

ỦY BAN NHÂN DÂN
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

Số: /SGDDĐT-GDTH
Về tổ chức Ngày hội Giáo dục STEM
dành cho học sinh tiểu học thành phố
Hồ Chí Minh, năm học 2023-2024 với
chủ đề “Thành phố xanh”.

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày tháng năm 2024

Kính gửi: Trưởng phòng Giáo dục và Đào tạo thành phố Thủ Đức và
các quận huyện;

Căn cứ công văn số 909/BGDDĐT-GDTH của Bộ Giáo dục và Đào tạo ngày
08/3/2023 về việc hướng dẫn tổ chức hoạt động giáo dục STEM trong giáo dục Tiểu
học;

Căn cứ công văn số 4457/SGDDĐT-GDTH ngày 17/8/2023 của Sở Giáo dục và
Đào tạo về Kế hoạch thực hiện nhiệm vụ giáo dục tiểu học, năm học 2023-2024.

Sở Giáo dục và Đào tạo tổ chức ***Ngày hội Giáo dục STEM dành cho học sinh
tiểu học thành phố Hồ Chí Minh, năm học 2023-2024 với chủ đề “Thành phố
xanh”*** cụ thể như sau:

I. MỤC ĐÍCH – Ý NGHĨA

- Nhằm tạo sân chơi bổ ích và sáng tạo cho học sinh tiểu học. Các em được trải
nghiệm STEM trong môi trường học tập tích cực và cùng nhau giải quyết các vấn đề
thực tiễn trong cuộc sống. Qua đó giúp các em phát triển kỹ năng, tư duy; khuyến
khích tinh thần học hỏi, khám phá để từng bước làm chủ khoa học, công nghệ ngay từ
bậc tiểu học, 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.

- Tạo điều kiện để học sinh chia sẻ kiến thức, hiểu biết của bản thân về các lĩnh
vực mà các em quan tâm, qua đó phát triển các kỹ năng cần thiết, giúp học sinh có cơ
hội tiếp cận STEM thông qua các hoạt động trải nghiệm sáng tạo để phát triển năng
lực của bản thân.

- Nâng cao nhận thức về giáo dục STEM. Tạo cơ sở ban đầu để lan toả phương
pháp dạy học STEM trong đội ngũ giáo viên, học sinh nhằm đáp ứng yêu cầu của
chương trình Giáo dục phổ thông 2018 (CT GDPT 2018).

- Tạo cơ hội cho giáo viên các trường gặp gỡ giao lưu, chia sẻ kinh nghiệm
trong hoạt động giảng dạy; thiết kế và tổ chức bài dạy theo định hướng STEM, tích
hợp liên môn và xây dựng các chủ đề dạy học nhằm nâng cao hiệu quả, chất lượng
giáo dục trong nhà trường.

II. ĐỐI TƯỢNG, THỜI GIAN, ĐỊA ĐIỂM

1. Đối tượng tham gia

1.1. Đối tượng tham gia ngày hội

- Lãnh đạo, chuyên viên các Phòng Giáo dục và Đào tạo phụ trách tiểu học;
- Đại diện Cán bộ quản lý các trường có học sinh tham gia;

- 250 học sinh tiểu học và 15 giáo viên/mỗi cụm chuyên môn.
- Trang phục: Đồng phục cụm/trường, học sinh mặc đồng phục; Ban tổ chức cung cấp thẻ đeo tham gia ngày hội cho học sinh, thầy cô giáo đeo thẻ viên chức.
- Khuyến khích học sinh tham gia đầy đủ tất cả các hoạt động tại các trạm và các gian hàng trải nghiệm STEM tại các khu vực.

1.2. Đối tượng khách tham quan (thay thư mời)

Tất cả Hiệu trưởng các trường tiểu học trên địa bàn Thành phố Hồ Chí Minh (Thời gian tham quan từ 9g sáng đến 11g sáng), Hiệu trưởng đến tham quan mang thẻ viên chức.

2. Thời gian, địa điểm

2.1. Thời gian

- Ngày 04/04/2024: Hoàn tất trang trí các trạm.
- Ngày 05/04/2024: Vào lúc 8 giờ: Khai mạc ngày hội (Thời gian diễn ra ngày hội từ 8 giờ đến 11 giờ 30 phút).

2.2. Địa điểm: Trường Tiểu học Tân Sơn Nhì - Địa chỉ: 905/4 đường Âu Cơ - Phường Tân Sơn Nhì - Quận Tân Phú – Thành phố Hồ Chí Minh.

