

ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN 1

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

Số đến: 2104/C/CV

Quận 1, ngày 3 tháng 5 năm 2018

Khi hưởng PCT

PHIẾU GIẢI QUYẾT VĂN BẢN ĐẾN

Số văn bản : 917/TB-SKHCN ngày 27/04/2018.

Cơ quan BH : SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TP HCM

Trích yếu : TB tổ chức bồi dưỡng về đổi mới sáng tạo cho giáo viên và học sinh thuộc các trường trên địa bàn Thành phố Hồ Chí Minh

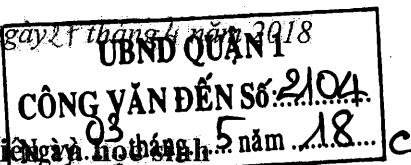
Ngày tháng	
Nội dung chỉ đạo	Ký tên

Số: 917 /TB-SKHCN

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 21 tháng 4 năm 2018

THÔNG BÁO

Tổ chức bồi dưỡng về đổi mới sáng tạo cho giáo viên
thuộc các trường trên địa bàn Thành phố Hồ Chí Minh



Nhằm tăng cường kiến thức về đổi mới sáng tạo trong giảng dạy và học tập cho giáo viên và học sinh, qua đó đẩy mạnh hoạt động đổi mới sáng tạo trong các trường học; đồng thời thúc đẩy các cuộc thi sáng tạo thanh thiếu nhi thành phố, cuộc thi sáng tạo kỹ thuật thành phố, Sở Khoa học và Công nghệ thông báo tổ chức các khóa bồi dưỡng về đổi mới sáng tạo cho giáo viên và học sinh thuộc các trường trên địa bàn Thành phố Hồ Chí Minh như sau:

1. Lớp đổi mới sáng tạo dành cho giáo viên

- Đối tượng: Giáo viên tin học, khoa học tự nhiên, phụ trách các câu lạc bộ trong các trường.
- Số lượng: 25 giáo viên/lớp.
- Thời lượng: 04 ngày/lớp.
- Lịch học chi tiết:

STT	ĐỢT TẬP HUẤN	THỜI GIAN	Khối lớp	Chương trình
1	Đợt 1	Ngày 17, 18, 22, 23/5/2018	Cấp 1 (lớp 1-5)	Cơ bản
2	Đợt 2	Ngày 24, 25, 29, 30/5/2018	Cấp 2 (lớp 6-9)	
3	Đợt 3	Ngày 5, 6, 7, 8/6/2018	Cấp 3 (10-12)	
4	Đợt 4	Ngày 12, 13, 14, 15/6/2018	Cấp 3 (10-12)	
5	Đợt 5	Ngày 19, 20, 21, 22/6/2018	Cấp 1 (lớp 1-5)	Nâng cao
6	Đợt 6	Ngày 3, 4, 5, 6/7/2018	Cấp 2 (lớp 6-9)	
7	Đợt 7	Ngày 10, 11, 12, 13/7/2018	Cấp 1 (lớp 1-5)	
8	Đợt 8	Ngày 17, 18, 19, 20/7/2018	Cấp 2 (lớp 6-9)	
9	Đợt 9	Ngày 4, 5, 11, 12/8/2018	Cấp 1 (lớp 1-5)	Cơ bản
10	Đợt 10	Ngày 18, 19, 25, 26/8/2018	Cấp 2 (lớp 6-9)	
11	Đợt 11	Ngày 8, 9, 15, 16/9/2018	Cấp 1 (lớp 1-5)	
12	Đợt 12	Ngày 22, 23, 29, 30/9/2018	Cấp 2 (lớp 6-9)	

2. Lớp đổi mới sáng tạo dành cho học sinh

- Đối tượng: Các em học sinh từ lớp 1 đến lớp 12.
- Số lượng: 35 học sinh/lớp.

- Thời lượng: 04 ngày/lớp (được phân thành 8 buổi học).

