

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 XIII, NĂM 2020 - 2021

Lời nói đầu

Thực hiện lời dạy của Chủ tịch Hồ Chí Minh “Vi lợi ích mười năm thì phải trồng cây, Vi 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 thanh, 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 và 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 2021, 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 thanh, thiếu niên và nhi đồng tỉnh Tiền Giang lần thứ XIII” ở 2 cấp (cấp huyện và cấp tỉnh) với sự tham gia của đông đảo của 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 131 đề tài dự thi cấp tỉnh. Hy vọng cuốn “Kỷ yếu Cuộc thi sáng tạo thanh, thiếu niên và nhi đồng tỉnh Tiền Giang lần thứ XIII năm 2020-2021” 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 phát động
Cuộc thi lần thứ XII (2018 - 2019)**



**Ông Nguyễn Văn Re- PCT Liên hiệp Hội công bố
Quyết định trao giải thưởng Cuộc thi lần thứ XIII**

CUỘC THI SÁNG TẠO THANH, THIẾU NIÊN VÀ NHI ĐỒNG TỈNH TIỀN GIANG LẦN XIII



*Ông Nguyễn Văn Khang - phát biểu khai mạc Hội nghị
tổng kết Cuộc thi lần thứ XIII (2020 - 2021)*



*Ông Nguyễn Phương Toàn - Phó Giám đốc Sở GD & ĐT
phát động Cuộc thi lần thứ XIV (2021 - 2022)*

CUỘC THI SÁNG TẠO THANH, THIẾU NIÊN VÀ NHI ĐỒNG TỈNH TIỀN GIANG LẦN XIII



Ông Nguyễn Phục Quang (thứ 2 từ trái sang) Trưởng Ban Tổ chức Cuộc thi huyện Châu Thành nhận Bằng khen của BTC Cuộc thi Toàn quốc



Xuân Anh (hàng thứ I từ phải qua), Xuân Quỳnh (hàng thứ II từ phải qua) nhận giải khuyến khích Cuộc thi Toàn quốc

CUỘC THI SÁNG TẠO THANH, THIẾU NIÊN VÀ NHI ĐỒNG TỈNH TIỀN GIANG LẦN XIII



Họp các thành viên BTC Cuộc thi cấp tỉnh lần thứ XIII



Họp các thành viên BTC Cuộc thi cấp tỉnh lần thứ XIII

CUỘC THI SÁNG TẠO THANH, THIẾU NIÊN VÀ NHI ĐỒNG TỈNH TIỀN GIANG LẦN XIII



Hội đồng Giám khảo lần thứ XI chấm giải Cuộc thi



*Ông Huỳnh Văn Xí - Phó Trưởng ban tổ chức, thành viên Ban giám khảo
tham gia chấm điểm Cuộc thi lần thứ XIII (2020 - 2021)*

CUỘC THI SÁNG TẠO THANH, THIẾU NIÊN VÀ NHI ĐỒNG TỈNH TIỀN GIANG LẦN XIII



Hội đồng Giám khảo cấp tỉnh chấm giải sản phẩm tham dự Cuộc thi lần thứ XIII



Xét chọn sản phẩm thành phố Mỹ Tho tham dự Cuộc thi toàn quốc

CUỘC THI SÁNG TẠO THANH, THIẾU NIÊN VÀ NHI ĐỒNG TỈNH TIỀN GIANG LẦN XIII



Ban tổ chức huyện Châu Thành chấm điểm sản phẩm tham dự Cuộc thi



Ban tổ chức huyện Châu Thành chấm điểm sản phẩm tham dự Cuộc thi.

CUỘC THI SÁNG TẠO THANH, THIẾU NIÊN VÀ NHI ĐỒNG TỈNH TIỀN GIANG LẦN XIII



Xét chọn sản phẩm thành phố Mỹ Tho tham dự Cuộc thi toàn quốc



Ban tổ chức Cuộc thi cấp tỉnh tại Hội nghị trực tuyến tổng kết Cuộc thi lần thứ XIII

CUỘC THI SÁNG TẠO THANH, THIẾU NIÊN VÀ NHI ĐỒNG TỈNH TIỀN GIANG LẦN XIII



Ông Hứa Văn Sáu - Phó Trưởng phòng Giáo dục và Đào tạo - thành viên BTC Cuộc thi huyện Cai Lậy trao giải thưởng cho các em đạt giải



Ông Đỗ Ngọc Bình - Phó Trưởng phòng Giáo dục - Đào tạo, thành viên BTC cấp thành phố Mỹ Tho trao giải thưởng cho các em đạt giải

CUỘC THI SÁNG TẠO THANH, THIẾU NIÊN VÀ NHI ĐỒNG TỈNH TIỀN GIANG LẦN XIII



Hội đồng Giám khảo lần thứ XI chấm giải cuộc thi



Hội đồng Giám khảo lần thứ XI chấm giải cuộc thi

CUỘC THI SÁNG TẠO THANH, THIẾU NIÊN VÀ NHI ĐỒNG TỈNH TIỀN GIANG LẦN XIII



Hội đồng Giám khảo lần thứ XI chấm giải cuộc thi



Họp các thành viên Ban tổ chức Cuộc thi

CUỘC THI SÁNG TẠO THANH, THIẾU NIÊN VÀ NHI ĐỒNG TỈNH TIỀN GIANG LẦN XIII

**ỦY BAN NHÂN DÂN
TỈNH TIỀN GIANG**

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

Số: 4273/UBND-KGVX

Tiền Giang, ngày 11 tháng 9 năm 2017

V/v tổ chức Cuộc thi sáng tạo
thanh thiếu niên, nhi đồng (lần thứ XI về sau)

Kính gửi:

- Liên Hiệp các Hội Khoa học và Kỹ thuật;
- Sở Nội vụ
- Sở Tài chính;
- Ủy ban nhân dân các huyện, thị, thành.

Ủy ban nhân dân tỉnh nhận được Tờ trình số 06/TTr-LHH ngày 29/8/2017 của Liên Hiệp các Hội Khoa học và Kỹ thuật về việc tổ chức Cuộc thi sáng tạo thanh, thiếu niên, nhi đồng tỉnh Tiền Giang (lần thứ XI trở về sau).

Qua xem xét, Ủy ban nhân dân tỉnh có ý kiến như sau:

Chấp thuận về chủ trương tổ chức Cuộc thi sáng tạo thanh, thiếu niên, nhi đồng tỉnh Tiền Giang (từ năm 2017 trở về sau) theo 02 cấp: cấp tỉnh và cấp huyện, từ thời gian đầu năm học đến cuối năm học theo đề nghị tại Tờ trình số 06/TTr-LHH ngày 29/8/2017.

Đề nghị Liên Hiệp các Hội Khoa học và Kỹ thuật xây dựng kế hoạch, thể lệ và phối hợp với các sở, ngành liên quan để tổ chức tốt Cuộc thi hàng năm.

1. Giao Sở Nội vụ chủ trì, phối hợp với Liên Hiệp các Hội Khoa học và Kỹ thuật trình Ủy ban nhân dân tỉnh Quyết định thành lập Ban Tổ chức Cuộc thi cấp tỉnh. Đối với cấp huyện, giao Ủy ban nhân dân các huyện, thị xã, thành phố thành lập Ban Tổ chức Cuộc thi.

CUỘC THI SÁNG TẠO THANH, THIẾU NIÊN VÀ NHI ĐỒNG TỈNH TIỀN GIANG LẦN XIII

2. Về kinh phí: Kinh phí tổ chức Cuộc thi ở cấp nào do cấp đó chi. Giao Sở Tài chính chủ trì, trao đổi thống nhất với Liên Hiệp các Hội Khoa học và Kỹ thuật mức giải thưởng cấp tỉnh, cấp huyện và các sáng kiến đạt giải cấp Quốc gia, trình Ủy ban nhân dân tỉnh.

(Gửi kèm Tờ trình 06/TTr-LHH ngày 29/08/2017 của Liên Hiệp các Hội Khoa học và Kỹ thuật)./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- CT, PCT Trần Thanh Đức;
- VPUB: CVP; CT;
- Lưu: VT, (Ngọc).

**KT.CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH**

(Đã ký)

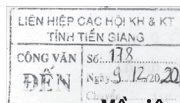
Trần Thanh Đức

**ỦY BAN NHÂN DÂN
TỈNH TIỀN GIANG**

Số: 3578/QĐ-UBND

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

Tiền Giang, ngày 04 tháng 12 năm 2020



QUYẾT ĐỊNH

**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**

CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH TIỀN GIANG

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19 tháng 6 năm 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 tháng 11 năm 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 tháng 6 năm 2016 của Ủy ban nhân dân tỉnh;

Xét Tờ trình số 14/TTr-LHH ngày 22 tháng 10 năm 2020 của Liên hiệp các Hội Khoa học và Kỹ thuật tỉnh Tiền Giang;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Nội vụ tại Tờ trình số 2630/TTr-SNV ngày 16 tháng 11 năm 2020.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. 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 (sau đây gọi tắt là Ban Tổ chức cuộc thi), gồm các ông (bà) có tên sau:

1. Ông Nguyễn Văn Khang, Chủ tịch Liên hiệp các Hội Khoa học và Kỹ thuật tỉnh Tiền Giang - Trưởng ban;
2. Ông Huỳnh Văn Xí, Tổng Thư ký Liên hiệp các Hội Khoa học và Kỹ thuật tỉnh Tiền Giang - Phó Trưởng ban;

CUỘC THI SÁNG TẠO THANH, THIẾU NIÊN VÀ NHI ĐỒNG TỈNH TIỀN GIANG LẦN XIII

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 Nguyễn Văn Kiệt, Phó Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường - Thành viên;

6. Bà Phạm Thị Tại, Phó Chủ tịch Ủy ban nhân dân huyện Cai Bè - Thành viên;

7. Ông Võ Văn Nhanh, Phó Chủ tịch Ủy ban nhân dân huyện Cai Lậy - Thành viên;

8. Bà Võ Thị Búp, Phó Chủ tịch Ủy ban nhân dân thị xã Cai Lậy - Thành viên;

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

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

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

12. Ông Cao Tấn Huồng, Phó Chủ tịch Ủy ban nhân dân huyện Chợ Gạo - Thành viên;

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

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

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

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

CUỘC THI SÁNG TẠO THANH, THIẾU NIÊN VÀ NHI ĐỒNG TỈNH TIỀN GIANG LẦN XIII

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

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) để giúp việc.

Điều 4. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký và thay thế Quyết định số 3610/QĐ-UBND ngày 16 tháng 11 năm 2018, Quyết định số 246/QĐ- UBND ngày 03 tháng 02 năm 2020 của Ủy ban nhân dân tỉnh Tiền Giang.

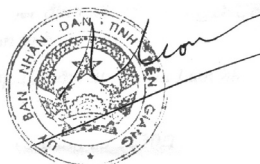
Điều 5. Chánh Văn phòng Đoàn Đại biểu Quốc hội, Hội đồng nhân dân và Ủy ban nhân dân tỉnh, Giám đốc Sở Nội vụ, Chủ tịch Liên hiệp các Hội Khoa học và Kỹ thuật tỉnh Tiền Giang, Thủ trưởng các Sở, ngành tỉnh có liên quan và các ông (bà) có tên tại Điều 1 căn cứ Quyết định thi hành./.

Nơi nhận:

- Như Điều 5;

- Lưu: VT, NCP(C)

CHỦ TỊCH



Lê Văn Hương

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH TIỀN GIANG
BAN TỔ CHỨC CUỘC THI SÁNG TẠO TTNNĐ

Số: 05/QĐ-BTC

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

Tiền Giang, ngày 24 tháng 5 năm 2021

QUYẾT ĐỊNH

**Về việc thành lập Hội đồng Giám khảo Cuộc thi sáng tạo Thanh - Thiếu niên -
Nhi đồng tỉnh Tiền Giang lần thứ XIII, năm 2020-2021**

TRƯỞNG BAN TỔ CHỨC CUỘC THI SÁNG TẠO THANH - THIẾU NIÊN - 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 3578/QĐ/UBND ngày 04/12/2020 của Ủy ban nhân dân tỉnh Tiền Giang về việc thành lập Ban Tổ chức Cuộc thi sáng tạo Thanh - Thiếu niên - 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 Thanh - Thiếu niên - Nhi đồng tỉnh Tiền Giang lần thứ XIII, năm 2020-2021; gồm các ông (bà) có tên sau đây:

CUỘC THI SÁNG TẠO THANH, THIẾU NIÊN VÀ NHI ĐỒNG TỈNH TIỀN GIANG LẦN XIII

1. Ông Nguyễn Văn Khang - Chủ tịch Liên hiệp Hội, Chủ tịch HĐ;
2. Ông Nguyễn Văn Re - Phó Chủ tịch Liên Hiệp Hội, Phó Chủ tịch HĐ;
3. Ông Nguyễn Quang Minh - Phó Bí thư Đoàn TNCS Hồ Chí Minh, ủy viên;
4. Ông Huỳnh Văn Xì - Tổng thư ký Liên Hiệp Hội, ủy viên;
5. Bà Đồng Thị Bạch Tuyết - Chủ tịch Hội Khuyến học, ủy viên;
6. Bà Nguyễn Hoàng Ngọc Trang - Phó Trưởng phòng Giáo dục tiểu học - Giáo dục mầm non Sở Giáo dục và Đào tạo, ủy viên;
7. Ông Nguyễn Hữu Phúc - chuyên viên Sở Giáo dục và Đào tạo, ủy viên;
8. Ông Phạm Công Định - chuyên viên Sở Giáo dục và Đào tạo, ủy viên;
9. Bà Lê Thị Tuyết Đông - nguyên giáo viên trường THPT Nguyễn Đình Chiểu, ủy viên;
10. Bà Lê Hồng Loan - Phó Trưởng phòng Giáo dục Trung học – Giáo dục thường xuyên Sở Giáo dục và Đào tạo, ủy viên;
11. Bà Phan Thị Trúc Mơ - chuyên viên Liên hiệp Hội, ủy viên;
12. Ông Nguyễn Hữu Đạt - Phó bộ phận nghiệp vụ Liên hiệp Hội, ủy viên;
13. Bà Trần Bích Phượng - chuyên viên Liên hiệp Hội, ủy viên - thư ký.

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;

CUỘC THI SÁNG TẠO THANH, THIẾU NIÊN VÀ NHI ĐỒNG TỈNH TIỀN GIANG LẦN XIII

- Tổng hợp kết quả chấm điểm và báo cáo kết quả cho Ban Tổ chức Cuộc thi để xem xét, quyết định;

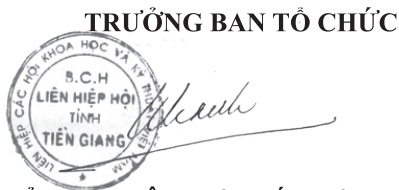
- Hội đồng Giám khảo bắt đầu làm việc từ 08 giờ ngày 12/6/2021 tại Văn phòng Liên hiệp các Hội Khoa học và Kỹ thuật tỉnh Tiền Giang (số 27/9, Nguyễn An Ninh, phường 8, TP. Mỹ Tho, Tiền Giang). Hội đồng Giám khảo tự giải thể sau khi hoàn thành nhiệm vụ.

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 dõi);
- Liên hiệp Hội KHKT (để biết);
- Lưu: TK Cuộc thi.



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

UBND 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: 25/QĐ-LHH

Tiền Giang, ngày 21 tháng 10 năm 2021

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-KGVX 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 3578/QĐ-UBND ngày 04 tháng 12 năm 2020 của UBND tỉnh Tiền Giang về việc thành lập Ban Tổ chức Cuộc thi sáng tạo 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 XIII, năm 2020-2021 (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 thanh niên,

CUỘC THI SÁNG TẠO THANH, THIẾU NIÊN VÀ NHI ĐỒNG TỈNH TIỀN GIANG LẦN XIII

thiếu niên và nhi đồng tỉnh Tiền Giang lần thứ XIII, năm 2020-2021, 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).

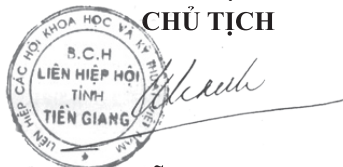
Điều 3. Ban tổ chức, Ban thư ký Cuộc thi và các tác giả, đồng tác giả có tên ghi ở Điều 1 căn cứ quyết định thi hành.

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

Nơi nhận:

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

**TM. BANTHƯỜNG VỤ LIÊN HIỆP HỘI
CHỦ TỊCH**



Nguyễn Văn Khang

CUỘC THI SÁNG TẠO THANH, THIẾU NIÊN VÀ NHI ĐỒNG TỈNH TIỀN GIANG LẦN XIII

UBND 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 25 tháng 10 năm 2021

DANH SÁCH TÁC GIẢ, ĐỒNG TÁC GIẢ ĐẠT GIẢI
Cuộc thi sáng tạo thanh, thiếu niên và nhi đồng tỉnh Tiền Giang
lần thứ XIII, năm 2020-2021

(Kèm theo Quyết định số 25/QĐ-LHH ngày 21/10/2021
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	Nguyễn Lê Khánh Duy	Tùng hạc (tranh giả đồng)	Trường Tiểu học Long Bình Diên, huyện Chợ Gạo	Nhất
2	Võ Xuân Quỳnh	Các con vật và đồ dùng làm từ giấy vụn	Trường Tiểu học Bình Trưng, huyện Châu Thành	Nhất
3	Dương Thiên Phát Lê Thị Hương Giang	Mô hình Nhà vệ sinh thời Covid	Trường THCS Xuân Diệu, TP. Mỹ Tho	Nhất
4	Trần Phạm Minh Duy Lương Minh Vũ	Thiết bị chà rong, rêu	Trường THPT Nguyễn Văn Tiếp, huyện Tân Phước	Nhì
5	Nguyễn Mai Phương	Mô hình tưới tiêu tiết kiệm bằng điện năng lượng mặt trời	Trường TH Hậu Mỹ Bắc B, huyện Cái Bè	Nhì
6	Nguyễn Ngọc Quỳnh Anh	Những bước chân vui	Trường MN Hùng Vương, TP. Mỹ Tho	Nhì

CUỘC THI SÁNG TẠO THANH, THIẾU NIÊN VÀ NHI ĐỒNG TỈNH TIỀN GIANG LẦN XIII

7	Phan Tuấn Khang	Hệ thống giảm thiểu tác hại do mưa bão	Trường THCS Võ Văn Dánh, huyện Gò Công Đông	Ba
8	Võ Thị Minh Thùy	Tranh sắc sen đầu mùa đa chất liệu	Trường THPT Đốc Binh Kiều, TX. Cai Lậy	Ba
9	Huỳnh Phan Đan Tú Huỳnh Phan Nhung	Đèn tái chế	Trường THPT Tân Phước, huyện Tân Phước	Ba
10	Trình Nguyễn Anh Tuấn Nguyễn Thị Mai Trân	Hệ thống sơn cải tiến	Trường THCS Long Hưng, huyện Châu Thành	Khuyến khích
11	Nguyễn Anh Kỳ	Guồng nước đa năng	Trường TH Lê Minh Hương, huyện Gò Công Tây	Khuyến khích
12	Lý Phương Thành	Mô hình tưới nước tiết kiệm phòng chống hạn mặn	Trường THCS Đoàn Thị Nghiệp, huyện Cai Lậy	Khuyến khích
13	Võ Hoàng Anh Lê Thành Trọng	Máy rửa tay tự động không tiếp xúc	Trường THPT Phú Thạnh, huyện Tân Phú Đông	Khuyến khích
14	Nguyễn Thế Bằng Lê Phạm Hoàng Trung	Ứng dụng công nghệ Deep Learning trong thiết bị giám sát an toàn trên xe ô tô	Trường THPT Chuyên, TP. Mỹ Tho	Khuyến khích
15	Nguyễn Đông Sang	Dụng cụ sấy khô, sát khuẩn Covid-19	Trường THCS Bùi Văn Hòa, huyện Châu Thành	Khuyến khích

CUỘC THI SÁNG TẠO THANH, THIẾU NIÊN VÀ NHI ĐỒNG TỈNH TIỀN GIANG LẦN XIII

16	Nguyễn Ngọc Xuân Uyên	Điều chế cacbon hoạt tính để hấp thụ phẩm màu xanh methylen trong môi trường nước	Trường THCS Đoàn Thị Nghiệp, huyện Cai Lậy	Khuyến khích
17	Huỳnh Thiện Khoa	Xe đẩy hàng lên cầu thang	Trường THCS Phú Phong, huyện Châu Thành	Khuyến khích
18	Nguyễn Ngọc Minh Hương	Đèn diệt côn trùng sử dụng năng lượng mặt trời	THPT Chợ Gạo, huyện Chợ Gạo	Khuyến khích
19	Nguyễn Đình Phương Đại	Phần mềm trắc nghiệm môn Giáo dục công dân lớp 12 trên điện thoại	Trường THPT Vĩnh Bình, huyện Gò Công Tây	Khuyến khích
20	Thái Anh Kiệt	Bảo bối của Doremon thời Covid	Trường TH Long Hưng, huyện Châu Thành	Khuyến khích
21	Dương Duy Khang	Sản xuất và ứng dụng phân hữu cơ vi sinh từ đậu nành trồng hoa màu	Trường THPT Đốc Bình Kiều, TX. Cai Lậy	Khuyến khích
22	Trần Thị Ngọc Huyền	Phần mềm phòng chống Covid-19	Trường THCS Võ Văn Chinh, huyện Gò Công Đông	Khuyến khích
23	Đinh Thái Thiên	Mô hình rửa tay không qua tiếp xúc bằng tay	Trường THPT Tân Thới, huyện Tân Phú Đông	Khuyến khích

CUỘC THI SÁNG TẠO THANH, THIẾU NIÊN VÀ NHI ĐỒNG TỈNH TIỀN GIANG LẦN XIII

24	Nguyễn Anh Pha Lê Công Tuấn Anh Đào Thanh Sơn	Mô hình phân loại sản phẩm	Trường Trung cấp Gò Công, TX. Gò Công	Khuyến khích
25	Lê Phúc Duyên	Đồng hồ thông minh	Trường MN Hùng Vương, TP. Mỹ Tho	Khuyến khích
26	Phạm Minh Huy	Bộ tưới tự động dùng mạch Arduino	Trường THCS Mỹ Thành Bắc, huyện Cai Lậy	Khuyến khích
27	Trần Hồng Tâm	Bản đồ địa lí tự nhiên Việt Nam	Trường TH Phường 4, TX. Gò Công	Khuyến khích
28	Đỗ Hải Yến	Quyển sách diệu kỳ	Trường TH Bình Phục Nhứt, huyện Chợ Gạo	Khuyến khích
29	Huỳnh Đức Thành	Kệ sách mini, hộp tiền tiết kiệm và đồ chơi bằng giấy cacton	Trường TH Đông Hòa Hiệp, huyện Cái Bè	Khuyến khích

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH TIỀN GIANG
BAN TỔ CHỨC CUỘC THI SÁNG TẠO TTNNĐ

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

Số: 21/BC-BTCCT

Tiền Giang, ngày 21 tháng 10 năm 2021

BÁO CÁO

Tổng kết Cuộc thi sáng tạo thanh, thiếu niên và nhi đồng tỉnh Tiền Giang lần thứ XIII, năm 2020 - 2021

Cuộc thi sáng tạo thanh, thiếu niên nhi đồng tỉnh Tiền Giang lần thứ XIII, năm 2020-2021 (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 02/QĐ-LHHVN, ngày 06/01/2021 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 thiếu niên, nhi đồng toàn quốc lần thứ 17 (năm 2021), 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 3578/QĐ-UBND, ngày 04/12/2020 về việc thành lập lại Ban tổ chức Cuộc thi sáng tạo thanh niên, thiếu niên và nhi đồng tỉnh Tiền Giang giai đoạn 2017-2022.

