cứu khoa học các dự án dự thi được đánh giá căn cứ theo các tiêu chí dưới đây:

a) Dự án khoa học

- Câu hỏi nghiên cứu: 10 điểm;
- Kế hoạch nghiên cứu và phương pháp nghiên cứu: 15 điểm;
- Tiến hành nghiên cứu (thu thập, phân tích và sử dụng dữ liệu): 20 điểm;
- Tính sáng tạo (thể hiện trong 3 tiêu chí nêu trên): 20 điểm;
- Trình bày: 35 điểm (poster: 10 điểm; trả lời phỏng vấn: 25 điểm).

b) Dự án kỹ thuật

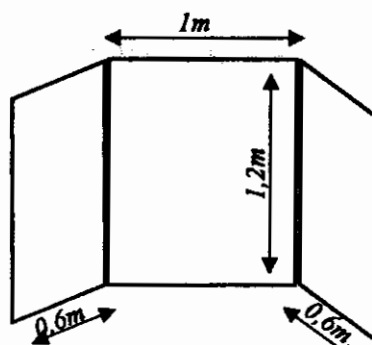
- Vấn đề nghiên cứu: 10 điểm;
- Kế hoạch nghiên cứu và phương pháp nghiên cứu: 15 điểm;
- Tiến hành nghiên cứu (xây dựng và thử nghiệm): 20 điểm;
- Tính sáng tạo (thể hiện trong 3 tiêu chí nêu trên): 20 điểm;
- Trình bày: 35 điểm (poster: 10 điểm; trả lời phỏng vấn: 25 điểm).

Các trường chủ động chuẩn bị:

1.3. Khu vực trưng bày dự án

+ Ban tổ chức cung cấp mỗi dự án 01 khu vực trưng bày dự án dự thi và 02 bàn học 02 chỗ ngồi, đường điện chung cho toàn bộ khu vực thi. Các dự án chỉ sử dụng phần không gian phía trên các bàn để dựng bảng thông tin và không gian khu vực dự thi của mình.

+ Quy định về kích thước phần bảng thông tin: bảng giữa kích thước 1mx1,2m; hai bảng bên kích thước 0,6mx1,2m (như hình vẽ).



+ Phần thông tin trên các bảng là thông tin về dự án: tên đề tài, tác giả và người hướng dẫn, bảo trợ, mục tiêu nghiên cứu, quy trình thực hiện, kết quả thực hiện, hình ảnh minh họa,... Các dự án chủ động chọn lọc nội dung và thiết kế đảm bảo thông tin rõ ràng, đầy đủ, ấn tượng và mỹ thuật.

+ Chất liệu các bảng, khung và các trang trí khác: do các trường tự lựa chọn nhưng phải chú ý tính chắc chắn. Không được sử dụng âm thanh quá lớn gây ảnh hưởng đến các khu vực khác.

+ Mỗi dự án tự chuẩn bị: phần thiết kế và lắp đặt bảng thông tin; 03 bản in nội dung dự án để trên bàn; khăn trải bàn; tờ rơi giới thiệu dự án; sản phẩm (nếu có); ổ cắm điện, bình hoa, đèn chiếu sáng trang trí (nếu cần); máy tính (nếu cần); các dụng cụ, trang thiết bị trang trí vực thi;...

1.4. Phần thuyết trình tại khu vực trưng bày

+ Thuyết trình các nội dung dự án bằng các hình thức: chiếu trên laptop, bản in dự án, sản phẩm đặt trên bàn hoặc thành viên trong nhóm thuyết trình (cá nhân hoặc nhóm).

+ Gửi các tờ rơi thông tin, sản phẩm của dự án cho người tham quan.

+ Trả lời, giải thích các câu hỏi, thắc mắc của Ban giám khảo, người tham quan.

2. Trạm 2: STEM

2.1. Thành phố Hồ Chí Minh - Đô thị thông minh

2.1.1. Mục đích

- Được trải nghiệm, sáng tạo trong môi trường học tập tích cực, để cùng nhau giải quyết các vấn đề của thực tiễn trong cuộc sống.
- Khuyến khích tinh thần học hỏi, khám phá để từng bước làm chủ Khoa học, Công nghệ ngay từ khi còn ngồi trên ghế nhà trường, góp phần phát triển phong trào học tập, ứng dụng công nghệ thông tin và phát triển nguồn nhân lực trẻ đáp ứng yêu cầu công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước.