- Lịch học chi tiết: học vào các ngày thứ 7, chủ nhật

Đợt học	Ngày học	Khối lớp	Tổng số lớp/ chương trình
Đợt 1	Ngày 5, 6, 12, 13, 19, 20, 26, 27/5/2018	Cấp 1 (lớp 1-5)	4 lớp cơ bản
Đợt 2	Ngày 26, 27/5 và 2, 3, 9, 10, 16, 17/6/2018	Cấp 2 (lớp 6-9)	2 lớp cơ bản 2 lớp nâng cao
Đợt 3	Ngày 9, 10, 16, 17, 23, 24, 30/6 và 1/7/2018	Cấp 3 (10-12)	4 lớp cơ bản 2 lớp nâng cao
Đợt 4	Ngày 7, 8, 14, 15, 21, 22, 28, 29/7/2018	Cấp 2 (lớp 6-9)	2 lớp nâng cao
Đợt 5	Ngày 4, 5, 11, 12, 18, 19, 25, 26/8/2018	Cấp 2 (lớp 6-9)	2 lớp nâng cao
Đợt 6	Ngày 8, 9, 15, 16, 22, 23, 29, 30/9/2018	Cấp 1 (lớp 1-5)	2 lớp nâng cao
Đợt 7	Ngày 6, 7, 13, 14, 20, 21, 27, 28/10/2018	Cấp 1 (lớp 1-5)	2 lớp cơ bản

3. Địa điểm học: 273 Điện Biên Phủ, Phường 7, Quận 3, TP.HCM

4. Chương trình đào tạo (theo phụ lục 1 và 2 đính kèm)

Học viên tham gia đầy đủ khóa học được cấp giấy chứng nhận hoàn thành khóa học.

Chi phí tham dự lớp học: miễn phí (kinh phí do Sở Khoa học và Công nghệ hỗ trợ)

Danh sách đăng ký vui lòng gửi về Sở Khoa học và Công nghệ (thông qua phòng Quản lý Khoa học và Công nghệ Cơ sở) bằng bảng giấy và file điện tử.

Mọi thông tin vui lòng liên hệ:

- Người liên hệ:

+ Đặng Thị Luận - Trung tâm Ứng dụng Tiến bộ Khoa học và Công nghệ TP.HCM, điện thoại 0907176313, Email: dangluan@sihub.gov.vn.

+ Nguyễn Thị Mỹ Lê - phòng Quản lý Khoa học và Công nghệ Cơ sở, điện thoại 0839307463, Email: ntmlc.skhn@tphcm.gov.vn.

- Địa chỉ: 273 Điện Biên Phủ, phường 7, quận 3, TP.HCM.

Ghi chú:

- Để tạo điều kiện thuận lợi cho các học viên tham gia các lớp học, Sở Khoa học và Công nghệ sẽ **hỗ trợ giáo viên đào tạo trực tiếp tại các trường thuộc các quận huyện ngoại thành** (bao gồm Quận 9, 12, Bình Tân, Thủ Đức, huyện Bình Chánh, Cần Giờ, Củ Chi, Hóc Môn, Nhà Bè), cụ thể như sau:

STT	Quận huyện	Thời gian	Số lượng
1	Củ Chi	7, 8, 14, 15/7/2018	2 lớp cơ bản
2	Hóc Môn	4, 5, 11, 12/8/2018	2 lớp cơ bản

STT	Quận huyện	Thời gian	Số lượng
3	Nhà Bè	18, 19, 25, 26/8/2018	2 lớp cơ bản
4	Cần Giờ	8, 9, 15, 16/9/2018	2 lớp cơ bản
5	Bình Chánh	22, 23, 29, 30/9/2018	2 lớp cơ bản
6	Bình Tân	6, 7, 13, 14/10/2018	2 lớp cơ bản
7	Thủ Đức	6, 7, 13, 14/10/2018	2 lớp cơ bản
8	Quận 9	6, 7, 13, 14/10/2018	2 lớp cơ bản
9	Quận 12	20, 21, 27, 28/10/2018	2 lớp cơ bản

- Danh sách học viên cần điền đầy đủ thông tin liên lạc (theo mẫu đính kèm).

- Lịch học cụ thể sẽ được thông báo trực tiếp đến trường và học viên.

Rất mong nhận được sự quan tâm của Quý cơ quan./. 