Ngày 04/01/2021, Ban Tổ chức Cuộc thi cấp tỉnh ban hành Quyết định số 03/QĐ-BTCCT về việc ban hành thể lệ Cuộc thi sáng

tạo thanh, thiếu niên và nhi đồng tỉnh Tiền Giang lần thứ XIII, năm 2020-2021. 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, thực hiện Cuộc thi

Căn cứ Thể lệ của Ban Tổ chức Cuộc thi cấp tỉnh tại Quyết định số 03/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 8/2021, 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, các em trong độ tuổi dự thi 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: Bảo vệ môi trường và phát triển kinh tế

II. Kết quả đạt được

Sau một năm triển khai, Ban tổ chức Cuộc thi cấp huyện đã nhận được 1.078 mô hình, sản phẩm tham dự thuộc các bậc học: Mầm non, Tiểu học, Trung học cơ sở, Trung học phổ thông, Trung cấp nghề, Cao đẳng.

Sau khi tổ chức chấm điểm, tổng kết và trao giải, Ban Tổ chức Cuộc thi cấp huyện xét chọn 99 mô hình, sản phẩm đạt giải cao (mỗi huyện, thị, thành chọn 9 mô hình, sản phẩm đạt giải gồm: 3 giải Nhất, 3 giải Nhì, 3 giải Ba) tham dự Cuộc thi cấp tỉnh.

Ngoài ra, trong năm 2020, do ảnh hưởng của dịch Covid-19, Ban Tổ chức không tổ chức tổng kết, trao giải Cuộc thi cấp tỉnh, chỉ xét chọn 32 mô hình, sản phẩm từ các huyện, thị, thành tham dự Cuộc thi toàn quốc, có 2 sản phẩm đạt giải Khuyến khích.

Như vậy, qua 2 đợt, Ban Tổ chức Cuộc thi lần thứ XIII nhận được tổng cộng 131 mô hình, sản phẩm tham dự Cuộc thi cấp tỉnh (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	81	10	
2	Cai Lậy	70	10	
3	TX. Cai Lậy	146	9	
4	Tân Phước	47	10	
5	Châu Thành	81	14	
6	Mỹ Tho	219	22	
7	Chợ Gạo	132	13	
8	Gò Công Tây	54	10	

CUỘC THI SÁNG TẠO THANH, THIẾU NIÊN VÀ NHI ĐỒNG TỈNH TIỀN GIANG LẦN XIII

9	Tân Phú Đông	49	9	
10	Tx Gò Công	78	12	
11	Gò Công Đông	121	12	
Tổng số		1.078	131	

**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	1	2	0	9
Tiểu học	3	2	15	16	14	50
THCS	2	2	4	13	27	48
THPT	1	2	7	2	10	22
Trung cấp	0	0	0	0	1	1
Cao đẳng	0	0	0	0	1	1
Tổng cộng	12	6	27	33	53	131

III. 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 24/5/2021, Ban tổ chức Cuộc thi cấp tỉnh ban hành Quyết định số 05/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.

1. Số lượng hồ sơ

Tổng số có 131 hồ sơ hợp lệ (đủ điều kiện dự thi) dự thi cấp tỉnh.

2. Kết quả

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 đạt điểm cao; đồng thời, xét chọn 7 mô hình, sản phẩm dự thi Cuộc thi sáng tạo thanh, thiếu niên và nhi đồng toàn quốc lần thứ 17 (năm 2021).

IV. Nhận xét, đánh giá

Cuộc thi sáng tạo thanh, thiếu niên và nhi đồng tỉnh Tiền Giang lần thứ XIII, năm 2020 – 2021, được tổ chức lần thứ ba 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

CUỘC THI SÁNG TẠO THANH, THIẾU NIÊN VÀ NHI ĐỒNG TỈNH TIỀN GIANG LẦN XIII

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 tác động tích cực, Cuộc thi Sáng tạo thanh, thiếu niên và nhi đồng tỉnh Tiền Giang lần thứ XIII, năm 2020 - 2021 vẫn một số tồn tại, hạn chế:

- Do ảnh hưởng của dịch Covid-19 nên công tác triển khai Cuộc thi có chậm hơn so với kế hoạch đề ra.

- Một số đơn vị trường học do chỉ tập trung cho công tác giảng dạy nên chưa quan tâm nhiều đến việc 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 vẫn còn một số bất cập (chẳng hạn phân

công giáo viên tổng phụ trách hướng dẫn các em làm giải pháp thuộc lĩnh vực khoa học tự nhiên sẽ rất khó);

- 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 (50), kế đến là bậc THCS (48) và THPT (22).

- Về lĩnh vực dự thi, phần mềm tin học có số lượng hồ sơ tham gia ít; một số mô hình, sản phẩm vẫn còn trùng lặp về nội dung, tên gọi. Bên cạnh đó, có 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...

V. 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 và nhi đồng 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 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 và Truyền thông 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.

4. 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

CUỘC THI SÁNG TẠO THANH, THIẾU NIÊN VÀ NHI ĐỒNG TỈNH TIỀN GIANG LẦN XIII

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.

Trên đây là báo cáo tổng kết Cuộc thi sáng tạo thanh, thiếu niên và nhi đồng tỉnh Tiền Giang lần thứ XIII, năm 2020–2021./.

Nơi nhận:

- UBND tỉnh,
- Thành viên BTC,
HĐGKCT;
- Lưu: VT

TM. BAN BAN TỔ CHỨC CUỘC THI

TRƯỞNG BAN



CHỦ TỊCH LIÊN HIỆP CÁC HỘI KH&KT

Nguyễn Văn Khang

Tóm tắt các đề tài đạt giải

CUỘC THI SÁNG TẠO
THANH, THIẾU NIÊN VÀ NHI ĐỒNG
TỈNH TIỀN GIANG
LẦN THỨ XIII, NĂM 2020-2021

GIẢI NHẤT



1. Nguyễn Lê Khánh Duy

- Sinh ngày: 26/11/2009
- Trường Tiểu học Long Bình Điền
- Huyện Chợ Gạo, Tiền Giang.

SẢN PHẨM TÙNG HẠT (TRANH GIẢ ĐỒNG)

*** Ý tưởng:** Nhận thấy nhu cầu trang trí nội, ngoại thất ngày càng đa dạng và phong phú; trong đó, việc sử dụng phù điêu để trang trí ngày càng được nhiều người ưa thích vì tính mới lạ của nó. Chính vì thế tác giả đã tận dụng những vật liệu đơn giản, dễ tìm và thân thiện với môi trường để tạo nên sản phẩm “Tranh giả đồng”.

*** Vật liệu:** Tác giả sử dụng tấm bìa lịch, bút chì, cuộn giấy vệ sinh, bột nhũ đồng, sơn bóng, sơn xịt màu đen.

*** Thực hiện:** Đầu tiên, tác giả chuẩn bị 01 tấm bìa lịch, tiếp theo lấy 5 cuộn giấy vệ sinh ngâm trong nước khoảng 2 ngày rồi vớt ra bỏ vào cái xô riêng. Lấy keo sữa đổ vào xô cho giấy hơi sệt, ngâm tiếp khoảng 3 ngày để keo sữa thấm vào giấy. Khi đã có vật liệu, tác giả dùng bay lấy từng mảng giấy đắp lên tấm bìa lịch theo hình 02 con hạt và cây tùng đã vẽ trước đó. Tiếp theo, đem phơi nắng khoảng 5 ngày cho tranh khô. Sau đó dùng sơn đen xịt lên tranh cho kín hết, đợi khô dùng thêm bột nhũ đồng pha sơn bóng rồi dùng cọ quét lên hình đắp nổi, cuối cùng chờ tranh khô và đóng khung.

*** Ứng dụng:** Phù điêu “Tùng hạt” rất được nhiều người ưa chuộng trong thị trường trang trí mỹ thuật Việt Nam hiện nay, vì nó mang lại ý



nghĩa cho ý chí vươn lên của một con người, sự thông thái, trí tuệ của bậc cao nhân. Sức sống dẻo dai của thân tùng, sự uyển chuyển nhưng không yếu mềm, mạnh mẽ nhưng không cứng nhắc. Tranh “Tùng hạt” có thể dùng trang trí phòng làm việc, phòng khách, phòng ngủ... sẽ mang lại một không gian mới lạ.



2. Võ Xuân Quỳnh

- Sinh ngày: 07/8/2009

- Trường Tiểu học Bình Trưng (xã Bình Trưng,
huyện Châu Thành, Tiền Giang).

✍ **Đồng tác giả**

Võ Xuân Anh

- Sinh ngày: 21/12/2012

- Trường Tiểu học Bình Trưng (xã Bình Trưng,
huyện Châu Thành, Tiền Giang).

SẢN PHẨM CÁC CON VẬT VÀ ĐỒ DÙNG LÀM TỪ GIẤY Vụn

*** Ý tưởng:** Rác thải có tác hại rất lớn đối với môi trường chúng ta hiện nay. Bởi số lượng rác thải rất lớn nên các công ty xử lý rác thải hoạt động hết mức cũng không xử lý được tất cả lượng rác thải chúng ta thải ra. Những công ty tái chế rác thải nhựa thì lại không thể tái chế hết vì có những sản phẩm vốn đã làm từ nhựa phế phẩm, chất lượng kém, chứa rất nhiều chất bẩn và tạp chất nên chỉ có thể chôn lấp. Như chúng ta đã biết, nhựa thì không thể nào phân hủy được, cần phải tới 50 – 60 năm mới có thể bắt đầu phân hủy. Trong thời gian đó, các chất độc hại từ nhựa sẽ lan ra trong đất. Do đó, chúng tạo thành các bức tường ngăn cách trong đất, hạn chế quá trình phân hủy, tổng hợp các chất dinh dưỡng, làm cho đất giảm độ phì nhiêu, đất bị chua và năng suất cây trồng giảm sút. Không chỉ làm ô nhiễm môi trường đất mà rác thải còn làm ô nhiễm môi trường nước, không khí. Đi dọc những làng quê, sẽ thấy một số khúc sông, ao nhỏ tràn đầy rác ở hai bên bờ sông, thậm chí ở giữa dòng, trở thành ao rác, sông rác. Mùi hôi thối bốc lên từ những rác thải lâu ngày tạo cảm giác



buồn nôn và khó chịu khi hít phải... Rác thải làm ô nhiễm môi trường và cũng làm cảnh quan xấu đi rất nhiều. Do vậy, tác giả có ý tưởng làm nên “Các con vật và đồ dùng làm từ giấy vụn” để phần nào hạn chế lượng rác thải, góp phần bảo vệ môi trường.

* **Vật liệu:** Giấy báo, lịch treo tường, vé số cũ, xếp gấp thành những con vật, những đồ dùng để học tập, trang trí, vui chơi hàng ngày.

* **Thực hiện:** Mỗi mô hình thú, đồ dùng đều được làm từ giấy vụn mà trong học thủ công cũng như sinh hoạt còn dư lại. Những tờ giấy được xếp thành nhiều hình dáng khác nhau và kích thước khác nhau để ráp thành một con vật, một đồ dùng gia đình, hoặc trang trí. Sau khi xếp và ráp xong để nơi thoáng mát, khô ráo để sử dụng được lâu dài, sản phẩm rất bền, chắc và đẹp.

* **Ứng dụng:** “Bộ sản phẩm làm từ giấy vụn” này có thể dùng để trang trí ở phòng khách hay trưng bày tại góc học tập. Thông qua bộ sản phẩm ngộ nghĩnh, dễ thương này, các em có thể ngắm nhìn hàng ngày để thư giãn cũng như có thêm cảm hứng trong học tập. Qua đó, vừa giúp các em có ý thức bảo vệ môi trường, vừa giúp rèn luyện kỹ năng, tư duy sáng tạo ngay khi còn ngồi trên ghế nhà trường.



3. Dương Thiên Phát

- Sinh ngày: 03/4/2006

- Trường THCS Xuân Diệu (TP. Mỹ Tho, Tiền Giang).

➡ **Đồng tác giả**



Lê Thị Hương Giang

- Sinh ngày: 27/10/2006

- Trường THCS Xuân Diệu (TP. Mỹ Tho, Tiền Giang).

MÔ HÌNH NHÀ VỆ SINH THỜI COVID

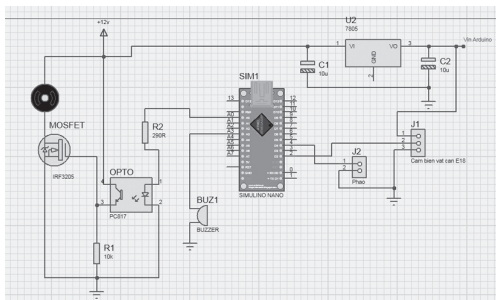
*** Ý tưởng:** Hiện nay, việc trang bị nhà vệ sinh hiện đại tự động dội nước hoàn toàn sau khi người đi vệ sinh xong ở một số khách sạn, nhà hàng đạt tiêu chuẩn quốc tế 5 sao trở lên. Ở Việt Nam, mô hình này được đầu tư rất ít vì chi phí lắp đặt tốn kém, không thể áp dụng đại trà cho các nhà vệ sinh công cộng.

Mô hình “Nhà vệ sinh thời Covid” của tác giả đã giải quyết được phần nào chi phí lắp đặt và đặt biệt hơn, tác giả sử dụng chất diệt khuẩn bằng tinh dầu sả chanh kết hợp với Cloramin B 0,5% đã hạn chế được mùi hôi và các mầm bệnh cũng như côn trùng gây bệnh tiềm ẩn bên trong nhà vệ sinh. Bên cạnh đó, mô hình còn giúp nâng cao nhận thức của người sử dụng nhà vệ sinh công cộng tại Việt Nam.

“Nhà vệ sinh thời Covid” góp phần phòng chống lây lan bệnh tật lây nhiễm, truyền qua đường phân, đặc biệt các dịch đường ruột như: Tả, lỵ, thương hàn, tay - chân - miệng. Dịch tiết của người cũng có thể là con đường lan truyền các bệnh dịch nguy hiểm như dịch Ebola, SARS, Covid-19...

* **Vật liệu:** Mê-ca trong dày 10 mm, Cloramin B 0,5%, tinh dầu sả chanh, Aduino nano bộ vi xử lý, cảm biến vật cản E18, phao điện tử, cảm biến mực nước thay đổi trong bồn chứa, IRF3205, loa Buzzer, bình đựng hóa chất diệt khuẩn, động cơ bơm.

* **Vận hành:** Khi nước trong bồn đang đầy sẽ đẩy phao lên, nếu có người đi vệ sinh làm cho cảm biến vật cản hoạt động sẽ cảnh báo dội nước khi người đi vệ sinh xong và hệ thống tự động phun nước diệt khuẩn sau khi người rời khỏi nhà vệ sinh 3 phút. Trước khi hệ thống phun nước diệt khuẩn, có tín hiệu loa và đèn nhấp nháy thông báo cho người đang sử dụng nhà vệ sinh biết mà rời khỏi nhà vệ sinh.



- Sau khi đi vệ sinh xong (người đi ra khỏi cảm biến), nếu:

+ Người đi vệ sinh kéo cần dội nước sẽ làm đẩy phao xuống, hệ thống thiết bị sẽ bơm và phun nước diệt khuẩn lên bồn cầu (25 giây).

+ Người đi vệ sinh không kéo cần dội nước phao sẽ không được đẩy xuống, loa trong thiết bị sẽ thông báo đến khi nào người đi vệ sinh kéo cần dội nước thì thiết bị sẽ hết thông báo. Tiếp đến, hệ thống sẽ bơm và



Em Dương Thiên Phát và em Lê Thị Hương Giang trình bày về giải pháp sáng tạo



phun nước diệt khuẩn lên bồn cầu (chỉ phun nước diệt khuẩn lên bồn cầu khi đã ấn nút dội nước).

+ Người đi vệ sinh lại tiếp tục đi lần nữa (đã đứng lên nhưng chưa rời khỏi nhà vệ sinh) thì toàn bộ hệ thống sẽ tự động reset và quy trình sẽ được thiết lập lại.

* **Ứng dụng:** Mô hình này có thể lắp đặt cho các nhà vệ sinh công cộng, trường học hoặc bệnh viện, sân bay, khách sạn, máy bay... giúp học sinh không còn nhịn đại tiểu tiện do sợ vào nhà vệ sinh bẩn. Giảm được 90% mùi hôi của nhà vệ sinh công cộng. Hạn chế được tác nhân gây ô nhiễm, giảm đến mức thấp nhất sự lây lan, phát tán mầm bệnh, tránh sự lây nhiễm virus Corona cho người khi sử dụng nhà vệ sinh thông minh. Nâng cao ý thức giữ gìn vệ sinh khi sử dụng nhà vệ sinh công cộng. Giúp cho nhân viên dọn dẹp nhà vệ sinh đỡ vất vả và tránh nguy cơ nhiễm bệnh.

GIẢI NHÌ



4. Trần Phạm Minh Duy

- Sinh ngày: 31/10/2003
- Trường THPT Nguyễn Văn Tiếp
(huyện Tân Phước, Tiền Giang).

✍ **Đồng tác giả**



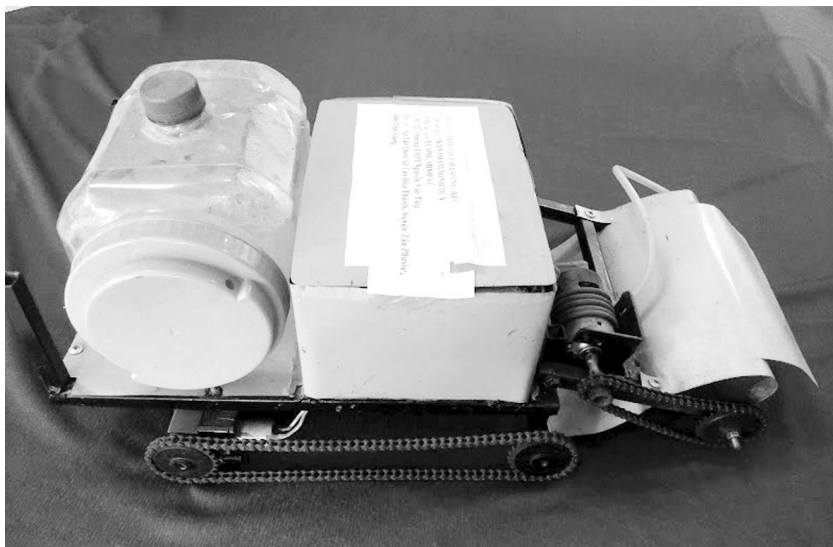
Lương Minh Vũ

- Sinh ngày: 31/03/2003
- Trường THPT Nguyễn Văn Tiếp
(huyện Tân Phước, Tiền Giang).