2.1.2. Tổ chức thực hiện

2.1.2.1. Tập huấn học sinh

Số lượng tham gia: 10 học sinh trung học cơ sở/ trường
Địa điểm học: Trung tâm AEG số 66 Võ Văn Tần, phường 6 Quận 3.
Thời gian học: Thứ Bảy ngày 24 tháng 3 năm 2018
- Ca 1 (8g00-11g00): Gồm các trường trung học cơ sở Nguyễn Du, Minh Đức, Đức Trí, Văn Lang, Huỳnh Khương Ninh, (Úc Châu và Việt Úc).
- Ca 2 (13g30-16g30): Gồm các trường Trần Văn Ôn, Võ Trường Toản, Đồng Khởi, Chu Văn An, Á Châu, THPT Lương Thế Vinh.

2.1.2.2. Tổ chức thi đấu

Các đội chia làm 5 nhóm nhỏ để thực hiện 5 nhiệm vụ của Trạm, sẽ có 15 phút để lắp ráp và lập trình thực hiện các nhiệm vụ sau

+ **Nhiệm vụ 1: Giao thông thông minh**

Các nhóm sẽ lắp 1 Robot có sử dụng cảm biến khoảng cách và lập trình sao cho Robot chạy và gặp chướng ngại vật sẽ dừng lại.

+ **Nhiệm vụ 2: Đèn giao thông thông minh**

Đèn giao thông đang màu xanh nếu có Robot lại gần sẽ chuyển đỏ. Các nhóm điều khiển Robot chờ đến khi đèn chuyển màu xanh mới được di chuyển tiếp hoặc di chuyển Robot tránh cột đèn giao thông ở 1 khoảng cách nhất định để qua trạm.

+ **Nhiệm vụ 3: Fly Bus**

Khi đã qua trạm đèn giao thông đến trạm Fly Bus thì các nhóm điều khiển Robot vượt qua trạm trong thời gian nhanh nhất.

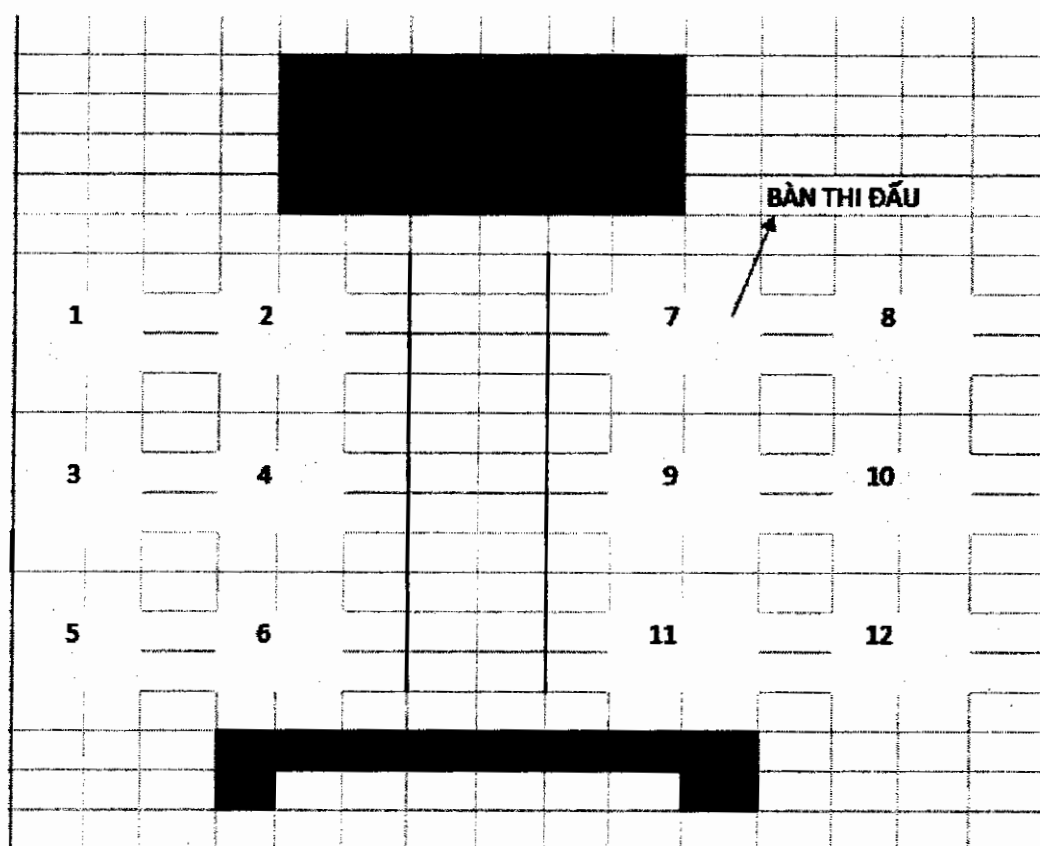
+ **Nhiệm vụ 4: Khám phá ma trận**

Các nhóm dùng Mbot tìm đường ra khỏi ma trận trong thời gian nhanh nhất.