III. CÁC NỘI DUNG HOẠT ĐỘNG TRONG NGÀY HỘI

3.1. Các hoạt động chính

- Phân thi sản phẩm STEM sáng tạo giữa các đơn vị.
- Học sinh tham quan, trải nghiệm tại các gian hàng triển lãm của các trạm (4 cụm chuyên môn).
- Học sinh tham gia, trải nghiệm các hoạt động thử thách STEM, Robotic, AI tại khu vực trung tâm và tại các gian hàng, khu triển lãm của các đơn vị đồng hành.

3.2. Phần thi “Sản phẩm STEM sáng tạo”

- **Nội dung:** Mỗi quận/ huyện và TP Thủ Đức chọn 01 sản phẩm về đổi mới sáng tạo, ứng dụng phương pháp giáo dục STEM/STEAM trưng bày tại khu vực trung tâm của trạm (cụm chuyên môn).

- **Số lượng:** Mỗi quận/ huyện 01 sản phẩm dự thi và cử 1-2 học sinh thuyết trình, giới thiệu về sản phẩm dự thi khi BGK đến chấm điểm.

3.3. Phần thi “Sáng tạo cùng Bài học STEM” dành cho 4 cụm chuyên môn.

- **Nội dung:** Mỗi cụm chuyên môn sẽ dựng trạm trên nền diện tích 10x12 mét. Các cụm đặt tên trạm cho phù hợp với chủ đề chung của ngày hội. Tại các trạm sẽ triển lãm sản phẩm về đổi mới sáng tạo, sản phẩm ứng dụng phương pháp giáo dục STEM/STEAM và đặc biệt phải dùng tối thiểu 60 sản phẩm (kèm thuyết minh sản phẩm) trong các tiết học thực hiện “Bài học STEM” của các nhà trường đã thực hiện từ đầu năm đến nay để trang trí trạm STEM ấn tượng.

- **Số lượng:** Mỗi trạm gồm 6 quận/ huyện theo cụm chuyên môn sẽ phối hợp triển lãm sản phẩm, trang trí trạm và tổ chức 2 đến 3 trò chơi trải nghiệm STEM, AI, Robot.... Đồng thời chuẩn bị quà tặng cho học sinh đến tham gia.

3.4. Các hoạt động trải nghiệm STEM, ROBOTIC

Học sinh tham gia các hoạt động trải nghiệm về khoa học công nghệ, robotics, STEM do ban tổ chức thiết kế tại khu vực trung tâm (xem Phụ lục 1)

- Hoạt động 1: Chung tay bảo vệ môi trường
- Hoạt động 2: Vì màu xanh thành phố
- Hoạt động 3: Thiết kế không gian xanh.
- Hoạt động 4: Khám phá bầu trời xanh.
- Hoạt động 5: Bảo vệ môi trường biển.

3.5. Tham gia hoạt động triển lãm mô hình, giải pháp GD STEM đổi mới sáng tạo, khoa học công nghệ, STEM/STEAM

- **Nội dung:** Triển lãm mô hình, giải pháp GD STEM về đổi mới sáng tạo, sản phẩm khoa học công nghệ, sản phẩm ứng dụng phương pháp giáo dục STEM/STEAM của các đơn vị đồng hành.

- **Số lượng:** Mỗi đơn vị đồng hành chuẩn bị 1 gian hàng triển lãm, đồng thời tổ chức ít nhất 1 hoạt động trải nghiệm hoặc trò chơi khoa học, sáng tạo cho học sinh tham gia tại gian hàng của đơn vị.

3.6. Không gian trải nghiệm, check in, chụp ảnh dành cho học sinh.

IV. CHƯƠNG TRÌNH NGÀY HỘI

- Từ 7g30 - 8g00: Đón tiếp đại biểu; giáo viên và học sinh tập trung về vị trí theo quy định của ban tổ chức, tham gia hoạt động check-in, chụp ảnh.

- Từ 8g00 - 8g30: Văn nghệ chào mừng; nghi thức khai mạc.

- Từ 9g00 – 11g00: Các gian hàng đón tiếp khách tham quan.

- Từ 08g30 - 11g00:

+ Ban giám khảo tiến hành chấm và chọn giải thưởng theo cơ cấu.

+ Giáo viên và học sinh các trường tham quan các gian hàng triển lãm, tham gia các hoạt động trải nghiệm STEM, Robotic, AI.

- Từ 11g00 - 11g30: tổng kết các hoạt động của ngày Hội; trao thưởng; bế mạc.