SẢN PHẨM THIẾT BỊ CHÀ RONG, RIÊU

*** Ý tưởng:** Rong rêu là hiện tượng phổ biến xuất hiện do không được vệ sinh định kỳ khiến chúng phát triển và bám vào bề mặt. Đặc biệt là những nơi gần nguồn nước ẩm ướt là điều kiện lý tưởng để chúng phát triển. Sân trường là nơi em đã gắn bó học tập suốt ba năm qua luôn trong tình trạng sáng ngập nước, trưa thì rút, rong rêu luôn xuất hiện trên mặt sân. Điều đó ảnh hưởng rất nhiều đến sinh hoạt cũng như mỹ quan của nhà trường.

Để khắc phục tình trạng đó, Đoàn trường đã phân công một số lớp dọn vệ sinh (công trình thanh niên). Đây là cách đơn giản nhất và cũng rất hiệu quả để ngăn chặn rong rêu phát triển trên bề mặt. Tuy nhiên, biện pháp đó cần thực hiện thường xuyên, thủ công, tốn nhiều thời gian, công sức và sự an toàn không cao.



Từ vấn đề trên, chúng em nảy sinh ý tưởng nghiên cứu tạo ra “Thiết bị chà rong rêu” để việc vệ sinh không tốn quá nhiều thời gian, công sức, năng suất cao, hạn chế gây trơn trượt và nguy hiểm cho người qua lại. Đồng thời, góp phần ứng dụng công nghệ vào môi trường học tập, tạo cảm giác thoải mái, hào hứng cho học sinh khi thực hiện công trình thanh niên, tạo một sân chơi công nghệ dành cho những bạn học sinh yêu thích lĩnh vực hệ thống nhúng hoặc kỹ thuật cơ khí, góp phần xây dựng trường học thân thiện, học sinh tích cực hơn trong việc vệ sinh.

Thiết bị chà rong rêu giúp cho việc vệ sinh không tốn quá nhiều thời gian, công sức và an toàn. Ngăn chặn sự phát triển rong rêu trên sân trường. Thiết bị không gây ô nhiễm môi trường, không tạo tiếng ồn quá lớn. Tạo cảm giác thoải mái, hào hứng cho học sinh khi thực hiện. Xây dựng môi trường học thân thiện, văn minh và hiện đại hơn.

Mục đích nghiên cứu là làm ra thiết bị chà rong rêu để giúp cho việc vệ sinh không tốn quá nhiều thời gian, công sức và an toàn. Ngăn chặn sự phát triển rong rêu trên sân trường.

* **Vật liệu:** Motor một chiều 12V, motor giảm tốc 12V, lưỡi cước sắt 100 mm, mạch điều khiển RF 315mHz 10 kênh chức năng, ắc quy 12V, sắt vuông, bánh xe...

* **Vận hành:** Khi đóng công tắc riêng thì nguồn điện (ắc quy) được cung cấp vào mạch điều khiển RF 315mHz 10 kênh chức năng, thiết bị sẽ hoạt động dựa trên nguyên lý: Điều khiển kênh 3 và kênh 4 để dẫn hướng bánh xe chuyển động theo nguyên tắc:

- Điều khiển cả 2 kênh cùng một lúc thì thiết bị di chuyển thẳng về phía trước.

- Nếu muốn điều chỉnh hướng cho bánh xe thì dùng một trong hai kênh, thiết bị sẽ rẽ theo hướng đó.

Điều khiển kênh 6 cho motor bơm nước phía trước bộ phận chà để rửa mặt sân trước khi chà. Điều khiển kênh 7 để motor 775 – 258W quay dẫn truyền đến dây xích làm cơ cấu lưỡi cước quay, chà rong, rêu trên bề mặt sân.

* **Ứng dụng:** Mục đích nghiên cứu là làm ra thiết bị chà rong rêu để giúp cho việc vệ sinh không tốn quá nhiều thời gian, công sức và an toàn. Ngăn chặn sự phát triển rong rêu trên sân trường. Thiết bị không gây ô nhiễm môi trường, không tạo tiếng ồn lớn. Tạo cảm giác thoải mái, hào hứng cho học sinh khi thực hiện. Xây dựng môi trường học thân thiện, văn minh và hiện đại hơn.



5. Nguyễn Mai Phương

- Sinh ngày: 17/7/2011
- Trường Tiểu Học Hậu Mỹ Bắc B
(huyện Cái Bè, Tiền Giang).

MÔ HÌNH TƯỚI TIÊU TIẾT KIỆM BẰNG ĐIỆN NĂNG LƯỢNG MẶT TRỜI

*** Ý tưởng:** Hiện nay, tình trạng hạn hán, xâm nhập mặn vào mùa khô diễn ra ngày càng gay gắt trên diện rộng. Giá điện để phục vụ sinh hoạt, tưới tiêu cũng ngày một tăng dần, gây ảnh hưởng rất lớn đến chi phí sản xuất của người nông dân. Do đó, tác giả đã thiết kế “Mô hình tưới tiêu tiết kiệm bằng điện năng lượng mặt trời” là một mô hình có tính khả thi cao, hiệu quả tốt trong việc trồng trọt, giúp cho người nông dân vừa tiết kiệm điện, vừa tiết kiệm nước, vừa tiết kiệm được nhân công lao động, góp phần tăng thêm thu nhập cho gia đình, bảo vệ sức khỏe và bảo vệ môi trường.

*** Vật liệu:** Sắt phi 6 và phi 4, lưới, thùng sộp, tủ điện, tấm pin mặt trời, bình ắc quy, hệ thống ống, van tưới, chuỗi điện, kẹp điện...

*** Vận hành:** Hệ thống tưới tự động hoạt động vào thời gian nào hay nhiệt độ bao nhiêu mới bơm tưới còn tùy thuộc vào sự lập trình, cài đặt của người sử dụng. Tuy nhiên, mô hình này đã được cài đặt hẹn giờ bơm tưới tự động là 2 phút. Cài đặt theo nhiệt độ đã được lập trình 27°C. Tủ điều khiển có thể sử dụng bằng phương pháp thủ công hoặc theo các chương trình cài đặt như: Hẹn giờ tưới, tưới nhiệt độ cài đặt, thời gian cho mỗi lần tưới.

Khi đã cài đặt xong chương trình bơm tưới tự động thì đến giờ hẹn máy bơm sẽ hoạt động bơm và xả, các rọ cây trồng được tưới ướt đều hết phần rễ cũng như giá thể trong rọ nước sẽ xả tự động về hồ. Cách tưới này giúp cây được ướt đều; đồng thời, tiết kiệm được rất nhiều nước khi tưới.



Biện pháp này rất khả thi và phù hợp cho việc tiết kiệm nước khi xâm nhập mặn vào mùa nắng hạn. Khi tưới cây ngoài vườn ta cũng thực hiện thao tác như tưới cây trong nhà lưới. Tuy nhiên, phải khóa van dẫn vào nhà lưới và mở van khóa tưới ngoài vườn thì nước sẽ theo đường ống dẫn ra vườn. Hệ thống tưới bơm có thể thay đổi đầu tưới nhỏ giọt, thiết bị phun mưa, ống đục lỗ...

*** Ứng dụng:** “Mô hình tưới tiêu tiết kiệm bằng điện năng lượng mặt trời” là giải pháp hết sức tiết kiệm, khả thi cho người nông dân trong sản xuất nông nghiệp. Mỗi người dân đều có thể sử dụng được khi lắp đặt mô hình này.



6. Nguyễn Ngọc Quỳnh Anh

- Sinh ngày: 11/02/2015

- Trường Mầm non Hùng Vương (TP. Mỹ Tho, Tiền Giang).

SẢN PHẨM NHỮNG BƯỚC CHÂN VUI

* **Ý tưởng:** Hàng ngày, các trẻ thường thấy ba, mẹ người thân tập thể dục ở công viên, phòng tập Gym nhưng lại không có đồ dùng phù hợp với độ tuổi của trẻ. Từ đó, tác giả có ý tưởng và mong ước có được một đồ dùng phù hợp cho độ tuổi trẻ. Mô hình mới lạ không trùng với các mô hình khác và sản phẩm làm ra trên thị trường.



* **Vật liệu:** sắt ống tròn 27, sắt hộp 2x4 cm, gỗ thông, bao tay mút, lắc hông, thanh ray trượt để đẩy ra đẩy vào,...

* **Vận hành:** Sản phẩm kết hợp được 2 bài tập trên cùng một sản phẩm. Các trẻ rất thích thú khi được vận động tay và chân. Bên cạnh đó còn được xoay eo, lắc lư theo ý thích của trẻ. Trẻ phối hợp nhịp nhàng giữa tay và chân: Tay phải đẩy lên thì chân trái bước lên và ngược lại. Trẻ được đảm bảo an toàn lắc lư vì có tay vịn và đế chân nhám.

* **Ứng dụng:** Sản phẩm áp dụng được cho trẻ từ 1-7 tuổi và các trẻ có thể cùng chơi chung với nhau trên cùng một sản phẩm, sản phẩm còn được gọi là những bước chân vui nhộn 2 trong 1 (sản phẩm này có thể áp dụng cho người lớn với sản phẩm lớn hơn). Trẻ dễ sử dụng, vật liệu dễ kiểm, an toàn cho trẻ khi vui chơi.

GIẢI BA



7. Phan Tuấn Khang

- Sinh ngày: 11/01/2006
- Trường THPT Võ Văn Dánh
(huyện Gò Công Đông, Tiền Giang)

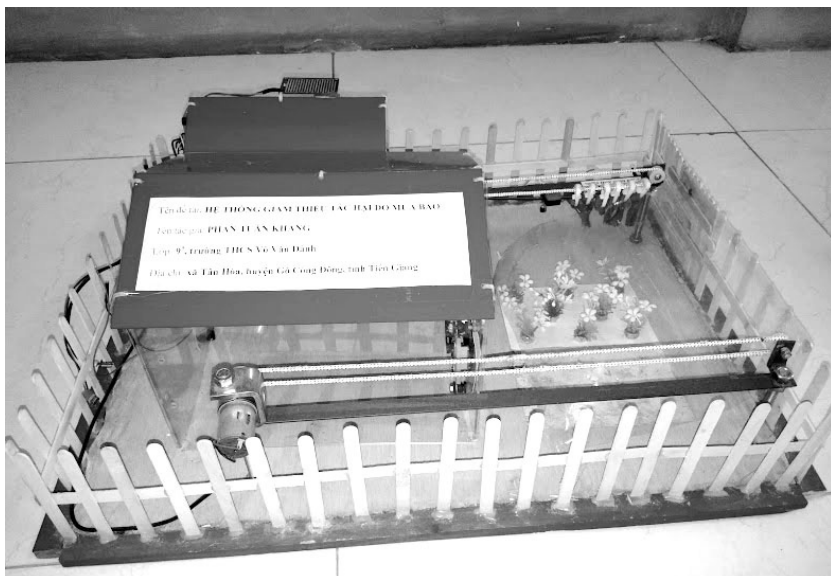
MÔ HÌNH HỆ THỐNG GIẢM THIỂU TÁC HẠI DO MƯA, BÃO

*** Ý tưởng:** Trong thời đại công nghiệp hóa, hiện đại hóa 4.0 hiện nay. Công cuộc xây dựng, đổi mới các nền khoa học cũng như các ứng dụng, hệ thống tự động là mục tiêu đặt ra hàng đầu. Hiện nay, ta thấy thiên tai do mưa, bão gây ra đã để lại hậu quả không hề nhỏ cho môi trường và con người. Nguy cơ xảy ra là ảnh hưởng đến cơ sở vật chất, hạ tầng, đặc biệt là mái nhà dễ bị dột nước.

“Hệ thống giảm thiểu tác hại do mưa, bão” có thể lắp đặt trong ngôi nhà, chung cư, căn hộ để giảm ảnh hưởng của mưa, bão. Khả năng phát hiện được vị trí dột ướt để khắc phục tránh tình trạng mái nhà bị rỉ sét cao. Chống ẩm, chống mốc cho ngôi nhà tốt. Thân thiện với môi trường, không có động cơ khí thải, không tốn nhiều điện, thuận tiện cho mọi người trong thời đại công nghiệp hóa, hiện đại hóa hiện nay. Hệ thống mái che linh hoạt, đảm bảo nông sản được che kịp thời khi trời mưa, hạn chế bị ướt.

Nghiên cứu việc sử dụng vật liệu phù hợp nhằm hoạt động vận hành của hệ thống đạt hiệu quả cao và có ý nghĩa đối với việc bảo vệ môi trường. Có thể mua mới hoặc tận dụng vật liệu cũ từ các sản phẩm, vật dụng đã qua sử dụng trong sinh hoạt.

*** Vật liệu:** Các giắc nối, mô-tơ, nguồn điện 12V, bóng đèn hồng ngoại, rơ le điều khiển, cảm biến độ ẩm, cảm biến mưa, cảm biến ánh



sáng, còi báo, khung ray trượt, con chạy, công tắc bấm, dây truyền chuyển động...

*** Vận hành:** *“Hệ thống giảm thiểu tác hại do mưa, bão”*, là bộ bao gồm 3 hệ thống: Hệ thống kéo đồ vào và tự động kéo đồ ra, hệ thống phát hiện vị trí dột trên mái nhà và hệ thống đóng cửa tự động khi trời mưa. Khi trời mưa, hệ thống cảm biến nước mưa được đặt trên mái nhà động nước lại nên lập tức hoạt động, kéo đồ đang phơi ngoài trời vào nhà, khi đồ chạm đến tiếp điểm được đặt mặc định trong nhà thì hệ thống tự động sẽ dừng lại, đảm bảo đồ không bị ướt. Khi dừng mưa, cảm biến nước mưa không còn động nước và cảm biến ánh sáng được đặt ngoài trời nhận đủ ánh sáng (nắng), hệ thống lập tức kéo đồ ra ngoài trời, khi đồ chạm đến tiếp điểm được đặt mặc định ở cột ngoài trời thì hệ thống sẽ tự động dừng lại, đảm bảo đồ tiếp tục được phơi. Nếu không có mặt ở nhà, vào ban ngày, trời nắng, hệ thống cảm biến ánh sáng nhận

đủ ánh sáng, hệ thống lập tức kéo đồ ra phơi. Khi trời tối, không đủ ánh sáng, hệ thống tự động kéo đồ vào nhà. Song song với hệ thống kéo đồ là hệ thống đóng cửa tự động. Khi có mưa, hệ thống kéo đồ hoạt động thì hệ thống đóng cửa tự động cũng được kích hoạt ngay, đóng tất cả các cửa trong nhà, để tránh các nội thất trong nhà bị ẩm ướt ảnh hưởng đến hoạt động khi chúng ta không có mặt ở nhà hay chưa kịp đóng các cửa. Hệ thống đóng cửa tự động này được tái chế lại từ đầu đĩa. Việc tái chế nhằm bảo vệ môi trường. Kế tiếp là hệ thống phát hiện vị trí mưa dột. Khi mái nhà bị hỏng, dột nước, đọng lại, hệ thống phát hiện vị trí dột phát hiện nơi đó có độ ẩm cao, do có nước đọng, thiết bị sẽ sáng đèn, còi báo để biết vị trí dột, nhằm khắc phục. Hệ thống trên nhằm ngăn chặn ảnh hưởng của một số tác nhân thiên nhiên gây hại cho ngôi nhà.

*** Ứng dụng:** Hệ thống sào phơi đồ có thể sử dụng hằng ngày nhờ vào cảm biến sáng, tối, đảm bảo độ mỹ quan, cơ sở vật chất của ngôi nhà được bền, an toàn. Tiết kiệm một khoản chi phí sửa mái khi mái nhà bị rỉ sét. Đảm bảo đồ nội thất, đồ dùng điện không bị hư hỏng do nước mưa.



8. Võ Thị Minh Thùy

- Sinh ngày: 9/3/2003
- Trường THPT Đốc Bình Kiều,
(TX. Cai Lậy, Tiền Giang).

SẢN PHẨM TRANH SẮC SEN ĐẦU MÙA ĐA CHẤT LIỆU

*** Ý tưởng:** Thiên nhiên luôn ban tặng cho chúng ta những món quà hết sức diệu kỳ và đang chờ đợi chúng ta khám phá. Việt Nam ta cũng là một trong những nước có sự ưu ái khi có khí hậu nhiệt đới ẩm rất thích hợp cho nhiều loại cây trồng, mỗi vùng mỗi miền có những cây trái đặc sản riêng. Được sinh ra và lớn lên ở xứ miệt vườn miền Tây, chúng ta sẽ được thưởng thức những nét văn hóa đời sống ẩm thực cũng như những loại trái cây hết sức phong phú như sầu riêng, xoài, chôm chôm, mít, sơ ri... Đặc biệt, không thể thiếu đó là cây dừa.

Cây dừa rất thân quen và hữu dụng đối với đời sống con người. Hầu như tất cả các bộ phận của cây đều có ích như dùng làm nhà, làm các đồ thủ công mỹ nghệ, đồ gia dụng như đĩa, bàn, kệ, dẹt thảm,... Ngoài ra, dừa còn là loại cây cho quả tương đối nhiều vì thế nó có giá trị kinh tế đáng kể. Xơ dừa, vỏ dừa, gáo dừa, cơm dừa, lá dừa, nước dừa cũng như thân và rễ cây dừa đều có những giá trị và công dụng khác nhau.

Nhưng có một bộ phận hầu như ai nhìn cũng biết nhưng chưa ai tận dụng hết được công dụng của nó. Đó chính là lá kèm có hình dạng như những tấm lưới bao bọc và ôm sát bẹ dừa giúp nâng đỡ và bảo vệ bẹ dừa. Thường thì người trồng sẽ gỡ bỏ chúng sau khi lá già hoặc gây cản trở sự phát triển của bẹ và trái mà chưa tận dụng được hết công dụng của nó. Chính vì thế mà để tối ưu tiềm năng của cây dừa cũng như góp phần tăng

giá trị kinh tế cho cây dừa, tranh chính là một sản phẩm đa chất liệu và thân thiện với môi trường khi được làm từ lá kèm của cây dừa kết hợp cùng với các loại lá, thân cây khô như lá tre, lá chuối, lá mít, thân cây đu đủ. Chính nhờ những hoa văn tuyệt đẹp của những chiếc lá và thân cây khô đã tạo nên một sản phẩm thân thiện với môi trường có tính thẩm mỹ cao.

Đây là một trong những vật liệu của cây dừa mà ở nước ta chưa được ai khám phá ra công dụng của nó, giúp người nông dân có thêm thu nhập từ những bộ phận tưởng chừng bỏ đi của cây dừa, làm tăng giá trị kinh tế cho cây dừa, tạo việc làm cũng như khuyến khích mọi người phát huy hết những tiềm năng của cây dừa.

Tranh được làm thủ công, trải qua nhiều công đoạn, không tốn nhiều kinh phí, thậm chí không tốn phí mua nguyên vật liệu, sản phẩm không những thân thiện với môi trường, mà còn góp phần bảo vệ môi trường, nâng cao ý thức cộng đồng về một môi trường sống xanh, sạch, đẹp. Tranh là sự kết hợp từ nhiều loại vật liệu lạ, độc đáo ít người nghĩ đến và sử dụng, màu sắc trong tranh hoàn toàn là màu sắc tự nhiên của lá, thân cây khô, không sử dụng phẩm màu, sản phẩm có tính thẩm mỹ, nghệ thuật cao.



* **Vật liệu:** Lá chuối, lá kèm của cây dừa, lá tre, lá mít, thân cây đu đủ...

* **Vận hành:** Tranh với chất liệu độc, lạ, sáng tạo, có tính thẩm mỹ, nghệ thuật cao nên chúng ta có thể dùng để trang trí nhà cửa, phòng khách, không gian trưng bày, trang trí quán ăn, nhà hàng, khách sạn... Dùng để trưng bày giao lưu trong những hội nhóm về những sản phẩm thủ công, mỹ nghệ, bảo vệ môi trường. Do tranh hoàn toàn không có phẩm màu hóa chất độc hại nên rất thân thiện môi trường, có thể trưng bày lâu dài mà không sợ hóa chất gây hại cho bản thân và gia đình.