Nơi nhận:

- Ban Giám đốc (để báo cáo);
- Trung tâm UDTBKHCN;
- UBND 24 quận huyện;
- Phòng GD&ĐT 24 quận huyện;
- Phòng Kinh tế 24 quận huyện;
- Các trường THPT;
- Lưu: VT, KHCNCS, L(300).

**TL. GIÁM ĐỐC
CHÁNH VĂN PHÒNG**



Nguyễn Thị Kim Huệ

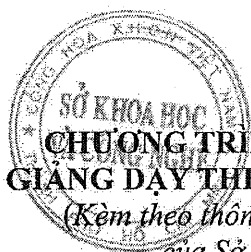


Người ký: Sở Khoa học và Công nghệ

Email: skhcn@tphcm.gov.vn

Cơ quan: Thành phố Hồ Chí Minh

Thời gian ký: 27.04.2018 15:25:15
+07:00



Phụ lục 1
CHƯƠNG TRÌNH TẬP HUẤN LÝ THUYẾT NÂNG CAO KỸ NĂNG
GIẢNG DẠY THEO ĐỊNH HƯỚNG GIÁO DỤC STEM CHO GIÁO VIÊN
(Kèm theo thông báo số 917 /TB-SKHCN ngày 27 tháng 4 năm 2018
của Sở Khoa học và Công nghệ thành phố Hồ Chí Minh)

1. Chương trình cơ bản

*** Ngày 1**

Thời gian	Nội dung
8:00 - 8:15	Làm quen
8:15 - 8:30	Mục tiêu của chương trình bồi dưỡng
8:30 - 10:00	Tổng quan về giáo dục STEM; Tầm quan trọng của giáo dục STEM
	Các chương trình giáo dục STEM của Việt Nam và Thế giới
	Cách đánh giá, bồi dưỡng giáo dục, học sinh; Phương pháp giáo dục, và môi trường giảng dạy.
10:30 - 10:50	Tea break
10:50 - 11:30	Phương pháp giảng dạy theo định hướng STEM
	Lịch sử phương pháp
	Các nguyên lý trong giảng dạy sử dụng phương pháp STEM
	Thảo luận về phương pháp
11:30 - 12:00	Thảo luận chung
12:00 - 13:30	Ăn và nghỉ trưa
13:30 - 14:00	Tổng quan về chương trình Robotics
	Các khái niệm lớp trong chương trình Robotics
14:00 - 17:00	Phân chia nhóm, vai trò, nhiệm vụ
	Giới thiệu về bộ công cụ lắp ráp và ngôn ngữ lập trình
	Nhiệm vụ 1: Lắp ráp Mô hình robot cơ bản
	Nhiệm vụ 2: Lập chương trình Robot chuyển động 50cm
	Nhiệm vụ 3: Lập trình Robot chuyển động từ A-B-C-D và quay lại
	Nhiệm vụ 4: Lập trình Sound and light
	Nhiệm vụ 5: Tổng hợp nhiệm vụ
	Các nhóm trình bày Nhiệm vụ 4
	Thảo luận và phân tích kiến thức STEM trong chương trình

*** Ngày 2**

Thời gian	Nội dung
8:00 - 8:30	Các khái niệm lớn trong chương trình STEM Robotics
8:30 - 9:00	Giới thiệu về cảm biến chạm và cảm biến quay
8:30 - 10:30	Giới thiệu về Nhiệm vụ Orchard
	Lên kế hoạch thực hiện nhiệm vụ Orchard
	Thực hiện nhiệm vụ Orchard
10:30 - 10:50	Tea Break
10:50 - 12:00	Trình bày và thảo luận về nhiệm vụ Orchard, thảo luận và phân tích kiến thức STEM trong chương trình.

Thời gian	Nội dung
12:00 – 13:30	Ăn và nghỉ trưa
13:30 – 14:00	Cảm biến màu sắc và dò đường
14:00 – 16:30	Phân tích nhiệm vụ Pipeline Explorer
	Lập kế hoạch thực hiện
	Thực hiện nhiệm vụ Pipeline Explorer
	Các nhóm trình bày Nhiệm vụ Pipeline Explorer
	Thảo luận và phân tích kiến thức STEM trong chương trình
16:30 – 17:00	Tổng kết chương trình bồi dưỡng

Về nội dung thực hành: Giáo viên thực hành các nội dung và kỹ năng của 02 ngày đã học lý thuyết.

