

**LIÊN HIỆP CÁC HỘI KH&KT TIỀN GIANG  
ĐOÀN TNCS HỒ CHÍ MINH TIỀN GIANG**

**SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TIỀN GIANG  
SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TIỀN GIANG**

**KỶ YẾU**  
**CUỘC THI SÁNG TẠO**  
**THANH, THIẾU NIÊN VÀ NHI ĐỒNG TỈNH TIỀN GIANG**  
**LẦN THỨ XIV, NĂM 2021-2022**



## Lời nói đầu

**T**hực hiện lời dạy của Chủ tịch Hồ Chí Minh “*Vì lợi ích mười năm thì phải trồng cây, Vì lợi ích trăm năm thì phải trồng người*” và Nghị quyết Trung ương 2 (khóa VIII) của Ban Chấp hành Trung ương Đảng xem “khoa học, công nghệ và giáo dục, đào tạo là quốc sách hàng đầu và là động lực để phát triển đất nước”. Trong những năm qua, Liên hiệp các Hội Khoa học và Kỹ thuật, Sở Khoa học – Công nghệ Tiền Giang, Sở Giáo dục – Đào tạo Tiền Giang và Đoàn TNCS Hồ Chí Minh tỉnh đã phối hợp với Đài Phát thanh – Truyền hình Tiền Giang, Báo Ấp Bắc tổ chức thành công Cuộc thi sáng tạo dành cho thanh niên, thiếu niên và nhi đồng tỉnh Tiền Giang. Qua đó, đã tuyển chọn nhiều đề tài, giải pháp sáng tạo của các tác giả thanh - thiếu niên - nhi đồng Tiền Giang tham dự Cuộc thi toàn quốc và đạt được nhiều danh hiệu cao quý, góp phần làm vẻ vang tuổi trẻ tỉnh nhà.

Năm 2022, được sự cho phép của Ủy ban nhân dân tỉnh, Liên hiệp các Hội Khoa học và Kỹ thuật tỉnh Tiền Giang phối hợp với Sở Khoa học – Công nghệ, Sở Giáo dục – Đào tạo, Đoàn TNCS Hồ Chí Minh và cơ quan Báo, Đài trong tỉnh tiếp tục tổ chức thành công “Cuộc thi sáng tạo dành cho thanh niên, thiếu niên và nhi đồng tỉnh Tiền Giang lần thứ XIV” ở 2 cấp (cấp huyện và cấp tỉnh) với sự tham gia của đông đảo các tác giả trẻ ở lứa tuổi thanh – thiếu niên – nhi đồng thuộc các huyện, thị, thành trong tỉnh. Đây là lực lượng tài năng trẻ tỉnh nhà với khát vọng trở thành những nhà sáng chế trong tương lai và mong muốn đóng góp những ý tưởng sáng tạo của mình để xây dựng đất nước, quê hương Tiền Giang ngày càng giàu đẹp, văn minh.

Chúng tôi xin trân trọng giới thiệu 29 mô hình, sản phẩm sáng tạo tiêu biểu của các tác giả đạt giải trong tổng số 105 đề tài dự thi cấp tỉnh. Hy vọng cuốn “Kỷ yếu Cuộc thi sáng tạo dành cho thanh niên, thiếu niên và nhi đồng tỉnh Tiền Giang lần thứ XIV năm 2021-2022” sẽ cung cấp cho quý cơ quan, lãnh đạo và độc giả những thông tin bổ ích về kết quả nghiên cứu, lao động sáng tạo của thế hệ trẻ tỉnh nhà.

Có thể nói, Cuộc thi đã thật sự trở thành sân chơi bổ ích, giúp các em rèn luyện phương pháp, tư duy khoa học; qua đó, góp phần động viên, khuyến khích các tác giả trẻ nuôi dưỡng và hiện thực hóa ý tưởng sáng tạo gắn với không ngừng học tập, vươn lên cống hiến vì một xã hội tương lai tốt đẹp hơn.

**BAN TỔ CHỨC CUỘC THI**

## MỘT SỐ HÌNH ẢNH CUỘC THI TỈNH TIỀN GIANG



**Ông Nguyễn Văn Khang – Chủ tịch Liên hiệp Hội, Trưởng ban Tổ chức Cuộc thi cấp tỉnh phát biểu tổng kết Hội nghị.**



**Ông Nguyễn Thanh Hiền – Phó Chủ tịch Liên hiệp Hội, Phó Trưởng ban Tổ chức cấp tỉnh Báo cáo Tổng kết Cuộc thi lần thứ XIV (2021-2022).**





**Ông Huỳnh Văn Xí – Tổng Thư ký Liên hiệp Hội, thành viên Ban Tổ chức Cuộc thi cấp tỉnh đọc Quyết định khen thưởng các tác giả đạt giải Cuộc thi lần thứ XIV (2021-2022)**



**Ông Nguyễn Thanh Tuấn – Phó Chủ tịch UBND huyện Gò Công Tây, thành viên ban Tổ chức Cuộc thi cấp tỉnh phát biểu ý kiến.**



**Ông Nguyễn Văn Khang – Chủ tịch Liên hiệp Hội, Trưởng ban Tổ chức Cuộc thi cấp tỉnh trao giấy khen cho các tác giả đạt giải Nhất.**



**Ông Nguyễn Thanh Hiền – Phó Chủ tịch Liên hiệp Hội, Phó Trưởng ban Tổ chức Cuộc thi cấp tỉnh trao giấy khen cho các tác giả đạt giải Nhì.**





**Ông Nguyễn Văn Khang – Chủ tịch Liên hiệp Hội, Trưởng ban Tổ chức Cuộc thi cấp tỉnh trao giấy khen cho các tác giả đạt giải Ba.**



**Ông Nguyễn Thanh Hiền – Phó Chủ tịch Liên hiệp Hội, Phó Trưởng ban Tổ chức Cuộc thi cấp tỉnh trao giấy khen cho các tác giả đạt giải Khuyến khích.**



**Ông Nguyễn Văn Khang – Chủ tịch Liên hiệp Hội, Trưởng ban Tổ chức Cuộc thi cấp tỉnh trao giấy khen cho các tác giả đạt giải Nhất.**



**Ông Nguyễn Thanh Hiền – Phó Chủ tịch Liên hiệp Hội, Phó Trưởng ban Tổ chức Cuộc thi cấp tỉnh trao giấy khen cho các tác giả đạt giải Nhì.**





*Các đại biểu tham dự Hội nghị Tổng kết Cuộc thi lần thứ XIV(2021-2022)*



*Các đại biểu tham dự Hội nghị Tổng kết Cuộc thi lần thứ XIV(2021-2022)*



*Các đại biểu tham dự Hội nghị Tổng kết Cuộc thi lần thứ XIV(2021-2022)*



*Các đại biểu tham dự Hội nghị Tổng kết Cuộc thi lần thứ XIV(2021-2022)*



*Họp các thành viên Ban Tổ chức Cuộc thi cấp tỉnh lần thứ XIV (2021-2022).*



*Ông Nguyễn Thanh Tuấn – Phó Chủ tịch UBND huyện Gò Công Tây, thành viên ban Tổ chức Cuộc thi cấp tỉnh phát biểu ý kiến họp Ban Tổ chức Cuộc thi cấp tỉnh.*

# **QUYẾT ĐỊNH, BÁO CÁO, DANH SÁCH TÁC GIẢ, ĐỒNG TÁC GIẢ ĐẠT GIẢI**

**CUỘC THI SÁNG TẠO THANH, THIẾU NIÊN VÀ NHI ĐỒNG  
TỈNH TIỀN GIANG LẦN XIV, NĂM 2021-2022**



ỦY BAN NHÂN DÂN  
TỈNH TIỀN GIANG

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

Số: 483 /QĐ-UBND

Tiền Giang, ngày 23 tháng 02 năm 2022

|                                              |                 |
|----------------------------------------------|-----------------|
| LIÊN HIỆP CÁC HỘI KH & KT<br>TỈNH TIỀN GIANG |                 |
| CÔNG VĂN                                     | Số: 28          |
| ĐẾN                                          | Ngày 28/02/2022 |
|                                              | Chuyến          |

### QUYẾT ĐỊNH

**Về việc thành lập Ban Tổ chức cuộc thi sáng tạo  
dành cho thanh niên, thiếu niên và nhi đồng  
tỉnh Tiền Giang giai đoạn 2017 - 2022**

#### CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH TIỀN GIANG

*Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015; Luật Sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 22/11/2019;*

*Căn cứ Quy chế thành lập, tổ chức và hoạt động của tổ chức phối hợp liên ngành tỉnh Tiền Giang ban hành kèm theo Quyết định số 28/2016/QĐ-UBND ngày 22/6/2016 của Ủy ban nhân dân tỉnh;*

*Theo đề nghị của Liên hiệp các Hội Khoa học và Kỹ thuật tỉnh Tiền Giang tại Tờ trình số 02/TTr-LHH ngày 16/02/2022.*

#### QUYẾT ĐỊNH:

**Điều 1.** Thành lập Ban Tổ chức cuộc thi sáng tạo dành cho thanh niên, thiếu niên và nhi đồng tỉnh Tiền Giang giai đoạn 2017 - 2022 (sau đây gọi tắt là *Ban Tổ chức cuộc thi*), gồm các ông, bà có tên dưới đây:

1. Ông Nguyễn Văn Khang, Chủ tịch Liên hiệp các Hội Khoa học và Kỹ thuật tỉnh - Trưởng ban;
2. Ông Nguyễn Thanh Hiền, Phó Chủ tịch Liên hiệp các Hội Khoa học và Kỹ thuật tỉnh - Phó Trưởng ban;
3. Ông Nguyễn Phương Toàn, Phó Giám đốc Sở Giáo dục và Đào tạo - Phó Trưởng ban;
4. Ông Dương Văn Bon, Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ - Thành viên;
5. Ông Huỳnh Văn Xí, Tổng Thư ký Liên hiệp các Hội Khoa học và Kỹ thuật tỉnh - Thành viên;
6. Ông Nguyễn Văn Kiệt, Phó Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường - Thành viên;
7. Bà Phạm Thị Tại, Phó Chủ tịch Ủy ban nhân dân huyện Cái Bè - Thành viên;
8. Ông Võ Văn Nhanh, Phó Chủ tịch Ủy ban nhân dân huyện Cai Lậy - Thành viên;
9. Bà Võ Thị Búp, Phó Chủ tịch Ủy ban nhân dân thị xã Cai Lậy - Thành viên;

10. Ông Phan Thanh Dũ, Phó Chủ tịch Ủy ban nhân dân huyện Tân Phước  
- Thành viên;

11. Ông Nguyễn Phục Quang, Phó Chủ tịch Ủy ban nhân dân huyện Châu  
Thành - Thành viên;

12. Bà Lê Thị Bé Phượng, Phó Chủ tịch Ủy ban nhân dân thành phố Mỹ  
Tho - Thành viên;

13. Ông Nguyễn Văn Nhỏ, Phó Chủ tịch Ủy ban nhân dân huyện Chợ Gạo  
- Thành viên;

14. Ông Nguyễn Thanh Tuấn, Phó Chủ tịch Ủy ban nhân dân huyện Gò  
Công Tây - Thành viên;

15. Bà Lê Hồng Tâm, Phó Chủ tịch Ủy ban nhân dân huyện Gò Công Đông  
- Thành viên;

16. Ông Phan Văn Bắc, Phó Chủ tịch Ủy ban nhân dân huyện Tân Phú  
Đông - Thành viên;

17. Ông Dương Văn Sanh, Phó Chủ tịch Ủy ban nhân dân thị xã Gò Công -  
Thành viên.

Mời các ông có tên sau đây tham gia Ban Tổ chức cuộc thi:

1. Ông Nguyễn Quang Minh, Bí thư Đoàn Thanh niên Cộng sản Hồ Chí  
Minh tỉnh Tiền Giang - Phó Trưởng ban;

2. Ông Nguyễn Trọng Tấn, Phó Tổng biên tập Báo Ấp Bắc - Thành viên.

Cơ quan thường trực Ban Tổ chức cuộc thi đặt tại Liên hiệp các Hội Khoa  
học và Kỹ thuật tỉnh Tiền Giang.

#### **Điều 2.** Nhiệm vụ của Ban Tổ chức cuộc thi

1. Xây dựng Kế hoạch, ban hành thể lệ, nội dung thi, tuyên truyền về cuộc thi;
2. Tiếp nhận các mô hình, sản phẩm đăng ký dự thi;
3. Thành lập Ban Giám khảo và Ban Thư ký cuộc thi;
4. Báo cáo kết quả cuộc thi về Ủy ban nhân dân tỉnh.

#### **Điều 3.** Chế độ làm việc của Ban Tổ chức cuộc thi

1. Thành viên Ban Tổ chức cuộc thi làm việc theo chế độ kiêm nhiệm;
2. Nhiệm vụ của các thành viên do Trưởng ban phân công;
3. Ban Tổ chức cuộc thi được phép trưng dụng một số công chức chuyên  
môn của các ngành (đơn vị có người tham gia làm thành viên Ban Tổ chức cuộc  
thi) để giúp việc.
4. Các văn bản do Trưởng ban Ban Tổ chức cuộc thi ký được sử dụng con  
dấu của Liên hiệp các Hội Khoa học và Kỹ thuật tỉnh Tiền Giang.

5. Cơ quan thường trực Ban Tổ chức cuộc thi xây dựng Quy chế tổ chức và hoạt động trình Trưởng ban Ban Tổ chức quyết định ban hành sau khi lấy ý kiến của các thành viên Ban Tổ chức.

**Điều 4.** Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký và thay thế Quyết định số 3578/QĐ-UBND ngày 04/12/2020 của Ủy ban nhân dân tỉnh về việc thành lập lại Ban Tổ chức cuộc thi sáng tạo dành cho Thanh niên, thiếu niên và nhi đồng tỉnh Tiền Giang giai đoạn 2017 - 2022.

**Điều 5.** Chánh Văn phòng Ủy ban nhân dân tỉnh, Giám đốc Sở Nội vụ, Chủ tịch Liên hiệp các Hội Khoa học và Kỹ thuật tỉnh Tiền Giang, Thủ trưởng các Sở, ngành tỉnh có liên quan, Chủ tịch Ủy ban nhân dân các huyện, thành, thị và các ông, bà có tên tại Điều 1 căn cứ Quyết định thi hành./

**Nơi nhận:**

- Như Điều 5;
- Lưu: VT, NC(Giang).

1 8

**CHỦ TỊCH** *moai*



*Nguyễn Văn Vĩnh*

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH TIỀN GIANG  
BAN TỔ CHỨC CUỘC THI ST TTNNB

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

Số: 49/QĐ-BTC

Tiền Giang, ngày 25 tháng 07 năm 2022

### **QUYẾT ĐỊNH**

**Về việc thành lập Hội đồng Giám khảo Cuộc thi sáng tạo dành cho thanh niên, thiếu niên và nhi đồng tỉnh Tiền Giang lần thứ XIV, năm 2021-2022**

### **TRƯỞNG BAN TỔ CHỨC CUỘC THI SÁNG TẠO DÀNH CHO THANH NIÊN, THIẾU NIÊN VÀ NHI ĐỒNG TỈNH TIỀN GIANG**

Căn cứ Quyết định số 441/QĐ-UB ngày 07/02/2005 của Ủy ban nhân dân tỉnh Tiền Giang về việc thành lập Liên hiệp các Hội Khoa học và Kỹ thuật tỉnh Tiền Giang (Liên Hiệp Hội);

Căn cứ Quyết định số 4273/QĐ-UBND ngày 11 tháng 9 năm 2017 của Ủy ban nhân dân tỉnh Tiền Giang về việc Tổ chức Cuộc thi sáng tạo Thanh - Thiếu niên - Nhi đồng tỉnh Tiền Giang giai đoạn 2017-2022;

Căn cứ Quyết định số 483/QĐ-UBND ngày 23/02/2022 về việc thành lập Ban Tổ chức Cuộc thi sáng tạo dành cho thanh niên, thiếu niên và nhi đồng tỉnh Tiền Giang, giai đoạn 2017-2022;

Theo đề nghị của Phó Trưởng ban tổ chức Cuộc thi và sau khi thống nhất với các Sở, ngành liên quan.

### **QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Thành lập Hội đồng Giám khảo Cuộc thi sáng tạo dành cho thanh niên, thiếu niên và nhi đồng tỉnh Tiền Giang lần thứ XIV, năm 2021-2022; gồm các ông (bà) có tên sau đây:

1. Ông Nguyễn Văn Khang - Chủ tịch Liên hiệp Hội, Chủ tịch HĐ;
2. Ông Nguyễn Thanh Hiền - Phó Chủ tịch Liên Hiệp Hội, Phó Chủ tịch HĐ;
3. Ông Nguyễn Quang Minh - Bí thư Đoàn TNCS Hồ Chí Minh tỉnh Tiền Giang, ủy viên;
4. Ông Lê Quang Khôi - Phó Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ, ủy viên;
5. Ông Nguyễn Trí Đông - Phó Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường, ủy viên;
6. Bà Đồng Thị Bạch Tuyết - Chủ tịch Hội Khuyến học, ủy viên;
7. Bà Nguyễn Thị Ngọc Yến - Trưởng ban Thanh thiếu nhi trường học - Đoàn TNCS Hồ Chí Minh tỉnh Tiền Giang, ủy viên;



8. Ông Lê Minh Dũng - Trưởng phòng Quản lý Công nghệ và Chuyên ngành - Sở Khoa học và Công nghệ, ủy viên;

9. Ông Huỳnh Văn Xì - Tổng Thư ký Liên hiệp Hội, ủy viên;

10. Bà Nguyễn Ngọc Hoàng Trang - Phó Trưởng phòng Phòng Giáo dục tiểu học - Giáo dục mầm non - Sở Giáo dục và Đào tạo, ủy viên;

11. Bà Lê Thị Loan - Phó Trưởng phòng Phòng Giáo dục Trung học - Giáo dục thường xuyên - Sở Giáo dục và Đào tạo, ủy viên;

12. Ông Đinh Hải Sơn, Tổ trưởng chuyên môn - trường Trung học phổ thông Chợ Gạo, ủy viên;

13. Ông Trần Văn Phú, giáo viên trường Trung học cơ sở Vĩnh Kim, huyện Châu Thành, ủy viên;

14. Bà Lê Thị Tuyết Đông - nguyên giáo viên trường THPT Nguyễn Đình Chiểu, ủy viên;

15. Bà Phan Thị Mỹ Duyên - chuyên viên Liên hiệp Hội, ủy viên - thư ký Hội đồng.

**Điều 2.** Hội đồng Giám khảo có nhiệm vụ giúp Ban Tổ chức Cuộc thi thực hiện các công việc sau:

- Thẩm tra các hồ sơ tham dự Cuộc thi theo thể lệ Cuộc thi;
- Chấm điểm các mô hình, sản phẩm dự thi;
- Tổng hợp kết quả chấm điểm và báo cáo kết quả cho Ban Tổ chức Cuộc thi để xem xét, quyết định;
- Hội đồng Giám khảo bắt đầu làm việc từ 08 giờ ngày 29/7/2022 tại Văn phòng Liên hiệp các Hội Khoa học và Kỹ thuật tỉnh Tiền Giang (số 27/9, Nguyễn An Ninh, phường 8, TP. Mỹ Tho, Tiền Giang). Hội đồng Giám khảo tự giải thể sau khi hoàn thành nhiệm vụ.

**Điều 3.** Các ông, bà có tên ghi ở Điều 1 thực hiện Quyết định này.

Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký./.

**Nơi nhận:**

- Như điều 3;
- Ban Tổ chức Cuộc thi (theo đối);
- Lưu: VP.



**CHỦ TỊCH LIÊN HIỆP CÁC HỘI KH&KT**  
Nguyễn Văn Khang

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH TIỀN GIANG  
**LIÊN HIỆP CÁC HỘI KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT**

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

Số: 21 /QĐ-LHH

Tiền Giang, ngày 22 tháng 8 năm 2022

## QUYẾT ĐỊNH

Về việc tặng giấy khen của Chủ tịch Liên hiệp  
các Hội Khoa học và Kỹ thuật tỉnh Tiền Giang

### CHỦ TỊCH LIÊN HIỆP CÁC HỘI KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT TỈNH TIỀN GIANG

Căn cứ Quyết định số 441/QĐ-UBND ngày 07 tháng 02 năm 2005 của Ủy ban nhân dân tỉnh Tiền Giang về việc thành lập Liên hiệp các Hội Khoa học và Kỹ thuật tỉnh Tiền Giang;

Căn cứ Công văn số 4273/UBND-KGUX ngày 11 tháng 9 năm 2017 của Ủy ban nhân dân tỉnh Tiền Giang về việc tổ chức Cuộc thi sáng tạo thanh niên, thiếu niên và nhi đồng tỉnh Tiền Giang;

Căn cứ Quyết định số 483/QĐ-UBND ngày 23 tháng 02 năm 2022 của UBND tỉnh Tiền Giang về việc thành lập Ban Tổ chức Cuộc thi sáng tạo dành cho thanh niên, thiếu niên và nhi đồng tỉnh Tiền Giang giai đoạn 2017-2022;

Căn cứ kết quả lấy ý kiến các thành viên Ban Tổ chức Cuộc thi về nội dung đề xuất của Hội đồng giám khảo.

## QUYẾT ĐỊNH:

**Điều 1.** Tặng giấy khen cho các tác giả, đồng tác giả của 29 mô hình, sản phẩm đạt giải Nhất, Nhì, Ba và Khuyến khích Cuộc thi sáng tạo thanh niên, thiếu niên và nhi đồng tỉnh Tiền Giang lần thứ XIV, năm 2021-2022 (kèm danh sách).

**Điều 2.** Tiền thưởng được trích từ kinh phí sự nghiệp khoa học công nghệ phân bổ cho việc tổ chức Cuộc thi sáng tạo dành cho thanh niên, thiếu niên và nhi đồng tỉnh Tiền Giang lần thứ XIV, năm 2021-2022, giá trị giải thưởng như sau:

- Giải nhất (03 giải) trị giá 8.000.000 đồng/giải (Tám triệu đồng/giải);
- Giải nhì (03 giải) trị giá 5.000.000 đồng/giải (Năm triệu đồng/giải);
- Giải ba (03 giải) trị giá 4.000.000 đồng/giải (Bốn triệu đồng/giải);
- Giải khuyến khích (20 giải) trị giá 2.000.000 đồng/giải (Hai triệu đồng/giải).