Hoa sen là một quốc hoa của Việt Nam, cũng được ví như là tâm hồn của người phụ nữ Việt Nam khi có đầy đủ những đức tính hy sinh, nghị lực kiên cường vượt khó, vươn lên là một cái đẹp hoàn thiện từ trong ra ngoài. Chính vì thế mà hoa sen cũng như tranh hoa sen được xem là những món quà trân quý của người Việt.

Việc tặng tranh hoa sen cho bạn bè, đối tác là thể hiện tình cảm yêu thương quý trọng, giúp cho cả người tặng và người nhận đều đón nhận được những điều tốt đẹp, tích cực, năng lượng mới trong công việc và cuộc sống. Giản dị, tao nhã và thuần khiết, hoa sen chính là hiện thân cho tính cách, lối sống và tâm hồn của người Việt.

* **Ứng dụng:** Tranh có thể được dùng làm quà biếu tặng cho thầy cô, ông bà, người thân, bạn bè,... tranh không quá cầu kì mà lại còn đẹp và độc đáo.



9. Huỳnh Phan Đan Tú

- Sinh ngày: 02/02/2004
- Trường THPT Tân Phước
(huyện Tân Phước, Tiền Giang).

👉 **Đồng tác giả**

Huỳnh Phan Nhung

- Sinh ngày: 02/02/2004
- Trường THPT Tân Phước
(huyện Tân Phước, Tiền Giang).

SẢN PHẨM ĐÈN TÁI CHẾ

*** Ý tưởng:** “Học đi đôi với hành”, những hiểu biết về lý thuyết qua sự kiểm nghiệm của thực tiễn sẽ càng có ý nghĩa sâu sắc hơn. Bản chất của việc học từ xưa nay vẫn thế. Học không có nghĩa là quá trình tiếp nhận một cách khô khan, cứng nhắc rồi cứ làm “giống như đúc”, rập khuôn những gì thầy cô đã dạy. Học cần lắm sự sáng tạo, sự tìm tòi nghiên cứu, đem vốn kiến thức có được ứng dụng vào trong cuộc sống, góp phần khẳng định bản thân và đem lại lợi ích cho đời. Đó là những điều mà bản thân chúng em điều tâm huyết.

Thứ nhất, chúng em muốn thể hiện ý thức giữ gìn vệ sinh môi trường bằng những việc làm cụ thể. Thu nhặt và tận dụng các vật dụng có thể tái chế được như: niềng xe, lồng đèn trung thu, giỏ hoa cũ, dây xích cũ, lọ đựng tăm, nút áo, móc kẹp cũ... để chế tạo thành các loại đèn dùng trong sinh hoạt gia đình.

Thứ hai, chúng em muốn thể hiện niềm đam mê sáng tạo, óc thẩm mỹ, sự khéo léo của bản thân qua các kỹ thuật cụ thể như: Vẽ, đo, cắt, dán, tô, sơn, tia, thắt, vắn ốc, bắt dính... trong quá trình chế tạo ra sản phẩm.

Thứ ba, mong muốn mình phải trở thành người sống có ích cho gia đình và xã hội và em có cơ hội để chứng minh điều đó bằng những việc làm tuy nhỏ bé nhưng lại rất thiết thực, hiệu quả.

Chúng em muốn chế tạo các vật dụng cần thiết cho cuộc sống sinh hoạt là cách để chúng em chứng minh rằng những kiến thức chúng em được truyền đạt, tiếp thu trong nhà trường từ các môn học như giáo dục: công dân, hóa học, vật lý, công nghệ, hoạt động ngoài giờ lên lớp... luôn luôn là bổ ích. Biến lý thuyết thành thực hành sẽ làm cho việc học thật sự ý nghĩa hơn.

*** Vật liệu:** Niêng xe đạp, giỏ hoa cũ, ống vắt dừa, lọ đựng tắm bằng nhựa, bóng đèn (tùy theo mục đích sử dụng), dây xích, dây rút nhựa, nước sơn bạc, màu nước, keo sữa, ống nhựa dẻo, kéo, máy cắt gạch, cửa, khoan, kềm, cọ...

Niêng xe đạp nhặt về rửa sạch sẽ, tháo cốt xe ra và cắt cầm một bên để tạo độ mảnh giúp vành đèn không còn thô cứng, rườm rà. Dùng nước sơn bạc sơn đều niêng xe, cầm xe cho vành đèn trông sẽ mới và sáng lên.

*** Thực hiện**

- **Đèn chùm:** Dùng giấy nhám đánh lên bề mặt của các ống vắt dừa cho sạch rỉ, sét. Dùng giấy dán lên bề mặt, quét lên một lớp keo sữa, hong quạt cho khô rồi dùng màu nước vẽ lên trên bề mặt những hình ảnh vui tươi, yêu thích tạo thành các chùm đèn lớn. Lọ để tắm gắn thêm các hạt nút áo hoặc hạt cườm (tháo từ các áo, đầm, quay dép cũ) cho chùm đèn nhỏ thêm lấp lánh. Giỏ hoa cũ cũng chà giấy nhám cho sạch rỉ sét, rồi sơn màu lên cho đẹp mắt (dùng nước sơn màu đỏ pha với nước sơn màu vàng thành nước sơn màu cam ấm áp). Dùng khoan khoan rộng tâm của các chùm đèn lớn (ống vắt dừa), giỏ hoa để làm chuôi đèn. Riêng lọ nhựa

đựng tấm đã trang trí không cần làm chuỗi đèn vì ta chỉ treo các lọ này lên cho đẹp mắt chứ không thấp đèn vào đây để tiết kiệm, không sử dụng điện lãng phí..

Lắp bóng đèn tròn vào trong các chùm đèn, nên phối hợp đèn có nhiều màu sắc để khi thấp lên, chùm đèn sẽ tạo ánh sáng lung linh, huyền ảo hơn. Cắt dây xích thành 4 sợi có độ dài đều nhau để làm dây treo đèn. Dùng dây xích buộc đều các chùm đèn vào vành đèn theo thứ tự: Chùm đèn lớn treo vành ngoài, giỏ hoa làm tâm đèn treo ở giữa và các lọ thủy tinh treo xung quanh tâm làm điểm nhấn cho tâm đèn.



Mắc các đèn từ các đèn chùm vào dây điện nguồn có chuỗi cắm (Lưu ý: Mắc nối tiếp và sử dụng ống nhựa cách điện bọc theo đường dây điện cho an toàn, phòng ngừa các sự cố xảy ra khi không may dây điện bị rò rỉ). Gắn một bóng đèn vào giữa tâm đèn để hoàn thành sản phẩm.

Lưu ý: Khi treo chùm đèn, ta buộc thêm dây rút nhựa và dây móc xích vào phần tâm chùm đèn và vành đèn để phòng ngừa chùm đèn bị rơi, đứt.

Dùng một móc khóa, treo đèn chùm lên trần nhà. Đèn sẽ có công dụng như bao nhiêu loại đèn chùm khác. Do sử dụng đèn led nên sự tỏa nhiệt không quá lớn, bóng đèn bền với thời gian. Đèn có kiểu dáng đơn giản, thông thoáng nên cũng dễ lau chùi khi bụi bám. Dùng khăn giấy lau chùm đèn và khăn ướt lau vành đèn thì thời gian sử dụng của đèn sẽ bền lâu hơn.

- Đèn ngủ hình nửa vầng trăng



*** Vật liệu:** niềng bánh xe đạp người lớn, càng thẳng sau của xe đạp, vỏ bọc đèn xe máy, một cái vỏ đèn trung thu làm từ vỏ gáo dừa, thanh gỗ, đinh tán, dây điện, bóng đèn, sơn bạc, sơn giả gỗ, ống nhựa dẻo, các loại nút, hạt cườm, cửa cắt sắt, máy khoan, máy cắt, đục, đe, giấy nhám, cọ...

*** Thực hiện:** Rửa sạch niềng bánh xe đạp, tháo bỏ lốp xe, cắt bỏ gần 1/3 niềng xe và cạy bánh xe làm vành đèn hình nửa vầng trăng. Dùng giấy nhám chà sạch phần niềng xe vừa cắt được, rửa sạch, phơi khô lần nữa, sơn niềng xe bằng màu bạc. Thẳng sau xe đạp gỡ lấy phần càng trên để làm móc treo đèn. Dùng đinh tán cố định móc treo đèn với vành đèn.

Dùng một thanh gỗ làm đế đèn. Ta nên đục đẽo, bào thành hình khối (hình dạng bàn chân) để tạo sự vui mắt cho đế đèn. Dùng máy cắt mài đế đèn để cho đế đèn láng bóng hơn. Tạo một khe rãnh để làm chỗ thoát dây

điện. Dùng mũi khoan khoan nhẹ đế đèn. Đặt trên đế đèn một cái vỏ bọc đùm của xe máy, ngay vị trí khe rãnh để làm điểm tựa cho vành đèn. Vặn đinh tán cố định vành đèn vào đế đèn. Dùng máy cắt, cắt đỉnh trên của vỏ gáo dừa hình đèn trung thu để làm chụp đèn. Nếu không có sẵn vỏ đèn lồng trung thu, ta cũng có thể vẽ hình trên vỏ gáo dừa và dùng khoan khoan lỗ để tạo hình hoa văn trên vỏ gáo. Lắp đèn ngủ vào chuôi đèn. Dùng ống nhựa dẻo luồn vào dây điện để cách điện an toàn. Treo đèn vào chụp đèn và buộc chụp đèn lên móc treo của đèn. Trang trí một vài hoa nhỏ lên móc treo đèn tạo điểm nhấn xinh xắn. Dùng súng bắn keo dán các hạt cườm xung quanh vành đèn cho lấp lánh. Sơn đế đèn màu sơn giả gỗ và sơn các căm xe màu bạc để hoàn thành sản phẩm.

Có thể để đèn lên bàn trong phòng ngủ. Lưu ý, vị trí để đèn phải xa tầm tay trẻ em để đảm bảo độ an toàn. Có thể không cần đế để đèn, treo đèn lên tường nhà ở vị trí phù hợp với nhu cầu sử dụng. Sử dụng đèn như các loại đèn điện khác. Khi cần thì ghim chui đèn vào ổ điện thấp đèn lên, khi không cần thì rút chuôi ra, tắt đèn.

Vỏ xe, niềng xe, vỏ gáo dừa... khi được tái sử dụng, không bị quăng tứ tung hay chất đống sẽ góp phần hạn chế ruồi muỗi, côn trùng gây bệnh và tránh được trường hợp niềng xe rỉ sét, không may con người giẫm phải gây thương tích, nhiễm trùng máu gây nguy hiểm sức khỏe.

*** Ứng dụng:** Với các sản phẩm được chế tạo sẽ giúp cho sản phẩm sinh hoạt gia đình thêm đầy đủ đảm bảo nhu cầu trong cuộc sống. Đèn ngủ, đèn chùm lạ mắt góp phần trang trí cho ngôi nhà thêm xinh, làm cho mỗi thành viên trong gia đình thêm yêu và gắn bó với gia đình mình hơn. Một không gian thông thoáng, sạch đẹp, lung linh sẽ làm cho tinh thần con người thêm sáng khoái, học tập, làm việc thêm hiệu quả hơn.

GIẢI KHUYẾN KHÍCH



10. Trình Nguyễn Anh Tuấn

- Sinh ngày: 5/12/2006
- Trường THCS Long Hưng
(huyện Châu Thành, Tiền Giang).

✍ Đồng tác giả



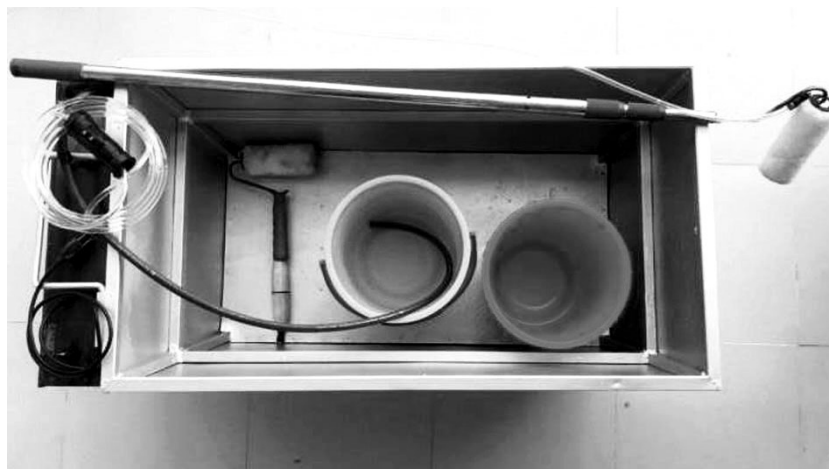
Nguyễn Thị Mai Trân

- Sinh ngày: 02/02/2004
- Trường THCS Long Hưng
(huyện Châu Thành, Tiền Giang).

MÔ HÌNH HỆ THỐNG SƠN CẢI TIẾN

*** Ý tưởng:** Ngày nay, chúng ta có một số phương pháp để sơn tường cho ngôi nhà của mình. Bên cạnh việc dùng máy phun sơn hiện đại thì phương pháp sơn tường thủ công bằng ru-lô cầm tay vẫn được nhiều người lựa chọn. Bởi lẽ, việc sử dụng máy phun sơn thì tồn tại điểm hạn chế là sơn được nén trong máy khi phun ra có thể bay nhiều trong không khí gây ảnh hưởng đến với người sử dụng và chi phí mua máy phun sơn cao. Phương pháp sơn thủ công này sẽ có chi phí thấp hơn so với dùng máy phun sơn và ít ảnh hưởng đến sức khỏe con người.

Tuy nhiên, việc sử dụng ru-lô cầm tay sơn tường vẫn còn hạn chế. Người thợ sơn phải cúi xuống nhúng ru-lô vào thùng sơn nhiều lần gây tổn nhiều sức lực. Trong quá trình di chuyển nhiều lần thì lượng sơn rơi



xuống nền nhà nhiều gây lãng phí, tiêu tốn nhiều tiền. Nếu sơn ở những độ cao khác nhau thì phải có dụng cụ hỗ trợ: Giàn giáo, ghế, thanh nối... Do đó, chúng ta phải có biện pháp khắc phục hạn chế này để tiết kiệm thời gian, tiền của và sức lực.

*** Vật liệu:** 3 thanh sắt vuông (20mm) dài 2m, một tấm tôn thiếc có diện tích 1.5m, một tấm gỗ có tổng diện tích 0.5 m², một tấm tôn có tổng diện tích 0.5 m², thanh sắt tròn phi 10 dài 60cm, máy bơm nước 12V-60W, một adapter, thiết bị điều khiển từ xa, cầu chì, cầu dao, công tắc, bóng đèn tín hiệu, ống nhựa trắng phi 17 dài 5m, ống nhựa xanh phi 17 dài 1m, 4 bánh xe, 2 thùng chứa, ống inox lớn dài tối đa 2.5m, dây điện dài 2m, 2 ru-lô lăng...

*** Vận hành:**

Sơn ở tầm thấp: Dùng ru-lô cầm tay, nối ru-lô cầm tay rời vào khớp nối của ống nhựa trắng từ máy bơm. Cấp điện cho mạch điều khiển hoạt động, bật công tắc mở thiết bị điều khiển từ xa, bật nút ON trên

nút điều khiển từ xa, bóng đèn tín hiệu sáng và hệ thống máy bơm sơn sẽ hoạt động bơm sơn lên ru-lô.

Lưu ý: Khi bơm lượng sơn vừa đủ cho ru-lô thì cho máy bơm ngưng hoạt động bằng cách bật nút OFF trên nút điều khiển từ xa.

Sơn ở tầm cao: Dùng thanh ru-lô cải tiến, gắn khớp nối của ống nhựa trắng dẫn sơn từ máy bơm vào thanh ru-lô cải tiến. Cấp điện cho mạch điều khiển hoạt động, bật công tắc mở thiết bị điều khiển từ xa, bật nút ON trên nút điều khiển từ xa, bóng đèn tín hiệu sáng và hệ thống máy bơm sơn sẽ hoạt động bơm sơn lên ru-lô.

Lưu ý: Khi bơm lượng sơn vừa đủ cho ru-lô thì cho máy bơm ngưng hoạt động bằng cách bật nút OFF trên nút điều khiển từ xa. Thanh ru-lô cải tiến có thể thay đổi chiều cao phù hợp với công việc thông qua các khớp trên thanh.

*** Ứng dụng:** Hệ thống sơn cải tiến có thể dùng để sơn các bức tường một cách dễ dàng và sơn được ở các độ cao khác nhau bằng cách thay đổi độ cao của thanh ru-lô cải tiến mà không cần đến nhiều dụng cụ hỗ trợ. Việc sử dụng kèm theo thiết bị điều khiển từ xa giúp chúng ta có thể điều chỉnh lượng sơn lên ru-lô theo ý muốn một cách dễ dàng. Nhờ hệ thống ống dẫn sơn lên ru – lô mà lượng sơn được tiết kiệm tối đa do không bị vương vãi ra ngoài trong quá trình di chuyển và người sử dụng không phải cúi xuống nhiều lần để nhúng ru-lô vào sơn giúp tiết kiệm thời gian và công sức. Mô hình mang lại hiệu quả cao, tiện lợi, giảm được thời gian làm việc hơn so với cách thủ công nhưng chi phí lắp ráp tương đối thấp.

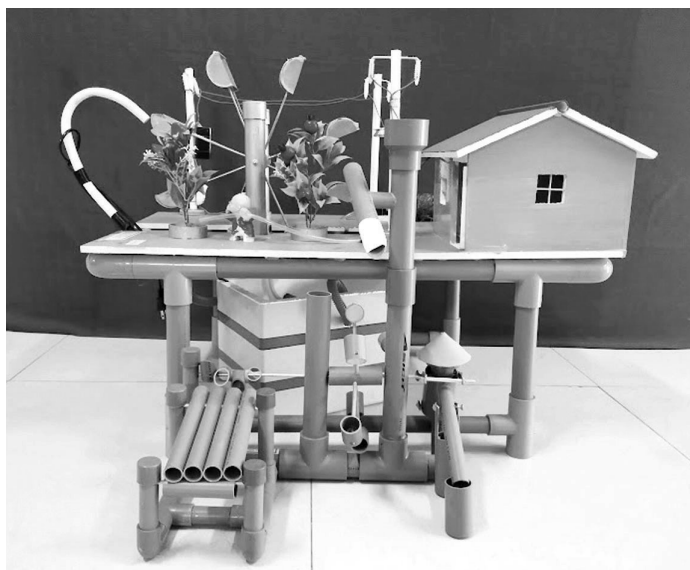


11. Nguyễn Anh Kỳ

- Sinh ngày: 17/01/2013
- Trường Tiểu học Lê Minh Hưng
(huyện Gò Công Tây, Tiền Giang).

MÔ HÌNH GUỒNG NƯỚC ĐA NĂNG

*** Ý tưởng:** Tác giả sử dụng rác phế liệu làm đồ dùng sáng tạo, góp phần bảo vệ môi trường. Nhằm tạo ra một mô hình đồ chơi giúp các bạn học sinh tăng sự khám phá và tìm tòi. Từ đó có thể sáng tạo ra nhiều mô hình, sản phẩm với nhiều công dụng khác nhau để phục vụ nhu cầu sinh hoạt của người dân mô hình “Guồng nước đa năng” chủ yếu dựa vào sức nước của dòng chảy, đặc biệt là ở những vùng núi cao.



Mô hình “Guồng nước đa năng” mang tính sáng tạo giúp cho các bạn hiểu được năng lượng nước có thể phục vụ trong đời sống sinh hoạt của con người như tạo ra điện năng, thủy năng... Mô hình có thể áp dụng rộng rãi với nhiều công dụng khác nhau. Mô hình xuất phát từ ý tưởng sáng tạo rác tái chế tạo ra đồ chơi thân thiện với môi trường, góp phần bảo vệ môi trường.

* **Vật liệu:** Mô tơ bơm nước, dynamo phát điện, bóng đèn, ống nhựa, keo, máy khoan, dao, kéo,...

* **Vận hành:** Mô hình thực hiện khá đơn giản, vật liệu dễ kiếm, dễ chế tạo, dễ dàng sử dụng, dễ phổ biến và nhân rộng nhằm đem lại hiệu quả kinh tế. Mô hình mang tính giáo dục cao, có tác động mạnh mẽ về ý thức bảo vệ môi trường đến từng học sinh và cộng đồng trong việc sử dụng các vật liệu tái chế. Qua đó, thấy được tầm quan trọng của việc vui chơi sáng tạo, đặc biệt kích thích não bộ sự phát triển, trí tưởng tượng phong phú hơn.

* **Ứng dụng:** Mô hình này có thể dùng để cho các bạn học sinh nghiên cứu và chơi, mặt khác mô hình có thể phục vụ trong đời sống sinh hoạt và trồng trọt của người dân.