Trên đây là kế hoạch tổ chức Ngày hội Giáo dục STEM dành cho học sinh tiểu học thành phố Hồ Chí Minh, năm học 2023-2024 với chủ đề “Thành phố xanh”, đề nghị các Phòng Giáo dục - đào tạo quận/ huyện, thành phố Thủ Đức và các trường tiểu học tích cực hưởng ứng và tham gia./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Vụ Giáo dục Tiểu học BGDĐT “để báo cáo”;
- Giám đốc “để báo cáo”;
- Lưu: VT, GDTiH (T Bình).

**KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC**

Nguyễn Bảo Quốc

PHỤ LỤC 1

Các hoạt động chính của ngày hội giáo dục STEM

Tháng 4 - Năm 2024

(Đính kèm kế hoạch số: /SGDDT-GDTH, ngày tháng 03 năm 2024
của Sở Giáo dục và Đào tạo thành phố Hồ Chí Minh)

A. HOẠT ĐỘNG 1: CHUNG TAY BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG



1. Hình thức tham gia:

Học sinh tạo thành nhóm với 4 học sinh 1 nhóm, và thi đấu với nhau theo hiệu lệnh của người quản trò.

2. Công cụ cần thiết:

- Bộ công cụ cánh tay robot LEGO Education Spike Prime
- Các vật dụng tái chế như vỏ lon, vỏ chai nước suối, hoặc thay thế bằng các khối gạch LEGO.

3. Hoạt động chi tiết:

- Mỗi nhóm học sinh gồm 4 em lập thành 1 đội.
- Trong 5 phút, 4 đội sẽ thi đấu với nhau theo hình thức tiếp sức, học sinh sử dụng cánh tay robot LEGO Spike Prime để thu gom rác thải, sau 5 phút, đội thu gom được nhiều rác thải hơn sẽ là đội chiến thắng.

4. Thời gian và số lượng học sinh tham gia:

Số lượng học sinh tham gia	Thời gian 1 trận đấu (Phút)	Số lượng trạm chơi	Số lượng học sinh/đội	Số lượng học sinh/lượt	Số lượt thi đấu	Thời gian cho trò chơi
500	4	4	4	16	32	2 tiếng

5. Nhân sự:

- Nhân sự quản trò (4 nhân sự cho 4 trạm chơi): Nhân sự VTA
- Nhân sự hỗ trợ ổn định và điều phối học sinh (4 nhân sự): Nhà trường hỗ trợ.

HOẠT ĐỘNG 2: VÌ MÀU XANH THÀNH PHỐ



1. Hình thức tham gia:

Học sinh tạo thành nhóm với 4 học sinh 1 nhóm, và thi đấu với nhau theo hiệu lệnh của người quản trò

2. Công cụ cần thiết:

- b. Bộ công cụ robot dọn rác Spike Prime/ EV3
- c. Sàn bàn thi đấu
- d. Các khối gạch LEGO tượng trưng cho rác thải

2. Hoạt động chi tiết:

- Mỗi nhóm học sinh gồm 4 em lập thành 1 đội.
- Trong 5 phút, 4 đội sẽ thi đấu với nhau theo hình thức tiếp sức, học sinh sử dụng cánh tay robot LEGO Spike Prime để thu gom rác thải, sau 5 phút, đội thu gom được nhiều rác thải hơn sẽ là đội chiến thắng.

3. Thời gian và số lượng học sinh tham gia:

Số lượng học sinh tham gia	Thời gian 1 trận đấu (phút)	Số lượng trạm chơi	Số lượng học sinh/đội	Số lượng học sinh/lượt	Số lượt thi đấu	Thời gian cho trò chơi
500	2.5	2	2	12	42	2 tiếng

4. Nhân sự:

- a. Nhân sự quản trò (4 nhân sự cho 2 trạm chơi): Nhân sự VTA
- b. Nhân sự hỗ trợ ổn định và điều phối học sinh (4 nhân sự): Nhà trường hỗ trợ.

C. HOẠT ĐỘNG 3: THIẾT KẾ KHÔNG GIAN XANH



1. Hình thức tham gia:

Học sinh tạo thành nhóm với 2 học sinh 1 nhóm, lắp ráp tự do mô hình sáng tạo theo chủ đề “THIẾT KẾ KHÔNG GIAN XANH”.

2. Công cụ cần thiết:

Các chi tiết gạch LEGO

3. Hoạt động chi tiết:

- Mỗi nhóm học sinh gồm 2 em lập thành 1 đội.
- Trong 5 phút, 10 đội sẽ lắp ráp tự do các mô hình sử dụng gạch LEGO, sau 5 phút các đội sẽ nộp mô hình đến bàn trưng bày.
- Nhân sự quản trò sẽ cho các đội chỉ về mô hình của nhóm mình.