**Điều 3.** Ban tổ chức, Ban thư ký Cuộc thi và các tác giả, đồng tác giả có tên ghi ở Điều 1 căn cứ quyết định thi hành.

Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký./.

**Nơi nhận:**

- Như Điều 1;
- Lưu: VP.LHH, BTC, BTK Cuộc thi.

**TM. BAN THƯỜNG VỤ LIÊN HIỆP HỘI  
CHỦ TỊCH**



ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH TIỀN GIANG  
LIÊN HIỆP CÁC HỘI KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT

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

Tiền Giang, ngày 22 tháng 8 năm 2022

### DANH SÁCH TÁC GIẢ, ĐỒNG TÁC GIẢ ĐẠT GIẢI

Cuộc thi sáng tạo dành cho thanh niên, thiếu niên và nhi đồng  
tỉnh Tiền Giang lần thứ XIV, năm 2021-2022

(Kèm theo Quyết định số 21./QĐ-LHH ngày 22/8/2022 của Liên hiệp các Hội  
Khoa học và Kỹ thuật tỉnh Tiền Giang)

| Stt | Họ và tên                                               | Tên mô hình, sản phẩm                                                               | Đơn vị                | Đạt giải     |
|-----|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------|
| 1   | Trần Đắc Thiên Phúc                                     | Việt Nam quê hương tôi                                                              | TH Thủ Khoa Huân      | Nhất         |
| 2   | Trần Ngọc Huy                                           | Thước đa năng                                                                       | THCS Nguyễn Thanh Sơn | Nhất         |
| 3   | Bùi Quốc Vĩnh Khang                                     | Game trải nghiệm "Vi vu cùng xe đạp và tìm hiểu Luật giao thông"                    | THCS Xuân Diệu        | Nhất         |
| 4   | Nguyễn Cao Trí                                          | Mô hình hệ thống báo động và máy bơm tự động cho tàu thuyền khi bị rò rỉ nước       | THCS Nguyễn Văn Thiệu | Nhi          |
| 5   | Nguyễn Ngọc Gia Hân                                     | Tranh túi nhựa và bao ni lông                                                       | THCS Xuân Diệu        | Nhi          |
| 6   | Trần Quốc Bảo                                           | Mô hình xử lý khí thải đốt rác ở nông thôn                                          | THCS Tân Phong        | Nhi          |
| 7   | Phan Thành Trung<br>Châu Minh Trân<br>Đặng Võ Minh Đăng | Hệ thống tự động giám sát nước thải công nghiệp                                     | THCS Xuân Diệu        | Ba           |
| 8   | Cao Hữu Tín                                             | Tái chế khẩu trang đã qua sử dụng tạo thành sản phẩm trồng cây và cắm hoa trang trí | THCS Võ Đăng Được     | Ba           |
| 9   | Phan Tuấn Khang                                         | Hồn quê                                                                             | THPT Nguyễn Văn Cội   | Ba           |
| 10  | Lê Khánh Thu                                            | Bản đồ du lịch tỉnh TG bằng âm thanh và hình ảnh                                    | TH Long Bình          | Khuyến khích |



|    |                                                                |                                                                                                    |                        |              |
|----|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------|
| 11 | Nguyễn Thị Yến Nhi                                             | Điện gió sạch                                                                                      | TH Hậu Mỹ Bắc A        | Khuyến khích |
| 12 | Phan Thị Thùy Dung                                             | Đèn năng lượng                                                                                     | TH Tân Thanh           | Khuyến khích |
| 13 | Âu Bình Minh<br>Vưu Ngọc Phúc Kim<br>Vô Thiên Phúc             | Những cánh cửa thần kỳ                                                                             | MN Hậu Mỹ Trinh        | Khuyến khích |
| 14 | Trần Xuân Hoài                                                 | Hệ thống hỗ trợ phòng, chống Covid-19                                                              | TH Thiên Hộ Dương      | Khuyến khích |
| 15 | Nguyễn Trần Phương Lan<br>Vân Thị Ngọc Hân<br>Nguyễn Song Nghi | Rubik vui nhộn                                                                                     | MN Lê Thị Hồng Gấm     | Khuyến khích |
| 16 | Võ Tấn Phát                                                    | Mô hình máy rửa chén                                                                               | TH Huỳnh Văn Mãn       | Khuyến khích |
| 17 | Tiêu Nguyễn                                                    | Hệ thống chiếu sáng công cộng thông minh sử dụng điện năng từ gió                                  | THCS Phường 1          | Khuyến khích |
| 18 | Lê Cao Vĩnh An                                                 | Ngôi nhà thông minh                                                                                | TH Phú Thạnh           | Khuyến khích |
| 19 | Nguyễn Phương Nghi                                             | Đèn chùm hoa sen                                                                                   | TH Tam Hiệp            | Khuyến khích |
| 20 | Bùi Trúc Lin<br>Phạm Thị Ngọc Thơ                              | Bộ sưu tập tranh sáng tạo từ gỗ và vải vụn                                                         | THCS Võ Duy Linh       | Khuyến khích |
| 21 | Trương Thị Anh Thư                                             | Bộ sưu tập sáng tạo từ vỏ bút chì                                                                  | TH Bình Xuân 1         | Khuyến khích |
| 22 | Nguyễn Phạm Nguyên Chương<br>Lê Minh Tuấn Kiệt                 | Ứng dụng công nghệ 3D trong thiết kế các sản phẩm STEM phục vụ việc dạy và học môn Toán ở bậc THPT | THPT Nguyễn Đình Chiểu | Khuyến khích |
| 23 | Võ Hoàng Anh<br>Lê Thành Trọng                                 | Thiết bị cảnh báo tai nạn giao thông                                                               | THCS - THPT Phú Thạnh  | Khuyến khích |

|    |                                       |                               |                  |                 |
|----|---------------------------------------|-------------------------------|------------------|-----------------|
| 24 | Lê Hoàng Phúc<br>Lê Minh Tú           | Viên nén vi sinh đa năng      | THPT Chuyên TG   | Khuyến<br>khích |
| 25 | Lê Văn Trung Nghĩa                    | Mô hình trò chơi học tập      | TH Tam Hiệp      | Khuyến<br>khích |
| 26 | Võ Nhã Trang<br>Nguyễn Thị Hồng Nhung | Vòng quay kì diệu             | MN Long Khánh    | Khuyến<br>khích |
| 27 | Ngô Huỳnh Thiên Bảo<br>Phạm Minh Tấn  | Máy vớt rác trên sông, ao, hồ | THCS Phú Nhuận   | Khuyến<br>khích |
| 28 | Huỳnh Đức Thành                       | Bàn đa năng + Ghế ống nước    | TH Đồng Hòa Hiệp | Khuyến<br>khích |
| 29 | Trần Thị Trúc Mai                     | Tái chế vỏ quạt điện          | THPT Tân Phước   | Khuyến<br>khích |



## BÁO CÁO

### **Tổng kết Cuộc thi sáng tạo dành cho thanh niên, thiếu niên và nhi đồng tỉnh Tiền Giang lần thứ XIV, năm 2021 – 2022**

Cuộc thi sáng tạo dành cho thanh niên, thiếu niên và nhi đồng tỉnh Tiền Giang lần thứ XIV, năm 2021-2022 (Cuộc thi) nhằm khơi dậy tiềm năng và phát huy tư duy sáng tạo của thanh, thiếu niên và nhi đồng trong toàn tỉnh Tiền Giang; đồng thời, qua Cuộc thi này đã tạo môi trường thuận lợi để các em trau dồi kiến thức, rèn luyện kỹ năng sáng tạo, xây dựng ước mơ trở thành nhà sáng chế trong tương lai. Sau một năm triển khai, Ban tổ chức Cuộc thi tỉnh Tiền Giang báo cáo kết quả đạt được với những nội dung sau:

#### **I. Công tác tổ chức, triển khai Cuộc thi**

##### **1. Công tác tổ chức**

Thực hiện Quyết định số 18/QĐ-LHHVN, ngày 10/01/2022 của Liên hiệp các Hội Khoa học và Kỹ thuật Việt Nam về việc ban hành Thể lệ Cuộc thi sáng tạo dành cho thanh niên, thiếu niên, nhi đồng toàn quốc lần thứ 18 (năm 2022), Liên hiệp các Hội Khoa học và Kỹ thuật đề xuất Sở Nội vụ tham mưu Ủy ban nhân dân tỉnh ban hành Quyết định số 483/QĐ-UBND, ngày 23/02/2022 về việc thành lập Ban tổ chức Cuộc thi sáng tạo dành cho thanh niên, thiếu niên và nhi đồng tỉnh Tiền Giang giai đoạn 2017-2022.

Ngày 03/3/2022, Ban Tổ chức Cuộc thi cấp tỉnh ban hành Quyết định số 08/QĐ-BTCCT về việc ban hành thể lệ Cuộc thi sáng tạo dành cho thanh niên, thiếu niên và nhi đồng tỉnh Tiền Giang lần thứ XIV, năm 2021-2022. Tiếp theo, Ủy ban nhân dân các huyện, thành phố và thị xã ban hành Quyết định thành lập Ban Tổ chức để triển khai Cuộc thi ở cấp huyện.

##### **2. Công tác triển khai, tuyên truyền, thực hiện Cuộc thi**

Căn cứ Thể lệ của Ban Tổ chức Cuộc thi cấp tỉnh tại Quyết định số 08/QĐ-BTCCT, Ban Tổ chức Cuộc thi các huyện, thành phố và thị xã đã xây dựng kế hoạch triển khai Cuộc thi và thống nhất áp dụng Thể lệ do Ban Tổ chức Cuộc thi cấp tỉnh ban hành.

Kể từ tháng 03/2022, Ban Tổ chức Cuộc thi cấp tỉnh và Ban Tổ chức Cuộc thi cấp huyện đã tổ chức tuyên truyền, triển khai kế hoạch, Thể lệ Cuộc thi thông qua phát hành các tờ bướm gửi cho các trường, tuyên truyền trên sóng truyền thanh, xây dựng chuyên trang tuyên truyền trên Báo Ấp Bắc. Ngoài ra, cấp tỉnh, cấp huyện còn lồng ghép triển khai Cuộc thi qua các cuộc họp giao ban của ngành Giáo dục và Đào tạo, Đoàn TNCS Hồ Chí Minh từ tỉnh đến huyện, thành phố, thị xã và các đơn vị trường học.

Đối tượng được tuyên truyền tham gia Cuộc thi là các em có độ tuổi từ 6 tuổi đến 18 tuổi thuộc các bậc học Mầm non, Tiểu học, Trung học Cơ sở, Trung học Phổ thông, Trung cấp nghề, Cao đẳng và Đại học. Ngoài ra, đối tượng thanh, thiếu niên ngoài nhà trường cũng được Đoàn thanh niên các cấp tuyên truyền, vận động tham gia Cuộc thi.

Theo Thể lệ Cuộc thi, các mô hình, sản phẩm dự thi thuộc 5 lĩnh vực chính, bao gồm:

- Lĩnh vực 1: Đồ dùng dành cho học tập
- Lĩnh vực 2: Phần mềm tin học
- Lĩnh vực 3: Sản phẩm thân thiện với môi trường
- Lĩnh vực 4: Đồ dùng sinh hoạt gia đình và đồ chơi trẻ em
- Lĩnh vực 5: Các giải pháp kỹ thuật nhằm ứng phó với biến đổi khí hậu, bảo vệ môi trường và phát triển kinh tế.

## II. Kết quả đạt được

### 1. Số lượng mô hình, sản phẩm dự thi

Sau một năm triển khai, Ban tổ chức Cuộc thi cấp huyện đã nhận được 1.014 mô hình, sản phẩm tham dự thuộc các bậc học: Mầm non, Tiểu học, Trung học cơ sở, Trung học phổ thông. Sau khi tổ chức chấm điểm, tổng kết và trao giải, Ban Tổ chức Cuộc thi cấp huyện xét chọn 105 mô hình, sản phẩm đạt giải cao tham dự Cuộc thi cấp tỉnh.

Ban Tổ chức Cuộc thi cấp tỉnh lần thứ XIV nhận được tổng cộng 105 mô hình, sản phẩm dự thi từ các huyện, thị, thành (Bảng 1, Bảng 2).

**Bảng 1. Số lượng mô hình, sản phẩm tham dự Cuộc thi cấp huyện, cấp tỉnh**

| STT            | Huyện, thành phố, thị xã | Sản phẩm dự thi cấp huyện | Cấp tỉnh   | Ghi chú |
|----------------|--------------------------|---------------------------|------------|---------|
| 1              | Cái Bè                   | 138                       | 11         |         |
| 2              | Cai Lậy                  | 61                        | 9          |         |
| 3              | TX. Cai Lậy              | 138                       | 11         |         |
| 4              | Tân Phước                | 44                        | 9          |         |
| 5              | Châu Thành               | 77                        | 10         |         |
| 6              | Mỹ Tho                   | 203                       | 9          |         |
| 7              | Chợ Gạo                  | 78                        | 9          |         |
| 8              | Gò Công Tây              | 44                        | 11         |         |
| 9              | Tân Phú Đông             | 40                        | 8          |         |
| 10             | Tx Gò Công               | 94                        | 9          |         |
| 11             | Gò Công Đông             | 97                        | 9          |         |
| <b>Tổng số</b> |                          | <b>1.014</b>              | <b>105</b> |         |

**Bảng 2. Số lượng mô hình, sản phẩm tham dự Cuộc thi cấp tỉnh theo bậc học và lĩnh vực**

| Cấp học/Bậc học  | Đồ dùng dành cho học tập | Phần mềm tin học | Sản phẩm thân thiện với môi trường | Các dụng cụ sinh hoạt gia đình và đồ chơi trẻ em | Bảo vệ môi trường và phát triển kinh tế | Tổng cộng  |
|------------------|--------------------------|------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------|
| Mầm non          | 6                        | 0                | 0                                  | 2                                                | 0                                       | <b>8</b>   |
| Tiểu học         | 9                        | 1                | 7                                  | 14                                               | 12                                      | <b>43</b>  |
| THCS             | 2                        | 2                | 7                                  | 5                                                | 23                                      | <b>39</b>  |
| THPT             | 1                        | 3                | 3                                  | 4                                                | 4                                       | <b>15</b>  |
| Trung cấp        | 0                        | 0                | 0                                  | 0                                                | 0                                       | <b>0</b>   |
| Cao đẳng         | 0                        | 0                | 0                                  | 0                                                | 0                                       | <b>0</b>   |
| Đại học          | 0                        | 0                | 0                                  | 0                                                | 0                                       | <b>0</b>   |
| <b>Tổng cộng</b> | <b>18</b>                | <b>6</b>         | <b>17</b>                          | <b>25</b>                                        | <b>39</b>                               | <b>105</b> |

## 2. Kết quả chấm thi và giải thưởng

Để đánh giá các mô hình, sản phẩm dự thi đảm bảo tính chính xác, khách quan khoa học, thể hiện tính mới, tính sáng tạo, tính mỹ thuật, kỹ thuật và khả năng ứng dụng, ngày 25/7/2022, Ban tổ chức Cuộc thi cấp tỉnh ban hành Quyết định số 19/QĐ-BTCCT về việc thành lập Hội đồng giám khảo, Quy chế hoạt động của Hội đồng giám khảo; đồng thời phân ra 3 tổ chấm điểm các mô hình, sản phẩm dự thi theo lĩnh vực.

### 2.1. Số lượng hồ sơ qua sơ tuyển

Tổng số có 105 hồ sơ hợp lệ (đủ điều kiện, tiêu chuẩn theo Thể lệ) dự thi cấp tỉnh.

### 2.2. Kết quả chấm điểm

Kết quả chấm điểm từ các thành viên Hội đồng giám khảo, có 29 mô hình, sản phẩm đạt điểm số trung bình cao nhất, được đề xuất xếp hạng và trao giải, bao gồm:

- Giải nhất: 03 giải (điểm trung bình từ 90 đến dưới 95 điểm)
- Giải nhì: 03 giải (điểm trung bình từ 80 đến dưới 90 điểm)
- Giải ba: 03 giải (điểm trung bình từ 70 đến dưới 80 điểm)
- Giải khuyến khích: 20 giải (điểm trung bình từ 60 đến dưới 70 điểm)

Theo kết quả đề xuất của Hội đồng giám khảo, Ban tổ chức Cuộc thi cấp tỉnh thống nhất ban hành quyết định trao giải cho 29 mô hình, sản phẩm có số điểm cao nhất (Bảng 3)



**Bảng 3. Số lượng giải thưởng thống kê theo từng huyện, thị, thành**

| STT              | Huyện, thành phố, thị xã | Giải nhất | Giải nhì | Giải ba | Khuyến khích | Tổng cộng |
|------------------|--------------------------|-----------|----------|---------|--------------|-----------|
| 1                | Cái Bè                   |           |          |         | 4            | 4         |
| 2                | Cai Lậy                  |           | 1        |         | 1            | 2         |
| 3                | TX. Cai Lậy              |           |          |         | 1            | 1         |
| 4                | Tân Phước                |           |          |         | 1            | 1         |
| 5                | Châu Thành               |           |          |         | 2            | 2         |
| 6                | Mỹ Tho                   | 2         | 1        | 1       | 4            | 8         |
| 7                | Chợ Gạo                  |           |          |         | 1            | 1         |
| 8                | Gò Công Tây              | 1         | 1        | 1       | 1            | 4         |
| 9                | Tân Phú Đông             |           |          |         | 2            | 2         |
| 10               | TX. Gò Công              |           |          |         | 2            | 2         |
| 11               | Gò Công Đông             |           |          | 1       | 1            | 2         |
| <b>Tổng cộng</b> |                          |           |          |         |              | <b>29</b> |

Đồng thời, xét chọn 9 mô hình, sản phẩm dự thi Cuộc thi sáng tạo thanh thiếu niên và nhi đồng toàn quốc lần thứ 18 (năm 2022).

### III. Nhận xét, đánh giá

Cuộc thi sáng tạo dành cho thanh niên, thiếu niên và nhi đồng tỉnh Tiền Giang lần thứ XIV, năm 2021 – 2022, lần thứ tư được tổ chức theo mô hình 2 cấp: Cấp tỉnh và cấp huyện đã thu hút nhiều tác giả ở độ tuổi thanh niên, thiếu niên và nhi đồng ở 11 huyện, thành phố, thị xã tham dự. Cuộc thi đã khơi dậy tiềm năng của lứa tuổi năng động, sáng tạo, thích khám phá, tìm ra cái mới; đồng thời, tạo cơ hội để các em phát triển tư duy sáng tạo, giao lưu, học hỏi lẫn nhau trên nhiều lĩnh vực về khoa học sáng tạo.

#### 1. Những mặt đạt được

- Công tác triển khai Cuộc thi được sự quan tâm của Ủy ban nhân dân tỉnh, sự phối hợp, hỗ trợ tích cực của các thành viên Ban Tổ chức là lãnh đạo các sở, ngành tỉnh, lãnh đạo Ủy ban nhân dân các huyện, thành phố, thị xã.

- Vai trò của Ban tổ chức Cuộc thi cấp huyện đã có tác động tích cực đối với sự thành công của Cuộc thi. Trong đó, với sự chỉ đạo trực tiếp của Ban tổ chức Cuộc thi cấp huyện, Phòng Giáo dục và Đào tạo đã tham mưu, phối hợp các ngành liên quan, các đơn vị trường học tích cực tuyên truyền, vận động các em học sinh ở độ tuổi thanh niên, thiếu niên và nhi đồng đăng ký tham gia Cuộc thi.

- Cuộc thi năm nay thu hút nhiều mô hình, giải pháp sáng tạo từ các huyện, thị, thành tham gia; mặt bằng chất lượng cũng được nâng lên, một số mô hình, sản

phẩm đảm bảo tính kỹ thuật, mỹ thuật, thân thiện với môi trường, có khả năng ứng dụng vào thực tế cuộc sống và trong học tập.

- Việc triển khai Cuộc thi theo hình thức hai cấp tiếp tục mang lại hiệu quả, nhất là việc phân bổ kinh phí dành cho các hoạt động của Ban Tổ chức Cuộc thi cấp huyện cùng với giá trị giải thưởng được nâng lên đã tạo điều kiện thuận lợi cho việc triển khai Cuộc thi ở cấp huyện cũng như khuyến khích các em tạo ra nhiều giải pháp sáng tạo tham gia Cuộc thi.

## **2. Những tồn tại, hạn chế**

Bên cạnh những kết quả đạt được, Cuộc thi Sáng tạo dành cho thanh niên, thiếu niên và nhi đồng tỉnh Tiền Giang lần thứ XIV, năm 2021 – 2022 vẫn còn một số tồn tại, hạn chế:

- Một số đơn vị trường học chưa thường xuyên tuyên truyền, vận động các em học sinh tham gia Cuộc thi; việc phân công giáo viên hướng dẫn các em triển khai ý tưởng sáng tạo chưa phù hợp (không thuộc lĩnh vực giáo viên giảng dạy).

- Số lượng mô hình, sản phẩm tham dự Cuộc thi cũng như khả năng sáng tạo chưa đồng đều ở các cấp học, bậc học. Nhiều nhất là bậc Tiểu học (43), kế đến là bậc THCS (39), THPT (15) và MN (8). Riêng đối với lực lượng thanh, thiếu niên ngoài trường học không có mô hình, sản phẩm tham gia dự thi.