12. Lý Phương Thành

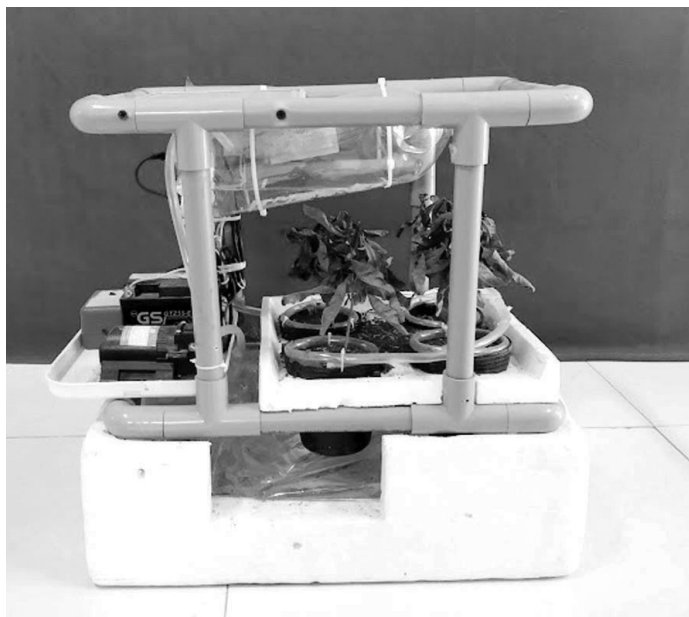
- Sinh ngày: 19/8/2006
- Trường THCS Đoàn Thị Nghiệp
(huyện Cai Lậy, Tiền Giang).

MÔ HÌNH TƯỚI NƯỚC TIẾT KIỆM PHÒNG CHỐNG HẠN, MẶN BẰNG PHƯƠNG PHÁP TƯỚI NHỎ GIỌT

* **Ý tưởng:** Do tình hình khô hạn diễn ra gay gắt, nước biển xâm nhập sâu vào đất liền, có nơi vào hơn 100km gây ảnh hưởng không nhỏ đến đời sống người dân. Khu vực trồng cây ăn trái đặc sản cũng bị ảnh hưởng nặng khi hàng trăm héc ta vườn cây sầu riêng bị chết vì không có nguồn nước ngọt để tưới. Cần phải có dự trữ nguồn nước ngọt có sẵn không bị thất thoát do bay hơi, thấm vào đất và tưới nước tiết kiệm theo phương pháp nhỏ giọt. Sử dụng năng lượng mặt trời vốn rất dồi dào trong mùa nắng nóng để vận hành hệ thống tưới là giải pháp hợp lý giúp tiết kiệm chi phí và góp phần bảo vệ môi trường.

* **Vật liệu:** Tấm Pin năng lượng mặt trời, bình acquy, máy bơm, công tắc điện (CP), ống nhựa, van nước bằng nhựa, túi nilon, chai nhựa, thùng xốp, cây xanh.

* **Vận hành:** Khi trời nắng, pin năng lượng mặt trời sẽ tạo ra điện qua mạch sạc sẽ nạp điện cho acquy. Túi nylon thể tích 10m³ được đặt trong ao để dự trữ nước trong mùa nắng hạn làm giảm thất thoát nước do sự bay hơi và nước thấm vào đất. Mạch điện tử chuyển điện từ pin năng lượng mặt trời nạp điện cho acquy cung cấp điện cho máy bơm hoạt động. Bồn chứa nước thể tích 2m³ đặt trên cao 3m so với mặt đất giúp hệ thống tưới nhỏ giọt hoạt động ổn định và hiệu quả, tiết kiệm



điện hơn so với dùng máy bơm trực tiếp. Hệ thống van và ống dẫn nước sẽ đưa nước đến từng gốc cây cung cấp nước cho cây qua hệ thống tưới nhỏ giọt.

* **Ứng dụng:** Hưởng ứng Cuộc thi Sáng tạo thanh thiếu niên nhi đồng năm học 2020-2021, tác giả làm mô hình này với mong muốn có thêm giải pháp giúp người nông dân có thêm phương án tưới nước tiết kiệm, bảo vệ vườn cây ăn trái trong điều kiện khô hạn và xâm nhập mặn được dự báo sẽ diễn ra gay gắt trong thời gian tới.



13. Võ Hoàng Anh

- Sinh ngày: 7/9/2005
- Trường THCS&THPT Phú Thạnh
(huyện Tân Phú Đông, Tiền Giang).

✍️ **Đồng tác giả**

Lê Thành Trọng

- Sinh ngày: 2005
- Trường THCS&THPT Phú Thạnh
(huyện Tân Phú Đông, Tiền Giang).

SẢN PHẨM MÁY RỬA TAY TỰ ĐỘNG KHÔNG TIẾP XÚC

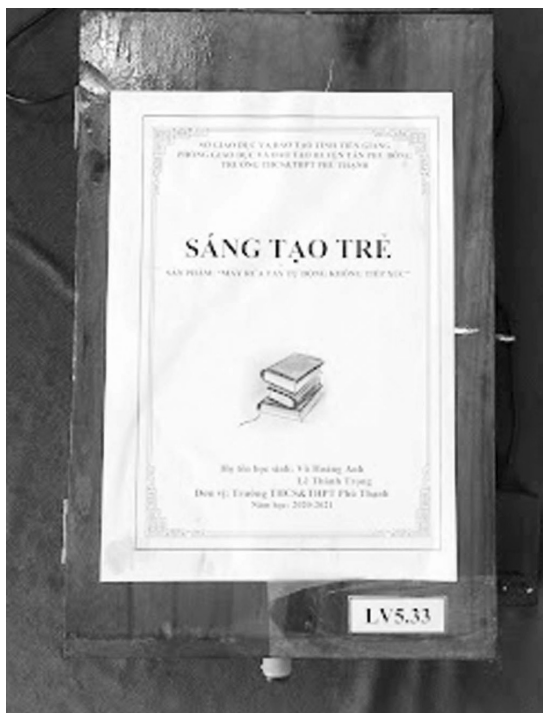
*** Ý tưởng:** Cuối năm 2019 thế giới đang phải gồng mình chống lại một chủng virut mang tên Covid, riêng ở Việt Nam, cả nước chủ động trong công tác phòng, chống, ngăn chặn dịch bệnh trên toàn quốc. Trong đó, mỗi cá nhân đều phải đeo khẩu trang, rửa tay sát khuẩn đúng cách để phòng tránh dịch Covid. Thấy được nhu cầu trên, nhóm tác giả đã nghiên cứu trên các phương tiện, tài liệu đã cho ra sản phẩm hỗ trợ cho việc rửa tay tự động không tiếp xúc góp phần vào công cuộc phòng chống dịch.

Sản phẩm đơn giản, quy mô nhỏ phù hợp với diệt khuẩn thông thường. Sử dụng các mạch cảm biến tự động, các linh kiện tiên tiến, hiện đại phù hợp với tình hình dịch bệnh.

*** Vật liệu:** Mạch tạo trễ 0-999 phút DL-M610-XY-J02, cảm biến khoảng cách E3F-DS10C4 10CM NPN, nguồn adapter 12v, bơm nước mini, thùng gỗ, dây nối và các ống nước, dụng cụ liên quan.

*** Vận hành:** “Máy rửa tay tự động không tiếp xúc” độ nhạy cảm biến tốt khi cho tay vào sát khuẩn, khi cảm biến tiếp xúc với tay thì máy tự

CUỘC THI SÁNG TẠO THANH, THIẾU NIÊN VÀ NHI ĐỒNG TỈNH TIỀN GIANG LẦN XIII



động phụ nước sát khuẩn một lượng vừa đủ, sau đó ngắt đúng thời gian đã cài đặt.

"Máy rửa tay tự động không tiếp xúc" vô cùng đơn giản và rất tiện ích. Rửa tay không cần chạm, tiết kiệm, tự động, giúp đảm bảo an toàn vệ sinh, không lây nhiễm dịch bệnh khi tiếp xúc tại các chỗ đông người.

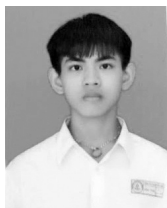
*** Ứng dụng:** Sản phẩm có thể áp dụng trên diện rộng như: Trường học, cơ quan làm việc, công ty, xí nghiệp, nơi công cộng,...



14. Nguyễn Thế Bằng

- Sinh ngày: 2003
- Trường THPT Chuyên Tiền Giang
(TP. Mỹ Tho, Tiền Giang).

✍️ Đồng tác giả



Lê Phạm Hoàng Trung

- Sinh ngày: 2003
- Trường THPT Chuyên Tiền Giang
(TP. Mỹ Tho, Tiền Giang).

PHẦN MIỀM CẢNH BÁO NGỦ GẬT VÀ CẢNH BÁO KHÔNG ĐEO KHẨU TRANG

* **Ý tưởng:** Hiện tại, có rất nhiều người lái xe trên các tuyến đường dài cả ngày lẫn đêm. Tài xế taxi, xe khách, xe tải, xe container... thường xuyên thiếu ngủ và có khả năng ngủ gật khi đang điều khiển phương tiện. Điều đó thật sự rất nguy hiểm về an toàn giao thông và gây ra những hậu quả nghiêm trọng về kinh tế và tính mạng con người. Vì vậy để ngăn chặn những vấn đề này, tác giả đã xây dựng một hệ thống sử dụng ngôn ngữ lập trình Python và Deep Learning để cảnh báo người lái xe khi có biểu hiện ngủ gật và cảnh báo khi quên đeo khẩu trang.

* **Vật liệu:** Phần mềm sử dụng ngôn ngữ lập trình Python và Deep Learning. Khi ứng dụng vào thực tế có thể sử dụng một số máy tính nhúng như: Raspberry Pi, Nvidia Jetson...

* **Vận hành:** Sử dụng camera hay webcam để lấy ảnh và phần mềm sẽ xử lý và nhận diện được người ngủ gật và không đeo khẩu trang.

Sản phẩm cảnh báo người ngủ gật khi tham gia giao thông:

Khi tài xế tỉnh táo: Mở mắt: score=0, khi mắt nhắm score sẽ tăng lên.
Khi tài xế ngủ gật: Nếu đối tượng nhắm mắt quá thời gian an toàn là 2 đến 3 giây (score > 15) ngay lập tức sẽ có thông báo vang lên để đánh thức đối tượng.

Sản phẩm cảnh báo người không đeo khẩu trang:

Với mục đích yêu cầu của xã hội ngày nay, đặc biệt là đối phó với tình hình dịch bệnh Covid-19 hiện đang diễn biến phức tạp. Tác giả đã dựa trên lập trình thành công ứng dụng Deep Learning trong việc cảnh báo người không đeo khẩu trang. Với thành công này, tác giả hy vọng sản phẩm có thể được ứng dụng trong các bệnh viện, các khu vực tập trung đông người để đảm bảo an toàn cho công tác phòng, chống dịch Covid-19 cho toàn xã hội.

Khi người co đeo khẩu trang: Khung nhận diện có màu xanh lá và kèm theo dòng chữ "Mask". Khi người không đeo khẩu trang: Khung nhận diện có màu đỏ và kèm theo dòng chữ "No Mask".

*** Ứng dụng:** Sản phẩm cảnh báo người ngủ gật được ứng dụng khi tham gia giao thông, lái tàu, các thủy thủ... Sản phẩm cảnh báo người không đeo khẩu trang được ứng dụng cho tất cả mọi người không giới hạn độ tuổi, khi đi ra ngoài không đeo khẩu trang trong tình hình hiện tại rất nguy hiểm đến sức khỏe của chúng ta và của người thân.



15. Nguyễn Đông Sang

- Sinh ngày: 18/11/2007
- Trường THCS Bùi Văn Hòa
(huyện Châu Thành, Tiền Giang).

SẢN PHẨM DỤNG CỤ SẤY KHÔ, SÁT KHUẨN COVID-19

*** Ý tưởng:** Trong tình hình dịch bệnh Covid-19 như hiện nay, các bạn học sinh phải rửa tay bằng xà phòng hoặc bằng dung dịch sát khuẩn. Thực hiện như thế đôi khi chưa đảm bảo an toàn hay tay còn ướt làm ảnh hưởng đến sức khỏe hay làm tập sách bị ướt. Sản phẩm giúp các bạn thiếu ý thức về vệ sinh phòng dịch hoặc các bạn e ngại ướt tay sau khi rửa tay. Sản phẩm này giúp cho các bạn không cần thao tác lấy giọt dung dịch sát khuẩn, không cần xoa hai bàn tay để phủ đều dung dịch, không cần thao tác dùng khăn lau để khô tay. Tất cả được tự động hóa một cách nhanh chóng. Đối với các bạn học sinh cần thận không dùng chung khăn cũng không cần chuẩn bị khăn, không phải mua khăn giấy để đỡ tốn cho phí cho bản thân. Thiết bị còn có lời mời, lời cảm ơn, tạo nên tính hấp dẫn kích thích cho các bạn học sinh rửa tay trước khi vào lớp cũng như vệ sinh sát khuẩn thường xuyên trong thời gian học tập tại trường.

*** Vật liệu:** Vỏ thiết bị (bộ khung cơ khí), mạch cảm biến, bộ phận chứa dung dịch sát khuẩn, bộ phận hứng dung dịch sát khuẩn, đèn led báo hiệu, dây điện nguồn...

*** Vận hành:** Trước tiên, bật nguồn thiết bị, khi đưa tay vào gần sát khuẩn cảm biến đóng mạch, bơm, phun dung dịch dạng sương (đối với dung dịch dạng lỏng như: cồn, nước sát khuẩn) chỉ cần trở hai bàn tay thì dung dịch sẽ phun đều lên hai bàn tay trong thời gian khoảng 1 giây mà không cần lấy hai tay xoa vào nhau để phủ đều dung dịch. Đối với dung



dịch dạng sệt thì phun ở dạng giọt lúc này phải điều chỉnh péc phun. Khi rút tay ra khỏi ngăn thì bơm ngừng bơm.

Tương tự, khi đặt tay vào ngăn sấy cảm biến đóng mạch máy sấy hoạt động nếu dung dịch sát khuẩn là cồn thì việc sấy khô tay không quá 1 phút, còn dung dịch dạng nước thì làm khô từ 1 phút đến 1 phút 30 giây. Khi rút tay thì máy sấy ngừng hoạt động.

Cảm biến âm thanh khi có người đứng trong phạm vi góc quét cách mắt cảm biến khoảng 3 – 4m hoặc đang thực hiện thao tác sát khuẩn hoặc sấy khô thì loa bluetooth phát ra âm thanh thu sẵn “mời bạn rửa tay”, “cảm ơn bạn” và ngừng phát ra âm thanh sau thời gian được điều chỉnh. Cảm biến này chủ yếu tạo sự hấp dẫn, nhằm thu hút mọi người đến rửa tay sát khuẩn và sấy khô tay.

*** Ứng dụng:** Sản phẩm dụng cụ sấy khô, sát khuẩn covid-19 có thể áp dụng rộng rãi trên thị trường từ trường học, nhà ở, khách sạn, nơi công cộng,...



16. Nguyễn Ngọc Xuân Uyên

- Sinh ngày: 2006
- Trường Trung THCS Đoàn Thị Nghiệp (huyện Cai Lậy, Tiền Giang).

ĐIỀU CHẾ CARBON HOẠT TÍNH ĐỂ HẤP PHỤ PHẨM MÀU XANH METHYLEN TRONG MÔI TRƯỜNG NƯỚC

*** Ý tưởng:** Hiện tại, đã có nhiều phương pháp xử lý nước thải dệt nhuộm như: Sinh học, điện hóa, oxi hóa nâng cao, tách lọc.... Mỗi phương pháp đều có ưu và nhược điểm riêng nhưng nhìn chung chúng vẫn chưa đáp ứng được yêu cầu, do có chi phí vận hành và bảo trì cao, đặc biệt nước thải dệt nhuộm thường có lưu lượng lớn, chứa nhiều hợp chất hữu cơ bền vững nên khó xử lý triệt để. Do đó, phương pháp hấp phụ hiện tại vẫn được xem là hiệu quả nhất để xử lý chúng, nhờ có ưu điểm nổi bật như: Chi phí vận hành thấp, dễ tận dụng những thiết bị sẵn có và thân thiện môi trường .

Để áp dụng phương pháp hấp phụ trong xử lý nước, người ta có thể sử dụng chất hấp phụ từ nhiều nguồn khác nhau như: Vật liệu hấp phụ tổng hợp; vật liệu hấp phụ tự nhiên như bentonite, than bùn, bùn đỏ, khoáng diatomite... Những loại vật liệu này có ưu điểm là rẻ tiền và đạt hiệu quả nhất định trong xử lý nước thải nhưng có nhược điểm là dung lượng hấp phụ thấp khi ở dạng tự nhiên, do đó chúng cần phải được nghiên cứu hoạt hóa và biến tính lại. Trong số các chất hấp phụ đã biết, carbon hoạt tính được ứng dụng phổ biến nhất và đã trở thành sản phẩm thương mại do có diện tích bề mặt riêng lớn, cấu trúc vi mao quản và đặc biệt có dung lượng hấp phụ cao. Tuy nhiên, vật liệu carbon hoạt

tính thương mại vẫn còn nhược điểm là khá đắt tiền, đây là lý do mà các nhà khoa học đã và đang tìm kiếm nguồn nguyên liệu rẻ tiền với mong muốn tạo ra carbon hoạt tính có chất lượng tương đương hoặc tốt hơn nhưng lại có giá thành hợp lý. Trong đó, nguyên liệu từ phụ phẩm nông nghiệp giàu thành phần carbon như: Vỏ trấu, sơ dừa, tre, rơm, rạ, bã mía, vỏ lạc... nhận được sự quan tâm đặc biệt.

Theo nhiều nghiên cứu cho thấy, hạt nhãn có thành phần chủ yếu là carbon, giống như những loại phụ phẩm nông nghiệp kể trên, nó dự kiến sẽ là nguồn nguyên liệu lý tưởng để điều chế vật liệu carbon hoạt tính. Tuy nhiên, theo sự hiểu biết của chúng tôi đến thời điểm hiện tại vẫn rất ít công trình ở trong và ngoài nước công bố về điều chế vật liệu carbon hoạt tính từ hạt nhãn. Quả nhãn sau khi thu hoạch chủ yếu thu lấy phần "thịt", phần nhỏ gồm vỏ và hạt được người dân và một số cơ sở lò sấy (sấy nhãn, sấy lúa...) dùng làm chất đốt để tận dụng nguồn nhiệt, phần lớn chúng thường bị vứt bỏ đi, ít nhiều gây lãng phí và ô nhiễm môi trường.

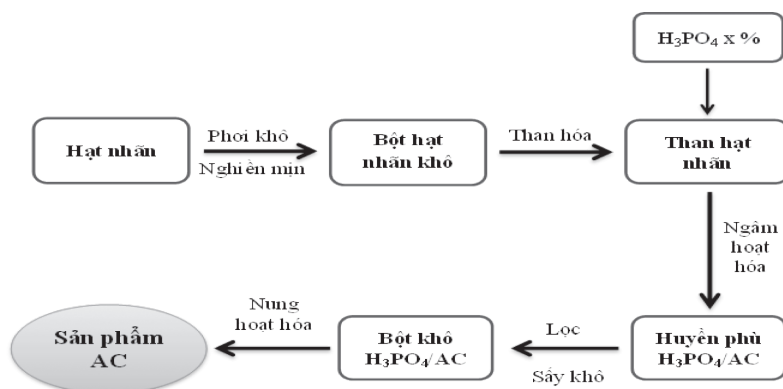
Từ những vấn đề trình bày ở trên chúng tôi chọn đề tài "Điều chế cacbon hoạt tính để hấp phụ phẩm màu xanh methylen trong môi trường nước" với mong muốn tận dụng tốt nguồn phụ phẩm nông nghiệp nhằm tạo ra loại vật liệu carbon hoạt tính có khả năng loại bỏ tốt phẩm màu xanh methylen, góp phần xử lý hiệu quả các nguồn nước thải ô nhiễm cũng như giải quyết vấn đề ô nhiễm môi trường do các cơ sở sản xuất nhãn gây ra.

*** Vật liệu:** Hạt nhãn, nguồn nguyên liệu này được thu nhận từ lò sấy nhãn của ông Nguyễn Văn Chín ngụ tại xã Hiệp Đức, huyện Cai Lậy, tỉnh Tiền Giang.