2. Chương trình nâng cao, chuyên sâu cho từng cấp học:

a) Chương trình cho giáo viên cấp 1

Phần	Thời gian	Nội dung
Ngày 1	8h – 11:30h	- Trình bày về dạy học sáng tạo và đổi mới sử dụng phương pháp Lego Serious Play - Tổng quan về giáo dục STEM - Tầm quan trọng của STEM
	13h30 – 17h	- Các chương trình giáo dục STEM - Phương pháp giáo dục STEM - Biểu diễn một số mô hình và giới thiệu các sân chơi
Ngày 2	8:00 – 11:30	- Giới thiệu về chương trình Kicky - Tìm hiểu phân phối chương trình và công cụ phục vụ cho việc học - Thực hành lắp ghép mô hình (Foundation) (sáng tạo thuyết trình).
	13h30 – 15:30	- Thực hành lắp ráp và điều khiển các mô hình chuyển động - Giới thiệu kiến thức cơ bản về kỹ thuật + Mainboard + Động cơ + Cảm biến + Remote control + Pin - Đánh giá rút kinh nghiệm thực hành
	15:30 – 15:45	Tea-break
	15:45 – 17:00	- Hướng dẫn quy trình lên lớp - Giáo án mẫu - Tổ chức trò chơi - Rút kinh nghiệm, lưu ý - Phân chia nhóm thực hành

b) Chương trình cho giáo viên cấp 2

Phần	Thời gian	Nội dung
Ngày 1	8h – 11:30h	- Trình bày về dạy học sáng tạo và đổi mới sử dụng phương pháp Lego Serious Play

Phần	Thời gian	Nội dung
		- Tổng quan về giáo dục STEM - Tầm quan trọng của STEM
	13h30 – 17h	- Các chương trình giáo dục STEM - Phương pháp giáo dục STEM - Biểu diễn một số mô hình và giới thiệu các sân chơi
Ngày 2	8:00 – 11:30	- Giới thiệu về mạch Huna 1, mạch Huna 2. - Các thành phần điện. - Cách kết nối động cơ và cảm biến. - Làm quen một số mô hình
	13:30 – 17:00	- Động cơ và bánh răng, tỉ số truyền. - Lập trình các lệnh cơ bản với động cơ. - Cấu trúc lệnh rẽ nhánh. - Lập trình với remote control

c) Chương trình cho giáo viên cấp 3

Phần	Thời gian	Nội dung
Ngày 1	8h – 11:30h	- Trình bày về dạy học sáng tạo và đổi mới sử dụng phương pháp Lego Serious Play - Tổng quan về giáo dục STEM - Tầm quan trọng của STEM
	13h30 – 17h	- Các chương trình giáo dục STEM - Phương pháp giáo dục STEM - Biểu diễn một số mô hình và giới thiệu các sân chơi
Ngày 2	8h – 12h	- Tìm hiểu giao diện lập trình Arduino. - Cú pháp viết code. - Nhập xuất digital. - Nhập xuất analog. - Cấu trúc rẽ nhánh. - Biến và biến trong lập trình.
	13h30 – 17h	- Tìm hiểu về động cơ và mạch cầu H. - Điều khiển động cơ. - Lập trình với các lệnh lặp: for, while.

Về nội dung thực hành: Giáo viên thực hành các nội dung và kỹ năng của 02 ngày đã học lý thuyết



Phụ lục 2
CHƯƠNG TRÌNH BỒI DƯỠNG STEM CHO HỌC SINH
(Kèm theo thông báo số 917 /TB-SKHCN ngày 27 tháng 4 năm 2018
của Sở Khoa học và Công nghệ thành phố Hồ Chí Minh)