- Về lĩnh vực dự thi, phần mềm tin học có số lượng hồ sơ tham gia ít; Một số sản phẩm được tác giả thực hiện công phu nhưng phần thuyết minh trình bày còn sơ sài, chưa đầy đủ nội dung theo quy định; một số mô hình, sản phẩm chưa thể hiện tính mới, tính sáng tạo, ý tưởng còn trùng lặp; khả năng ứng dụng không cao. Cá biệt có sản phẩm dự thi đã vi phạm thể lệ (sao chép nguyên mẫu sản phẩm có trên mạng); một ít sản phẩm có trường hợp không xác định được ý tưởng là của các em học sinh hay của phụ huynh, giáo viên nên giám khảo phải liên hệ phỏng vấn trực tiếp để nắm chắc thông tin...

## **IV. Một số kiến nghị**

1. Đề nghị lãnh đạo các sở, ngành liên quan, Ủy ban nhân dân các huyện, thị, thành tiếp tục quan tâm, phối hợp với Liên hiệp các hội Khoa học và Kỹ thuật trong triển khai Cuộc thi; đồng thời, chỉ đạo các ngành, các đơn vị trường học đẩy mạnh tuyên truyền, vận động các em trong độ tuổi thanh, thiếu niên hưởng ứng và đăng ký tham dự Cuộc thi được tổ chức hàng năm.

2. Đề nghị Tỉnh đoàn Tiền Giang chỉ đạo các đơn vị trực thuộc ở cấp huyện, cấp xã phối hợp với Ban Tổ chức Cuộc thi cấp huyện tích cực vận động thanh, thiếu niên ngoài nhà trường trong độ tuổi đoàn đăng ký tham dự Cuộc thi.

3. Đề nghị Sở Giáo dục và Đào tạo có văn bản chỉ đạo các đơn vị trực thuộc là các trường THPT tích cực tham gia.

4. Đối với các trường trung cấp kỹ thuật đóng trên địa bàn huyện, đề nghị Ủy ban nhân dân cấp huyện cơ cấu vào thành viên Ban Tổ chức Cuộc thi cấp huyện; đồng thời, Ban tổ chức Cuộc thi cấp tỉnh cũng sẽ có văn bản đề nghị Sở Lao động – Thương binh và xã hội quan tâm, chỉ đạo các đơn vị này tích cực tham gia Cuộc thi.

5. Đề nghị Phòng Giáo dục và Đào tạo các huyện, thị thành tham mưu Ủy ban nhân dân cấp huyện chỉ đạo ngành Văn hóa – Thông tin đẩy mạnh công tác tuyên truyền về Cuộc thi; đồng thời, đề xuất giải pháp nâng cao chất lượng Cuộc thi thông qua đặt hàng, giao chỉ tiêu cho trường thực hiện một số lĩnh vực dự thi mà trường có thế mạnh; tham mưu, đề xuất Ủy ban nhân dân huyện khen thưởng tập thể, cá nhân có nhiều thành tích trong tuyên truyền, vận động, hướng dẫn các em học sinh đạt giải Cuộc thi. Ngoài cơ cấu, số lượng giải thưởng do tỉnh phân bổ, có thể đề xuất Ban tổ chức Cuộc thi cấp huyện vận động nguồn kinh phí để khen thưởng bổ sung cho các em có mô hình, sản phẩm tiềm năng nhưng chưa đạt giải nhằm khuyến khích phong trào lao động sáng tạo trong lứa tuổi thanh, thiếu niên, nhi đồng.

6. Đề nghị lãnh đạo các đơn vị trường học tiếp tục quan tâm, có chính sách động viên, đề xuất khen thưởng những giáo viên có thành tích trong công tác tuyên truyền Cuộc thi cũng như tích cực hướng dẫn các em học sinh thực hiện mô hình, sản phẩm dự thi và đạt giải cũng như kịp thời khen thưởng các em học sinh có mô hình, sản phẩm đạt giải cao cấp huyện, cấp tỉnh, cấp quốc gia.

7. Theo kiến nghị của cấp huyện, kể từ Cuộc thi lần thứ XV (2022 – 2023), Ban Tổ chức Cuộc thi cấp tỉnh sẽ triển khai Cuộc thi từ tháng 9/2022 đến tháng 8/2023; trong đó, cấp tỉnh sẽ tổ chức lễ tổng kết trước ngày khai giảng năm học mới. Riêng cấp huyện có thể tổng kết trong tháng 5 để các đơn vị trường học biểu dương, khen thưởng giáo viên hướng dẫn và học sinh có sản phẩm đạt giải vào dịp cuối năm học kết hợp phát động thi đua cho năm học mới.

Trên đây là báo cáo tổng kết Cuộc thi sáng tạo dành cho thanh niên, thiếu niên và nhi đồng tỉnh Tiền Giang lần thứ XIV, năm 2021–2022./.

**Nơi nhận:**

- UBND tỉnh;
- Thành viên BTC, HDGKCT;
- Lưu: VT.

**TM. BAN TỔ CHỨC CUỘC THI  
PHÓ TRƯỞNG BAN**



**PHÓ CHỦ TỊCH LIÊN HIỆP CÁC HỘI KH&KT**  
**Nguyễn Thanh Hiền**

## **TÓM TẮT CÁC ĐỀ TÀI ĐẠT GIẢI**

---

**CUỘC THI SÁNG TẠO THANH, THIẾU NIÊN VÀ NHI ĐỒNG  
TỈNH TIỀN GIANG LẦN XIV, NĂM 2021-2022**



## 1. TRẦN ĐẮC THIÊN PHÚC

- Sinh ngày: 13/3/2011
- Trường Tiểu học Thủ Khoa Huân  
(TP. Mỹ Tho, tỉnh Tiền Giang)

## VIỆT NAM QUÊ HƯƠNG TÔI

### \* Ý tưởng:

- Trong năm học lớp Bốn em đã được học nhiều nội dung bổ ích về địa lý và lịch sử nước nhà. Tuy nhiên, trong quá trình học tập, em cảm thấy đôi chỗ còn khô khan, đơn điệu nên học sinh học mà không nhớ lâu kiến thức đã lĩnh hội. Với mong muốn khơi gợi sự ham học hỏi, sự tích cực, chủ động, sáng tạo của học sinh trong học tập và đặc biệt là khai thác vốn hiểu biết của lứa tuổi học sinh, em có ý tưởng tích hợp một số nội dung về lịch sử, địa lý Việt Nam và một số đặc sản về ẩm thực trên khắp đất nước Việt Nam tươi đẹp này. Qua đó, chúng em càng thấy yêu quê hương, đất nước mình hơn và ý thức rõ hơn vai trò chủ nhân tương lai của đất nước, chúng em sẽ nỗ lực hơn nữa trong học tập và rèn luyện.

- Từ sản phẩm này, ta có thể khai thác tích hợp thêm nhiều nội dung, chủ đề khác nhau có liên quan mật thiết trong đời sống, khoa học, tự nhiên...

\* **Vật liệu:** Sử dụng một bản đồ hành chính Việt Nam tạo nên trang sách tích hợp nền, một bản đồ hành chính cắt rời từng tỉnh, thành riêng dán vào bìa xốp cứng dày (để thực hành ráp chính xác vị trí địa lý trên bản đồ...), đèn led.

### \* Vận hành:

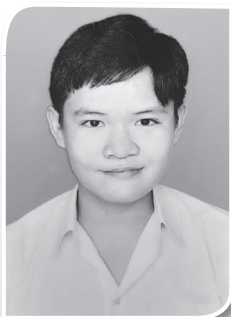
- Đầu tiên khi sử dụng:
  - + Mở cửa trang sách bản đồ ra 180°.
  - + Móc bên trên cửa trang sách cố định. Mở công tắc nguồn năng lượng ở góc dưới phải.



- + Thực hiện các bước tìm, lắp ghép.
- + Tắt nguồn sau khi sử dụng xong.
- Khi ráp chính xác vị trí thì tự động đèn của vị trí đó sẽ được kích hoạt từ tính, đèn led sẽ cháy trên địa phương đã tìm.
- Các hình ảnh liên quan được tích hợp và chú dẫn cụ thể ở các khay có tên bên dưới (tương đương 160 ảnh).
- Với những sản phẩm tổng hợp dựa trên sách giáo khoa lớp Năm và những hiểu biết xã hội về mỗi ảnh, học sinh sẽ lần lượt tìm chọn những ảnh liên quan đến từng địa phương (ở các khay, của mỗi môn học riêng biệt) để gắn lên giá đáp án cụ thể và khám phá kiến thức qua nội dung được trình bày rõ ràng sau ảnh.

**\* Ứng dụng:**

- Sản phẩm gọn, dễ chế tạo, dễ sử dụng và thân thiện môi trường.
- Nội dung rõ ràng, sát với nội dung chương trình học, có thể phát triển thêm nhất là giáo dục về lịch sử, địa lý địa phương.
- Sản phẩm sinh động, trực quan, tạo nguồn cảm hứng trong học tập, tìm hiểu, áp dụng công nghệ tích hợp vào thực tế đời sống xã hội.
- Sản phẩm rất cần cho ngành giáo dục kể cả những trường ở vùng sâu vùng xa, những trường bản xa xôi, hẻo lánh, hải đảo, miền núi...
- Đặc biệt sản phẩm rất thích hợp với ngành nghiên cứu, khoa học kỹ thuật, du lịch, văn hóa thể thao, ngoại giao... □



## 2. TRẦN NGỌC HUY

- Sinh ngày: 30/10/2008
- Trường THCS Nguyễn Thanh Sơn  
(huyện Gò Công Tây, tỉnh Tiền Giang)

## THƯỚC ĐA NĂNG

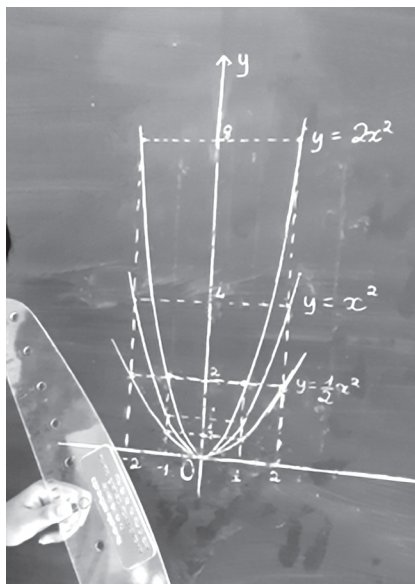
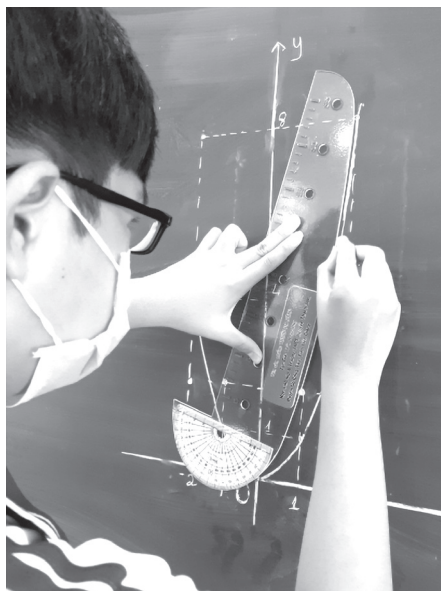
### \* Ý tưởng:

- Về phía giáo viên: Khi lên lớp, giáo viên dạy Toán cùng một lúc phải mang 4 dụng cụ: thước thẳng, êke, thước đo góc, compa gây bất tiện cho giáo viên. Thêm vào đó, khi dạy các bài tập có vẽ các đường cong Conic, giáo viên gặp nhiều khó khăn để vẽ hình sao cho vừa đẹp vừa chính xác... trong khi trên thực tế không có dụng cụ nào hỗ trợ giáo viên trong việc vẽ các đường cong Parabol, Hyperbol, các đồ thị lượng giác... (trên thị trường chỉ có thước Parabol dành cho học sinh). Hơn nữa, có nhiều bài toán không chỉ sử dụng 1 dụng cụ để vẽ hình mà phải phối hợp nhiều dụng cụ. Để hoàn chỉnh hình vẽ, giáo viên phải mất thời gian di chuyển khi cần sử dụng, đổi dụng cụ.

- Về phía học sinh: Khi học Toán, học sinh phải mang cùng lúc thước thẳng, thước êke, thước đo góc, compa, thước Parabol; 1 hình vẽ sử dụng nhiều dụng cụ thì các em phải mất thời gian lựa chọn và thay đổi dụng cụ; trong quá trình bảo quản đầu nhọn compa có thể làm hỏng cặp, sách hoặc gây nguy hiểm.

### \* Vật liệu:

Thước đa năng được thiết kế trên một tấm meca (hoặc mũ dẻo); thước được bố trí thước đo góc, thước êke, thước thẳng, các lỗ tròn cách nhau 5cm (thước dành cho giáo viên) hoặc 1cm (thước dành cho học sinh) để vẽ các đường tròn có bán kính khác nhau; đặc biệt, đường cong được bố trí ở 2 đầu thước dùng để vẽ các đồ thị Parabol có hệ số khác nhau, vẽ các đồ thị lượng giác. Các chữ số, vạch chia số được khắc laser âm trên thước và bên ngoài được phủ 1 lớp decal trong nên không sợ phai màu, dễ vệ sinh.



### \* Vận hành:

- Sử dụng chức năng đường thẳng: để vẽ đường thẳng, đoạn thẳng, hệ trục tọa độ - sử dụng như các loại thước thẳng thông thường.

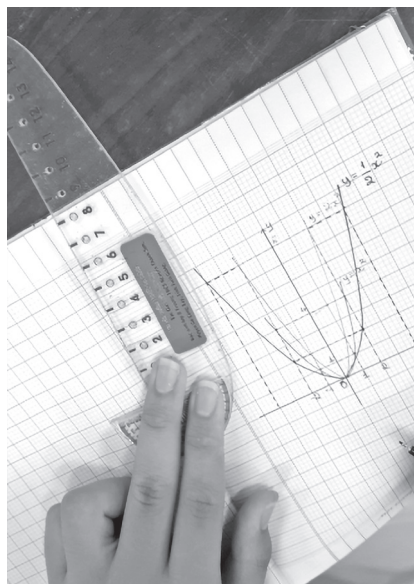
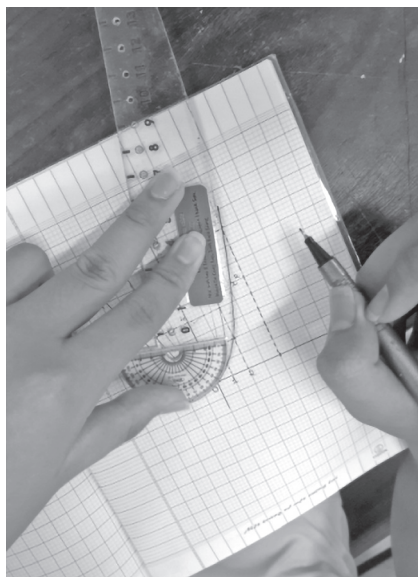
- Sử dụng chức năng ê ke: để vẽ các yếu tố vuông góc: góc vuông, tam giác vuông, kiểm tra một tam giác có là tam giác vuông không? Sử dụng góc vuông của thước làm ê ke.

- Sử dụng chức năng thước đo góc: để vẽ góc khi biết trước số đo, xác định số đo của một góc. Sử dụng như các loại thước đo góc thông thường.

- Sử dụng chức năng compa để: vẽ đường tròn; vẽ các cung tròn xác định trung điểm, đường trung trực của đoạn thẳng:

+ Đối với phiên bản dành cho giáo viên: Dùng 2 viên phấn: 1 làm tâm, 1 để vẽ đường tròn hoặc các cung tròn; các lỗ tròn được thiết kế cách nhau 5cm để người sử dụng có thể tùy chọn bán kính thích hợp (nếu giáo viên không để móng tay dài thì có thể dùng ngón trỏ để làm tâm)

+ Đối với phiên bản dành cho học sinh: dùng 2 cây bút, 1 làm tâm, 1 để vẽ đường tròn hoặc các cung tròn; các lỗ tròn được thiết kế cách nhau 1cm để người sử dụng có thể tùy chọn bán kính thích hợp.



### - Cách vẽ Parabol:

+ Đặt thước sao cho mép thước trùng với 2 điểm trên đồ thị đã xác định, một đầu của thước tiếp xúc với gốc tọa độ  $O(0;0)$ ; điểm  $O$  có thể nằm trên bất cứ đầu ở một đầu của thước, tùy vào sự tiếp xúc của mép thước với 2 điểm đã xác định trên đồ thị).

+ Dùng phấn vẽ theo đường mép thước, kéo dài từ 2 điểm đã xác định đến gốc tọa độ  $O$ .

+ Tiếp tục lấy đối xứng, vẽ phần còn lại tương tự.

### \* Ứng dụng:

Sản phẩm Thước đa năng ra đời nhằm hỗ trợ tích cực cho giáo viên và học sinh trong việc dạy và học môn Toán ở tất cả các cấp học. Đồng thời, tác giả rất mong muốn được giới thiệu, chuyển nhượng bản quyền sở hữu trí tuệ giải pháp đến các công ty thiết bị giáo dục nghiên cứu sản xuất Thước đa năng ra thị trường để phục vụ công tác dạy và học Toán của giáo viên và học sinh trên phạm vi toàn cầu (ở nước ngoài cũng chưa có sản phẩm mang tính chất tương tự). □



### 3. BÙI QUỐC VĨNH KHANG

- Sinh ngày: 14/11/2008
- Trường THCS Xuân Diệu  
(TP. Mỹ Tho, tỉnh Tiền Giang)

## GAME TRẢI NGHIỆM “VI VU CÙNG XE ĐẠP VÀ TÌM HIỂU LUẬT GIAO THÔNG”

#### \* Ý tưởng:

**Điều khiển phương tiện giao** thông an toàn là hành vi thể hiện nếp sống văn hóa khi tham gia giao thông. An toàn giao thông bao gồm việc am hiểu, chấp hành Luật Giao thông và phải có ý thức trách nhiệm khi tham gia giao thông. Vì vậy, việc trang bị kiến thức về an toàn giao thông là vô cùng cần thiết, nhất là cho đối tượng học sinh - các công dân nhỏ tuổi của đất nước.

Bên cạnh đó, trong thời đại công nghệ 4.0 hiện nay, việc trang bị kiến thức về công nghệ thông tin là vô cùng cần thiết nhằm đáp ứng nhu cầu xã hội trong giai đoạn phát triển, hội nhập. Để học sinh có thêm động lực tìm hiểu cũng như cập nhật kiến thức về công nghệ thông tin, các em cần được trải nghiệm các tính năng, sản phẩm của công nghệ thông tin, như các trò chơi mang tính giáo dục cao và tự tay mình lập trình, tạo ra được những trò chơi đó.

Từ hai lý do trên, ý tưởng về một trò chơi trải nghiệm mang tính giáo dục được hình thành. Trò chơi trải nghiệm “Vi vu cùng xe đạp và tìm hiểu luật giao thông” được ra đời, kết hợp từ kỹ năng lập trình, tư duy logic cùng với các kiến thức về an toàn giao thông mà tác giả (học sinh Bùi Quốc Vĩnh Khang) tìm hiểu, chọn lọc sao cho phù hợp với lứa tuổi học sinh.

Được thiết kế bằng phần mềm Unity với nhiều hình ảnh minh họa phù hợp và có thể chạy ổn định trên điện thoại Android, trò chơi trải nghiệm “Vi vu cùng xe đạp và tìm hiểu luật giao thông” sẽ tạo cho người chơi (đối tượng là học sinh cấp tiểu học và trung học) những trải nghiệm như thật khi được ngồi trên chiếc





xe đạp, vì vu qua những con đường, tìm hiểu những kiến thức về an toàn giao thông, và hoàn thành nhiệm vụ khi thu thập đủ những cờ hiệu nếu trả lời đúng các câu hỏi.

#### \* **Vật liệu:**

- Ngôn ngữ lập trình: Python, Java...

- Nền tảng để phát triển các ứng dụng: di động, web...

- Mô tả hoạt động của phần mềm: Trò chơi là sự kết hợp của việc ứng dụng phần mềm hỗ trợ (Render, Vật lý, ...), cùng với Code (điều khiển xe đạp, điều khiển cờ, điều khiển câu hỏi...) và các ứng dụng hình ảnh (Model xe đạp, model thành phố...) cùng với các kiến thức về Luật Giao thông mà tác giả đã tìm hiểu, chọn lọc cho phù hợp với đối tượng.

#### \* **Vận hành:**

Sau khi ấn vào nút "Bắt đầu chơi", game sẽ có giao diện như sau:

Người chơi sẽ điều khiển xe đạp sang trái, phải, hoặc dừng lại trên bảng điều khiển ảo (hình tròn, góc phải bên dưới).

Người chơi điều khiển xe đạp (ý nghĩa: đây là phương tiện giao thông gần gũi, phù hợp với lứa tuổi học sinh và cổ động cho việc bảo vệ môi trường, tiết kiệm năng lượng)

Người chơi điều khiển xe đạp, đi theo bản đồ, tìm con đường ngắn nhất để thu thập đủ các cờ hiệu theo quy định (giúp người chơi có thêm kỹ năng đọc và phân tích bản đồ)

Tại mỗi cột mốc cờ hiệu, người chơi phải trả lời các câu hỏi về kiến thức an

toàn giao thông được đưa ra bằng cách chọn các phương án theo hình thức trắc nghiệm. Ở mỗi câu hỏi, nếu trả lời đúng, người chơi thu thập được một cờ hiệu, nếu trả lời sai, hệ thống trò chơi chỉ ra câu trả lời đúng. Tiếp đó, người chơi phải điều khiển xe đạp để tìm các câu hỏi ở các cột mốc cờ hiệu còn lại sao cho thu thập đủ số cờ hiệu.

+ Việc thưởng cờ hiệu cho các câu trả lời đúng sẽ khuyến khích người chơi tìm hiểu thêm về kiến thức an toàn giao thông, giúp người chơi nhớ lâu và hiểu rõ hơn về kiến thức đó.

+ Khi người chơi trả lời sai, hệ thống chỉ ra câu trả lời đúng. Điều này giúp người chơi có thêm kiến thức về an toàn giao thông.

+ Việc điều khiển xe đạp đi tìm các cột cờ hiệu khác: giúp người chơi vận dụng kiến thức về công nghệ thông tin và kỹ năng nhận diện, đọc và phân tích bản đồ.)