4. Thời gian và số lượng học sinh tham gia:

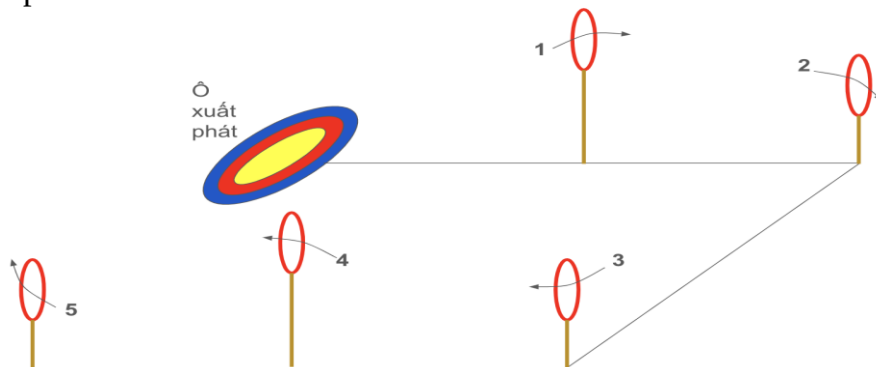
Số lượng học sinh tham gia	Thời gian 1 trận đấu (Phút)	Số lượng trạm chơi	Số lượng học sinh/đội	Số lượng học sinh/lượt	Số lượt thi đấu	Thời gian cho trò chơi
500	5	2	2	20	25	2 tiếng

5. Nhân sự:

- Nhân sự quản trò (4 nhân sự cho 2 trạm chơi): Nhân sự VTA
- Nhân sự hỗ trợ ổn định và điều phối học sinh (4 nhân sự): nhà trường hỗ trợ.

D. HOẠT ĐỘNG 4: KHÁM PHÁ BẦU TRỜI XANH**1. Hình thức tham gia:**

Drone bắt đầu ở ô xuất phát, học sinh điều khiển drone bay xuyên qua tất cả chướng ngại vật theo thứ tự 1,2,3,4,5,1,2,3,4,5 (bay 2 vòng sân) và đáp trở lại ở ô xuất phát.

**2. Công cụ cần thiết:**

Sa bàn, drone và bộ điều khiển do BTC cung cấp.



3. Hoạt động chi tiết:

- Mỗi nhóm học sinh gồm 2 em lập thành 1 đội.
- Trong tối đa 5 phút, hai học sinh sẽ lần lượt điều khiển drones bay 2 vòng sa bàn theo thứ tự như quy định ở trên.
- Đội thi hoàn thành nhiệm vụ sẽ nhận quà từ BTC.

4. Thời gian và số lượng học sinh tham gia:

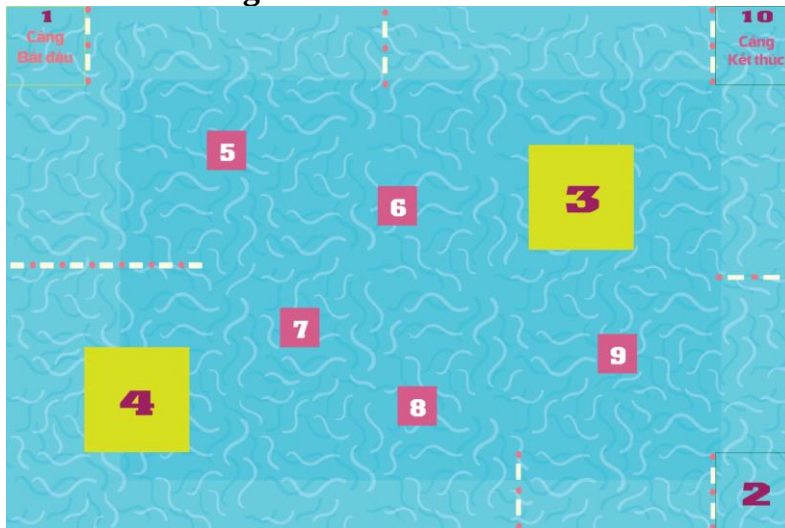
Số lượng học sinh tham gia	Thời gian 1 trận đấu (Phút)	Số lượng trạm chơi	Số lượng học sinh/đội	Số lượng học sinh/lượt	Số lượt thi đấu	Thời gian cho trò chơi
500	5	6	2	12	42	2 tiếng

5. Nhân sự:

- Nhân sự quản trò (12 nhân sự cho 6 trạm chơi): Nhân sự KDI
- Nhân sự hỗ trợ ổn định và điều phối học sinh (6 nhân sự): nhà trường hỗ trợ.