+ **Nhiệm vụ 5: So tài siêu anh hùng**

2 đội thi đối kháng với nhau theo nội dung được tập huấn.

2.1.2.3. Sơ đồ khu vực thi đấu



2.1.2.4. Quy định và cách thức chấm điểm

Hướng dẫn chung

- Thí sinh tham gia thi đấu phải mặc đồng phục, đi giày hoặc dép quai hậu, tuyệt đối không đi dép lê trong khi thi đấu.
- Giám khảo có quyền kiểm tra hành lý của thí sinh khi ra vào khu vực thi đấu.
- Ban Tổ chức có quyền ngăn cản và loại bỏ bất kỳ ai không phải thí sinh làm ảnh hưởng tới Cuộc thi.
- Thí sinh tự chuẩn bị các thiết bị cá nhân và tự bảo quản tư trang cá nhân, thiết bị cá nhân cũng như cài đặt phần mềm. Ban Tổ chức không chịu trách nhiệm với bất kỳ tổn thất và thiệt hại nào.
- Thí sinh không được phép mang theo các thiết bị điện tử cá nhân (máy tính bảng, điện thoại di động, máy nghe nhạc mp3, ...) trong khu vực thi đấu.
- Có thái độ tôn trọng đối với ban giám khảo, người giám sát thi đấu và với khán giả, không có hành vi gian lận, chơi xấu trong khi thi đấu.
- Thi đấu trên tinh thần trong sáng, tích cực.

Các hành vi vi phạm trong Cuộc thi

Thí sinh tham gia thi đấu phải hành xử lịch sự và tôn trọng người khác. Ban Giám khảo có quyền loại bỏ thí sinh khi có một trong những hành vi như sau:

- Sử dụng lời lẽ thô tục, khiêu khích hay hành động đe dọa tới thí sinh khác.

- b) Phá hoại sàn thi đấu, mô hình thi đấu hoặc Robot của thí sinh khác.
- c) Can thiệp hoặc phá hoại ngẫm thí sinh khác.
- d) Tranh cãi hoặc gây rối với thành viên trong Ban Tổ chức, thí sinh khác hoặc với khán giả.
- e) Không tuân theo hướng dẫn của Ban Tổ chức Cuộc thi.
- f) Gian lận, cá độ, thông đồng và hối lộ.
- g) Chơi trò chơi điện tử trên máy tính.
- h) Trao đổi với khán giả, khách mời, những người không phải là thí sinh cuộc thi.

Vai trò của Giám khảo trong cuộc thi

Giám khảo: là người đưa ra quyết định cuối cùng và thí sinh phải tuân theo quyết định đó. Trách nhiệm của Giám khảo bao gồm:

- a) Ban Giám khảo có quyền cao nhất trong Cuộc thi. Quyết định của Ban Giám khảo là quyết định cuối cùng.
- b) Thí sinh sẽ bị loại khỏi Cuộc thi nếu vi phạm mà không có lí do xác đáng. Ban tổ chức không cung cấp không gian riêng cho thí sinh thực hành.
- c) Xử lí các tranh chấp, giải thích các quy tắc và đưa ra quyết định chính thức.
- d) Đảm bảo thực hiện đúng các bước cần thiết trong Cuộc thi, phát hiện và xử lí các tình huống vi phạm thể lệ Cuộc thi.
- e) Đưa ra quyết định cuối cùng về mọi trường hợp khiếu nại.
- f) Quyết định việc tổ chức thi đấu lại và thể thức của Cuộc thi đấu đó.

Chấm điểm

- Ngay sau khi lượt thi đấu kết thúc, trạng thái của tất cả các đối tượng (Robot và mô hình) trên sàn thi đấu được ghi lại và chấm điểm.
- Khi kết thúc vòng thi, thí sinh không được tác động đến sàn thi đấu và các đối tượng trên sàn thi đấu.
- Đội trưởng ký vào bảng điểm khi kết thúc vòng thi. Sau khi ký, điểm số là điểm cuối cùng và thí sinh không có quyền khiếu nại.