#### **\* Ứng dụng:**

- Bổ sung thêm kiến thức về công nghệ thông tin, an toàn giao thông nói chung và cho học sinh nói riêng.

- Có khả năng thao tác, trải nghiệm những ứng dụng mới, thấy được những tiện ích do các ngôn ngữ lập trình nói chung và ngôn ngữ lập trình C# nói riêng mang lại. Từ đó, hình thành niềm đam mê học hỏi, ứng dụng và sáng tạo thêm các game khác trên nền tảng các công cụ lập trình.

- Hình thành được nhận thức và ý thức trách nhiệm, xây dựng văn hóa khi tham gia giao thông.

- Hình thành thói quen tuân thủ, chấp hành luật an toàn giao thông, thể hiện nếp sống văn hóa mới trong thời đại công nghiệp 4.0. Từ đó, mỗi người chơi sẽ trở thành một hình mẫu, một kênh tuyên truyền về ý thức, trách nhiệm khi tham gia giao thông trong cộng đồng và xã hội.□



## 4. NGUYỄN CAO TRÍ

- Sinh ngày: 23/3/2007  
- Trường THCS Nguyễn Văn Thiệu  
(Gò Công Tây, tỉnh Tiền Giang)

# MÔ HÌNH HỆ THỐNG BÁO ĐỘNG VÀ MÁY BƠM TỰ ĐỘNG CHO TÀU THUYỀN KHI BỊ RÒ RỈ NƯỚC

### \* Ý tưởng:

Trước thực trạng hình ảnh tàu thuyền, xà lan bị chìm do rò rỉ nước, gây ra hậu quả thật bi thương: vừa mất người, vừa mất của... em tự đặt ra cho mình câu hỏi: “Có cách nào để giúp người trên tàu phát hiện và khắc phục sớm tình trạng rò rỉ nước nhằm tránh những tai nạn đáng tiếc không?”

Với câu hỏi đó em đã tự mày mò khám phá và đã thiết kế: “Mô hình hệ thống báo động và bơm tự động cho tàu thuyền khi bị rò rỉ nước”.

\* **Vật liệu:** 1 thùng nhựa 0,4m x 0,3m x 0,2m mô phỏng cho khoang tàu, 1 phao nổi, 1 máy bơm chìm mini, 1 còi báo động, 2 công tắc điện, dây điện kết nối, 1 can chứa nước, thùng chứa nước bơm ra từ máy bơm, giấy form cắt dán bao quanh thùng nhựa để tạo hình gần giống chiếc xà lan.

### \* Vận hành:

Khi cho nước vào khoang nhựa (mô phỏng của tình trạng nước rò rỉ vào khoang thuyền), lúc này phao nổi sẽ được nâng lên. Khi phao nâng lên đến một vị trí nhất định (nước đã rò rỉ vào khoang thuyền), khi đó công tắc số 1 sẽ được đóng lại, mạch điện được nối kín làm còi báo động hú lên cảnh báo người trên tàu thuyền; đồng thời, máy bơm nước cũng bắt đầu hoạt động bơm nước ra ngoài. Muốn còi ngừng báo động ta ngắt công tắc số 2.

### \* Ứng dụng:

Với mô hình này có thể ứng dụng vào thực tế cho những tàu thuyền di chuyển trên sông, biển. Góp phần làm cho cuộc sống trên sông nước của người dân được an toàn hơn. Đặc biệt mô hình này rất có hiệu quả đối với tàu thuyền chở đầy hàng hóa, khi mà người trên tàu khó quan sát được khoang tàu, khó phát hiện việc rò rỉ nước, nhất là trong lúc trời tối. □



## 5. NGUYỄN NGỌC GIA HÂN

- Sinh ngày: 10/7/2009
- Trường THCS Xuân Diệu  
(TP. Mỹ Tho, tỉnh Tiền Giang)

## TRANH TÚI NHỰA VÀ BAO NI LÔNG

### \* Ý tưởng:

- Sử dụng túi nhựa (nilong) để dựng lại bức tranh hình ảnh Đại tướng Võ Nguyên Giáp.

- Mục đích của em là muốn tuyên truyền, nâng cao nhận thức của mọi người trong việc bảo vệ môi trường.

- Ngày nay, con người có thói quen sử dụng những vật dụng được sản xuất bằng chất liệu nhựa. Vì vậy trong tác phẩm này em không sơn, màu vẽ hay keo dán mà em chỉ sử dụng những mảnh túi nhựa để tạo thành bức tranh này.

- Những chiếc túi nhựa này sau khi đã sử dụng em giữ lại và vệ sinh sạch sẽ, kéo giãn thành những sợi vừa đủ mảnh và đạt được cường độ màu sắc phù hợp.

- Tiếp đến em phát họa tranh Đại tướng Võ Nguyên Giáp lên tấm bìa cứng hoặc tấm fomex.

- Sau cùng là em dùng cây nhíp có đầu nhọn gắn chúng xuyên qua các lỗ được đục sâu trên tấm bìa để tạo ra bức tranh hoàn chỉnh.

\* **Vật liệu:** Túi nhựa (túi ni lông, túi xốp...), bìa cứng 40x60cm (giấy cactong hoặc tấm fomex), nhíp mũi nhọn, cây lẹm, khung đóng tranh.

### \* Ứng dụng:

- Trang trí nội thất
- Hạn chế rác thải nhựa ra môi trường
- Có thêm vật liệu mới cho ngành mỹ thuật. □



## 6. TRẦN QUỐC BẢO

- Sinh ngày: 20/6/2009
- Trường THCS Tân Phong  
(huyện Cai Lậy, tỉnh Tiền Giang)

## MÔ HÌNH XỬ LÝ KHÍ THẢI ĐỐT RÁC Ở NÔNG THÔN

### \* Ý tưởng:

Do việc đốt rác hiện nay gây ô nhiễm rất nhiều đến môi trường xung quanh vì thải ra khí cacbon và các chất độc hại khác gây ảnh hưởng xấu đến sức khỏe của người dân nên em đã nảy sinh ra ý tưởng tạo ra “Mô hình xử lý khí thải đốt rác ở nông thôn”.

\* **Vật liệu:** Ống nhựa PVC, đèn UV, máy tạo ra ion âm, quạt hút, pin năng lượng mặt trời, kích điện...

### \* Vận hành:

- Khí thải qua nước vôi trong:  $\text{Ca(OH)}_2 + \text{CO}_2 \Rightarrow \text{CaCO}_3 + \text{H}_2\text{O}$
- Máy tạo ra ion âm lọc không khí: tiêu diệt vi khuẩn, vi rút, nấm mốc.
- Đèn UV: diệt vi khuẩn, mùi khó chịu.
- Màng lọc hepa: lọc bụi bẩn.

### \* Ứng dụng:

Hệ thống có thể lắp đặt dễ dàng trong đốt rác sinh hoạt, khu đô thị, khu công nghiệp cũng như ở nông thôn... để xử lý khí thải khi đốt rác, hạn chế tối đa ô nhiễm môi trường ; đặc biệt là khi đốt rác thải nhựa, ni lông, cao su... □



## **7. TÁC GIẢ: PHAN THÀNH TRUNG**

- Sinh ngày: 08/10/2008
- Trường Trung học cơ sở Xuân Diệu  
(Thành phố Mỹ Tho, Tiền Giang)



## **\* ĐỒNG TÁC GIẢ CHÂU MINH TRÂN**

- Sinh ngày: 01/08/2008
- Trường Trung học cơ sở Xuân Diệu  
(Thành phố Mỹ Tho, Tiền Giang)



## **\* ĐỒNG TÁC GIẢ ĐẶNG VÕ MINH ĐĂNG**

- Sinh ngày: 09/07/2009
- Trường Trung học cơ sở Xuân Diệu  
(Thành phố Mỹ Tho, Tiền Giang)

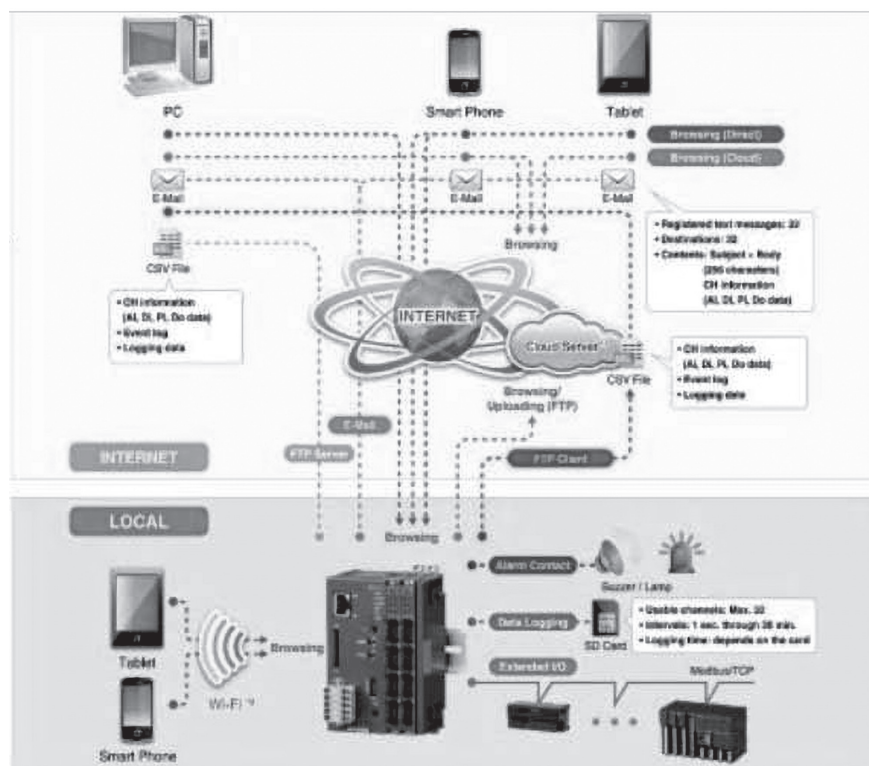


## HỆ THỐNG TỰ ĐỘNG GIÁM SÁT NƯỚC THẢI CÔNG NGHIỆP

**\* Ý tưởng:** Sản phẩm của chúng tôi giúp quan trắc nước thải một cách tự động và truyền tải thông tin về cơ quan chức năng quản lý môi trường nhanh, chính xác thông qua hệ thống tin nhắn SMS và định vị GSM/GPRS, không cần lắp camera theo dõi.

\* **Vật liệu:** Cảm biến đo, DOC, BOD, DO, bộ cảm biến đo độ đục, bộ cảm biến đo độ PH, công tắc cấp nguồn điện, màn hình LCD hiển thị các thông số, module Sim SMS, adruino Nano, module điều khiển, servo motor, bộ thiết bị đo TSS, servo motor.

**\* Thực hiện:** Nước thải của các nhà máy sản xuất, trang trại chăn nuôi được



### Quy trình vận hành mô phỏng

đưa qua khu vực xử lý đạt tiêu chuẩn quy định của Việt Nam, sẽ chuyển sang bể chứa rồi mới được thải ra môi trường. Các thiết bị theo dõi và quan trắc nước thải đã qua xử lý của chúng tôi đặt ở đập ngăn xả thải cuối cùng. Khi nước thải bắt đầu được thải ra môi trường nếu nước thải trước đó chưa được xử lý đạt yêu cầu thì hệ thống sẽ lập tức tự động đóng đập xả thải lại ngăn không cho nước thải ra môi trường; đồng thời cảnh báo gửi tin nhắn và định vị nơi xả thải về cơ quan quản lý môi trường địa phương biết và cùng lúc đó cũng gửi tin cảnh báo cho chủ doanh nghiệp biết là đang vi phạm xả thải.

Cổng đập ngăn nước thải chỉ mở lên khi nguồn nước xả thải được xử lý đạt yêu cầu, hệ thống sẽ tự động reset lại và tiếp tục giám sát chất lượng nước thải xả ra.

Khi hệ thống thiết bị theo dõi được cấp điện nguồn thì các cảm biến như đo độ pH, đo độ đục, đo hàm lượng COD, BOD, DO, kim loại nặng (sắt) trong nước thải sẽ được kích hoạt, các thiết bị lấy mẫu hoạt động liên tục. Khi trong nước thải chỉ cần một trong các yếu tố quan trắc trên không đạt tiêu chuẩn theo quy định (Nghị định số 40/2019/NĐ-CP sửa đổi, bổ sung một số điều hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường) thì thiết bị cũng gửi tin hiệu cảnh báo đi và tự động đóng đập xả thải lại. Các thông số quy định của từng cảm biến được cài đặt ngay từ trước, các thông số tiêu chuẩn này có thể thay đổi cho phù hợp với các quy định mới ban hành.

**\* Ứng dụng:** Với hệ thống của chúng tôi thì chi phí lắp đặt từ 20.000.000-40.000.000 đồng, phù hợp lắp đặt cho các doanh nghiệp sản xuất vừa, nhỏ, và cả với quy mô sản xuất lớn, các trang trại chăn nuôi... Nhóm sẽ tiếp tục nâng cấp thiết bị nhằm có thể giám sát được nhiều loại chất thải nguy hại có trong nước thải như: Lĩnh vực công nghiệp, trang trại chăn nuôi, sinh hoạt. □



## 8. CAO HỮU TÍN

- Sinh ngày: 12/08/2007
- Trường THCS Võ Đăng Được  
(Huyện Gò Công Tây, Tiền Giang)

## TÁI CHẾ KHẨU TRANG ĐÃ QUA SỬ DỤNG TẠO THÀNH SẢN PHẨM TRỒNG CÂY VÀ CẮM HOA TRANG TRÍ

**\* Ý tưởng:** Trong đời sống hàng ngày, có thể nói khẩu trang là dụng cụ mà mỗi người luôn mang theo khi ra ngoài hay tiếp xúc nơi đông người. Đặc biệt, trong tình hình dịch bệnh covid-19 dễ phát tán và lây lan như hiện nay, khẩu trang ngày càng được sản xuất nhiều hơn để đáp ứng nhu cầu sử dụng của mọi người. Sau khi sử dụng xong, khẩu trang bị vứt bỏ tràn lan... Do đó, vấn đề ở đây là làm sao giải quyết được hậu quả của rác khẩu trang và tái chế khẩu trang thành sản phẩm có ích phục vụ lại cho con người. Tác giả đã tìm tòi, nghiên cứu và học hỏi nhiều trên trang mạng xã hội và tham khảo ý kiến thầy cô, ba mẹ cùng các bạn, tác giả đã thực hiện thu gom và xử lý rác thải khẩu trang nhằm đem lại lợi ích cho nước nhà bằng cách dùng khẩu trang rác thải tái chế thành các sản phẩm có ích cho xã hội. Cuối cùng tác giả đã thành công tái chế rác thải khẩu trang thành sản phẩm được tạo thành từ vật liệu khẩu trang đã qua sử dụng.

- Sản phẩm góp phần giải quyết vấn đề ô nhiễm môi trường do rác thải khẩu trang gây ra trong tình hình dịch bệnh covid 19.

- Góp phần nâng cao ý thức, tinh thần tự giác của mọi người trong việc sử dụng khẩu trang như: Bỏ khẩu trang đã qua sử dụng vào thùng chứa, sau đó xử lý và tái chế lại ...

**\* Vật liệu:** Xi măng, khẩu trang đã sử dụng và đã qua xử lý theo quy trình, màu ACRYLIC trắng, vàng, nâu, đỏ, giấy nhám, rổ, thau, ni lông, thùng nhựa, ống nhựa...



**\* Thực hiện:**

**Bước 1:** Phát động và đặt thùng thu gom khẩu trang đã qua sử dụng ở gia đình, trường học. Khẩu trang được xịt sát khuẩn trước khi bỏ vào thùng.

**Bước 2:** Xử lý Khẩu trang đã qua sử dụng bằng lò vi sóng 800 W

(Xịt sát khuẩn khẩu trang trước khi bỏ vào lò vi sóng, sử dụng nhiệt độ 300°C để diệt khuẩn)

**Bước 3:** Cắt bỏ hai dây đeo tai của khẩu trang và khâu từng cái khẩu trang lại.

(Số lượng khẩu trang nhiều hay ít tùy vào hình dạng lớn nhỏ của sản phẩm)

**Bước 4:** Pha trộn xi măng và nước theo công thức:

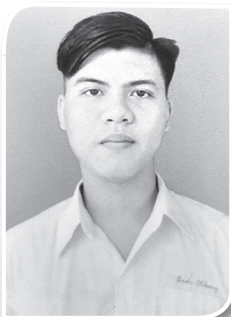
- Xi măng để nhún khẩu trang vào: 1 lít nước và 6 chén xi măng
- Xi măng để tô: 1 lít nước và 8 chén xi măng

**Bước 5:** Nhúng khẩu trang vào trong xi măng đã pha nước theo tỉ lệ và trộn đều khẩu trang.

**Bước 6:** Lấy khẩu trang ra và đặt lên dụng cụ tạo hình sản phẩm, sau đó quét lên một lớp xi măng bên ngoài. Sau khi xi măng khô sẽ lật ngược sản phẩm lên và quét thêm một lớp xi măng ở bên trong sản phẩm.

**Bước 7:** Dùng giấy nhám chà toàn bộ bên ngoài và bên trong sản phẩm sau đó quét màu ACRYLIC, vẽ họa tiết sản phẩm và trồng cây, cắm hoa trang trí vào sản phẩm.

**\* Ứng dụng:** Sản phẩm được tái chế từ khẩu trang được sử dụng rộng rãi, được sử dụng để trồng cây nhiều loại cây cảnh, dùng cắm hoa trang trí trong các ngày lễ, ngày tết; Ứng dụng trồng và trang trí trong khuôn viên trường học, để dụng cụ học tập cho học sinh... thư viện xanh, để ở bàn giáo viên, văn phòng; Dùng để trồng các cây cảnh làm đẹp trong nhà, giúp lọc xanh không khí... giảm kinh phí mua chậu, bình hoa trang trí. □



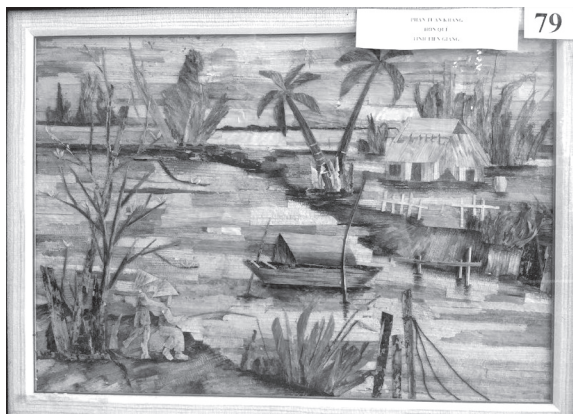
## 9. PHAN TUẤN KHANG

- Sinh ngày: 11/01/2006
- Trường THPT Nguyễn Văn Côn  
(Huyện Gò Công Đông, Tiền Giang)

## HỒN QUÊ

**\* Ý tưởng:** Hiện nay, một số hộ gia đình ở miền Tây chuyển sang xu hướng trồng các loại chuối để xuất khẩu do giá cả thị trường đang có xu thế tăng, đem lại lợi nhuận cao. Nhưng sau một thời gian, nhu cầu xuất khẩu gặp nhiều khó khăn, không còn chiếm ưu thế trên thị trường tiêu thụ nữa nên các hộ gia đình dần bị lỗ nặng, phải đồn bỏ tất cả những vườn chuối đã trồng. Một số hộ trồng với quy mô nhỏ có thể dùng làm thực phẩm, đem biếu, bán ở các chợ địa phương, thân cây dùng làm thức ăn cho gia súc. Nhưng bên cạnh đó, một số hộ gia đình trồng với quy mô lớn nhằm mục đích xuất khẩu, khi gặp tình trạng khốn đốn thế này, họ phải chặt bỏ tất cả, không thể sử dụng bất cứ bộ phận nào của cây. Hậu quả là làm mất thu nhập, vốn đầu tư. Việc đáng nói ở đây, khi đồn bỏ tất cả các cây chuối, một số gia đình không tiêu hủy mà vứt bừa bãi trên mặt vườn, thân cây nếu không được xử lý kỹ sẽ gây bốc mùi, lâu ngày gây thối rữa, là nơi sinh sôi các vi khuẩn gây hại, làm ô nhiễm môi trường đất. Đặc biệt, những hộ gia đình có vườn chuối gần nguồn nước sông, khi không xử lý kỹ, vứt bừa bãi, thả xuống sông sẽ gây ô nhiễm nguồn nước. Thấy được những hậu quả đó, để giải quyết những vấn đề tồn thất nặng về việc trồng chuối xuất khẩu của các hộ gia đình miền Tây, cũng như để hạn chế tình trạng gây ô nhiễm môi trường đất, nước, ảnh hưởng đến đời sống của người dân; đồng thời tận dụng được những bộ phận của cây chuối như bẹ chuối, lá chuối... tạo nên một chất liệu mới, thân thiện với môi trường, góp phần giảm bớt sự tổn thất về kinh tế cho các hộ dân thì ý tưởng sử dụng các bộ phận của cây chuối, đặc biệt là bẹ thân cây chuối làm chất liệu tạo nên những bức tranh đẹp, ý nghĩa là một trong những giải pháp tốt để hạn chế những hậu quả trên. Đồng thời khi sử dụng các bộ phận

của cây chuối, bằng sự sáng tạo, khéo léo trong từng công đoạn để tạo ra một chất liệu mới ứng dụng vào thực tiễn góp phần giảm bớt một khoản chi phí khá lớn, thay vì sử dụng những vật liệu sang trọng, đắt tiền, ta có thể sử dụng những bộ phận của cây chuối – một chất liệu mới, thân thiện với môi trường, gần gũi với con người.



79

**\* Vật liệu:** Bẹ chuối phơi khô, ván ép, keo sữa, lá chuối, bông lúa...

**\* Thực hiện:** Lựa chọn vật liệu, bẹ chuối được phơi thật khô. Lựa chọn bẹ chuối, phân theo từng sắc độ để sắp xếp tạo nên bức tranh có hồn, bố cục sắc nét.