1. Chương trình STEM cho học sinh Tiểu học lớp cơ bản

Thời lượng: 4 ngày

STT	Bài học	Nội dung
1	Bài 1: Giới thiệu về Scratch	- Scratch là gì? - Giao diện Scratch - Chuyển động và âm thanh với chú mèo - Lưu dự án
2	Bài 2: Chuyển động ngẫu nhiên, theo tọa độ hoặc đến 1 nơi mình muốn	- Sử dụng lệnh turn...degrees cho nhân vật chuyển động một cách ngẫu nhiên, theo tọa độ hoặc đến 1 nơi mình muốn.
3	Bài 3: Làm việc với Hình nền và nhân vật trong Scratch - Costume	- Hình nền và thay đổi hình nền trong Scratch - Nhân vật, thêm, chỉnh sửa nhân vật trong Scratch - Thêm và thay đổi Costume cho nhân vật
4	Bài 4: Lệnh lặp và đợi trong Scratch	- Khái niệm lặp - Lập trình sử dụng khối lệnh lặp trong Scratch - Khái niệm đợi - Lập trình và sử dụng khối lệnh đợi trong Scratch
5	Bài 5: Lệnh nói và tính toán thời gian đợi	- Lập trình sử dụng khối lệnh nói trong Scratch - Tính toán thời gian để 2 nhân vật không nói cùng nhau
6	Bài 6: Lệnh hình ảnh và các lệnh cảm biến	- Lập trình sử dụng các khối lệnh về hình ảnh (ẩn/hiện nhân vật...) và dùng các khối lệnh cảm biến để chuyển sang cảnh khác
7	Bài 7: Ôn Tập	- Cho học sinh ôn tập lại những kiến thức đã học bằng cách làm 1 dự án
8	Bài 8: Làm 1 bộ phim hoạt hình	- Cho học sinh làm 1 bộ phim hoạt hình và trình bày sản phẩm

2. Chương trình STEM cho học sinh tiểu học lớp nâng cao

Thời lượng: 4 ngày

STT	Bài học	Nội dung
1	Bài 1: Giới thiệu về Scratch Các khối lệnh cơ bản trong Scratch	- Giới thiệu về phần mềm Scratch và các dự án thực hiện bởi Scratch - Giới thiệu dự án Game được lập trình trên Scratch (Đây chính là dự án cuối khóa của học sinh) - Xây dựng dự án với Scratch - Làm việc với hình nền và nhân vật - Xây dựng chương trình đơn giản: "Hello World" - Sử dụng khối lệnh di chuyển: Move - Sử dụng khối lệnh đối thoại Say...

STT	Bài học	Nội dung
		- Thêm và thay đổi Costume cho nhân vật và khối Wait - Lưu và mở dự án
2	Bài 2: Chuyển động và hướng	- Tìm hiểu về tọa độ XY trong Scratch - Chuyển động sử dụng phím, chuột - Hướng chuyển động cho nhân vật - Tìm hiểu về các khái niệm vòng lặp: forever, repeat, Repeat...Until, ... - Làm trình với kịch bản trò chơi đơn giản: Di chuyển nhân vật sử dụng phím hoặc chuột.
3	Bài 3: Tương tác giữa các nhân vật	- Tương tác giữa các nhân vật với các khối lệnh trong thẻ lệnh Sensing: Touching, Distance... - Sử dụng khối lệnh Broadcast và When I receive để các nhân vật tương tác với nhau
4	Bài 4: Điều kiện (If) trong Scratch. Lệnh lặp trong Scratch	- Điều kiện, so sánh, các phép toán và logic trong Scratch - Lệnh điều kiện If trong Scratch - Khái niệm lặp - Lập trình sử dụng khối lệnh lặp trong Scratch
5	Bài 5: Nhập và hiển thị dữ liệu từ người dùng. Làm việc với biến trong Scratch	- Lập trình cho phép người dùng nhập dữ liệu từ bàn phím - Lập trình hiển thị dữ liệu do người dùng nhập vào - Khái niệm về biến - Sử dụng biến trong Scratch
6	Bài 6: Làm việc với biến trong Scratch - Costum Blocks	- Sử dụng biến trong Scratch - Tạo Costum Blocks - Sử dụng Costum Blocks để lập trình nâng cao cho dự án Game
7	Bài 7: Chỉnh sửa - Hoàn thiện dự án	- Chỉnh sửa - hoàn thiện dự án game
8	Bài 8: Thuyết trình về dự án game	- Trình bày dự án game với cả lớp