Thang điểm						
STT	Nhiệm Vụ	Mô Tả	Điểm Từng Khối	Số lượng (nhóm tối đa)	Điểm tối đa	Nhân sự phụ trách
1	Giao thông thông minh	Lắp ráp các mô hình Robot đúng theo quy định của BTC để thực hiện các nhiệm vụ	200	2	200	2 người
2	Đèn giao thông thông minh	Lập trình cho Robot di chuyển qua đèn do BTC đưa ra	200	2	200	2 người
3	Fly Bus	Điều khiển Fly Bus vận chuyển các vật thể theo yêu cầu BTC đưa ra.	200	2	200	2 người
4	Khám phá ma trận	Điều khiển Robot qua ma trận trong thời gian nhanh nhất	200	2	200	2 người
5	So tài siêu anh hùng	2 đội thi đấu với nhau theo yêu cầu của BTC	200	2	200	2 người
	Tổng điểm				1000	10 người

Đổi luật

Luật và điều lệ thi đấu có thể được cập nhật mới hoặc thay đổi bởi Ban tổ chức. Những thay đổi dựa trên các bản cập nhật phần mềm lập trình hoặc điều lệ đã được ban hành, Ban tổ chức sẽ thay đổi điều lệ khi cần thiết để có một Cuộc thi thành công. Các đội có trách nhiệm tìm hiểu luật thi đấu và những điều cơ bản trước Cuộc thi để đảm bảo việc tuân thủ các quy định. Những luật lệ được đề ra nhằm đảm bảo tính công bằng và cạnh tranh cho Cuộc thi.

2.2. Trải Nghiệm STEM

2.2.1. Mục đích

- Tạo điều kiện cho học sinh tham gia ứng dụng những kiến thức các môn Toán, Khoa Học, Công nghệ, Kỹ thuật vào giải quyết những vấn đề thực tiễn.
- Khuyến khích học sinh tham gia các hoạt động nghiên cứu khoa học.

2.2.2. Tổ chức thực hiện

Học sinh tự do trải nghiệm các hoạt động STEM: STEM robotic, STEAM, STEM Science. Các hoạt động trải nghiệm STEM bao gồm:

1. Vòng tay hệ nhị phân
2. Bắn tên lửa
3. Thế giới 4D
4. Head up
5. Robot và trải nghiệm: Đua xe, đá banh,...
6. Saving Water System

3. Trại 3: DÒNG SÔNG XANH

3.1. Mục đích

- Tạo sân chơi khoa học cho học sinh thông các kiến thức khoa học vào thực tiễn; nâng cao ý thức vì cộng đồng, khuyến khích tinh thần sáng tạo trong học tập và rèn luyện kỹ năng thực hành.

- Sử dụng các kiến thức đã học trong vật lý, toán học ... để thiết kế và vận hành “tàu dọn rác trên sông”, ứng dụng kiến thức vào thực tiễn và rèn luyện kỹ năng thực hành.

3.2. Hoạt động

+ Thiết kế 1 mẫu tàu

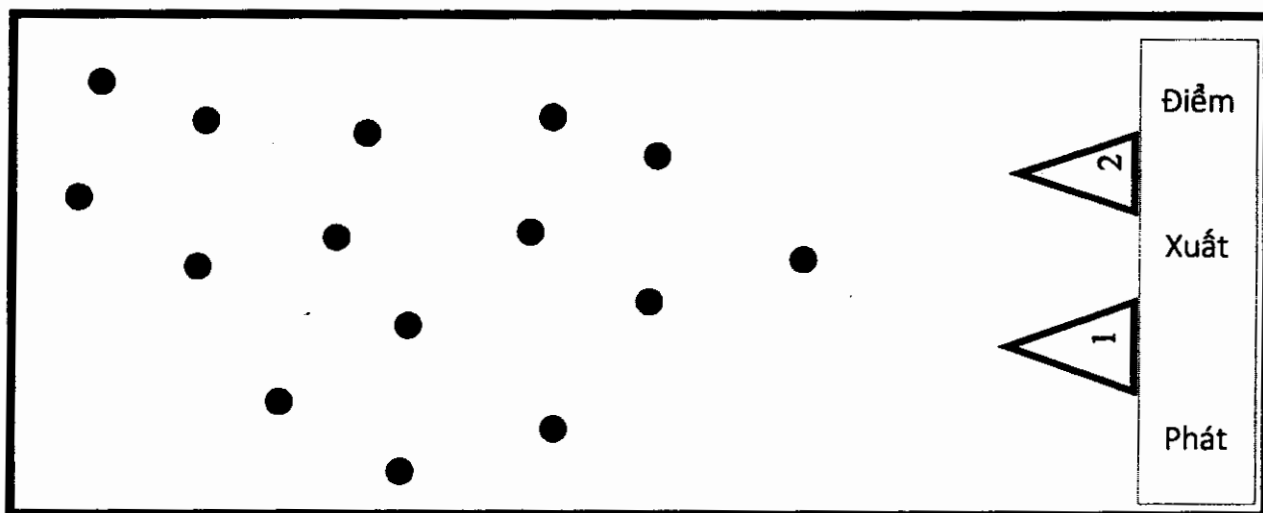
- Thiết kế 1 mẫu tàu dọn rác. Thiết bị máy tàu và bộ điều khiển do các đơn vị trường tự túc. Mẫu tàu với kích thước không vượt quá kích thước qui định sau: (45 x 30) cm².