Tiến hành thực hiện: ý tưởng phác họa trước trong đầu sẽ sắp xếp thành bức tranh gì sau đó tiến hành cắt và ghép các bẹ chuối lại. Dùng keo để cố định các bẹ chuối. Ngoài ra, tác giả dùng thêm các hạt lúa nhằm tô thêm sắc màu cho bức tranh. Sau khi hoàn thành, xịt phủ lên tranh chất chống mốc, ẩm để giữ sắc độ của tranh, không làm hư tranh.

**\* Ứng dụng:** Bức tranh “Hồn quê” làm từ vật liệu lá chuối có khả năng áp dụng rộng, trong nhiều lĩnh vực: Dùng làm quà tặng cho người thân, bạn bè, thầy cô. Cũng có thể đưa về đẹp của làng quê miền Tây đến với những du khách nước ngoài qua các cuộc triển lãm tranh. Kinh doanh tranh nhằm tăng thu nhập, phát triển kinh tế của làng quê. Triển lãm, làm vật phẩm đặc trưng ở địa phương. Trong lĩnh vực giáo dục, dùng làm đồ dùng học tập các môn học như: Mỹ thuật, Ngữ văn, Lịch sử... giúp khơi gợi sự đam mê sáng tạo của các bạn học sinh, giáo dục tình yêu quê hương, đất nước cho lứa tuổi học sinh. Giải quyết việc làm cho các hộ gia đình miền Tây, vùng sâu, vùng xa, có thể mở các xưởng thủ công làm tranh bằng chất liệu bẹ chuối ở các làng quê.

Đối với thiết kế có thể áp dụng làm đồ nội thất để trang trí phòng khách, phòng ăn, giúp ta cảm nhận được vẻ đẹp của quê hương, tôn thêm vẻ đẹp cho ngôi nhà.





## 10. LÊ KHÁNH THU

- Sinh ngày: 06/01/2012
- Trường Tiểu học Long Bình  
(Huyện Chợ Gạo, tỉnh Tiền Giang)

## BẢN ĐỒ DU LỊCH TỈNH TIỀN GIANG BẰNG ÂM THANH VÀ HÌNH ẢNH

### \* Ý tưởng:

Việc mô tả bản đồ nước Việt Nam hay bản đồ địa phương đã có nhiều tác giả thực hiện. Tuy nhiên, bản đồ có màu sắc và âm thanh thuyết minh cho bản đồ chưa có tác giả nào thực hiện.

Từ thực tế đó, bé đã trình bày ý tưởng sẽ thiết kế một mô hình bản đồ du lịch các huyện của tỉnh Tiền Giang có âm thanh và màu sắc theo từng địa phương.

Khả năng áp dụng cao, có thể thiết kế cho bất kỳ tỉnh nào khác hoặc cho cả nước, rất thích hợp cho việc giảng dạy và học tập của học sinh. Bản đồ có thể được trưng bày ở thư viện hoặc mang lên lớp giảng dạy đều được.

### \* Vật liệu:

- 02 miếng mốt khổ Ao
- Khung sắt có kích thước theo bản đồ
- Súng bắn keo loại nhỏ
- 12 loa phát âm thanh, 12 thẻ nhớ
- Đèn màu, bút lông (có thể 1 màu hoặc nhiều màu tùy thích), 12 công tắc nhỏ.
- Các hình ảnh cần thiết cho việc thuyết minh các huyện của tỉnh Tiền Giang.

**\* Vận hành:**

- Ghi âm 12 đoạn âm thanh cần thuyết minh, có thể ghi âm trên điện thoại sau đó chuyển sang thẻ nhớ (Đặc điểm nổi bật của từng huyện, diện tích, dân số...). Sau đó, chuyển file âm thanh sang file mp3 và lưu vào thẻ nhớ.

- Gắn đèn màu vào từng huyện, kết nối nguồn điện.

- Nguyên lý hoạt động: mở loa âm thanh, khi phát đến huyện nào thì mở đèn màu của huyện đó lên. Có thể để cho âm thanh tự phát hoặc ấn nút tìm đến huyện muốn phát. Có thể chèn thêm đoạn nhạc nền cho thêm phần sinh động.

**\* Ứng dụng:**

- Giúp học sinh bổ sung thêm kiến thức về lịch sử, văn hóa, kinh tế, xã hội từng địa phương trong tỉnh Tiền Giang.

- Những bài học ở trên lớp sẽ trở nên cuốn hút, sinh động, dễ dàng tiếp thu hơn.

- Nội dung thuyết trình cho bản đồ có thể được thay thế cho phù hợp với mục đích học tập, giảng dạy. Ví dụ tuần này giới thiệu về lịch sử con người, tuần sau giới thiệu về quá trình phát triển kinh tế - xã hội... □



## 11. NGUYỄN THỊ YẾN NHI

- Sinh ngày: 24/11/2011
- Trường Tiểu học Hậu Mỹ Bắc A  
(Huyện Cái Bè, tỉnh Tiền Giang)

## ĐIỆN GIÓ SẠCH

### \* Ý tưởng:

Mặc dù ngày nay điện lưới quốc gia đã bao phủ gần như khắp mọi miền đất nước, tạo điều kiện sinh hoạt thuận lợi cho mọi người, mọi nhà. Tuy nhiên, đâu đó vẫn còn nhiều nơi chưa thể kéo điện đến được, những nơi vùng sâu vùng xa, hải đảo... Một số địa phương đó có môi trường học tập bất lợi, học sinh tiểu học phải đi khá xa từ điểm lẻ đến điểm chính để học môn Tin học, nhưng đến nơi lại phải quay về vì bị mất điện.

Qua đọc báo, xem tivi, em nhận thấy có những nơi dùng sức nước để làm đập thủy điện, dùng sức gió để tạo thành điện để sử dụng rất hay, rất hiệu quả. Nghĩ về bản thân trong học tập, nghĩ về điều kiện quê mình sinh sống, em nhận thấy mô hình điện gió rất phù hợp với địa phương. Do đó, em đã tìm hiểu và làm mô hình điện gió này mong giải quyết phần nào những khó khăn của người dân về điện sinh hoạt, để tiết kiệm chi phí tiền điện hàng tháng, nhất là giúp đỡ cho việc học tập của chúng em.

Ưu điểm của điện gió là có khả năng hoạt động cả ngày lẫn đêm, miễn là có gió sẽ tạo ra năng lượng điện để sử dụng nên người dùng không phải chi trả tiền điện hàng tháng; không chiếm nhiều diện tích đất khi lắp đặt hệ thống; không phóng điện gây nguy hại cho người dùng như điện lưới quốc gia (từ tua bin chỉ phát 12V để sạc vào ắc quy).

Do có lắp đặt thêm bình ắc quy để dự trữ điện nên dù có cúp điện, ngưng gió cũng không ảnh hưởng đến việc sinh hoạt, lao động của người dân.

Mô hình điện gió này nếu được trang bị đồng hồ điện 2 chiều thì có thể hòa mạng vào điện lưới quốc gia hay điện năng lượng mặt trời. Khi sử dụng không

hết ta có thể bán lại điện.

**\* Vật liệu:**

- Tua bin gió công suất 0,75KW (tạo dòng điện xoay chiều)
- Bánh lái định hướng gió
- Trụ lắp tua bin
- Bộ sạc
- Thiết bị bảo vệ mạch điện CP30
- Bình ắc quy để lưu trữ điện
- Bộ Inverter công suất 1.200W chuyển dòng điện một chiều từ ắc quy thành dòng điện xoay chiều
- Cầu chì, ổ cắm, dây dẫn, bóng đèn, chui đèn, chui điện, công tắc, ống nhựa
- Tủ điện (bộ điều khiển gồm: công tắc, đồng hồ hẹn giờ, ăng ten dò nhiệt độ, đồng hồ đo nhiệt độ)
- Hệ thống biến điện (Inverter, bình ắc quy, CB30, cầu chì, bóng đèn, công tắc, ổ cắm)
- Hộp nhựa chứa nước
- Motor bơm nước
- Các chậu cây trồng, ống dẫn nước, vòi tưới.

**\* Vận hành:**

- Dòng điện được chuyển đến bộ sạc, bộ sạc kết nối với ắc quy, ắc quy cung cấp điện đến Inverter và biến dòng điện 1 chiều của ắc quy thành dòng điện xoay chiều (220V). Sau đó, nối qua CB30 chống giật để sử dụng. Mô hình dựa trên nguyên lý chuyển đổi cơ năng thành điện 1 chiều và sang điện xoay chiều.

**\* Ứng dụng:**

- Có thể sử dụng điện này cho sinh hoạt: hẹn giờ để bơm tưới tự động, sử dụng thiết bị chiếu sáng trong gia đình, phục vụ chăn nuôi...
- Ứng dụng quy mô nhỏ cho các địa phương vùng sâu vùng xa, miền núi, hải đảo... □



## 12. PHAN THỊ THÙY DUNG

- Sinh ngày: 17/5/2011
- Trường Tiểu học Tân Thanh  
(Huyện Cái Bè, tỉnh Tiền Giang)

## ĐÈN NĂNG LƯỢNG

### \* Ý tưởng:

Nguồn năng lượng xanh – sạch được tạo ra từ năng lượng mặt trời qua quá trình chuyển đổi thành điện năng để tạo ra ánh sáng làm giảm tác động xấu đối với con người đến mức thấp nhất, đặc biệt đối với trẻ nhỏ.

Sử dụng hoàn toàn bằng nguồn năng lượng tái tạo (nếu sạc đủ 10h chúng ta có thể sử dụng được 30-50h, không phụ thuộc vào lưới điện quốc gia, thời tiết). Nơi nào có ánh sáng thì chúng ta có thể tạo ra một nguồn năng lượng mới để sử dụng.

Bằng cách hấp thu và tích trữ năng lượng nên đèn cung cấp lượng ánh sáng theo đúng mục đích, yêu cầu, tiết kiệm tiền điện và chi phí cho gia đình.

Sản phẩm thân thiện với môi trường được tạo ra từ thiết bị hư hỏng, đã qua sử dụng, đảm bảo an toàn tuyệt đối cho học sinh.

### \* Vật liệu:

- Pin năng lượng từ các đèn học cũ
- Đèn học để bàn của học sinh đã qua sử dụng
- Chân đế tivi đã qua sử dụng
- Vợt bắt muỗi cũ
- 02 bóng đèn led (1 trắng, 1 màu)
- 01 motor 5V
- 4 pin sạc và bo mạch
- 4 công tắc

- Quạt gió nhỏ, cánh quạt
- Một số vật dụng cần thiết: mỏ hàn điện, dây điện, keo,...

**\* Vận hành:**

Pin năng lượng sẽ tích tụ năng lượng từ ánh sáng mặt trời để sạc pin dự trữ trong đèn, tự động sạc khi nào pin dự trữ đầy sẽ tự động ngắt; pin dự trữ trong vợt bắt muỗi cũng được sạc pin năng lượng thông qua dây kết nối với bộ nguồn của đèn.

**\* Ứng dụng:**

Đèn, quạt, vợt bắt muỗi và quạt gió hoạt động theo nguyên lý sử dụng năng lượng tích trữ trong pin sạc nên độ an toàn rất cao. Để khởi động thiết bị chúng ta chỉ cần mở công tắc đèn, quạt, vợt bắt muỗi (đèn led màu sẽ phát sáng để thu hút muỗi vào quạt gió) là chúng ta đã có một giờ học tập đầy đủ ánh sáng, mát mẻ mà không sợ bị muỗi đốt. □





### **13. ÂU BÌNH MINH**

- Sinh ngày: 29/03/2016
- Trường Mầm non Hậu Mỹ Trinh  
(Huyện Cái Bè, tỉnh Tiền Giang)



### **\* ĐỒNG TÁC GIẢ VUU NGỌC PHÚC KIM**

- Sinh ngày: 03/03/2016
- Trường Mầm non Hậu Mỹ Trinh  
(Huyện Cái Bè, tỉnh Tiền Giang)



### **\* ĐỒNG TÁC GIẢ VÕ THIÊN PHÚC**

- Sinh ngày: 05/02/2016
- Trường Mầm non Hậu Mỹ Trinh  
(Huyện Cái Bè, tỉnh Tiền Giang)

## NHỮNG CÁNH CỬA THẦN KỲ

### \* Ý tưởng:

**Đồ chơi này được làm từ các vật liệu siêu tầm sẵn có ở địa phương đã qua sử dụng góp phần bảo vệ môi trường**, ngăn chặn chất thải và giảm thiểu rác thải; đồng thời tiết kiệm chi phí, mang đến cho trẻ em món đồ chơi hết sức độc đáo, đẹp mắt.

Bộ đồ chơi rèn luyện cho bé sự khéo léo, luyện cảm giác cơ tay, giúp bé khắc phục điểm yếu, giúp bé cẩn thận hơn và làm mọi việc chính xác hơn.

Đồ chơi nhiều màu sắc, đẹp, bền, có thể cọ rửa, lau chùi dễ sử dụng dài lâu.

**\* Vật liệu:** Bìa carton, ống nước, gỗ, vải nỉ, ống hút, nút áo...

### \* Vận hành:

Để chơi được bộ đồ chơi này thì yêu cầu bé phải bước qua từng cánh cửa, mỗi cánh cửa là một trò chơi thú vị. Qua đó, trẻ được phát triển về các mặt thể chất, ngôn ngữ, môi trường xung quang, một số kỹ năng toán, chữ cái...

Với để làm bằng gỗ và ống nước có thể tháo lắp được tạo sự tiện lợi, gọn gàng khi chơi cũng như dễ cất giữ bộ đồ chơi này.

### \* Ứng dụng:

Đồ chơi “Những cánh cửa thần kỳ” có thể thích hợp trong hoạt động góc, chơi ở hoạt động buổi chiều, có thể sử dụng trong hoạt động học hoặc các hoạt động khác. Trẻ tự tìm tòi, sắp xếp, phân loại, giúp trẻ tiếp thu kiến thức thoải mái.

### 14. Trần Xuân Hoài

- Sinh ngày: 14/06/2011

- Trường Tiểu học Thiên Hộ Dương (Thành phố Mỹ Tho, tỉnh Tiền Giang)

### HỆ THỐNG HỖ TRỢ PHÒNG, CHỐNG COVID-19

### \* Ý tưởng:

Hệ thống hỗ trợ phòng, chống Covid-19 có tính sáng tạo cao với mục đích và giải pháp thiết thực phục vụ hỗ trợ việc phòng, chống đại dịch Covid-19, đặt sử dụng tại nơi công cộng như: bệnh viện, trường học, cơ quan, xí nghiệp,...

### \* Vật liệu:

+ *Vật liệu sử dụng:*

- Tấm foam

- Đầu cảm ứng hồng ngoại

- Mạch công tắc đóng mở cảm ứng hồng ngoại

- Mạch công tắc trễ đóng mở theo thời gian
- Mô tua bơm nước chìm loại 5V
- Bộ nguồn máy tính đã qua sử dụng
- Đầu đĩa DVD của máy tính
- Quạt hút CPU của máy tính
- Đèn led
- Nguồn pin 12V (hoặc bình ắc quy khô 12V)
- Keo dán và các vật liệu khác.
- + *Cách làm:*
- Thiết kế, vẽ bảng mẫu
- Dùng tấm foam cắt các hộp chứa: nước sát khuẩn, hộp chứa khẩu trang.
- Dùng 2 đầu đĩa DVD, lấy dần cơ vận chuyển làm dần trú đưa lên xuống và đưa khẩu trang từ trong ra.
- Dùng quạt hút CPU để làm quạt hút khẩu trang.
- Gắn các mạch điện tử như: đầu cảm ứng hồng ngoại, cài mạch công tắc đóng mở.

- Gắn các bộ nguồn máy tính gồm các nguồn 12V, 5V, 3V.

- Gắn công tắc vận hành

#### \* **Vận hành:**

- ATM khẩu trang: Dùng tay chạm vào đầu cảm ứng quạt hút, mạch cảm ứng được kích lên và rò le đóng ngắt điện sẽ hoạt động mở nguồn điện cho mô tua hoạt động. Mô tua hút khẩu trang. Sau đó ấn công tắc rút khẩu trang giữ khoảng 3 giây. Đưa tay xuống đầu cảm ứng, khẩu trang sẽ đưa ra ngoài. Người vận hành sẽ lấy khẩu trang.

- Rửa tay sát khuẩn: dùng tay chạm vào đầu cảm ứng hồng ngoại, mạch cảm ứng được kích lên và rò le đóng ngắt điện sẽ hoạt động mở nguồn điện cho mô tua hoạt động. Mô tua bơm nước sát khuẩn từ bình lên, khi lấy tay ra rò le sẽ tự tắt, mô tua tự ngưng không bơm.

- Đo thân nhiệt tự động: Khi chạm tay vào mạch cảm ứng tiếp xúc, máy sẽ tự động đo thân nhiệt người chạm vào và có báo hiển thị chỉ số nhiệt độ

#### \* **Ứng dụng:**

Mô hình có khả năng: Tự động rửa tay sát khuẩn theo cảm ứng hồng ngoại, tự động phân phát khẩu trang, tuyên truyền và hướng dẫn bằng hình ảnh về phòng, chống Covid-19.

Mô hình dễ làm, có thể nhân rộng và làm sản phẩm lớn hơn để phục vụ thực tế. Mô hình thực hiện theo ý tưởng mới, không trùng lặp với những mô hình trước đây và sẵn có. □



## 14. TRẦN XUÂN HOÀ

- Sinh ngày: 14/06/2011
- Trường Tiểu học Thiên Hộ Dương  
(Thành phố Mỹ Tho, tỉnh Tiền Giang)

## HỆ THỐNG HỖ TRỢ PHÒNG, CHỐNG COVID-19

\* Ý tưởng:

Hệ thống hỗ trợ phòng, chống Covid-19 có tính sáng tạo cao với mục đích và giải pháp thiết thực phục vụ hỗ trợ việc phòng, chống đại dịch Covid-19, đặt sử dụng tại nơi công cộng như: bệnh viện, trường học, cơ quan, xí nghiệp,...

\* Vật liệu:

+ Vật liệu sử dụng:

- Tấm foam
- Đầu cảm ứng hồng ngoại
- Mạch công tắc đóng mở cảm ứng hồng ngoại
- Mạch công tắc trễ đóng mở theo thời gian
- Mô tua bơm nước chìm loại 5V
- Bộ nguồn máy tính đã qua sử dụng
- Đầu đĩa DVD của máy tính
- Quạt hút CPU của máy tính
- Đèn led
- Nguồn pin 12V (hoặc bình ắc quy khô 12V)
- Keo dán và các vật liệu khác.

+ Cách làm:

- Thiết kế, vẽ bảng mẫu
- Dùng tấm foam cắt các hộp chứa: nước sát khuẩn, hộp chứa khẩu trang.
- Dùng 2 đầu đĩa DVD, lấy dần cơ vận chuyển làm dần trục đưa lên xuống và đưa khẩu trang từ trong ra.

- Dùng quạt hút CPU để làm quạt hút khẩu trang.
- Gắn các mạch điện tử như: đầu cảm ứng hồng ngoại, cài mạch công tắc đóng mở.

- Gắn các bộ nguồn máy tính gồm các nguồn 12V, 5V, 3V.

- Gắn công tắc vận hành

\* Vận hành:

- ATM khẩu trang: Dùng tay chạm vào đầu cảm ứng quạt hút, mạch cảm ứng được kích lên và rờ le đóng ngắt điện sẽ hoạt động mở nguồn điện cho mô tua hoạt động. Mô tua hút khẩu trang. Sau đó ấn công tắc rút khẩu trang giữ khoảng 3 giây. Đưa tay xuống đầu cảm ứng, khẩu trang sẽ đưa ra ngoài. Người vận hành sẽ lấy khẩu trang.

- Rửa tay sát khuẩn: dùng tay chạm vào đầu cảm ứng hồng ngoại, mạch cảm ứng được kích lên và rờ le đóng ngắt điện sẽ hoạt động mở nguồn điện cho mô tua hoạt động. Mô tua bơm nước sát khuẩn từ bình lên, khi lấy tay ra rờ le sẽ tự tắt, mô tua tự ngưng không bơm.

- Đo thân nhiệt tự động: Khi chạm tay vào mạch cảm ứng tiếp xúc, máy sẽ tự động đo thân nhiệt người chạm vào và có báo hiển thị chỉ số nhiệt độ

\* Ứng dụng:

Mô hình có khả năng: Tự động rửa tay sát khuẩn theo cảm ứng hồng ngoại, tự động phân phát khẩu trang, tuyên truyền và hướng dẫn bằng hình ảnh về phòng, chống Covid-19.

Mô hình dễ làm, có thể nhân rộng và làm sản phẩm lớn hơn để phục vụ thực tế. Mô hình thực hiện theo ý tưởng mới, không trùng lặp với những mô hình trước đây và sẵn có. □



## **15. NGUYỄN TRẦN PHƯƠNG LAN**

- Sinh ngày: 20/3/2016
- Trường Mầm non Lê Thị Hồng Gấm  
(Thành phố Mỹ Tho, Tiền Giang)



## **\* ĐỒNG TÁC GIẢ VĂN THỊ NGỌC HÂN**

- Sinh ngày: 13/5/2016
- Trường Mầm non Lê Thị Hồng Gấm  
(Thành phố Mỹ Tho, Tiền Giang)



## **\* ĐỒNG TÁC GIẢ NGUYỄN SONG NGHI**

- Sinh ngày: 14/4/2016
- Trường Mầm non Lê Thị Hồng Gấm  
(Thành phố Mỹ Tho, Tiền Giang)

## RUBIK VUI NHỘN

**\* Ý tưởng:** Từ những thùng cacton và giấy đã qua sử dụng, cháu có ý tưởng tạo thành những khối vuông của bộ trò chơi Rubik vô cùng vui nhộn, sáng tạo giúp trẻ phát triển tư duy, cải thiện trí nhớ, tăng cường sự tập trung và khả năng giải quyết vấn đề. Thông qua bộ trò chơi này, cháu vừa có ý thức bảo vệ môi trường, vừa giúp trẻ “học mà chơi, chơi mà học”. Ngoài ra, bộ trò chơi này có khả năng áp dụng rộng rãi trong toàn trường từ 4 tuổi trở lên. Và đặc biệt ở các góc chơi tại lớp, các cháu có thể cùng nhau thi tài, giúp giờ chơi không bị nhàm chán. Từ ý tưởng trên, trẻ và cô cùng thực hiện tạo ra những trò chơi mang tên **“Rubik vui nhộn”**.