3. Chương trình STEM cho học sinh trung học cơ sở lớp cơ bản

Thời lượng: 4 ngày

STT	Bài học	Nội dung
1	Bài 1: Giới thiệu về Rotation	Phần I: Giới thiệu về Rotation
		Phần II: Khối Large Motor (On for Rotation Mode)
		Phần III: Giới thiệu về khối lập trình Wait
		Phần IV: Thử thách - Kết hợp khối lập trình Wait và khối Large Motor
2	Bài 2: Giới thiệu về Rotation	Phần I: Giới thiệu về chiều ngược kim đồng hồ & cùng chiều kim đồng hồ
		Phần II: Chiều motor
		Phần III: Tốc độ motor
		Phần IV: Thử thách - Tốc độ & chiều
3	Bài 3: Khám phá	Phần I: Giới thiệu về âm thanh

STT	Bài học	Nội dung
	khối lập trình Sound	Phần II: Giới thiệu về khối lập trình Sound
		Phần III: Tập luyện sử dụng khối lập trình Sound
		Phần IV: Thử thách - Khối lập trình Sound và khối Large Motor
4	Bài 4: Motors Chế độ Tắt & Mở	Phần I: Tắt & mở thiết bị
		Phần II: Chế độ "Mở" & "Tắt" khối Large Motor
		Phần III: So sánh & hoạt động
		Phần IV: Thử thách – Viết chương trình với chế độ "Tắt" & "Mở"
5	Bài 5: Ánh sáng nhấp nháy	Phần I: Ánh sáng xung quanh chúng ta
		Phần II: Bick status light
		Phần III: Khám phá bộ não: Trạng thái khối light
		Phần IV: Thử thách – Train barrier
6	Bài 6: Thử thách nâng cao - Giới hạn tốc độ	Phần I: Tàu hỏa
		Phần II: Thử thách 1
		Phần III: Thử thách 2
		Phần IV: Thử thách 3

4. Chương trình STEM cho học sinh trung học cơ sở lớp nâng cao

Thời lượng: 4 ngày

STT	Bài	Nội dung
1	Bài 1: Touch Sensor	Phần I - Giới thiệu về Touch Sensor
		Phần II - Touch sensor
		Phần III - Robot di chuyển sử dụng Touch Sensor
		Phần IV - Thử thách học sinh - Mô hình Claw shifter II sử dụng Touch Sensor
2	Bài 2: Wheeled Robot	Phần I - Tiện ích của Wheeled Robots
		Phần II - Khối Move Steering
		Phần III - Khối Move Tank
		Phần IV - Thử thách – Thử thách cơ bản với Wheeled Robot
3	Bài 3: Swing Turn	Phần I - Giới thiệu về Swing Turns
		Phần II - Swing Turns sử dụng khối lập trình Move Steering
		Phần III - Swing Turns sử dụng khối lập trình Move Tank
		Phần IV - Thử thách – Mô hình Maze Runner
4	Bài 4: Point Turn	Phần I - Giới thiệu về Point Turns
		Phần II - Point Turns sử dụng khối lập trình Move Tank
		Phần III - Thử thách 1 – Forming Shapes
		Phần IV - Thử thách 2 – Sweeper
5	Bài 5: Kết hợp các Touch sensor	Phần I - Ánh sáng xung quanh chúng ta
		Phần II - Bộ não: trạng thái khối light
		Phần III - Khám phá bộ não: Trạng thái khối light
		Phần IV - Thử thách – Train barrier

5. Chương trình STEM cho học sinh trung học phổ thông lớp cơ bản

Thời lượng: 4 ngày

STT	Bài học	Tên bài học
1	Bài 1	Đèn LED
2	Bài 2	LED hiện số
3	Bài 3	Nút bấm (Button)
4	Bài 4	Loa (Buzzer)
5	Bài 5	Biến trở (Potentiometer)
6	Bài 6	Cảm biến ánh sáng (Quang trở)
7	Bài 7	Cảm biến nhiệt độ (ds18b20)
8	Bài 8	Cảm biến khoảng cách siêu âm(SRF-05)
9	Bài 9	Giao tiếp hồng ngoại-bộ điều khiển từ xa