E. HOẠT ĐỘNG 5: BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG BIỂN

1. Hình thức tham gia:



Sân thi đấu là hồ chứa nước có kích thước 3m x 2m, chiều cao phần nước trong hồ là 50 cm. Các khu vực trong sân thi đấu bao gồm:

Khu vực 1: Cảng xuất phát. Vị trí bắt đầu phân thi và cũng là vị trí tiếp nhận xử lý hàng hóa, rác thải. Kích thước 30 cm x 30 cm.

Khu vực 2: Xã đảo, nơi tập kết rác thải nhựa sinh hoạt của cư dân trên đảo. Kích thước 30 cm x 30 cm. Khu vực này chứa 3 khối nhiệm vụ rác thải sinh hoạt. Đội thi cần vận chuyển 3 khối nhiệm vụ này từ khu vực 2 về lại khu vực tiếp nhận xử lý rác số 1.

Khu vực 3: Điểm khai thác, đánh bắt cá.

Khu vực 4: Điểm xử lý dầu tràn trên biển.

Hình dạng khu vực 3, 4 được mô phỏng như hình dưới đây

Mỗi khu vực chứa 2 khối nhiệm vụ, đội thi cần vận chuyển chúng về khu vực tiếp nhận số 1

Khu vực 5, 6, 7, 8, 9: Các hoang đảo chưa được khai phá, là các chướng ngại vật đội thi cần tránh né. Nếu va chạm có thể gây hư hại thuyền thi đấu.

Hình dạng của các hoang đảo là các hình trụ có kích thước 10 cm x 10 cm x 60 cm.

Khu vực 10: Cảng kết thúc. Nơi thuyền trở về để kết thúc nhiệm vụ. Kích thước 30 cm x 30 cm.

2. Công cụ cần thiết:

Hồ nước, thuyền và bộ điều khiển do BTC cung cấp.



3. Hoạt động chi tiết:

- Thời gian thi đấu tối đa 3 phút.

- **Nhiệm vụ 1: Xử lý rác thải sinh hoạt**

. Để giúp các cư dân ở xã đảo xử lý rác thải đúng cách, chúng ta cần vận chuyển các khối rác thải từ nơi tập kết rác (khu vực 2) về cảng xuất phát (khu vực 1), nơi có đủ các công nghệ và thiết bị xử lý rác đúng quy trình, không gây nguy hại cho môi trường.

. Khu vực 2 có tối đa 5 khối nhiệm vụ rác thải.

. Thành viên 1 (TV1) điều khiển thuyền từ khu vực 1 đến khu vực 2 để nhận khối nhiệm vụ.

. Thành viên 2 (TV2) đứng gần khu vực 2. Khi thuyền của đội mình đã hoàn toàn tiến vào khu vực 2, TV2 sẽ đặt khối nhiệm vụ lên thuyền để TV1 vận chuyển khối nhiệm vụ về lại khu vực 1.

- **Nhiệm vụ 2: Khai thác tài nguyên biển**

. Tại khu vực 8 là nơi tập trung khai thác, đánh bắt thủy hải sản.

. Thành viên 1 (TV1) điều khiển thuyền thuyền vào khu vực đánh bắt thủy hải sản.

. Thành viên 3 (TV3) đứng gần khu vực 8. Khi thuyền của đội mình đã hoàn toàn tiến vào khu vực 8, TV3 sẽ đặt khối nhiệm vụ lên thuyền để TV1 vận chuyển khối nhiệm vụ về lại khu vực 1.

- **Nhiệm vụ 3: Xử lý dầu tràn**

. Tại khu vực 9 là nơi xảy ra sự cố tràn dầu.

. Thành viên 1 (TV1) điều khiển thuyền thuyền vào khu vực xảy ra sự cố.

4. Nhân sự:

- Nhân sự quản trò (8 nhân sự cho 4 trạm chơi): Nhân sự KDI

- Nhân sự hỗ trợ ổn định và điều phối học sinh (4 nhân sự): nhà trường hỗ trợ.

5. Thời gian và số lượng học sinh tham gia:

Số lượng học sinh tham gia	Thời gian 1 trận đấu (Phút)	Số lượng trạm chơi	Số lượng học sinh/đội	Số lượng học sinh/lượt	Số lượt thi đấu	Thời gian cho trò chơi
500	3	4	3	12	42	2 giờ