**\* Vật liệu:** Giấy bìa, thùng cacton, keo, bút màu, viết lông đầu...

**\* Thực hiện:** Bộ trò chơi này có thể chia ra làm 3 bộ với kích thước các khối vuông khác nhau (Từ dễ đến khó):

- Bộ rubik 4 khối vuông nhỏ (8 – 10 bạn cùng chơi): Với kích thước vừa tầm tay, các khối vuông được gắn kết dính liền nhau, mỗi bạn sẽ có 1 khối rubik, thi đua lật khối rubik ráp lại tạo thành một hình theo một chủ đề, bé nào lật nhanh và kể tên được nhiều hình sẽ chiến thắng. Qua trò chơi này giúp trẻ nhận biết đồ chơi, đồ dùng, con vật... trong môi trường xung quanh.

- Bộ rubik 8 khối vuông vừa (4 – 5 bạn cùng chơi): Các khối vuông được gắn kết dính liền nhau, có nhiều cách lật khối rubik khác nhau, sao cho các mặt là số lượng (đếm số trong phạm vi 10), thêm bớt, giúp các bạn làm quen/nhận biết 29 chữ cái (chữ có trong bảng từ, các kiểu chữ), màu sắc, bằng tiếng Anh... Với trò chơi này giúp các bạn phát triển tư duy và củng cố kiến thức về số lượng cũng như cách sử dụng ngôn ngữ toán học.

- Bộ rubik 8 khối vuông lớn (3 - 6 bạn cùng chơi): Ở bộ trò chơi này, giúp các bạn phát triển 4 lĩnh vực ngôn ngữ, thể chất, nhận thức, kỹ năng xã hội. Các bạn cũng có nhiều cách lật khác nhau, các tranh/hình ảnh, các thẻ số/hình... không cố định, có thể thay đổi theo chủ đề, nội dung khác nhau, giúp các bạn hứng thú và không bị nhàm chán khi chơi, tạo điều kiện cho các bạn khám phá về môi trường xung quanh, biết tính toán (số lượng, thêm bớt, xếp theo quy luật), làm quen chữ cái, giúp các bạn phát triển tư duy và khả năng giải quyết vấn đề như:

**Ngôn ngữ:** Thi tài đọc thơ, các bạn sắp xếp trình tự nội dung bài thơ và đọc thơ kết hợp với tranh minh họa.

- Thi vui kể chuyện: Các bạn sắp xếp trình tự nội dung câu chuyện quen thuộc hoặc sáng tạo, sau đó kết hợp kể chuyện theo tranh với các nhân vật rời.

- Thi chơi với chữ: Các bạn chọn băng từ hoặc hình ảnh có chứa băng từ, các





bạn tìm các chữ cái trong băng từ gắn vào các ô rubik.

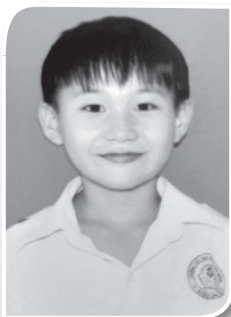
*\* Nhận thức:*

- Thử tài các bạn: Sắp xếp quá trình phát triển của cây, con vật...
- Thi chơi sắp xếp các hình theo quy luật: xếp theo mẫu hoặc sắp xếp theo ý thích. Tìm đúng số: tìm số tương ứng (số hoặc hình có số lượng tương ứng), tìm số thêm bớt trong phạm vi 10.

+ *Thể chất:* Phát triển vận động khi thực hiện các thao tác xoay Rubik, ghép hình, gài hình...

+ *Kỹ năng xã hội:* Chơi thân thiện cùng nhau, chia sẻ cách chơi, nhường nhịn, chờ đến lượt... thao tác xoay, ứng dụng các kỹ năng vào cuộc sống hàng ngày.

**\* Ứng dụng:** Trò chơi này có thể áp dụng được cho các bạn học bậc mầm non và tiểu học...



## 16. TÁC GIẢ: VÕ TẤN PHÁT

- Sinh ngày: 13/04/ 2015
- Trường Tiểu học Huỳnh Văn Mãn  
(Huyện Gò Công Tây, Tiền Giang)

## MÔ HÌNH MÁY RỬA CHÉN

**\* Ý tưởng:** Người phụ nữ trong gia đình thường vất vả với công việc “*Ngồi rửa chén*” sau mỗi bữa ăn, đảm tiệc.

Nhận thấy được sự vất vả trong mỗi gia đình sau mỗi bữa ăn chính là “**Rửa chén**”. Tác giả đã suy nghĩ và tìm tòi học hỏi, sau nhiều ngày, tác giả đã sáng tạo “**Máy rửa chén**”, máy rửa chén là nhu cầu rất cần thiết trong mỗi gia đình. Nhưng vẫn giữ được các tiêu chí: Giá thành rẻ, có thể rửa được mọi vật dụng trên bàn ăn, phù hợp với văn hóa “*ăn uống*” của người Việt, bằng cách sử dụng vòi phun với áp lực cao. Công việc rửa chén bây giờ thật đơn giản chỉ còn là “*bấm nút*” và “*mở*” các van. Qua đó thể hiện tiện lợi và tiết kiệm thời gian, công sức trong cuộc sống hiện đại, nhằm “*giải phóng*” bớt công việc cho người nội trợ đặc biệt là người phụ nữ, để con người có thời gian nghỉ ngơi, chăm sóc sức khỏe.

**\* Vật liệu:** Lồng bảo vệ quạt máy cũ, động cơ điện của xe đồ chơi, hộp pin của xe đồ chơi đã hư, động cơ điện bình xịt cũ, bình xe máy đã qua sử dụng, các hủ đựng kẹo...

**\* Thực hiện:** Tất cả đồ dùng sau bữa ăn được xếp úp trên giá đỡ.

**Chuẩn bị:** Nước sạch, Nước xà phòng, Nước nóng.

-**Bước 1:** Mở công tắc động cơ điện xoay ① và vòi phun tăng áp ②

-**Bước 2:** Lăn lượt mở các van theo trình tự ① ⇨ ② ⇨ ③ ⇨ ①

Trong đó, thời gian mở và đóng van phụ thuộc vào **lượng nước** chuẩn bị rửa và mức độ bám của thức ăn.



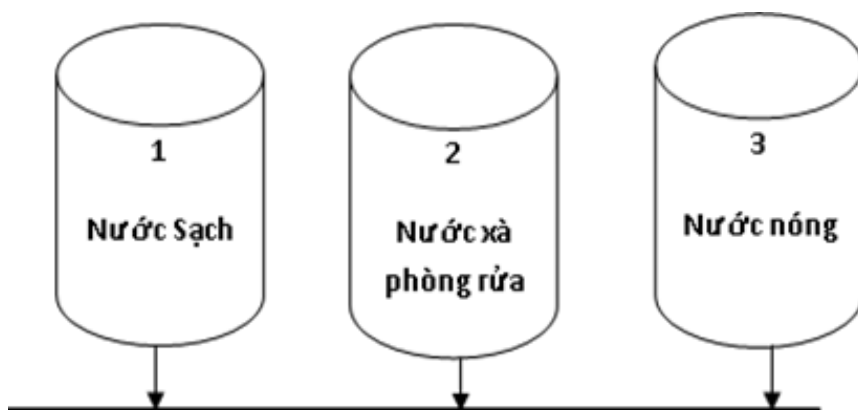
**Ví dụ:** + Đồ dùng có “mùi” nặng thì mở “**van xả phòng**” lâu hơn.

+ Đồ dùng có “**mỡ, mỡ heo, mỡ bò**” thì mở “**van nước nóng**” lâu hơn.

- **Bước 3:** Tắt công tắc ① và ②, đóng các van.

⇒ Ở đây, ta thấy quy trình sử dụng rất ngắn gọn và đơn giản, vì máy đang rửa thay cho chúng ta, công việc “**Rửa chén**” “**Sáng – Trưa – Chiều**” chỉ còn là “**bấm nút**” và “**mở**” các van.

\* **Ứng dụng:** Sản phẩm này không khó, các thợ cơ khí có thể làm được. Áp dụng rộng rãi, giá thành rẻ, nhà nhà đều có thể mua được





## 17. TIÊU NGUYỄN

- Sinh ngày: 10/10/2009
- Trường THCS Phường 1  
(Thị xã Gò Công, Tiền Giang).

# HỆ THỐNG CHIẾU SÁNG CÔNG CỘNG THÔNG MINH SỬ DỤNG ĐIỆN NĂNG TỪ GIÓ

**\* Ý tưởng:** Trong cuộc sống hiện nay, để phát triển sản xuất con người chúng ta thường sử dụng năng lượng hóa thạch như than đá, dầu mỏ, khí tự nhiên... Đó là những tài nguyên hóa thạch không tái sử dụng được. Sự phát triển của nguồn năng lượng hóa thạch từ việc khai thác, xử lý, phân phối cũng gây ra nhiều mối đe dọa cho môi trường. Việc sử dụng nguồn năng lượng hóa thạch cũng gây ảnh hưởng đến sức khỏe con người. Khi biết được các nhược điểm của năng lượng hóa thạch chúng ta cần tìm ra nguồn năng lượng tái tạo thay thế để đảm bảo cho sự phát triển bền vững, hạn chế sử dụng nhiên liệu hóa thạch và làm giảm các tác hại của chúng đến môi trường, nhằm chống lại quá trình biến đổi khí hậu đang diễn ra trên toàn cầu.

Sau những lần tìm tòi, khám phá, suy nghĩ, tác giả quyết định làm ra một sản phẩm có ích cho con người, phục vụ cho xã hội. Từ đó, tác giả có ý tưởng tạo ra điện từ gió để phục vụ sinh hoạt hàng ngày. Người ta sử dụng năng lượng gió để tạo ra điện, vận dụng sự chuyển động của luồng không khí trong không trung tạo ra chuyển động của cánh quạt và mô tơ giữ nhiệm vụ mang năng lượng gió chuyển thành điện năng.

Từ những suy nghĩ trên sản phẩm "Hệ thống chiếu sáng công cộng thông minh sử dụng điện năng từ gió" ra đời.

**\* Vật liệu:** Công tắc, mô tơ dùng để tạo ra gió và cầu chỉnh lưu ba pha, bóng

đèn led USB 6v, cánh quạt hệ thống tạo ra điện, nguồn điện và các mạch điện tử, cảm biến ánh sáng, mạch điện tử hạ áp...

**\*Thực hiện:** Gió thổi đủ mạnh cánh quạt của mô tơ sẽ quay, đèn led báo đủ gió sẽ cháy đèn màu đỏ. Đồng thời, điện sẽ chạy qua mạch hạ áp, qua bộ phận điều khiển sạc và sạc vào nguồn điện cho đến khi đủ điện thì ngưng.

Nguồn điện nối tiếp với công tắc màu đỏ sẽ chạy qua cảm biến ánh sáng, điện từ đầu ra của cảm biến ánh sáng sẽ chạy qua 6 bóng đèn led mắc song song với nhau. Cảm biến ánh sáng có nhiệm vụ nhận biết trời sáng và trời tối. Khi trời tối thì cảm biến ánh sáng sẽ đóng rơ le làm cho hệ thống đèn đường sẽ cháy sáng. Khi trời sáng thì cảm biến này sẽ ngắt công tác làm cho hệ thống đèn đường ngưng hoạt động.

**\*Ứng dụng:** Hệ thống chiếu sáng công cộng thông minh sử dụng điện gió dùng để chiếu sáng hệ thống công cộng, đèn đường, sân vườn, sân vận động...



## 18. LÊ CAO VĨNH AN

- Sinh ngày: 26/01/2014
- Trường Tiểu học ThạnhPhú  
(Huyện Tân Phú Đông, Tiền Giang).

## NGÔI NHÀ THÔNG MINH

**\* Ý tưởng:** Hàng năm có nhiều vụ cháy nổ lớn tại các cửa hàng, nhà dân, công ty, xí nghiệp. Cháy nổ xuất phát từ nhiều nguyên nhân và do không kịp thời phát hiện, báo động đã gây ra nhiều thiệt hại nặng nề về người và tài sản. Đi cùng với vấn đề cháy nổ thì thiệt hại do thiên tai, động đất của nhiều nước trên thế giới cũng không hề nhỏ do không có hệ thống báo động kịp thời. Đồng thời, nhân dịp đi tham quan khu hệ thống điện gió ở xã Phú Tân, huyện Tân Phú Đông, tác giả thấy có thể vận dụng sức gió để chuyển cơ năng thành điện năng. Điều này sẽ giảm chi phí rất nhiều cho gia đình. Cũng chính vì thế, em đã nảy sinh ý tưởng làm “Ngôi nhà thông minh” (tích hợp: Báo cháy và chữa cháy – Báo động đất – Mô hình điện gió)

**\* Vật liệu:** Mẩu bìa cứng dùng làm mô hình ngôi nhà, công tắc cảm biến nhiệt, máy bơm nước chìm, đèn chớp cảnh báo, còi hú cảnh báo, motor...

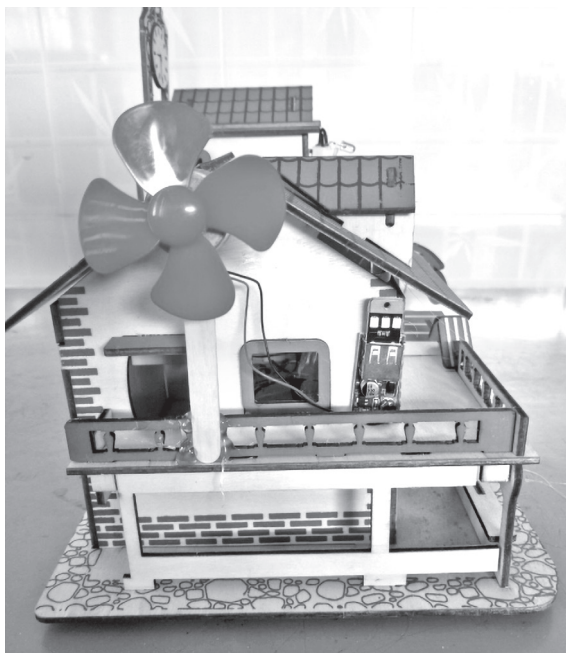
### \* Thực hiện:

- Báo cháy + chữa cháy tự động, tự động ngắt điện

Công tắc cảm biến nhiệt loại thường đóng được nối với mạch điện của đèn chiếu sáng; loại mở được nối với hệ thống chữa cháy + báo cháy. Khi nhiệt độ bên trong 2 cảm biến nóng trên 40°C, Cảm biến thường đóng của đèn chiếu sáng sẽ mở ra ngắt dòng điện, cảm biến thường mở sẽ đóng lại, làm cho dòng điện được kết nối; đồng thời với còi, đèn, máy bơm hoạt động cùng lúc. Khi nhiệt độ bên trong cảm biến giảm xuống dưới 40°C, 2 cảm biến sẽ trở về trạng thái ban đầu (Thường mở nghĩa là lúc bình thường công tắc cảm biến nó ở trạng thái mở ra, để ngăn dòng điện chạy qua. Thường đóng thì ngược lại). Cảm biến 40°C nên nó nhạy, dùng cục nước đá để lên chỗ hở lửa cho hạ nhiệt là còi hết hú.

### *- Về đèn sử dụng năng lượng gió*

Các tuabin gió hoạt động theo một nguyên lý rất đơn giản. Năng lượng của gió làm cho 2 hoặc 3 cánh quạt quay quanh 1 rotor. Mà rotor được nối với trục chính và trục chính sẽ truyền động làm quay trục quay máy phát để tạo ra điện. Các tuabin gió được đặt trên trụ cao để thu hầu hết năng lượng gió. Khi gió thổi vào cánh quạt làm trục quay phần ruột của motor, giữa phần cảm và phần ứng của motor có sự chuyển động tương đối với nhau, từ thông của phần cảm móc vòng qua các cuộn dây phần ứng sẽ thay đổi theo.



Theo nguyên lý cảm ứng điện từ, trên cuộn dây phần ứng sẽ xuất hiện suất điện động cảm ứng và độ lớn dòng điện cũng như chiều dòng điện sẽ phụ thuộc vào số vòng dây cuộn cảm, tốc độ quay và vị trí tương đối giữa phần cảm và phần ứng. Để đưa ra được điện áp 1 chiều, người ta bố trí các chổi than ở vị trí phù hợp

### *- Về Chức năng cảnh báo động đất*

Hoạt động dựa vào nguyên lý quả lắc. Sử dụng quả lắc có kết nối dây dẫn điện làm mạch hở của mạch điện. Khi có chuyển động (động đất) làm cho quả lắc dịch chuyển ra khỏi điểm cân bằng, lúc này dây dẫn trên quả lắc sẽ chạm vào dây dẫn của mạch điện, mỗi lần chạm làm cho dòng điện chạy qua đèn chiếu sáng và còi hú cảnh báo.

**\* Ứng dụng:** Được ứng dụng trong các ngôi nhà, khách sạn, khu du lịch, cơ quan làm việc, các doanh nghiệp... dùng để báo cháy, chữa cháy, tự động ngắt điện; đồng thời sử dụng năng lượng gió giảm chi phí sử dụng điện hàng ngày...□





## 19. NGUYỄN PHƯƠNG NGHI

- Sinh ngày: 9/5/2011
- Trường Tiểu học Tam Hiệp  
(Huyện Châu Thành, Tiền Giang)

## ĐÈN CHÙM HOA SEN

**\* Ý tưởng:** Trong đời sống hàng ngày, khi đêm về chúng ta rất cần đến ánh sáng của đèn, hiện nay đại số gia đình sử dụng điện để phát sáng cho gia đình. Dây điện sử dụng một thời gian sẽ bị tróc lớp nhựa bên ngoài rất nguy hiểm, vì vậy phải bỏ đi. Từ vật liệu bỏ đi đó tác giả tận dụng những đoạn dây điện không bị hư để làm nên “Đèn chùm hoa sen”. Đèn chùm hoa sen làm từ các vật liệu có sẵn trong vườn như tre, các dây điện cũ không sử dụng vứt bỏ đi, được tác giả tái chế lại để tạo ra sản phẩm. Đèn chùm hoa sen giúp dễ dàng nhận biết được các bộ phận của hoa sen, đèn chùm chiếu sáng trong nhà giúp tôn thêm vẻ đẹp giản dị của quê hương.

**\* Vật liệu:** Tre, dây điện, đèn chớp, sơn, bóng đèn, chuỗi điện, ống nhựa, keo.

**\* Thực hiện:** Dùng tre cắt thành từng đoạn và chuốt cho hết độ bén của tre, sau đó sơn các thanh tre và dây điện. Dùng keo chấm các thanh tre lại thành từng cánh hoa sen và ráp lại ở giữa gắn bóng đèn và các bóng đèn chớp ở các cánh hoa sen. Lắp thêm ống nhựa vào dây điện làm cán để dễ dàng trang trí, gắn nút công tắc vào dây và chuỗi điện vào đầu dây còn lại.

Khi cắm chuỗi điện vào ổ điện, bật công tắc nguồn màu xanh, đèn chớp sẽ chiếu dọc các bộ phận của đèn tạo ra một chùm đèn hoa sen, màu sắc làm cho đèn hoa sen lung linh hơn trong ánh sáng.

**\* Ứng dụng:** Đèn chùm hoa sen dùng để trang trí phòng khách, phòng ngủ, khách sạn, trưng bày nét mộc mạc, đơn sơ của quê hương. Đèn dùng trang trí tạo khung cảnh gần gũi, tạo vẻ đẹp thẩm mỹ cao, gần gũi cuộc sống mà bất cứ đèn hiện đại nào cũng không sánh bằng vẻ đẹp sang trọng và mộc mạc này.□





## 20. BÙI TRÚC LIN

- Sinh ngày: 22/02/2007
- Trường THCS Võ Duy Linh  
(huyện Gò Công Đông, Tiền Giang).



## \* ĐỒNG TÁC GIẢ: PHẠM THỊ NGỌC THƠ

- Sinh ngày: 09/11/2007
- Trường THCS Võ Duy Linh  
(huyện Gò Công Đông, Tiền Giang).

## BỘ SƯU TẬP TRANH SÁNG TẠO TỪ GỖ VÀ VẢI Vụn

**\* Ý tưởng:** “Bộ sưu tập tranh sáng tạo từ gỗ và vải vụn” là đồ dùng dành cho học tập hoàn toàn mới, có tính sáng tạo, kích thích sự hứng thú say mê học tập, để học sinh nắm bắt kiến thức thực tế, gắn gũi với cuộc sống thường ngày nên sẽ khắc sâu kiến thức, nhớ bài lâu hơn. Sản phẩm có sự nhìn nhận thẩm mỹ, tính cẩn thận và tỉ mỉ kết hợp với sự khéo léo của đôi tay, nắm được luật xa gần, sự tương phản màu sắc và người thực hiện có được năng khiếu mỹ thuật mới tạo thành được sản phẩm có sự hài hòa về màu sắc, chuẩn xác về hình thể trong sản phẩm.

### \* Vật liệu:

- Tranh khắc gỗ: Tấm gỗ ván ép kích thước 60x60cm, dao nhỏ, bút chì, màu sơn dầu.

- Tranh vẽ vụn: Tấm gỗ ván ép kích thước 30x30cm, vẽ vụn nhiều màu, bút chì, keo sữa.

**\* Thực hiện:**

- Tranh khắc gỗ: Lấy tấm gỗ ván ép kích thước 60x60cm, dùng bút chì vẽ hình phong cảnh (vẽ hình cây, nhà, thuyền, cá, sen, mây...) lên tấm ván ép. Sau đó, dùng dao khắc gỗ khắc lên tấm ván ép, khắc sâu để lấy hình nền và tạo độ nổi cho cây, thuyền, nhà, cá, sen, mây... Sau khi khắc xong, tác giả dùng màu sơn dầu sơn lên toàn bộ bức tranh, phối màu hài hòa. Cuối cùng, chờ màu sơn khô tác giả đem đi đóng khung bức tranh.