*** Vận hành:**

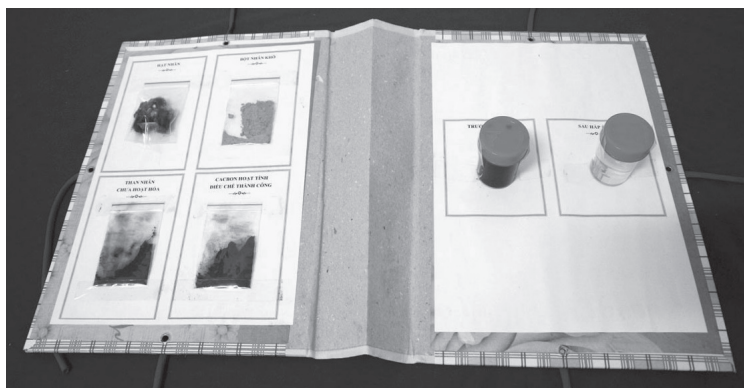
Hạt nhãn sau khi thu về được rửa sạch và phơi khô trong hai ngày dưới ánh nắng mặt trời. Đập nhỏ hạt nhãn và cho vào máy nghiền cơ học, nghiền mịn thành bột rồi tiến hành sấy khô bột này ở 110⁰C đến khối lượng không đổi. Cho bột hạt nhãn khô vào chén nung, đậy kín nắp và tiến hành than hóa chúng trong 2 giờ ở nhiệt độ thích hợp là 800⁰C, tốc

Quy trình điều chế carbon hoạt tính từ hạt nhãn được tóm tắt ở sơ đồ



Sơ đồ điều chế carbon hoạt tính từ hạt nhãn

độ nâng nhiệt 10°C/phút), thu được than hạt nhãn. Sau đó tiến hành hoạt hóa chúng bằng cách cho 5,0 gam than hạt nhãn lần lượt vào các cốc (có dung tích 100 mL) đã chứa sẵn 50 mL dung dịch H₃PO₄ với nồng độ 10%. Khuấy trộn đều rồi để yên huyền phù ở nhiệt độ phòng trong khoảng thời gian 6 giờ và sau đó tiến hành lọc, rửa vài lần bằng nước cất đến khi môi trường pH của nước rửa xấp xỉ 6. Sấy khô than nhãn sau khi hoạt hóa ở 110°C trong 12 giờ và tiến hành nung lại ở nhiệt độ như trên trong khoảng thời gian 8 giờ thu được sản phẩm carbon hoạt tính.





17. Huỳnh Thiện Khoa

- Sinh ngày: 13/8/2006
- Trường trung học cơ sở Phú Phong (huyện Châu Thành, Tiền Giang).

SẢN PHẨM XE ĐẨY HÀNG LÊN CẦU THANG

* **Ý tưởng:** Hàng ngày, khi thấy ba, mẹ đem hàng lên lầu rất cực. Khi thì phải khuân vác, khi thì phải kéo từng bậc thang vì nặng. Sức khỏe của ba vốn đã yếu mà còn đem hết các cuộn hàng lên lầu vì để dưới nhà quá chật. Mẹ bận bán hàng ít khi phụ ba đem hàng lên, đôi khi cuộn hàng nặng



em phụ bố khiêng lên mà không nổi đành phải kéo lê từng bậc thang. Thấy ba cực như vậy em liền suy nghĩ ngay đến việc sáng tạo ra vật gì đó để đỡ đỡ cực nhọc hơn. Qua nhiều ngày suy nghĩ, tìm tòi và nghiên cứu, học hỏi em đã suy nghĩ, nghiên cứu được chiếc xe “đẩy hàng lên cầu thang”. Xe sử dụng 4 bánh xe gắn lên giá chữ thập có thể quay quanh tâm để thay cho một bánh xe theo cách truyền thống, có thể áp dụng đối với các cầu thang có khoảng cách giữa các bậc khoảng 25cm trở lại.

* **Vật liệu:** Sắt, nhựa, bánh xe...

* **Vận hành:**

Khi ta đẩy xe đến một bậc thêm hay bậc thang có khoảng cách giữa 2 bậc từ 25cm trở lại. Nếu bánh xe phía trước bị cản lại thì thông qua trục quay của trục chữ thập, bánh xe ngay phía trên bánh xe bị cản lại sẽ quay xuống và lăn trên mặt phẳng của bậc thang ở trên làm xe tiếp tục được đi lên hay tiến tới.

* **Ứng dụng:** Sản phẩm này được áp dụng nơi trường học, công ty, khách sạn...



18. Nguyễn Ngọc Minh Hương

- Sinh ngày: 2003
- Trường THPT Chợ Gạo
(huyện Chợ Gạo, Tiền Giang).

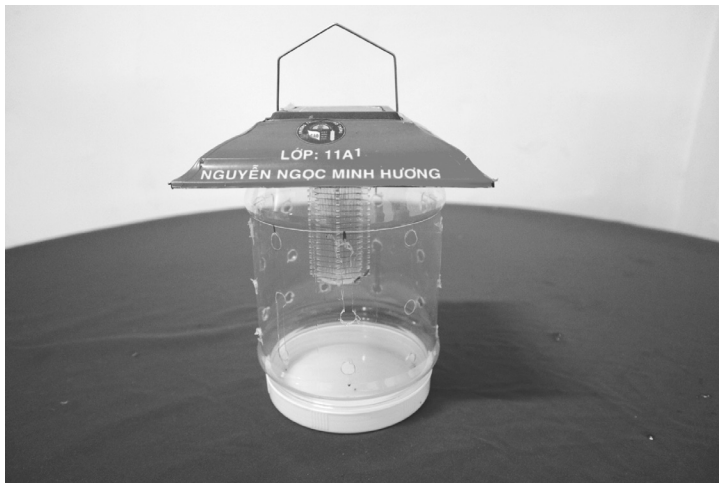
SẢN PHẨM ĐÈN DIỆT CÔN TRÙNG SỬ DỤNG NĂNG LƯỢNG MẶT TRỜI

*** Ý tưởng:** Trong sản xuất nông nghiệp nói chung và trong trồng trọt nói riêng, côn trùng được xem là một trong những nhóm dịch hại hàng đầu cần tiêu diệt. Chúng có thể là các loại sâu hại, các loại rầy, rệp, bọ cánh cứng, bọ xít, ruồi, muỗi, bướm... Để cây trồng và cây ăn trái cũng như rau, củ không bị sâu rầy phá hoại, người ta sử dụng các loại thuốc trừ sâu có chứa thành phần hóa học để tiêu diệt những loài côn trùng này. Qua chuyến đi tham quan thực tế, thấy được tác hại của thuốc trừ sâu. Các loại rau, củ quả chúng ta ăn vào có chứa thành phần hóa học rất độc hại đối với sức khỏe con người và cũng ảnh hưởng không nhỏ tới môi trường xung quanh chúng ta. Qua đó, tác giả nảy ra ý tưởng và tiến hành nghiên cứu chế tạo “Đèn diệt côn trùng sử dụng năng lượng mặt trời” nhằm để hỗ trợ các bác nông dân trong việc bảo vệ vụ mùa cũng như góp phần bảo vệ môi trường.

*** Vật liệu:** Tấm pin năng lượng mặt trời, hộp nhựa, bóng đèn led, tay cầm, các nguyên liệu cần dùng để lắp ráp.

*** Vận hành:** Đèn có 3 chế độ:

- OFF: Chế độ nghỉ, đèn không hoạt động



- ON 1: Chế độ chiếu sáng như một đèn thông thường, ánh sáng trắng, không thu hút côn trùng
- ON 2: Chế độ diệt côn trùng, đèn phát ánh sáng tím, thu hút côn trùng.

Sản phẩm hoạt động tự động theo cảm biến ánh sáng. Khi lắp đặt cần tránh xa các nguồn ánh sáng vào ban đêm, tránh trường hợp cảm biến nhận biết ánh sáng vào ban đêm và tránh trường hợp cảm biến nhận biết ánh sáng từ các nguồn này và không tự động hoạt động. Tuy nhiên, do còn hạn chế về kinh phí nên đèn không hoạt động một cách tự động mà phải nhờ sự trợ giúp của con người.

*** Ứng dụng:** Ý tưởng của tác giả là muốn thiết lập một phần mềm điều khiển chiếc đèn này thông qua điện thoại di động (smartphone). Bên cạnh đó, mặt dù mô hình có tính thực thi tương đối cao nhưng nếu muốn áp dụng rộng rãi vào đời sống sinh hoạt và sản xuất thì cần phải nâng cấp các trang thiết bị.



19. Nguyễn Đình Phương Đại

- Sinh ngày: 07/02/2003

- Trường THPT Vĩnh Bình

(huyện Gò Công Tây, tỉnh Tiền Giang)

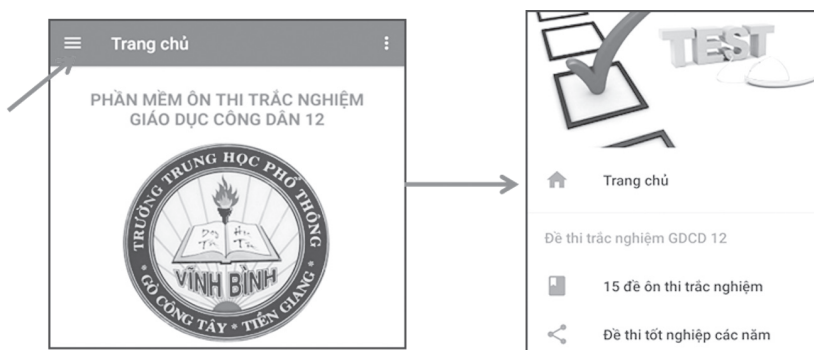
PHẦN MỀM TRẮC NGHIỆM MÔN GIÁO DỤC CÔNG DÂN 12 TRÊN ĐIỆN THOẠI

*** Ý tưởng:** Môn Giáo dục công dân là môn thi tốt nghiệp trung học phổ thông bắt buộc. Nếu học sinh lớp 12 có phần mềm tự ôn thi trắc nghiệm môn giáo dục công dân lớp 12 trên điện thoại và nó được cập nhật các đề kiểm tra trắc nghiệm của các thầy cô đang dạy ở các trường trong tỉnh Tiền Giang, cũng như các đề thi tốt nghiệp các năm để học sinh tự ôn luyện thi tốt nghiệp thì học sinh lớp 12 sẽ học tốt môn giáo dục công dân; đồng thời học sinh sẽ thi đạt kết quả cao trong kỳ thi tốt nghiệp trung học phổ thông. Từ đó các học sinh thích cài phần mềm này trên điện thoại của mình để tự ôn thi tốt nghiệp. Ngoài ra, học sinh tự học ở nhà cũng góp phần phòng, chống dịch COVID-19.

*** Vật liệu:** Laptop; điện thoại.

Máy tính cần cài đặt các chương trình sau:

- Hệ điều hành Windows 10 hoặc windows 7,8.
- Phần mềm Android Studio: Link tải: <https://developer.android.com/studio/index.html>.
- Phần mềm Genimotion: Link tải: <https://download.com.vn/download/genymotion/74305> hoặc trong đĩa DVD kèm theo, ở thư mục PHAN MEM.



- Phần mềm Oracle VM VirtualBox: Link tải: <https://www.virtualbox.org/wiki/Downloads> hoặc trong đĩa DVD kèm theo, ở thư mục PHAN MEM.

- Tài khoản email của Google.

- Đăng ký một tài khoản trên Firebase để cập nhật các đề thi cho phần mềm.

- Đăng ký một tài khoản Google Play để đưa ứng dụng lên Google Play: Chi phí đăng ký tài khoản lần đầu là 25 USD và thanh toán bằng thẻ ngân hàng như thẻ Visa, Master Card,...

- Thu nhập dữ liệu các đề thi trắc nghiệm thi học kỳ của các trường trong tỉnh Tiền Giang, sách tham khảo các đề thi thử tốt nghiệp ở thư viện của trường THPT Vĩnh Bình và các đề thi tốt nghiệp cũng như các đề tự ôn thi mới nhất năm 2019, 2020.

- Soạn thảo các đề thi trắc nghiệm theo cấu trúc dữ liệu json.

*** Vận hành:**

- Tải và cài đặt phần mềm.

+ Bước 1: Mở CH Play trên điện thoại .

+ Bước 2: Nhập tìm "Phần mềm trắc nghiệm môn Giáo dục công dân

lớp 12" vào ô tìm kiếm hoặc nếu không gõ thì có thể tìm kiếm bằng giọng nói.

+ Bước 3: Chọn phần mềm trắc nghiệm môn Giáo dục công dân lớp 12 cài đặt.

+ Bước 4: Chọn cài đặt để cài đặt phần mềm

* Hướng dẫn sử dụng:

- Bước 1: Mở phần mềm trắc nghiệm GDCD 12

- Bước 2: Chọn nút lệnh để mở các đề kiểm tra trắc nghiệm

- Bước 3: Chọn lệnh 15 để ôn thi trắc nghiệm hoặc để thi tốt nghiệp các năm

* Bước 3.1: Chọn lệnh 15 để ôn thi trắc nghiệm

+ Bước 3.2: Chọn một đề thi trắc nghiệm

+ Bước 3.3: Chọn một đáp án và dùng ngón tay di chuyển câu hỏi về trước (qua trái) hoặc về sau (qua phải) để trả lời tất cả các câu hỏi còn lại.

(Làm tương tự khi chọn Đề thi tốt nghiệp các năm)

- Bước 4: Chọn nút lệnh **KẾT THÚC**

Khi làm bài xong, muốn nộp bài, muốn kết thúc sớm thì chọn nút lệnh **KẾT THÚC** để xem câu nào chưa chọn đáp án. Nếu còn thiếu câu nào chưa có đáp án thì chọn vào câu đó và chọn đáp án.

- Bước 5: Chọn nút lệnh **KẾT THÚC**

Chọn nút lệnh **KẾT THÚC** để xem đáp án đúng của từng câu trong đề.

- Bước 6: Chọn nút lệnh **Xem điểm**. Chọn nút lệnh **Xem điểm** để xem bài làm được bao nhiêu điểm, số câu đúng, số câu sai, số câu chưa trả lời.

- Bước 7: Chọn nút lệnh **THOÁT**. Chọn nút lệnh **THOÁT** để làm đề khác hoặc chọn **LÀM LẠI** để thi lại.

*** Ứng dụng:**

- Hiệu quả kinh tế: Sử dụng được lâu dài, sử dụng miễn phí, cài đặt không tốn tiền, cập nhật được các đề thi mới

- Hiệu quả xã hội: Vì phần mềm đã được đưa lên cửa hàng phần mềm CH Play trên điện thoại nên:

+ Cài đặt và sử dụng dễ dàng trên hệ điều hành android

+ Các học sinh lớp 12 và các giáo viên trong tỉnh cũng như trong cả nước đều có thể cài đặt và sử dụng miễn phí.

+ Phần mềm sử dụng được trên máy tính bàn, laptop với điều kiện là cài đặt phần mềm giả lập hệ điều hành android.



20. Thái Anh Kiệt

- Sinh ngày: 29/9/2008
- Trường Tiểu học Long Hưng
(huyện Châu Thành, Tiền Giang).

SẢN PHẨM BẢO BỐI CỦA DOREAMON THỜI COVID

* **Ý tưởng:** Nhằm chung tay đẩy lùi dịch bệnh Covid 19, tác giả đã có ý tưởng thiết kế máy rửa tay sát khuẩn cho các bạn học sinh mà không cần chạm tay vào chai đựng nước sát khuẩn. Cần không cần thấy cô xịt nước sát khuẩn vào tay. Với tên mới “Bảo bối của Doreamon thời Covid” và hình dáng Doreamon và Doreami được trang trí nhiều màu sắc hấp dẫn trẻ em. Hình dáng máy này chưa từng xuất hiện ở bất cứ nơi đâu. Với hình dáng này có thể đựng tất cả các chi tiết bên trong: Nước rửa tay, pin, dây sạc, phểu.

* **Vật liệu:** Ván ép vụn để đóng hộp đựng, chai nhựa, màu sơn, cọ, súng bắn keo, đinh, mô tơ bơm, bộ điều khiển, bộ cảm ứng khoảng cách, cục pin, 1 adapto sạc, 1 rắc cắm dây nguồn, ống tío phù hợp với mô tơ bơm, nước rửa tay dạng lỏng (cồn 70%).

* **Vận Hành:** “Bảo bối của Doreamon thời Covid” là máy rửa tay tự động hình dáng dễ thương gây sự chú ý đối với học sinh tiểu học. Nối máy với nguồn điện (pin hay ghim trực tiếp vào ổ điện), bật công tắc đóng mở và sử dụng. Sản phẩm có nắp đóng mở để điều chỉnh lượng nước theo ý muốn, có phểu dùng để thêm nước rửa tay khi ta sử dụng hết nước. Có thể sử dụng khi máy ở xa nguồn điện, có thể sử dụng trực tiếp nguồn điện, khi không sử dụng nữa thì tắt công tắc. Máy sử dụng bền an toàn đối với người già, trẻ em... Sản phẩm được dùng trong gia đình, trường học, cơ quan, khách sạn, công viên...





21. Dương Duy Khang

- Sinh ngày:
- Trường THPT Đốc Bình Kiều
(TX. Cai Lậy, Tiền Giang).

SẢN XUẤT VÀ SỬ DỤNG PHÂN HỮU CƠ VI SINH TỪ ĐẬU NÀNH TRỒNG HOA MÀU

*** Ý tưởng:** Nhằm nâng cao nhận thức, chuyển đổi hành vi thân thiện với môi trường, chủ động tham gia phân loại thu gom, xử lý chất hữu cơ, phụ phẩm nông nghiệp thành phần phân bón cho cây trồng.

Phần lớn đất nông nghiệp ở nước ta là đất bạc màu, với đặc điểm tính chua, nghèo cạn kiệt chất dinh dưỡng và chai cứng, đất lại dễ bị tác động bởi quá trình xói mòn, rửa trôi. Điều này càng làm suy giảm sức sản xuất của đất, giảm năng suất cây trồng, ảnh hưởng trực tiếp tới chất lượng nông sản. Để giải quyết những thách thức này, các nhà khoa học trên thế giới và ở Việt Nam đã đề nghị ứng dụng phân hữu cơ sinh học rộng rãi hơn nhằm mục đích phát triển bền vững ngành nông nghiệp và góp phần giảm thiểu tác động của biến đổi khí hậu.

Bên cạnh đó, hiện nay nhu cầu về phân bón phục vụ cho nông nghiệp hữu cơ ngày càng tăng, nhu cầu của thị trường luôn cao với các sản phẩm nông nghiệp sạch, an toàn với sức khỏe người tiêu dùng. Một trong những loại sản phẩm phân bón rất ưa chuộng để sản xuất các loại nông sản an toàn trong tương lai, bởi tính ưu việt của nó cũng như những giá trị tuyệt vời về mặt kinh tế cũng như môi trường mà nó mang lại đó chính là phân bón hữu cơ vi sinh sản xuất từ hạt đậu nành.

Từ đó, tác giả say mê thực hiện, tìm hiểu, nghiên cứu, thử nghiệm với mục đích là nguồn tài liệu chuẩn để giúp cho các hộ nông dân, các cá nhân và tổ chức muốn áp dụng những lợi ích tuyệt vời mà phân hữu cơ vi sinh từ hạt đậu nành mang lại và mong muốn giúp cho bà con nông dân không chỉ tăng thu nhập mà còn góp phần đưa nền nông nghiệp của nước ta phát triển trở thành một nền nông nghiệp an toàn, một nền nông nghiệp hữu cơ bền vững.



*** Vật liệu:** Hạt đậu nành.

*** Thực hiện:** Tận dụng được nguồn nguyên liệu hạt đậu nành, phế phẩm từ đậu nành sẵn có, rẻ tiền, phế phẩm hạt đậu nành làm nguyên liệu sản xuất phân hữu cơ vi sinh và ứng dụng trong trồng một số cây hoa màu để giải quyết một số vấn đề như: Có được nguồn phân bón tốt; cải tạo đất trồng; hiệu quả lâu dài đối với môi trường; giảm chi phí sản xuất trong quá trình chăm sóc cây trồng. Tạo công ăn việc làm cho người dân góp phần phát triển kinh tế xã hội của địa phương.

Phân hữu cơ vi sinh từ đậu nành là loại phân được chế tạo chủ yếu từ những vật liệu có sẵn địa phương. Tạo ra những chất dinh dưỡng cần thiết cho cây, giúp cho cây phát triển tốt và hạn chế gây ô nhiễm môi trường đất, nước, không khí, khi sử dụng phân bón hoá học, thuốc trừ sâu. Tăng mật độ vi sinh vật có ích trong đất, làm cho đất tơi xốp, dinh dưỡng được giữ, hấp thu và sử dụng triệt để. Phân hủy các chất khó tan và độc tố trong đất nhờ các chủng vi sinh vật trong dịch phân đậu tương đang có. Từ đó, phân đậu tương giúp cải tạo đất trồng vô cùng hiệu quả. Giúp người nông dân mang lại hiệu quả kinh tế cao trong sản xuất rau an toàn.

*** Ứng dụng:** Phân hữu cơ vi sinh từ đậu nành là phân bón hữu cơ có thể thay thế các loại phân bón hóa học. Có hiệu quả cao trong trồng cây hoa màu (cà tím, cà chua, cải xanh...) theo hướng phát triển nền nông nghiệp bền vững ở nước ta.