6. Chương trình STEM cho học sinh trung học phổ thông lớp nâng cao

Thời lượng: 4 ngày

STT	Bài học	Nội dung
1	Bài 1	Lịch sử phát triển của Arduino
2	Bài 2	Cài đặt IDE, driver cho Arduino
3	Bài 3	Giới thiệu kit thực hành Arduino
4	Bài 4	Nạp chương trình cho Arduino
5	Bài 5	Sử dụng thư viện lập trình Arduino
6	Bài 6	Ngôn ngữ lập trình cho Arduino
7	Bài 7	Tìm hiểu về cách kết nối mạch Arduino với các module
8	Bài 8	Hệ sinh thái Arduino
9	Bài 9	Các module đầu ra: đèn LED, LED hiện số, loa
10	Bài 10	Các module đầu vào: nút bấm, biến trở
11	Bài 11	Các module cảm biến trong bộ Kit

TRƯỜNG
Địa chỉ:.....
Điện thoại:.....

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

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày tháng năm 2018

TỔNG HỢP DANH SÁCH HỌC SINH ĐĂNG KÝ THAM DỰ KHÓA HỌC BỒI DƯỠNG VỀ
ĐỔI MỚI SÁNG TẠO CHO HỌC SINH THUỘC CÁC TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG
TRÊN ĐỊA BÀN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

Cán bộ phụ trách (họ và tên):.....
Điện thoại liên lạc:..... Email:.....

STT	Họ và Tên	Học sinh lớp	Trường	Điện thoại của phụ huynh	Email của phụ huynh
1					
2					
3					
4					
...					

HIỆU TRƯỞNG
(ký, họ và tên, đóng dấu)

TRƯỜNG

Địa chỉ:.....

Điện thoại:.....

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày tháng năm 2018

**TỔNG HỢP DANH SÁCH GIÁO VIÊN ĐĂNG KÝ THAM DỰ KHÓA HỌC BỒI DƯỠNG VỀ
ĐỔI MỚI SÁNG TẠO CHO GIÁO VIÊN THUỘC CÁC TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG
TRÊN ĐỊA BÀN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**

Cán bộ phụ trách (họ và tên):.....

Điện thoại liên lạc:..... Email:.....

STT	Họ và Tên	Chức vụ/Giảng dạy môn, lớp	Trường	Điện thoại	Email
1					
2					
3					
4					
...					

HIỆU TRƯỞNG
(ký, họ và tên, đóng dấu)

ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN/HUYỆN...
PHÒNG

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Thành phố Hồ Chí Minh, ngày tháng năm 2018

TỔNG HỢP DANH SÁCH HỌC SINH ĐĂNG KÝ THAM DỰ KHÓA HỌC BỒI DƯỠNG VỀ
ĐỔI MỚI SÁNG TẠO CHO HỌC SINH THUỘC CÁC TRƯỜNG TRÊN ĐỊA BÀN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
Đối tượng: học sinh khối lớp

Cán bộ phụ trách (họ và tên):
Điện thoại liên lạc: Email:
Ngày học:
Đăng ký chương trình học (nâng cao, cơ bản):

STT	Họ và Tên	Học sinh lớp	Trường	Điện thoại của phụ huynh	Email của phụ huynh
1					
2					
3					
4					
...					

Nơi nhận:

TRƯỞNG PHÒNG
(ký, họ và tên, đóng dấu)

ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN/HUYỆN...
PHÒNG

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

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày tháng năm 2018

**TỔNG HỢP DANH SÁCH GIÁO VIÊN ĐĂNG KÝ THAM DỰ KHÓA HỌC BỒI DƯỠNG VỀ
ĐỔI MỚI SÁNG TẠO CHO GIÁO VIÊN THUỘC CÁC TRƯỜNG TRÊN ĐỊA BÀN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**

Đối tượng: giáo viên khối lớp

Cán bộ phụ trách (họ và tên):.....

Điện thoại liên lạc:..... Email:.....

Ngày học:.....

Đăng ký chương trình học (nâng cao, cơ bản):.....

STT	Họ và Tên	Chức vụ/Giảng dạy môn, lớp	Trường	Điện thoại	Email
1					
2					
3					
4					
...					

Nơi nhận:

TRƯỞNG PHÒNG
(ký, họ và tên, đóng dấu)