- Tranh vẽ vụn: Đầu tiên, tác giả dùng bút chì vẽ hình con bướm và bông hoa lên tấm gỗ ván ép. Sau đó, dùng vẽ vụn có kích thước và màu sắc khác nhau dán lên hình con bướm. Sau khi dán hoàn thành con bướm, tiếp tục dùng vẽ vụn có kích thước và màu sắc khác nhau dán lên hình bông hoa. Cuối cùng, tác giả dùng vẽ khác tông màu với bướm, hoa để dán nền và tạo độ nổi cho bức tranh. Trong quá trình dán, cần dùng keo sữa để dán và phải tỉ mỉ, cẩn thận, phối màu hài hòa để bức tranh được sắc nét. Sau khi dán xong bức tranh, chờ keo khô, đem bức tranh đi đóng khung kiếng.

**\* Ứng dụng:** “Bộ sưu tập tranh sáng tạo từ gỗ và vẽ vụn” có thể được sử dụng trong việc dạy học các môn Mỹ thuật 6,7,9 và môn Công nghệ 6, góp phần giúp tiết kiệm vật liệu, chi phí nhưng vẫn đảm bảo học sinh có hứng thú, say mê học tập các môn nghệ thuật, tranh vẽ minh họa các vấn đề gần gũi trong thực tế cuộc sống. Sản phẩm là dạng tranh có thể dùng trong trang trí nội thất, mang lại tính thẩm mỹ cho người xem, mang lại sự hài hòa, sang trọng, cũng có thể kinh doanh tạo thu nhập tăng hiệu quả kinh tế. □



## 21. TRƯƠNG THỊ ANH THƯ

- Sinh ngày: 18/8/2013
- Trường Tiểu học Bình Xuân 1  
(thị xã Gò Công, Tiền Giang).

## BỘ SƯU TẬP SÁNG TẠO TỪ VỎ BÚT CHÌ

**\* Ý tưởng:** “Bộ sưu tập sáng tạo từ vỏ bút chì” là sản phẩm thân thiện với môi trường, hoàn toàn mới, có tính sáng tạo. Trong môi trường học tập, tác giả nhận thấy bút chì là dụng cụ học tập mà nhiều người chỉ sử dụng phần ruột bút còn phần vỏ sẽ bị đem vứt đi, ảnh hưởng môi trường, chứng kiến và nhìn thấy được vẻ đẹp của vỏ bút chì nên tác giả đã có ý tưởng sáng tạo từ vỏ bút chì làm nên bộ sưu tập với 3 sản phẩm: Đại diện cho đại dương mệnh mệnh là chú cá siêu dễ thương, chú công với bộ lông sặc sỡ và chiếc đuôi xinh, một chiếc lọ hoa nhiều màu sắc thu hút mọi người.

**\* Vật liệu:** Vỏ bút chì, keo 2 mặt, giấy A4

**\* Thực hiện:** Đầu tiên, tác giả dùng bút chì để vẽ định hình đại dương với chú cá, chú công và chiếc lọ hoa. Sau đó, tác giả dùng vỏ bút chì có kích thước và màu sắc khác nhau dán lên các hình đã vẽ trên giấy A4. Trong quá trình đó, cần dùng keo 2 mặt để dán và cẩn thận, phối màu hài hòa để bức tranh được đẹp hơn. Sau khi dán xong đem đi đóng khung kiếng.

**\* Ứng dụng:** “Bộ sưu tập tranh sáng tạo từ vỏ bút chì” có thể được làm tranh treo trang trí lớp học, triển lãm ở phòng công tác đội, phòng mỹ thuật, sản phẩm được tái chế từ vật liệu phế thải góp phần bảo vệ môi trường. □



## **22. NGUYỄN PHẠM NGUYÊN CHƯƠNG**

- Sinh ngày: 11/10/2005
- Trường THPT Nguyễn Đình Chiểu  
(thành phố Mỹ Tho, Tiền Giang).



## **\* ĐỒNG TÁC GIẢ: LÊ MINH TUẤN KIỆT**

- Sinh ngày: 21/01/2005
- Trường THPT Nguyễn Đình Chiểu  
(thành phố Mỹ Tho, Tiền Giang).

# **ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ 3D TRONG THIẾT KẾ CÁC SẢN PHẨM STEM PHỤC VỤ VIỆC DẠY VÀ HỌC MÔN TOÁN Ở BẬC THPT**

**\* Ý tưởng:** Hiện nay, học sinh đang gặp nhiều khó khăn trong việc tiếp cận nội dung hình học không gian vì sự biểu diễn của không gian ba chiều trên mặt phẳng. Do đó, phần lớn học sinh chưa nắm bắt bản chất của hình học không gian dẫn đến chỉ dừng lại ở mức độ nhận biết, thông hiểu. Từ thực trạng đó, tác giả nhận thấy các công cụ hỗ trợ việc trực quan hóa nội dung hình học không gian là thật sự cần thiết trong việc dạy và học toán ở bậc THPT và mô hình giáo dục STEM với ứng dụng công nghệ 3D mang lại hiệu quả giáo dục cao nhằm mục đích mô phỏng các hình không gian trong chương trình toán trung học

phổ thông giúp học sinh hiểu sâu hơn kiến thức hình học không gian.

\* **Thiết kế:** Ứng dụng công nghệ 3D tạo ra sản phẩm STEM là các thiết kế gồm

- Ứng dụng phần mềm GeoGebra để vẽ hình học không gian 3D
- Ứng dụng Capcut và Vyomy 3D Projector để tạo clip 4 hướng cho công nghệ Hologram
- Mô hình Hologram: Sân khấu, tivi, khung chữ Z và lăng kính
- Mô hình AR (thực tại ảo tăng cường) các khối đa diện trong không gian

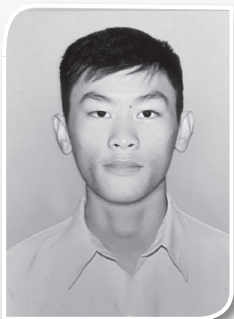
\* **Ứng dụng:** Phần mềm “Ứng dụng công nghệ 3D trong thiết kế các sản phẩm STEM phục vụ việc dạy và học môn toán ở bậc THPT” góp phần phát triển tư duy sáng tạo, nắm rõ bản chất giúp người học tiếp cận thực tế khi người học có thể trực tiếp quan sát và phân tích mô hình mẫu vật. Đồng thời, cũng tạo điều kiện cho người dạy và người học tiếp cận với nhiều công nghệ khác nhau, có thể áp dụng mô hình trong các môn học khác nhau trong giáo dục và tất cả các lĩnh vực. □





### **23. TÁC GIẢ: VÕ HOÀNG ANH**

- Sinh ngày: 07/9/2009  
- Trường THCS&THPT Phú Thạnh  
(huyện Tân Phú Đông, Tiền Giang).



### **\* ĐỒNG TÁC GIẢ: LÊ THÀNH TRỌNG**

- Trường THCS&THPT Phú Thạnh  
(huyện Tân Phú Đông, Tiền Giang).

## **THIẾT BỊ CẢNH BÁO TAI NẠN GIAO THÔNG**

**\* Ý tưởng:** Hiện nay, tình trạng tai nạn giao thông nhưng không xác định được thân nhân ngày càng phổ biến, nguyên nhân chủ yếu là điện thoại được cài đặt mật khẩu không mở được, giấy tờ tùy thân thường không được mang theo bên mình. Vì vậy, tác giả thực hiện sản phẩm thiết bị cảnh báo tai nạn giao thông, thiết bị này sẽ nhận tín hiệu khi xe máy bị ngã, sẽ tự gọi về người thân, từ đó sẽ giúp người thân giảm được sự nguy hiểm do tai nạn gây ra nhờ sự cấp cứu kịp thời từ người nhà.

### **\* Vật liệu:**

- 01 module Uno R3: Mạch trung tâm điều khiển các Module thành phần
- 01 module cảm biến góc nghiêng SW 520D: Cảm biến góc nghiêng, giúp xác định người thân bị ngã hoặc tai nạn

- 1 giảm áp 12V-5V: Giảm điện áp từ 12V xuống 5V vì module sim chỉ hoạt động điện áp dưới 5V

- 01 module sim 800L + sim điện thoại + 01 adapter 12V: Dùng để gắn sim sẽ gọi về người nhà

**\* Thực hiện:**

- Bước 1: Để thiết bị này trong cốp xe, cấp nguồn 12V DC cho mạch

- Bước 2: Khi xe máy ngã, cảm biến nghiêng sẽ bị lệch phương so với ban đầu, từ đó tín hiệu gửi về mạch điều khiển UNO R3, truyền tín hiệu đến mạch module sim, thiết bị gửi tin nhắn về số điện thoại đã được cài đặt sẵn trong mạch UNO R3.

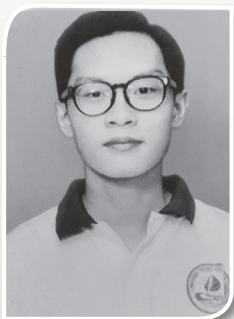
- Bước 3: Nếu thiết bị này không bị lệch phương (xe máy không bị đổ) thì điện thoại người thân không nhận tin nhắn và cuộc gọi, nếu có xảy ra tai nạn hoặc xe bị ngã vì lý do khác, điện thoại người thân sẽ nhận được tin nhắn và cuộc gọi từ mạch module sim.

**\* Ứng dụng:** Giải pháp thiết bị cảnh báo tai nạn giao thông này có thể áp dụng với mọi người, giúp người trong gia đình an tâm hơn khi người thân đi xa, chi phí rẻ, cách lắp ráp đơn giản, an toàn.



## **24. LÊ HOÀNG PHÚC**

- Sinh ngày: 05/02/2005
- Trường THPT Chuyên Tiền Giang  
(TP. Mỹ Tho, tỉnh Tiền Giang)



## **\* ĐỒNG TÁC GIẢ: LÊ MINH TÚ**

- Sinh ngày: 24/3/2005
- Trường THPT Chuyên Tiền Giang  
(TP. Mỹ Tho, tỉnh Tiền Giang)

## **VIÊN NÉN VI SINH ĐA NĂNG**

### **\* Ý tưởng:**

Do hiện nay môi trường bị ô nhiễm nặng nề từ các chất thải sinh hoạt, khí thải trong không khí, các chất thải từ chăn nuôi, trồng trọt. Trên thị trường có nhiều sản phẩm men vi sinh dùng trong xử lý rác, ủ phân bón, xử lý nước ô nhiễm. Điển hình như: EM; S.EM; EMZEO; EMUNIV; Nấm Tricoderma;... Tuy nhiên, việc sử dụng vẫn còn rất hạn chế, chỉ được thực hiện ở một số cơ sở chuyên trách như: Công ty xử lý rác, trang trại sản xuất hữu cơ... Nguyên nhân chủ yếu là do giá cả men vi sinh trên thị trường hiện nay còn khá cao và việc áp dụng khá phức tạp đối với sử dụng trên diện rộng.

Nhận thấy những thực trạng trên cùng với những kiến thức về vi sinh vật, môi trường, nông nghiệp, nhóm chúng em quyết định tìm hiểu và thực hiện tạo ra sản phẩm.

\* **Vật liệu:** Nước sạch (đun sôi, để nguội), đường vàng, sữa chua, men tiêu hóa (loại Biosuntyl DL), bia, chuối chín, thanh long ruột đỏ, dung dịch vi sinh vật bản địa gốc, men rượu, bột ngũ cốc...

\* **Cách làm:**

- Giai đoạn 1. Sản xuất dung dịch vi sinh gốc (nước trái cây probiotics)  
+ Bước 1. Hòa tan 1kg đường cùng với 10 lít nước trong hủ (dung tích 20 lít)  
+ Bước 2. Tiến hành cho sữa chua, men tiêu hóa, men rượu và chuối vào hủ khuấy đều.

+ Bước 3. Đậy hủ kín lại sao cho khí sinh ra có thể thoát ra ngoài nhưng vẫn ngăn chặn các động vật, côn trùng (kiến, ruồi, gián...) chui vào.

+ Bước 4. Tiến hành ủ nguyên liệu: Đặt hủ nơi có nhiệt độ khoảng 35 – 40°C. Mỗi ngày khuấy từ 2-3 lần, mỗi lần khoảng 5 phút, đảm bảo cung cấp đầy đủ khí oxy cho vi sinh vật sinh trưởng tốt. Khoảng 7 ngày, thu được chế phẩm dung dịch vi sinh gốc.

- Giai đoạn 2. Nhân bản dung dịch vi sinh vật bản địa

+ Bước 1. Hòa tan 1kg đường cùng với 10 lít nước sạch trong thùng  
+ Bước 2. Tiếp tục cho thêm 1 lít dung dịch vi sinh gốc vào thùng chứa ở bước 1, khuấy đều trong vài phút, đậy kín thùng.

+ Bước 3. Tiến hành nuôi cấy vi sinh vật sau 7 ngày

Đậy kín và đặt thùng nơi có nhiệt độ khoảng 35 – 40°C, không có ánh sáng cao chiếu trực tiếp vào thùng.

Mỗi ngày tiến hành khuấy đảo khoảng 2 – 3 lần.

Sau 7 ngày, thu được hỗn hợp dung dịch vi sinh vật bản địa thứ cấp.

- Giai đoạn 3. Sản xuất viên men vi sinh đa năng

+ Bước 1. Hòa tan đường, dung dịch vi sinh gốc, chuối và bã thanh long vào thùng chứa 10 lít nước. Sau đó, tiến hành ủ hỗn hợp qua 24 giờ (thu được hỗn hợp A)

+ Bước 2. Trộn đều các nguyên liệu khô: bột ngũ cốc, men rượu, men tiêu hóa (thu được hỗn hợp B)

+ Bước 3. Cho hỗn hợp A và B vào thùng chứa sau đó tiến hành trộn đều cho đến khi hỗn hợp đạt trạng thái sền sệt thì dừng lại (thu được hỗn hợp C)

+ Bước 4. Đem ủ hỗn hợp C qua 24 giờ trong thùng nhựa có nắp đậy kín ở nhiệt độ khoảng 35 – 40°C (thu được hỗn hợp D)

+ Bước 5. Sau 24 giờ, đem hỗn hợp D trộn thêm với bột ngũ cốc cho đến khi đạt độ ẩm 50% (khi dùng tay nắm chặt thì hỗn hợp kết dính nhưng không chảy

nước) thu được hỗn hợp E.

+ Bước 6. Tiến hành vò viên và khô hóa hỗn hợp E, sau đó phơi nắng nhẹ (hoặc dùng máy sấy) cho đến khi đạt độ khô tương đối vừa phải.

*Lưu ý: Khi phơi nguyên liệu, cần phải có màn che chắn ruồi nhặng, côn trùng, tránh để nơi có ánh sáng cao chiếu trực tiếp vì sẽ làm chết vi sinh vật).*

+ Bước 7. Bảo quản viên men vi sinh trong thùng xốp có nắp đậy kín, đặt nơi khô ráo.

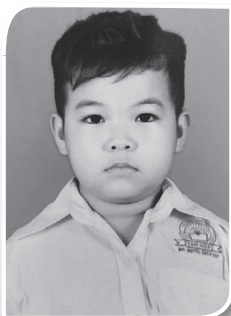
#### **\* Ứng dụng:**

- Chủ động sản xuất được chế phẩm men vi sinh đa năng, vừa sử dụng trong thực phẩm của con người và cả trong nông nghiệp, xử lý ô nhiễm môi trường với chi phí thấp nhưng hiệu quả rất cao.

- Tìm ra được hướng giải quyết vấn đề tồn đọng các loại trái cây để tạo ra các loại nước uống lên men có giá trị rất tốt cho sức khỏe của con người.

- Tận dụng nguồn rác thải nhà bếp; phế phẩm trong nông nghiệp và các nguồn nguyên liệu có sẵn trên cánh đồng (ốc, bèo, cỏ...) để tự sản xuất phân bón cho cây trồng giúp giảm đáng kể chi phí đầu tư trong trồng trọt và hơn thế nữa là giải quyết được vấn đề dư lượng hóa chất trong nông sản cũng như việc gây ô nhiễm môi trường do việc lạm dụng quá nhiều phân thuốc hóa học hiện nay.

- Sản phẩm rất tiềm năng trong vấn đề xử lý rác thải làm phân; tự làm phân thuốc trong sản xuất nông nghiệp sạch trên quy mô rộng lớn và giải quyết được vấn đề sản xuất trong nông nghiệp ở Tiền Giang nói riêng và ở Việt Nam nói chung. □



## 25. LÊ VĂN TRUNG NGHĨA

- Sinh ngày: 10/6/2015  
 - Trường Tiểu học Tam Hiệp  
 (huyện Châu Thành, tỉnh Tiền Giang)

## MÔ HÌNH TRÒ CHƠI HỌC TẬP

**\* Ý tưởng:** Hiện nay trong thời đại phát triển các thiết bị đồ chơi thông minh tiên tiến thì các sản phẩm đồ chơi tự làm vừa chơi, vừa học lại càng hiếm hoi. Đồ chơi chính là phương tiện giáo dục hữu hiệu nhất để giúp học sinh thực hiện tốt hoạt động học tập; đồng thời, cũng chính là cách để giúp học sinh tiếp thu và lĩnh hội những kiến thức ban đầu một cách nhiệt tình, hứng thú và hiệu quả nhất. Nhận thức được điều đó, em thu lượm và tận dụng những nguyên, phế liệu sẵn có trong gia đình và địa phương, không những góp phần bảo vệ môi trường sạch đẹp mà từ những nguyên, phế liệu này, em đã sáng tạo được rất nhiều đồ dùng, đồ chơi và tạo nên bộ mô hình này.

**\* Vật liệu:** Vỏ chai nước, que gỗ, xốp bitis, miếng ván ép, ống hút, nắp chai, kéo, keo, ni, tấm form trắng, nam châm, lưới ni lông, sỏi, vỏ ly nước bằng nhựa, vỏ mì ly, bìa giấy, bút lông, màu nước.

### \* Vận hành:

- Mô hình trò chơi học tập bao gồm:

+ Trò chơi: “Ghép đôi tương ứng”

+ Hồ cá “Tìm chữ cái”

+ Khung bóng “Thử tài tính tổng”

Ở mỗi phần như thế sẽ có cách chơi riêng biệt.

\* Trò chơi: “Ghép đôi tương ứng”

- Cho học sinh tham gia chơi bằng cách chọn một nắp chai có chữ cái, dấu thanh, số hoặc hình học rồi vụn nắp chai đó vào thân chai có chữ cái, dấu thanh,

số, hình học tương ứng. Do số lượng nắp chai và thân chai nhiều nên sẽ có nhiều học sinh tham gia vào trò chơi này.

- Trò chơi này sử dụng học môn Toán lớp 1:

+ Bài: Phép cộng trong phạm vi 10

+ Bài: Hình vuông – hình tròn. Hình tam giác – hình chữ nhật.

- Sử dụng môn học Tiếng Việt lớp 1, sau khi học xong các âm, dấu thanh.

- Sử dụng trong học tập môn Mỹ thuật như nhận biết được màu sắc, hình dạng phong phú của các đồ vật.

\* Hồ cá “Tìm chữ cái”

Ở phần này, chúng em sẽ được tham gia trò chơi “Tìm chữ cái” thông qua việc câu cá (có chứa chữ cái) theo yêu cầu của người quản trò. Trò chơi này có thể sử dụng học môn Tiếng Việt 1, như đọc, ôn lại các âm.

\* Khung bóng “Thử tài tính tổng”

Chúng em sử dụng để chơi trò chơi, người chơi sẽ chọn 1 phép tính bất kỳ. Ví dụ: 1 bạn chọn phép tính  $3 + 1 = \dots$ ; 1 bạn khác sẽ lấy số bóng bỏ vào ly đúng với số trong phép tính; đếm tổng bóng nêu kết quả.

**\* Ứng dụng:**

Thông qua mô hình, học sinh biết thực hiện phép tính cộng trong phạm vi 10, xem kết quả của phép tính, biết đếm, đọc lại kết quả phép tính. Từ đó, phát huy khả năng tư duy logic cho học sinh. Bên cạnh đó, học sinh nhận biết được chữ cái, đọc đúng chữ cái, nhận biết và đọc đúng dấu thanh; nhận biết và đọc đúng số, các hình. Từ đó rèn kỹ năng quan sát, sự nhẫn nại và rèn kỹ năng vận – mở nắp chai. Chẳng những thế, chúng em còn được ngắm nhìn một ngôi trường Tiểu học xanh – sạch – đẹp với vườn hoa, cây bóng mát, trò chơi, hồ cá... Từ đó, hình thành ở học sinh ý thức giữ gìn và bảo vệ môi trường. □





## 26. NGUYỄN THỊ HỒNG NHUNG

- Sinh ngày: 04/3/2016
- Trường Mầm non Long Khánh  
(thị xã Cai Lậy, tỉnh Tiền Giang)



## \* ĐỒNG TÁC GIẢ: VÕ NHÃ TRANG

- Sinh ngày: 07/4/2016
- Trường Mầm non Long Khánh  
(thị xã Cai Lậy, tỉnh Tiền Giang)

## VÒNG QUAY KÌ DIỆU

**\* Ý tưởng:** Thông qua món đồ chơi giúp chúng em được thao tác, được hoạt động, trải nghiệm. Qua hoạt động vui chơi chúng em được phát triển hiểu biết, kỹ năng trong rất nhiều tình huống khác nhau. Học mà chơi - chơi mà học thông qua những trò chơi vui nhộn sẽ giúp chúng em dễ tiếp thu và học được nhiều điều mới lạ. Hoạt động với đồ chơi vừa làm thỏa mãn nhu cầu vui chơi, vừa làm cho đôi bàn tay khéo léo, đôi chân dẻo dai cơ thể mềm mại, hình dáng phát triển cân đối hài hòa.