22. Trần Thị Ngọc Huyền

- Sinh ngày: 19/6/2008
- Trường THCS Võ Văn Chỉnh
(huyện Gò Công Đông, Tiền Giang).

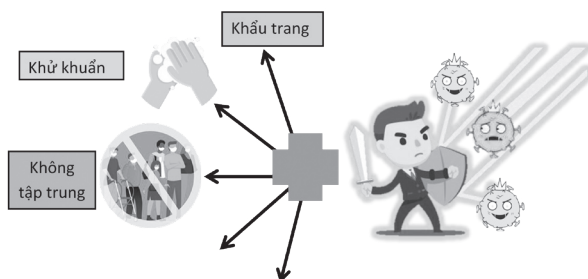
PHẦN MỀM PHÒNG CHỐNG COVID-19

*** Ý tưởng:** Tuyên truyền phòng, chống Covid bằng hình thức trò chơi sinh động, dễ nhớ, giúp học sinh nắm được ngay sau khi sử dụng phần mềm, vừa học vừa chơi vừa không nhàm chán, đã được áp dụng vào tiết SHL trong phòng học.

*** Vật liệu:** Phần mềm Scratch 3.0

*** Vận hành:**

Hãy nhấn vào “lá cờ xanh” để bắt đầu phần mềm rồi nhấn vào mũi tên bên dưới góc phải màn hình để chuyển sang nơi



bắt đầu trò chơi. Khi sang trang bắt đầu sẽ có nút **Start** để bắt đầu chơi, **Tutorial** là hướng dẫn và **Author** là tác giả.

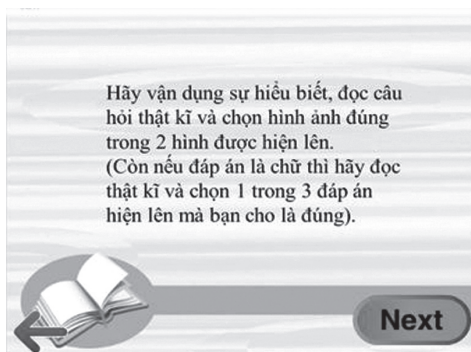
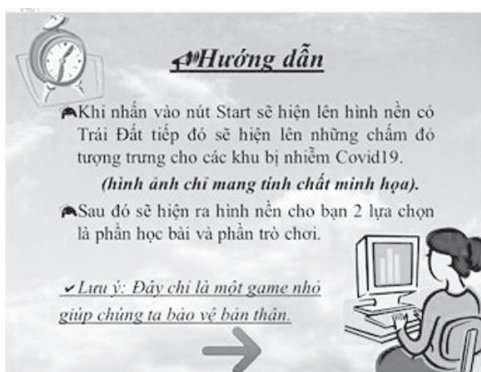
Nhấn vào nút Tutorial sẽ hiện lên phần giới thiệu cũng như hướng dẫn mini game này

(nhấn vào nút mũi tên để xem tiếp các phần hướng dẫn còn lại). Nhấn vào nút mũi tên thì sẽ hiện lên hình nền giới thiệu về tác giả. Khi nhấn vào nút start sẽ xuất hiện màn hình phía dưới thể hiện tình trạng lây lan của Covid-19. Tiếp tục là hình nền bên dưới (**Selection Table: bảng lựa chọn**) sẽ hiện lên gồm có 2 phần: Bài học và Trò chơi

Khi nhấn vào nút bài học sẽ xuất hiện một đoạn hội thoại tuyên truyền về tình hình cũng như là cách phòng, chống dịch Covid-19. Rồi sẽ quay trở lại màn hình Selection Table khi này cho bạn chọn lựa để bạn có thể nghe lại. Nhấn vào nút Trò chơi sẽ hiện lên hình nền hướng dẫn sơ về cách chơi của trò chơi này để tránh trường hợp vẫn chưa coi phần hướng dẫn ở trang bắt đầu.

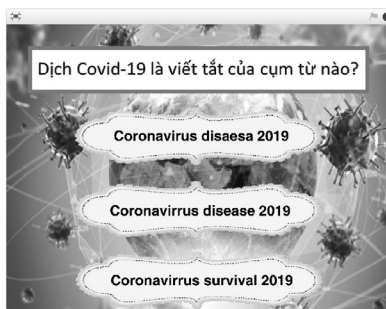
Nhấn vào phím **Next** để tiếp tục và nếu như không muốn chơi hãy nhấn để quay lại ← trang Selection Table. Dấu mũi tên này sẽ xuất hiện từ giờ cho đến các trang trò chơi tiếp theo. Khi đã nhấn vào nút Next sẽ hiện ra hình nền dưới đây.

Mỗi khi trả lời đúng một câu hỏi sẽ tiếp tục đến một câu hỏi khác. Và cũng như có một số câu nhằm kiểm tra độ hiểu biết của mọi người về dịch bệnh nguy hiểm này.



Rồi xuất hiện những con Covid đang xuất hiện ngày càng nhiều (thể hiện sự cảnh báo cho mọi người về sự lây lan nguy hiểm của Covid-19).

Tiếp đến sẽ xuất hiện hình ảnh các  chuyên gia đã chế tạo thành công thuốc phòng chống Covid-19 có hiệu quả. Sau đó là cuộc trò chuyện của 2 bạn về chủ đề trên (chế tạo thành công thuốc phòng chống Covid-19). Tiếp theo là hình nền hướng dẫn cho trò chơi tiếp theo. Ở trò chơi cuối cùng sẽ xuất hiện nhân vật bạn phải nhấn phím mũi tên trái, phải, lên để di chuyển nhân vật đến vị trí con virus nhận câu hỏi và bạn sẽ chọn 1 đáp án đúng trong 3 đáp án a, b, c cho đến khi hết câu hỏi. Nếu không muốn chơi tiếp thì hãy nhấn nút bên dưới góc phải (hoặc góc trái) màn hình để quay trở về trang chủ.



Khi nhân vật người di chuyển đến vị trí của virus thì trò chơi này đã hoàn thành. Tiếp theo sẽ cho chạy slide về một số hoạt động cộng đồng cùng chung tay chống dịch Covid-19 (Nhấn vào ngôi nhà bên góc phải màn hình để trở về màn hình bắt đầu). Sau khi chạy slide xong sẽ xuất hiện một con virrus, sau vài giây nó sẽ nổ tung để minh họa cho việc chúng ta phòng chống thành công. Cuối cùng, sẽ hiện ra hình nền có chữ "Congratulations" để chúc mừng bạn đã hoàn thành trò chơi.

* **Ứng dụng:** Phần mềm được dùng để học và chơi trong các lớp học.



23. Đinh Thái Thiên

- Sinh ngày: 2005
- Trường THPT Tân Thới (huyện Tân Phú Đông, Tiền Giang).

MÔ HÌNH RỬA TAY KHÔNG TIẾP XÚC

*** Ý tưởng:** Dùng những vật liệu đơn giản, dễ tìm, thân thiện với môi trường như: tre, tấm vòng... Từ xa xưa, trong cuộc chống giặc ngoại xâm, tấm vòng, tre đóng vai trò là vũ khí chống giặc. Hiện nay, thời kỳ hòa bình, tấm vòng được dùng tạo nên những vật dụng hữu ích trong gia đình, cụ thể ở đây là sản phẩm “Mô hình rửa tay không tiếp xúc” với nguyên liệu chủ yếu là tấm vòng.

Do tình hình dịch Covid phức tạp, thực hiện đúng chủ trương 5K, nhằm hạn chế tối thiểu tiếp xúc vào bình rửa tay chung, tránh lây lan mầm bệnh...

*** Vật liệu:** 3 cây tấm vòng, đinh nhỏ, keo dán sắt, nước sơn màu gỗ, thước đo, bút lông, cưa, máy khoan tay, dao, dây ràng, giấy nhám, búa, nắp bít ống nhựa 90, chai dung dịch rửa tay.

*** Vận hành:**

- Bước 1: Đo, tính tỷ lệ các bộ phận của mô hình, sau đó cưa tấm vòng và dùng giấy nhám chà sạch bề mặt

- Bước 2: Dùng bút lông làm dấu vị trí ghép nối các bộ phận và khoan lỗ. Tùy vào tấm vòng lớn hay nhỏ mà chọn mũi khoan phù hợp, tránh khoan quá lớn.

- Bước 3: Ghép các đoạn tấm vòng với nhau.

- Bước 4: Đóng đinh để bảo đảm

- Bước 5: Đặt chai dung dịch rửa tay lên thử, đo tỉ lệ thanh dùng để đập không quá gần đất.

- Bước 6: Cắt dây ràng, lấy đoạn thun nhỏ để nâng thanh đập.

- Bước 7: Kiểm tra độ cân đối, chắc chắn sản phẩm

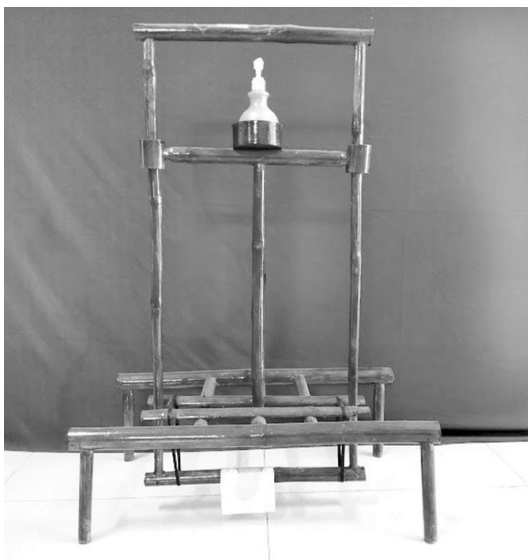
- Bước 8: Sơn mô hình bằng nước sơn gỗ và phơi khô

Dịch Covid-19 xuất hiện và diễn biến phức tạp, có tốc độ lây lan nhanh, ảnh hưởng đến sức khỏe, đời sống sinh hoạt và đe dọa đến tính mạng con người thì việc rửa tay sát khuẩn hàng ngày càng trở nên quan trọng hơn bao giờ hết.

Nhưng có vấn đề đặt ra là, với bình rửa tay sát khuẩn có nhiều người

cùng tiếp xúc vào thì sẽ không bảo đảm an toàn nữa. Thấy được điều đó, tác giả đã nghĩ ra sản phẩm cần thiết trong tình hình hiện nay, đó là "Mô hình rửa tay không tiếp xúc". Sản phẩm này được tạo ra từ chất liệu gỗ, dễ tìm, dễ làm đó là tấm vòng. Với sản phẩm này, tấm vòng đã cùng tham gia chống dịch. *"Cùng phòng, chống dịch bệnh Covid- 19, hãy rửa tay thường xuyên và đúng cách!"*

*** Ứng dụng:** Đây là sản phẩm áp dụng được ở trường học và gia đình, cơ quan, khách sạn, khu vui chơi... Mô hình dễ làm, chất liệu gần gũi với cuộc sống con người. Khi dịch bệnh Covid-19 còn đang phức tạp thì việc con người hạn chế tiếp xúc cùng một vật dụng là hết sức cần thiết. Rửa tay thường xuyên với dung dịch sát khuẩn là một trong những biện pháp phòng bệnh, nhưng với bình rửa tay lại là nơi nhiều người cùng chạm vào. Vậy làm sao để vừa bảo đảm có thể rửa tay mà vừa tránh lây nhiễm dịch bệnh, với sản phẩm này sẽ đảm bảo được điều đó.





24. Nguyễn Anh Pha

- Sinh ngày: 19/6/2004
- Trường Trung cấp Gò Công
(TX. Gò Công, Tiền Giang).

✍️ **Đồng tác giả**



Lê Công Tuấn Anh

- Sinh ngày: 8/8/2004
- Trường Trung cấp Gò Công
(TX. Gò Công, Tiền Giang).



Đào Thanh Sơn

- Sinh ngày: 10/10/2004
- Trường Trung cấp Gò Công
(TX. Gò Công, Tiền Giang).

MÔ HÌNH HỆ THỐNG PHÂN LOẠI SẢN PHẨM

*** Ý tưởng:** Trong môn học khí nén của học sinh khối ngành kỹ thuật thì hệ thống phân loại sản phẩm bằng khí nén được ứng dụng khá phổ biến. Nhiều hệ thống phân loại sản phẩm bằng khí nén đã được đưa vào vận hành trong rất nhiều nhà máy, xí nghiệp. Nhận thấy quá trình học tập có nhiều khó khăn khi tiếp cận các hệ thống phân loại đó. Từ đó, nhóm đã lên ý tưởng, thiết kế và chế tạo mô hình hệ thống phân loại sản phẩm dùng cho việc học tập.

Mô hình giúp cho các bạn học sinh biết được nguyên lý hoạt động của hệ thống phân loại sản phẩm trong ngành công nghiệp. Dùng trong



quá trình dạy học của bộ môn khí nén. Giúp các bạn học sinh tăng khả năng tư duy trong quá trình vận hành và lắp ráp mô hình. Tạo sự hứng thú trong quá trình học tập căng thẳng.

2. Vật liệu: Relay trung gian, công tắc hành trình, relay thời gian, cảm biến sản phẩm, xi lanh ở khu vực 1, 2, 3.

*** Vận hành:** Mở nguồn hệ thống ở chế độ tự động, mở nguồn băng tải hoạt động sau đó nhấn nút n-chu kỳ, cho sản phẩm vào khu vực 1 khi đó xi lanh ở khu vực 1 sẽ đẩy sản phẩm vào băng tải; khi sản phẩm đi qua khu vực 2 thì cảm biến 1 ở khu vực 2 sẽ nhận dạng kích thước sản phẩm và đẩy sản phẩm vào thùng chứa hàng 1. Trong thời gian 4 giây (timer đã cài 4s) thì xi lanh ở khu vực 1 sẽ đẩy sản phẩm tiếp theo ra băng tải khi sản phẩm bị loại ở khu vực 2 thì tiếp tục di chuyển qua khu vực 3 thì cảm biến 2 nhận dạng kích thước vật thể và đẩy sản phẩm vào thùng hàng 2. Sản phẩm được đưa vào băng tải liên tục, sản phẩm nào không được nhận ở khu vực 2 và khu vực 3 thì sẽ được đưa tới thùng hàng 3.

*** Ứng dụng:** Hệ thống phân loại sản phẩm có thể cải tiến để phân loại những sản phẩm khác phục vụ trong ngành công nghiệp thực phẩm như: Phân loại trái cây, phân loại bánh kẹo... Ngoài ra, hệ thống có thể kết hợp cánh tay robot để di chuyển sản phẩm sau khi phân loại và sản phẩm bị lỗi ra những vị trí chúng ta yêu cầu.



25. Lê Phúc Duyên

- Sinh ngày: 8/4/2015
- Trường Mầm non Hùng Vương
(TP. Mỹ Tho, Tiền Giang).

SẢN PHẨM ĐỒNG HỒ THÔNG MINH

*** Ý tưởng:** Do trẻ được làm quen với chương trình Kidsmart ở trường từ lớp chồi. Trẻ rất thích “Ngôi nhà không gian và thời gian của Trudy”, “Ngôi nhà Toán học của Mille”, “Ngôi nhà khoa học của Sammy”; từ đó giúp trẻ tạo nên nhiều ý tưởng sáng tạo cho “ĐỒNG HỒ THÔNG MINH”.

*** Vật liệu:** Foam 5 li, nắp chai, nam châm lá, bộ kim đồng hồ, đồng hồ báo thức, mặt đồng hồ đồ chơi, hình ảnh, số la mã, phép tính... để thay đổi yêu cầu trên đồng hồ, giấy dán decal, que gỗ, cỏ nhựa, tăm bông, pom pom trang trí hàng rào, bình điện 12V, đèn led, 2 bộ công tắc, tiếng nhạc (tận dụng âm thanh trong cây đàn đồ chơi).

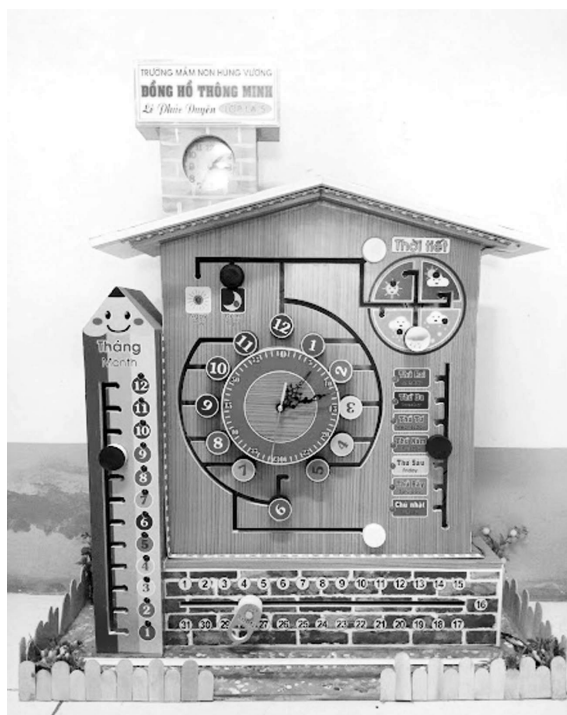
*** Vận hành:** Trẻ di chuyển nắp chai trơn và nắp chai có số, hình ảnh, phép tính theo đường khe rãnh đến vị trí mà cô hoặc bạn yêu cầu.

*** Ứng dụng:** Dễ sử dụng và dễ áp dụng cho các trẻ, nhà trẻ - mẫu giáo (tùy theo độ tuổi và khả năng của trẻ mà giáo viên có thể thay đổi bài tập và cách chơi); vật liệu dễ kiếm, an toàn cho trẻ; đáp ứng hoạt động trải nghiệm trong cuộc sống và phát triển cho trẻ được nhiều lĩnh vực.

- Lĩnh vực phát triển thể chất: Phát triển vận động tinh thông qua di chuyển nắp chai, cầm bút để tô và sao chép.

- Lĩnh vực phát triển nhận thức: Lĩnh vực này trẻ được phát triển nhiều nhất trên “ĐỒNG HỒ THÔNG MINH”.

+ Nhận biết các số, tạo nhóm, thêm – bớt trong phạm vi 10.



+ Làm quen các kiểu chữ số, các ngày trong tuần, các mùa, các tháng trong năm, các ngày lễ hội, hình ảnh và sản phẩm đặc trưng theo mùa.

+ Trẻ biết vị trí các con số trên đồng hồ và chức năng của từng loại kim trên đồng hồ.

- Lĩnh vực phát triển ngôn ngữ: Trẻ gọi đúng tên các mùa, thời tiết, thứ tự các ngày và tháng; tên gọi từng loại kim trên đồng hồ. Thông qua việc trải nghiệm, trẻ có cơ hội trao đổi, trò chuyện cùng bạn.

- Lĩnh vực phát triển thẩm mỹ: Trẻ biết cùng bạn tô màu các chữ số, sản phẩm và hình ảnh đặc trưng theo mùa, lễ hội. Ngoài ra, trẻ còn cảm nhận âm thanh vui nhộn mà trẻ thích.

- Lĩnh vực phát triển tình cảm - kỹ năng xã hội: Thông qua việc trải nghiệm, trẻ có cơ hội trao đổi, trò chuyện cùng bạn.



26. Phạm Minh Huy

- Sinh ngày: 26/10/2007
- Trường THCS Mỹ Thành Bắc
(huyện Cai Lậy, Tiền Giang).

MÔ HÌNH BỘ TƯỚI TỰ ĐỘNG SỬ DỤNG MẠCH ARDUINO

*** Ý tưởng:** Khi ở nhà, dọc đường đi học, tới trường tác giả thấy các bác nông dân người chăm sóc vườn cây, vườn rau, khi phải kéo ống nước tưới cây bằng mô-tơ rất mệt và rất cực. Thấy vậy, tác giả đã tìm tòi, học hỏi và nghiên cứu để chế tạo ra thiết bị tưới tự động giúp cho người chăm sóc vườn cây, vườn rau được đỡ cực nhọc hơn. Với hệ thống bộ tưới tự động sử dụng mạch arduino người sử dụng sẽ vô cùng yên tâm vườn rau, vườn cây kiếng của mình. Chúng sẽ được cung cấp nước đều đặn tùy thuộc vào độ ẩm của đất, nhà vườn sẽ không còn phải lo lắng vườn cây, vườn rau, vườn cây kiếng bị mất độ ẩm do nhiệt độ quá cao. Mô hình hoạt động ổn định là sự lựa chọn thay thế thiết bị hẹn giờ tưới cây. Với mô hình này sẽ giúp nhà vườn không còn bận tâm, lo lắng cho vườn rau, cây kiếng những lúc vắng nhà lâu dài mà không có sự chăm sóc của con người.

*** Vật liệu:** Mạch Arduino, module relay 5v, cảm biến độ ẩm của đất, bảng breadboard, máy bơm chìm 12v, dây điện, băng nhựa...