- Sử dụng mọi chất liệu, trang trí đẹp và sáng tạo.
- Thời gian thực hiện thiết kế: **45 phút**

+ **Thi vận hành tàu làm sạch môi trường nước**

“Rác” là những quả banh nhỏ bằng nhựa có kích cỡ như quả bóng bàn.

- Các đội sẽ bốc thăm thứ tự và vị trí thi đấu cho đội của mình



- Mỗi đợt thi đấu từ 2 – 3 đội. Các đội cho tàu vào vị trí thi đấu theo như hình vẽ trên, khi có hiệu lệnh còi xuất phát, các đội điều khiển cho tàu của mình di chuyển từ điểm xuất phát và thu gom “rác”, sau đó mang về bất kỳ điểm nào (tàu cập vào thành hồ bơi)
- Thời gian thực hiện vận hành tối đa: **5 phút**
- Mỗi đội thi 1 lượt, lấy điểm cao nhất.

3.3. Cách tính điểm và xếp hạng

- Một vật thể rác vớt được: 10 điểm. Điểm là tổng số “rác” thu gom được. Trường hợp có cùng số điểm sẽ chọn đội có thời gian vận hành ít hơn.

- Xếp hạng chung cuộc: Xếp hạng 1, 2, 3 và khuyến khích theo thứ tự điểm từ cao đến thấp.

4. Trạm 4: VẬT LÝ VUI

4.1. Mục đích

- Thông qua các hoạt động vui chơi mang tính chất “Vừa học - Vừa chơi” các em có cơ hội rèn luyện, phát huy tính tích cực, năng động, các kỹ năng ứng xử giao tiếp, làm việc theo nhóm của học sinh.

- Tạo sân chơi khoa học cho học sinh thông các kiến thức khoa học vào thực tiễn; nâng cao ý thức vì cộng đồng, khuyến khích tinh thần sáng tạo trong học tập và rèn luyện kỹ năng thực hành.

- Giáo dục cho các em kỹ năng làm việc nhóm, xây dựng kế hoạch.

- Sử dụng các kiến thức đã học trong vật lý, toán học ... để tham gia các hoạt động Vật lý vui, ứng dụng kiến thức vào thực tiễn và rèn luyện kỹ năng thực hành.

4.2. Hoạt động

Ban tổ chức sẽ phân chia các khu vực để các trường chuẩn bị và trang trí gian hàng trò chơi của mình.

- Mỗi trường chuẩn bị 01 trò chơi, các trò chơi phải mang tính vận dụng môn Vật lý.

- Mỗi học sinh tham gia sẽ được một phiếu chứng nhận hoàn tất trò chơi, mỗi phiếu tương đương 10 điểm.

4.3. Cách tính điểm và xếp hạng

- Điểm tham gia của các đơn vị trường: Xếp hạng 1, 2, 3 và khuyến khích theo thứ tự điểm từ cao đến thấp.

5. Trạm 5: KHOA HỌC VÀ ĐỜI SỐNG

5.1. Mục đích

- Đẩy mạnh hoạt động nghiên cứu khoa học, sáng tạo trong kỹ thuật trong học sinh

5.2. Hoạt động

- Trưng bày và triển lãm mô hình sáng tạo kỹ thuật.

- + Mô hình Máy bay điều khiển;
- + Mô hình Xe điều khiển;
- + Mô hình Kính thiên văn.

- Biểu diễn, hướng dẫn thực hành thí nghiệm khoa học.

- + Trải nghiệm các bộ Kits: giới thiệu các mô hình trải nghiệm khám phá năng lượng trong đời sống;
- + Các thí nghiệm hóa học: điều chế núi lửa, lửa và sự cháy trong cuộc sống quanh em;
- + Các thí nghiệm vật lý: Cầu vồng khoa học, Chế tạo vật chất "Phi Newton";
- + Giới thiệu cuộc thi Sáng tạo, đồ chơi khoa học;
- + Giới thiệu cuộc thi Tin học trẻ, trải nghiệm Robot Tin học; v.v...