### \* Vật liệu:

Giấy bìa cứng, giấy thùng catton, hộp giấy, lõi giấy, que kem...được cắt ghép, tạo hình, sơn màu nước.

### \* Vận hành:

**Dùng** tay quay bông hoa chữ số, kim vàng chỉ vào số mấy sẽ đọc to số đó. Sau đó phải tìm trong các que (có dấu chấm tròn đen, cắm bên dưới) và chọn 1 que có nhóm số lượng tương ứng với số mình vừa quay được.

Góc biển của bé: Chúng em sẽ xoay các lõi giấy để tìm các con vật tôm, cá, cua, ốc, rùa có trên ống. Ví dụ: Xoay các lõi ống tìm được tất cả 6 con cá. Sau đó tạo nhóm số lượng bằng cách lấy 6 cái que bỏ vào lon giấy có hình con cá. Tương tự như vậy tìm và tạo nhóm cho các con vật còn lại.

Sau khi đếm và tạo nhóm số lượng các con vật (tôm, cá, cua, rùa, ốc) bỏ que đếm vào lon xong. Chúng em sẽ kiểm que so sánh xem nhóm con vật nào nhiều hơn - ít hơn.

Chuẩn bị nhiều thanh giấy chứa nhiều mẫu sắp xếp khác nhau. Chọn 1 thanh giấy mẫu và sắp xếp theo mẫu quy tắc đó. Nâng cao yêu cầu khi chơi là nhìn qua mẫu quy tắc, sau đó cắt mẫu, phải ghi nhớ và sắp xếp lại cho đúng.

Trò chơi xâu râu bạch tuột, 1 bên râu có các khoen giấy, 1 bên là các vòng giấy, xâu cho tương ứng giữa 2 bên. Ví dụ bên này có 8 khoen giấy sẽ xâu vào 8 cái vòng.

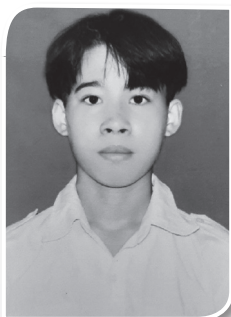
Xếp con cá mập vàng phía trên con cá mập xanh. Cá mập đỏ phía dưới cá mập vàng.

Con bạch tuột vàng to nhất, con bạch tuột tím nhỏ hơn, con bạch tuột xanh nhỏ nhất.

Con bạch tuột vàng gắn cao nhất, con bạch tuột tím gắn thấp hơn.

#### **\* Ứng dụng:**

Làm quen với môi trường xung quanh, làm quen với toán (nhận biết số lượng, tìm nhóm số tương ứng, so sánh nhóm số lượng nhiều hơn ít hơn, sắp xếp theo quy tắc), phát triển kỹ năng sử dụng tay khéo léo, phát triển ngôn ngữ. □



## 27. NGÔ HUỲNH THIÊN BẢO

- Sinh ngày: 18/12/2007
- Trường THCS Phú Nhuận  
(huyện Cai Lậy, tỉnh Tiền Giang).



## \* ĐỒNG TÁC GIẢ: PHẠM MINH TẤN

- Sinh ngày: 18/3/2007
- Trường THCS Phú Nhuận  
(huyện Cai Lậy, tỉnh Tiền Giang).

## MÁY VỐT RÁC TRÊN SÔNG, AO, HỒ

**\* Ý tưởng:** Nhận thấy các ao, hồ, sông, suối hiện nay khá ô nhiễm do nước thải sinh hoạt và các nhà máy sản xuất cũng như ý thức của người dân chưa cao nên chúng em nảy sinh ý tưởng tạo ra máy vớt rác để có thể vớt rác thải nhựa, vớt bèo trên sông, ao, hồ.

**\* Vật liệu:** Ống nhựa, hộp nhựa, mô tơ, vỏ chai nhựa, bộ mạch điều khiển, dây thun, pin, dây điện, động cơ giảm tốc, băng keo.

**\* Vận hành:** Mô hình máy vớt rác hoạt động bằng tay cầm điều khiển:

- Bước 1: Bật công tắc nguồn thanh cuốn và bộ điều khiển bằng tay.
- Bước 2: Dùng tay điều khiển máy vớt tới chỗ cần vớt.
- Bước 3: Điều khiển máy vớt về nơi tập kết để thu gom vật cần vớt như: **rác thải nhựa, bèo, ...**

**\* Ứng dụng:** Giúp người dân bảo vệ môi trường nước để không ảnh hưởng đến sức khỏe, lưu thông được dòng chảy không bị tắc nghẽn do rác, tuổi tiêu trong trồng trọt cũng thuận lợi hơn không ảnh hưởng đến cây trồng, vật nuôi không bị nhiễm bệnh...□



## 28. HUỖNH ĐỨC THÀNH

- Sinh ngày: 4/11/2011
- Trường TH Đông Hòa Hiệp  
(huyệnCái Bè, tỉnh Tiền Giang).

## BÀN ĐA NĂNG VÀ GHẾ ỒNG NƯỚC

**\* Ý tưởng:** Hiện nay những đồ dùng trong gia đình không còn mang những chức năng đơn lẻ nữa, mà đã được “tích hợp” nhiều tính năng hơn, tiện dụng hơn; đặc biệt phù hợp cho những gia đình có diện tích nhỏ hoặc sinh viên ở trọ, đồng thời sử dụng những vật liệu dễ tìm thấy trong cuộc sống hàng ngày để tạo thành những món đồ dùng trong sinh hoạt, với cách thực hiện đơn giản, giúp phát triển khả năng sáng tạo, và quan trọng là góp phần tiết kiệm nguồn tài nguyên hữu hạn, bảo vệ môi trường.

**\* Vật liệu:**

- Vật liệu dùng để làm bàn: Sắt ống 30mm, 10mm, bánh xe, bạc đạn, keo.
- Vật liệu dùng để làm ghế ngồi: Ống nước đã qua sử dụng (60, 27), ván gỗ, ốc vít.

**\* Vận hành:**

- Bàn: Hàn các thanh sắt lại với nhau để làm khung và dán la phong vào các khung, hàn thêm bốn bánh xe để dễ di chuyển, khi sử dụng ta sẽ điều chỉnh chốt và lỗ khoan ở trên phần thân cho trùng khớp với nhau.

Lưu ý: Khi điều chỉnh thì nên chú ý vị trí cầm của tay, cũng như hướng kéo và gắn đinh chốt

**- Ghế ngồi:**

- + Cắt ống nước 60 thành các đoạn bằng nhau, dùng keo dán các ống lại với nhau, tạo thành khung ghế.
- + Khoan lỗ và gắn ốc vít tẩm ván gỗ vào khung, tạo thành cái ghế ngồi đơn giản, ghế có thể chịu được trọng lượng 70kg.

**\* Ứng dụng:**

Có thể làm được nhiều đồ dùng như: Bàn học, bàn ủi đồ, kệ để dép, kệ trưng bày cây cảnh, kệ trưng bày đồ chơi, bàn để laptop.



## 29. TRẦN THỊ TRÚC MAI

- Sinh ngày: 31/8/2006
- Trường THPT Tân Phước  
(huyện Tân Phước, tỉnh Tiền Giang).

### TÁI CHẾ VỎ QUẠT ĐIỆN

**\* Ý tưởng:** Từ việc muốn chung tay bảo vệ môi trường, em đã tái chế những vật dụng sinh hoạt hằng ngày đã hư hỏng hoặc đã cũ như vỏ quạt điện, nút áo, vỏ đựng hoa tươi... thành một sản phẩm mới cần thiết cho cuộc sống. Đồng thời qua đó thể hiện đam mê sáng tạo, óc thẩm mỹ, sự khéo léo của bản thân trong các kỹ thuật cụ thể như vẽ, đo, cắt dán, tỉa, đan, thắt... để tạo ra sản phẩm.

#### \* Vật liệu:

- Đền chùm trang trí: Vỏ quạt điện, giỏ hoa hoặc giỏ trái cây đã qua sử dụng, bóng đèn, keo sữa, súng bắn keo, kéo, dây nhựa cột bao, dây rút nhựa, hạt trang trí.

- Đồng hồ treo tường: Một vành sau của vỏ quạt điện, nút áo (nhiều màu sắc), dây vải viền áo quần, một bộ máy đồng hồ có đầy đủ các kim, súng bắn keo, keo sữa, kim, chỉ.

- Rổ đựng rau quả: Vỏ quạt điện, chậu trồng lan, dây vải viền quần áo, dây rút nhựa.

#### \* Ứng dụng:

Các vật dụng giúp ngôi nhà thêm đẹp, nhiều màu sắc tạo năng lượng tích cực cho con người, tiết kiệm tiền nong đối với những gia đình khó khăn không đủ điều kiện mua trang trí nội thất, vật dụng gia đình. Đồng thời góp phần bảo vệ môi trường sống. □

## MỘT SỐ HÌNH ẢNH CUỘC THI TỈNH TIỀN GIANG



*Ban Tổ chức Cuộc thi cấp tỉnh tham quan các mô hình, sản phẩm tham dự Cuộc thi lần thứ XIV(2021-2022)*



*Các thành viên Ban Tổ chức cấp tỉnh quan sát cách vận hành của sản phẩm đạt giải Nhất Cuộc thi.*





*Hội đồng giám khảo họp tổng hợp điểm*



*Hội đồng giám khảo chấm điểm các mô hình, sản phẩm.*





*Hội đồng giám khảo họp tổng kết điểm và xét giải.*



*Hội đồng giám khảo chấm điểm các mô hình, sản phẩm.*



*Các đại biểu và tác giả đạt giải chụp ảnh lưu niệm trong Hội nghị Tổng kết Cuộc thi thành phố Mỹ Tho.*



*Ông Huỳnh Văn Xí – Tổng Thư ký Liên hiệp Hội, thành viên Ban Tổ chức Cuộc thi cấp tỉnh trao giấy khen cho các tác giả đạt giải tại Hội nghị Tổng kết Cuộc thi huyện Tân Phú Đông.*





Bà Đoàn Thị Thủ - Trưởng phòng Giáo dục và Đào tạo thị xã Cai Lậy trao giấy khen cho các tác giả đạt giải trong Hội nghị Tổng kết Cuộc thi lần thứ V thị xã Cai Lậy.



Các đại biểu và tác giả tham quan mô hình, sản phẩm tham dự Cuộc thi sáng tạo dành cho thanh thiếu niên và nhi đồng huyện Tân Phú Đông.



Ông Phan Thanh Dũ – Phó Chủ tịch Ủy ban nhân dân huyện Tân Phước trao giấy khen cho các tác giả đạt giải trong Hội nghị Tổng kết Cuộc thi huyện Tân Phước.



Ông Võ Văn Nhanh – Phó Chủ tịch Ủy ban nhân dân huyện Cai Lay trao giấy khen cho các tác giả đạt giải trong Hội nghị Tổng kết Cuộc thi huyện Cai Lay.





**Ông Nguyễn Phúc Quang – Phó Chủ tịch Ủy ban nhân dân huyện Châu Thành trao giấy khen cho các tác giả đạt giải trong Hội nghị Tổng kết Cuộc thi huyện Châu Thành.**



**Ông Nguyễn Thanh Tuấn - Phó Trưởng phòng Giáo dục và Đào tạo huyện Cái Bè trao giấy khen cho các tác giả đạt giải trong Hội nghị Tổng kết Cuộc thi lần thứ XIV huyện Cái Bè.**



Ông Nguyễn Phúc Quang – Phó Chủ tịch Ủy ban nhân dân huyện Châu Thành phát biểu chỉ đạo tại Hội nghị Tổng kết Cuộc thi.



Ông Huỳnh Văn Chấn, Trưởng phòng Giáo dục và Đào tạo huyện Cai Lậy phát động Cuộc thi huyện Cai Lậy lần thứ VII, năm 2022 – 2023.





**Tác giả Bùi Quốc Vĩnh Khang – học sinh trường THCS Xuân Diệu, đạt giải Nhất, phát biểu cảm nghĩ trong Hội nghị Tổng kết Cuộc thi lần thứ XIV(2021-2022).**



**Tác giả Trần Đắc Thiên Phúc – học sinh trường TH Thủ Khoa Huân, đạt giải Nhất, thuyết trình sản phẩm dự thi.**



# DANH SÁCH TÁC GIẢ ĐẠT GIẢI CUỘC THI SÁNG TẠO THANH THIẾU NIÊN NHI ĐỒNG TOÀN QUỐC QUA CÁC NĂM 2007 - 2022

| NĂM         | TÁC GIẢ                                                                                                                                        | TÊN ĐỀ TÀI                                  | ĐẠT GIẢI              |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------|
| 2007 - 2008 | Lê Hồng Ngọc-1991, xã Song Bình, Chợ Gạo                                                                                                       | Dụng cụ khảo sát tính đơn sắc của ánh sáng  | KK                    |
| 2008-2009   | Trần Thanh Phong-1992, Trường THPT Chuyên                                                                                                      | Mạch điện chống trộm                        | Nhất                  |
|             | Nguyễn Thành Long-1992, Trường THPT Nguyễn Đình Chiểu                                                                                          | Tàu thủy phản lực 2 động cơ                 | KK                    |
|             | Nguyễn Văn Hóa Vũ-1993, Trương Thị Thanh Tuyền- 1993, Lê Vĩnh Quỳnh Hương -1993, Thái Phú Hoàng - 1993, Trường THPT Chuyên Tiền Giang          | Minh họa diễn biến chiến thắng Mông- Nguyên | KK                    |
|             | Nguyễn Lê Thanh Vân - 2003                                                                                                                     | Chúng em làm đồ chơi                        | Tác giả nhỏ tuổi nhất |
| 2009 - 2010 | Nguyễn Trần Hiếu Nhân - 2004, Lý Ngọc Gia Hân-2004, Võ Bá Khánh Trình - 2004, Nguyễn Ngọc Trúc Vy-2004, Trường Mầm non Lê Thị Hồng Gấm, Mỹ Tho | Những con rối ngộ nghĩnh                    | Ba                    |
|             | Nguyễn Văn Hóa Vũ - 1993, Trường THPT Chuyên                                                                                                   | Xe thám hiểm địa hình                       | Ba                    |
|             | La Ngọc Phương Mai - 2004, Trần Ngọc Mỹ Trang-2004, Tăng Trúc Lam - 2004, Trường Mẫu giáo Hòa Mi, Mỹ Tho                                       | Những quả cầu đáng yêu                      | KK                    |

*Mô hình, sản phẩm tham dự Cuộc thi*

|           |                                                                                                                                                             |                                                                  |     |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----|
| 2010-2011 | Quách Mai Bội-1994,<br>Trường THPT Chuyên                                                                                                                   | Lực sĩ trứng                                                     | Nhì |
| 2011-2012 | Nguyễn Đoàn Ngọc Duyên - 2002,<br>Trường Tiểu học Trung An                                                                                                  | Ngôi nhà sử dụng<br>năng lượng gió và<br>mặt trời                | Ba  |
|           | Huỳnh Ngọc Vi Khang - 1997,<br>Trường THCS Tân Hòa                                                                                                          | Các dạng phiến lá của<br>nhóm cây ưa sáng và nhóm<br>cây ưa bóng | KK  |
|           | Nguyễn Văn Hóa Vũ-1993                                                                                                                                      | Hệ thống cảnh báo rò rỉ khí<br>đốt (SUG)                         | KK  |
| 2012-2013 | Lê Kim Thư - 2007, Mai Tấn Lộc -2007,<br>Trần Nguyễn Trúc Lam - 2007,<br>Cù Mai Thiên Hương - 2007, Tắc Lý<br>Thái Toàn - 2007, Trường Mầm non<br>Tuổi Xanh | Hào khí đảo xa                                                   | KK  |
|           | Trịnh Thiên Bảo - 2007, Trường<br>Mầm non Bông Sen                                                                                                          | Chiếc hộp sáng tạo                                               | Nhì |
|           | Nguyễn Thị Minh Thư-1998,<br>Nguyễn Thị Anh Thư - 1998, Trường<br>THCS Tân Hòa                                                                              | Bộ sưu tập thực vật<br>hạt kín                                   | Ba  |
|           | Nguyễn Đoàn Hữu Hòa<br>-2000, Trường THCS Phú Thạnh                                                                                                         | Trang trại nuôi gà<br>công nghệ mới an<br>toàn sinh học          | KK  |
| 2013-2014 | Huỳnh Ngọc Mỹ Linh-2008, Trường<br>Mầm non Bông Sen                                                                                                         | Việt Nam Biển đảo<br>quê em                                      | Ba  |
|           | Nguyễn Văn Huỳnh Anh- 2008,<br>Đỗ Trọng Quốc - 2008, Nguyễn<br>Thanh Xinh-2008, Trường Mầm<br>non Tuổi Xanh                                                 | Bé với môi trường                                                | Ba  |
|           | Nguyễn Văn Nhiều - 1995, Trường<br>THCS Nguyễn Trọng Dân                                                                                                    | Tranh Trường Sa<br>hùng mạnh                                     | KK  |

|            |                                                                                                                    |                                                                     |    |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----|
| 2014-2015  | Huỳnh Ngọc Kiều Trang - 2003,<br>Huỳnh Ngọc Thiên Hương<br>-2003, Trường THCS Võ Văn Chính                         | Bộ sưu tập cuộc sống mới<br>dành cho vật liệu phế thải              | Ba |
|            | Nguyễn Thị Kim Tuyền – 1998<br>THPT Chuyên                                                                         | Hệ thống báo trộm<br>đa diện                                        | Ba |
|            | Nguyễn Hiếu Thiên - 2009, Lê Quốc<br>Thanh - 2009, Trường Tiểu học Lê<br>Quý Đôn                                   | Rubyle bí ẩn                                                        | KK |
| 2015-2016  | Đỗ Ngọc Anh Thư - 2005,<br>Nguyễn Lê Minh Ngọc - 2008,<br>Đoàn Thị Hồng Tuyền -2002, Huỳnh<br>Lê Minh Ngọc - 2002, | Giỏ xách bằng nắp lon                                               | KK |
| 2016-2017  | Nguyễn Thị Diễm Sương- 2002,<br>Nguyễn Thị Ngọc Phương - 2002,<br>Nguyễn Nhật Khanh-2003                           | Tranh các loại hạt                                                  | KK |
| 2017 -2018 | Lê Tấn Phát – 2012<br>Trương Hoàng My - 2012                                                                       | Những cái chai dễ thương                                            | Ba |
|            | Võ Ngọc Gia Bảo – 2007                                                                                             | Ba lô đến trường                                                    | Ba |
|            | Võ Thị Thảo Vy – 2003<br>Nguyễn Võ Tây Thi – 2003<br>Lê Ngọc Ngân – 2003                                           | Tranh nghệ thuật vỏ tràm: Nữ<br>anh hùng liệt sĩ Lê Thị Hồng<br>Gấm | KK |
|            | Lương Ngô Phong Vinh-2005                                                                                          | Mô hình tấm chắn sóng<br>chống sạt lở - tạo điện                    | KK |
| 2018 -2019 | Huỳnh Lê Bảo Vy - 2009                                                                                             | Bộ tổng hợp tranh sáng tạo                                          | Ba |
|            | Phạm Thanh Thủy Trúc - 2011                                                                                        | Vảy cá kiều sa                                                      | KK |
| 2019 -2020 | Võ Xuân Quỳnh - 2009<br>Võ Xuân Anh - 2012                                                                         | Các con vật và đồ dùng làm từ<br>giấy vụn                           | KK |
|            | Nguyễn Lê Khánh Duy - 2009                                                                                         | Tùng hạc - Tranh giả đồng                                           | KK |
| 2020 -2021 | Dương Thiên Phát -2006<br>Lê Thị Hương Giang - 2006                                                                | Nhà vệ sinh thời<br>Covid -19                                       | KK |

# MỤC LỤC

|                                                                                                                             |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| - Lời nói đầu                                                                                                               | 3  |
| - Một số hình ảnh Cuộc thi lần thứ XIV tỉnh Tiền Giang                                                                      | 4  |
| - Công văn của UBND tỉnh về việc tổ chức Cuộc thi STTTNNĐ (lần thứ XI trở về sau).                                          | 13 |
| - Quyết định về việc thành lập Ban Tổ chức Cuộc thi                                                                         | 16 |
| - Quyết định về việc thành lập Hội đồng Giám khảo Cuộc thi                                                                  | 18 |
| - Quyết định tặng giấy khen của Chủ tịch Liên hiệp Hội                                                                      | 20 |
| - Báo cáo Tổng kết Cuộc thi sáng tạo dành cho thanh niên, thiếu niên và nhi đồng tỉnh Tiền Giang lần thứ XIV, năm 2021-2022 | 23 |
| - Tóm tắt các đề tài đạt giải                                                                                               | 29 |
| - Một số hình ảnh Cuộc thi                                                                                                  | 87 |
| - Danh sách các tác giả đạt giải Cuộc thi STTTNNĐ toàn quốc qua các năm 2007-2021.                                          | 96 |

**KỶ YẾU**  
**CUỘC THI SÁNG TẠO DÀNH CHO THANH NIÊN,  
THIẾU NIÊN VÀ NHỊ ĐỒNG TỈNH TIỀN GIANG  
LẦN THỨ XIV, NĂM 2021-2022**

**☐ Chịu trách nhiệm xuất bản:**

NGUYỄN VĂN KHANG

**☐ Ban biên tập:**

NGUYỄN THANH HIỀN  
HUỲNH VĂN XỈ  
PHAN THỊ TRÚC MƠ  
TRẦN BÍCH PHƯỢNG  
PHAN THỊ MỸ DUYÊN  
NGUYỄN TIỂU LAM

---

In 350 quyển khổ 14.5x20.5cm tại Cty TNHH Toàn Thịnh, Số 53B,  
Nguyễn Thị Thập, P10, TP. Mỹ Tho, tỉnh Tiền Giang. ĐT: 02733.8955199.  
Giấy phép xuất bản số /GP-STTTT do Sở TT&TT tỉnh Tiền Giang  
cấp ngày tháng năm 2022. In xong và nộp lưu chiểu tháng năm 2022.