*** Vận hành:** Cảm biến độ ẩm đất tưới cây tự động là thiết bị mạch cảm biến thông minh được cắm trực tiếp vào đất. Ứng dụng trong các hệ thống tưới tự động, người dùng có thể thiết lập khi đất khô sẽ truyền tín hiệu qua board mạch arduino truyền tín hiệu qua chân IN của relay lúc này máy bơm nước sẽ hoạt động để bơm nước cho cây. Khi đủ độ ẩm, cảm biến sẽ tự động kích hoạt để máy bơm ngưng hoạt động. Nguồn điện cấp



cho 3 chân NO, COM, NC của relay và nối máy bơm đèn led sẽ hoạt động khi tín hiệu đi qua nó (tức board mạch Arduino truyền tín hiệu vào chân IN của relay).

* **Ứng dụng:** mô hình ứng dụng để tưới vườn cây, vườn rau... giúp các bác nông dân đỡ tốn công sức mỗi lúc tưới.



27. Trần Hồng Tâm

- Sinh ngày: 2001
- Trường tiểu học phường 4
(TX. Gò Công, Tiền Giang).

SẢN PHẨM BẢN ĐỒ ĐỊA LÝ TỰ NHIÊN VIỆT NAM

*** Ý tưởng:** Bản đồ địa lý tự nhiên Việt Nam treo trên góc học tập vừa dùng để trang trí vừa là một bản đồ dùng học tập không thể thiếu khi học tập môn lịch sử và môn địa lý.

*** Vật liệu:** Khung tranh, bìa cứng, giấy màu, keo sữa, bút lông...

*** Vận hành:** Trên bản đồ có các sợi giấy màu trông rất bắt mắt, dùng để biểu đạt sự phân bố địa hình giữa các vùng trong cả nước. Lãnh thổ Việt Nam cong như hình chữ S, nổi bật trên nền xanh nhạt và đậm dần biểu thị độ sâu của biển và đại dương. Phía biển Đà Nẵng là quần đảo Hoàng Sa (Việt Nam). Đảo Phú Quốc đẹp ở cực Nam lãnh thổ. Ngay sát cạnh đó, vịnh Thái Lan với đường biển lồi lõm, nhấp nhô. Phía Bắc Việt Nam giáp Trung Quốc, có đường biên giới phân ranh rõ rệt Việt Nam với các tỉnh Trung Quốc. Phía Tây Việt Nam là hai nước anh em Lào và Cam-pu-chia. Vùng Biển Hồ của nước Cam-pu-chia với dòng sông Cửu Long rẽ hai nhánh lớn là sông Tiền và sông Hậu, chảy vào lãnh thổ Việt Nam. Tất cả con sông trên bản đồ đều có màu xanh dương. Màu vàng, cam là cao nguyên và đồi núi, màu đỏ chỉ núi đồi rất cao. Dọc theo sườn Tây lãnh thổ có dãy màu cam là dãy Hoàng Liên Sơn với đỉnh Phan-xi-păng cao 3.143m là ngọn núi cao nhất Việt Nam cũng là ngọn núi cao nhất trong 3 nước Đông Dương nên được gọi là “Nóc nhà Đông Dương”.

Có thể nói nước Việt Nam được chia thành 3 vùng miền với những thành phố tiêu biểu như:

- Ở trung tâm phía Bắc nơi có biểu tượng Khuê Văn Các. Đó chính là thủ đô Hà Nội trái tim của tổ quốc. Ở đó, có quảng trường Ba Đình lịch sử,

nơi Bác Hồ kính yêu đã đọc bản tuyên ngôn độc lập khai sinh nước Việt Nam dân chủ cộng hòa. Đây cũng là nơi Bác nằm yên nghỉ.

- Từ Hà Nội đi về hướng Nam khoảng 670 km là đến thành phố Huế đầy mơ mộng, cũng là kinh đô lớn nhất của triều đình nhà Nguyễn (tồn tại 143 năm) với nhiều điểm du lịch đẹp, nhiều danh lam thắng cảnh: Sông Hương, núi Ngự Đình, cầu Tràng Tiền, chùa Thiên Mụ, cầu Ai Tử... đặc biệt là nhiều công trình kiến trúc độc đáo như Ngọ



Môn, lầu Ngũ Phụng tồn tại hơn 180 năm và đứng vững tới ngày hôm nay để trở thành biểu tượng của xứ Huế.

- Về phía Nam chính là thành phố Hồ Chí Minh cách Huế 1.049 km (theo đường Quốc lộ 1A). Kể từ thời khắc lịch sử rời bến Nhà Rồng, trên sông Sài Gòn (năm 1911) Bác đã ra đi tìm đường cứu nước đã hơn 100 năm. Ngày nay, bến Nhà Rồng đã trở thành nơi mà các thế hệ cháu con đất Việt tìm về để hiểu và trân trọng hơn những giá trị của lòng yêu nước. Chính vì thế Nhà Rồng được xem là biểu tượng của thành phố Hồ Chí Minh hiện nay (trước đó biểu tượng là chợ Bến Thành) thể hiện tinh thần đấu tranh cách mạng kiên cường của Chủ tịch Hồ Chí Minh.

* **Ứng dụng:** Học môn địa lý, với sự trợ giúp của bản đồ giúp chúng em càng ngày càng cảm thấy yêu môn địa lý, yêu đất nước mình hơn. Sản phẩm bản đồ địa lý tự nhiên ngoài việc dùng để học còn có thể trưng bày trong các phòng họp, phòng khách, khách sạn...



28. Đỗ Hải Yến

- Sinh ngày: 10/5/2013
- Trường Tiểu học Bình Phục Nhứt
(huyện Chợ Gạo, Tiền Giang).

SẢN PHẨM QUYỀN SÁCH DIỆU KỲ

*** Ý tưởng:** Sử dụng điện thoại để chơi game, xem titok, xem youtube... giống như thói quen hàng ngày của chúng em. Khi được cha, mẹ nhắc nhở xem điện thoại không những bị ảnh hưởng đến mắt, mà còn ảnh hưởng tới hệ thần kinh... nhưng chúng em vẫn không nghe lời. Hàng ngày, khi đến trường các bạn có mang theo rất nhiều đồ chơi để chơi trong giờ ra chơi, có bạn áp dụng đồ chơi ấy vào trong việc học tập. Khi vào lớp em được cô phát động về Cuộc thi sáng tạo thanh, thiếu niên và nhi đồng, em cũng chưa hiểu được Cuộc thi này là gì. Em tò mò hỏi cô được cô giải thích em được hiểu và như vậy em về nói mẹ. Em có ý tưởng làm nên một cái gì đó để vừa học vừa chơi nhưng em không làm được, qua nhiều ngày trò chuyện cùng mẹ, em được mẹ hướng dẫn và cùng em làm nên bộ sách này "Quyền sách diệu kỳ".

Với sản phẩm "Quyền sách diệu kỳ" giúp tất cả các bạn đều tham gia học và chơi mọi lúc mọi nơi, chơi theo ý thích, theo nhóm, tổ, cá nhân. Đồ chơi đảm bảo tính an toàn, thẩm mỹ, thuận tiện cho các bạn di chuyển, tháo ra, lắp vào, tạo tiền đề cho các bạn nắm vững kỹ năng về động vật, chữ viết và toán học...

"Quyền sách diệu kỳ" là ý tưởng mới về kỹ năng đọc, nhận biết về động vật quanh ta, đếm số toán học, dụng cụ theo em đến trường, nhận biết về màu sắc, trò chơi cá lợi dây, trò chơi ghép hình,... giúp các bạn mạnh dạn, tự tin trong giao tiếp, vận động sự khéo léo đôi bàn tay.



Có nhiều cách để học và chơi, chơi cùng bạn bè hay chơi một mình. Giúp cho các bạn tư duy hơn về cách chơi, có thể tháo từng tấm nhỏ trong trang sách và lắp vào một cái cây hay lá cây, lắp hoa và trái cây vào cũng tạo nên bộ tranh sinh động. Đặc biệt là trong chiếc lá có con rít kéo trong đó có dụng hoa bên trong. Giúp các bạn phát triển ngôn ngữ một cách có hiệu quả: ghép tranh, đếm số, bộ luồn hạt... phát triển nhận thức về toán học. Thông qua trò chơi, các bạn sẽ được rèn luyện kỹ năng sống như: Buộc dây, hợp tác nhóm chơi. Trong quá trình chơi các bạn sẽ được trò chuyện, trao đổi cùng bạn bè, phát triển giao tiếp; đồng thời, giúp phát triển cử động bàn tay, ngón tay.

*** Vật liệu:** Vải nỉ, súng bắn keo, kéo, dây, nút áo, keo, giấy...

*** Vận hành:** Quyền sách gồm 10 chủ đề được làm từ các nguyên liệu dễ tìm, các bạn cũng có thể tự làm được để chơi ở nhà. Quyền sách nhỏ gọn dễ di chuyển với bộ sản phẩm này giúp được chúng em hiểu thêm về kiến thức rất nhiều giúp được chúng em thêm yêu thiên nhiên, biết nhiều về động vật, giúp chúng em ngày càng cố gắng học tập hơn và thích thú hơn trong vui chơi. Đến lớp các bạn rất thích thú với bộ sản phẩm này của em, giúp em và các bạn học tốt hơn trong học tập.

*** Ứng dụng:** Được áp dụng rộng rãi cho các trường mầm non, tiểu học, áp dụng trong mọi lĩnh vực và mọi chủ đề: Phát triển nhận thức, phát triển thẩm mỹ, phát triển kỹ năng sáng tạo,....



29. Huỳnh Đức Thành

- Sinh ngày: 4/11/2011
- Trường Tiểu học Đông Hòa Hiệp
(huyện Cái Bè, Tiền Giang).

SẢN PHẨM KỆ SÁCH MINI HỘP TIỀN TIẾT KIỆM VÀ ĐỒ CHƠI BẰNG GIẤY CACTON

*** Ý tưởng:** Sử dụng những vật liệu dễ tìm thấy trong cuộc sống hàng ngày để tạo thành những món đồ chơi cho trẻ, cách thực hiện đơn giản, giúp phát triển khả năng sáng tạo, tư duy, quan trọng là góp phần tiết kiệm nguồn tài nguyên hữu hạn bột giấy được lấy từ gỗ, góp phần bảo vệ môi trường

*** Vật liệu:** Thùng cacton, keo...

*** Vận hành:**

- Kệ sách mini: Dùng dao cắt giấy và kéo cắt ra thành các bộ phận của giá sách: Chân kệ, vách ngăn. Cắt các khớp nối giữa các bộ phận (đây là phần quan trọng nhất, cần phải chính xác và làm tỉ mỉ). Lắp ráp các bộ phận của kệ lại với nhau; đặc biệt, nhờ các khớp nối nên không cần sử dụng keo hoặc chất kết dính, nhưng kệ sách vẫn rất chắc chắn, vẫn có thể tháo rời di chuyển một cách dễ dàng. Sau khi lắp ráp có thể dùng để trưng bày tập sách, truyện tranh, đồ dùng học tập của cá nhân.

- Hộp tiền tiết kiệm: Cũng sử dụng thùng giấy cacton để làm nên hộp tiền tiết kiệm có hình dạng một chiếc xe tăng.

Trên thân xe có khe để tiền và đồng hồ theo dõi số tiền đã tiết kiệm được:

CUỘC THI SÁNG TẠO THANH, THIẾU NIÊN VÀ NHI ĐỒNG TỈNH TIỀN GIANG LẦN XIII



+ Hàng màu trắng: 1, 2, 3,..., 9 tương ứng với 1000, 2000, 3000,..., 9000

+ Hàng màu vàng: 1, 2, 3,..., tương ứng với 10.000, 20.000, 30.000,...

+ Hàng màu xanh: 1, 2, 3,..., tương ứng với 100.000, 200.000, 300.000,...

+ Hàng màu đỏ: 1, 2, 3,..., tương ứng với 1000.000, 2000.000, 3000.000,...

Ngoài ra còn có một số đồ chơi khác cũng được làm từ bìa giấy carton: máy bay, xe xích lô...

*** Ứng dụng:** đối với kệ sách mini: Sản phẩm dùng trong việc học tập, giúp gọn gàng góc học tập hoặc dùng làm kệ sách của trường, khu trưng bày sách cũ, trưng bày các sản phẩm nhỏ như: kẹp tóc, đồ chơi, kéo, viết...

Đối với hộp tiền tiết kiệm: dùng để tiết kiệm được tiền cho mục tiêu của mình vào dịp cuối năm hay dịp vào đầu năm học để có tiền mua dụng cụ học tập, quần áo mới để đến trường, lớp, sắm sửa vào dịp tết đến.

Một số hình ảnh Cuộc thi



Hội đồng Giám khảo lần thứ XI (2017 - 2018) chấm giải Cuộc thi

CUỘC THI SÁNG TẠO THANH, THIẾU NIÊN VÀ NHI ĐỒNG TỈNH TIỀN GIANG LẦN XIII



*Ông Nguyễn Quang Minh - Phó Bí thư tỉnh đoàn bày giải pháp
nâng cao chất lượng Cuộc thi*



*Ông Lê Minh Hùng - Chủ tịch Liên hiệp Hội Đồng Tháp
phát biểu tham luận tại Hội thảo Cuộc thi*

CUỘC THI SÁNG TẠO THANH, THIẾU NIÊN VÀ NHI ĐỒNG TỈNH TIỀN GIANG LẦN XIII



*Ông Trần Văn Vũ - Phó Chủ tịch Liên hiệp Hội Trà Vinh,
trình bày tham luận tại Hội thảo*



Quang cảnh buổi hội thảo cuộc thi

Một số hình ảnh Cuộc thi



Mô hình, sản phẩm tham dự Cuộc thi sáng tạo Thanh, Thiếu niên và Nhi đồng tỉnh Tiền Giang lần thứ XIII (2020 - 2021)

CUỘC THI SÁNG TẠO THANH, THIẾU NIÊN VÀ NHI ĐỒNG TỈNH TIỀN GIANG LẦN XIII



Mô hình, sản phẩm tham dự Cuộc thi sáng tạo Thanh, Thiếu niên và Nhi đồng tỉnh Tiền Giang lần thứ XIII (2020 - 2021)

CUỘC THI SÁNG TẠO THANH, THIẾU NIÊN VÀ NHI ĐỒNG TỈNH TIỀN GIANG LẦN XIII



Mô hình, sản phẩm tham dự Cuộc thi sáng tạo Thanh, Thiếu niên và Nhi đồng tỉnh Tiền Giang lần thứ XIII (2020 - 2021)

CUỘC THI SÁNG TẠO THANH, THIẾU NIÊN VÀ NHI ĐỒNG TỈNH TIỀN GIANG LẦN XIII



Mô hình, sản phẩm tham dự Cuộc thi sáng tạo Thanh, Thiếu niên và Nhi đồng tỉnh Tiền Giang lần thứ XIII (2020 - 2021)

CUỘC THI SÁNG TẠO THANH, THIẾU NIÊN VÀ NHI ĐỒNG TỈNH TIỀN GIANG LẦN XIII



Mô hình, sản phẩm tham dự Cuộc thi sáng tạo Thanh, Thiếu niên và Nhi đồng tỉnh Tiền Giang lần thứ XIII (2020 - 2021)

CUỘC THI SÁNG TẠO THANH, THIẾU NIÊN VÀ NHI ĐỒNG TỈNH TIỀN GIANG LẦN XIII



Mô hình, sản phẩm tham dự Cuộc thi sáng tạo Thanh, Thiếu niên và Nhi đồng tỉnh Tiền Giang lần thứ XIII (2020 - 2021)

CUỘC THI SÁNG TẠO THANH, THIẾU NIÊN VÀ NHI ĐỒNG TỈNH TIỀN GIANG LẦN XIII



Mô hình, sản phẩm tham dự Cuộc thi sáng tạo Thanh, Thiếu niên và Nhi đồng tỉnh Tiền Giang lần thứ XIII (2020 - 2021)

CUỘC THI SÁNG TẠO THANH, THIẾU NIÊN VÀ NHI ĐỒNG TỈNH TIỀN GIANG LẦN XIII



Mô hình, sản phẩm tham dự Cuộc thi sáng tạo Thanh, Thiếu niên và Nhi đồng tỉnh Tiền Giang lần thứ XIII (2020 - 2021)



Mô hình, sản phẩm tham dự Cuộc thi sáng tạo Thanh, Thiếu niên và Nhi đồng tỉnh Tiền Giang lần thứ XIII (2020 - 2021)

**DANH SÁCH CÁC TÁC GIẢ ĐẠT GIẢI
CUỘC THI SÁNG TẠO THANH THIẾU NIÊN NHI ĐỒNG
TOÀN QUỐC QUA CÁC NĂM 2007-2020**

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

CUỘC THI SÁNG TẠO THANH, THIẾU NIÊN VÀ NHI ĐỒNG TỈNH TIỀN GIANG LẦN XIII

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

CUỘC THI SÁNG TẠO THANH, THIẾU NIÊN VÀ NHI ĐỒNG TỈNH TIỀN GIANG LẦN XIII

2014- 2015	Huỳnh Ngọc Kiều Trang - 2003, Huỳnh Ngọc Thiên Hương 2003, Trường THCS Võ Văn Chinh	Bộ sưu tập cuộc sống mới dành cho vật liệu phế thải	Ba
	Nguyễn Thị Kim Tuyến – 1998 THPT Chuyên	Hệ thống báo trộm đa diện	Ba
	Nguyễn Hiếu Thiên - 2009, Lê Quốc Thanh - 2009, Trường Tiểu học Lê Quý Đôn	Rubyle bí ẩn	KK
2015- 2016	Đỗ Ngọc Anh Thư - 2005, Nguyễn Lê Minh Ngọc - 2008, Đoàn Thị Hồng Tuyến - 2002, Huỳnh Lê Minh Ngọc - 2002,	Giỏ xách bằng nắp lon	KK
2016- 2017	Nguyễn Thị Diễm Sương - 2002, Nguyễn Thị Ngọc Phương - 2002, Nguyễn Nhật Khanh - 2003	Tranh các loại hạt	KK
2017- 2018	Lê Tấn Phát – 2012 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 Nguyễn Võ Tây Thi – 2003 Lê Ngọc Ngân – 2003	Tranh nghệ thuật vỏ trà: Nữ anh hùng liệt sĩ Lê Thị Hồng Gấm	KK
	Lương Ngô Phong Vinh - 2005	Mô hình tấm chắn sóng chống sạt lở - tạo điện	KK
2018- 2019	Huỳnh Lê Bảo Vy - 15/08/2009 Trường tiểu học Tân Hòa 2	Bộ tổng hợp tranh sáng tạo	Ba
	Phạm Thanh Thủy Trúc - 24/02/2011 Trường Tiểu học - THCS Phú Tân	Vẩy cá kiêu sa	KK
2019 - 2020	Võ Xuân Quỳnh - 07/8/2009 Võ Xuân Anh - 21/12/2012 Trường Tiểu học Bình Trưng	Các con vật và đồ dùng làm từ giấy vụn	KK
	Nguyễn Lê Khánh Duy - 26/11/2009 trường Tiểu học Long Bình Điền	Tùng hạc - tranh giả đồng	KK

Mục lục

- Lời nói đầu	3
- Một số hình ảnh Cuộc thi tỉnh Tiền Giang	4
- Công văn của UBND tỉnh về việc tổ chức Cuộc thi STTTNNĐ (lần thứ XI trở về sau).	15
- Quyết định về việc thành lập lại Ban tổ chức Cuộc thi	17
- Quyết định về việc thành lập Hội đồng Giám khảo Cuộc thi	20
- Quyết định tặng giấy khen của Chủ tịch Liên hiệp Hội	23
- Báo cáo tổng kết Cuộc thi sáng tạo Thanh, Thiếu niên và nhi đồng tỉnh Tiền Giang lần thứ XIII, năm 2020 - 2021	29
- Tóm tắt các đề tài đạt giải	37
- Một số hình ảnh Cuộc thi	105
- Danh sách các tác giả đạt giải Cuộc thi STTTNNĐ toàn quốc qua các năm 2007 - 2020	116

Kỷ yếu

CUỘC THI SÁNG TẠO THANH, THIẾU NIÊN VÀ NHI ĐỒNG
TỈNH TIỀN GIANG LẦN XIII, NĂM 2020 - 2021



□ Chịu trách nhiệm xuất bản:

NGUYỄN VĂN KHANG

□ Ban biên tập:

HUYỀN VĂN XÃ

PHAN THỊ TRÚC MƠ

TRẦN BÍCH PHƯỢNG

In 350 quyển khổ 14.5 x 20.5cm 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 68/GP-STTTT do Sở TT&TT tỉnh Tiền Giang
cấp ngày 7 tháng 12 năm 2021. In xong và nộp lưu chiểu tháng 01 năm 2022