

Những năm qua, phong trào nghiên cứu, sáng tạo khoa học kỹ thuật trong các trường THPT trên địa bàn tỉnh ngày càng được đẩy mạnh, đạt nhiều kết quả cao tại các cuộc thi khoa học kỹ thuật cấp tỉnh, cấp quốc gia. Phong trào thực sự là sân chơi bổ ích, thiết thực, giúp học sinh phát huy tiềm năng và tư duy sáng tạo đồng thời tạo điều kiện để học sinh trau dồi kiến thức gắn với thực hành khoa học.

Lựa chọn đề tài thuộc lĩnh vực khoa học xã hội - hành vi, hai em Bùi Cẩm Anh và Phạm Thùy Dương, học sinh lớp 10A11, Trường THPT Nguyễn Đức Cảnh đã mạnh dạn trình bày ý tưởng của mình về "Thực trạng và một số giải pháp đưa bộ môn hát chèo vào hoạt động ngoại khóa của trường THPT" với cô giáo Phạm Thị Hải Yến, giáo viên tiếng Anh kiêm Bí thư Đoàn Thanh niên trường. Chỉ trong một thời gian ngắn thực hiện thí điểm tại trường, đề tài của các em được đông đảo các bạn học sinh hưởng ứng. Vào các buổi sinh hoạt ngoại khóa hay giờ ra chơi, không khó để bắt gặp các nhóm học sinh tụm năm, tụm ba ở các gốc cây trên sân trường tập hát các bài chèo. Em Phạm Thùy Dương, học sinh lớp 10A11, Trường THPT Nguyễn Đức Cảnh chia sẻ: Trong môn Ngữ văn lớp 10 mà chúng em đang học, số tiết học dành cho phần văn học dân gian khá nhiều. Bên cạnh đó, "Thái Bình là nôi hát chèo" nên em nghĩ từ kiến thức được học và năng khiếu của một số bạn có thể áp dụng cho học sinh trong trường để cùng học hát chèo. Từ đó giúp em và các bạn có thêm hứng thú để học môn Ngữ văn, vừa bảo lưu những giá trị văn hóa truyền thống, phát triển khả năng tư duy, hình thành nhân cách cho học sinh. Cô giáo Phạm Thị Hải Yến, Trường THPT Nguyễn Đức Cảnh cho biết: Khi các em trình bày ý tưởng, tôi và cô giáo chủ nhiệm lớp 10A11 rất ủng hộ

Phong trào nghiên cứu, sáng tạo khoa học kỹ thuật trong nhà trường

bởi tính nhân văn và hiệu quả của dự án. Dự án "Thực trạng và một số giải pháp đưa bộ môn hát chèo vào hoạt động ngoại khóa của trường THPT" của học sinh Trường THPT Nguyễn Đức Cảnh đã đạt điểm cao nhất, trở thành 1 trong 3 dự án cụm trường THPT thành phố được chọn đi thi cuộc thi sáng tạo khoa học kỹ thuật cấp tỉnh sắp tới.

Tại Thái Thụy, phong trào nghiên cứu, sáng tạo khoa học kỹ thuật cũng được học sinh các trường tích cực hưởng ứng. Tiếp xúc và tạo ra các sản phẩm khoa học ngay từ khi học THCS nhưng đến giờ em Nguyễn Trung Anh, học sinh lớp 12A1, Trường THPT Đông Thụy Anh mới tạo ra được sản phẩm mà em thực sự tâm đắc. Trung Anh chia sẻ: Từ khoảng tháng 7/2019, em nhận thấy nước rửa bát của gia đình có nhiều hóa chất, không tốt cho sức khỏe nên đã bàn với bạn thân cùng lớp là Nguyễn Thị Ngọc Linh về suy nghĩ làm thế nào để tạo ra nước tẩy rửa từ các sản phẩm thiên nhiên. Sau khi tìm hiểu về tác dụng của quả bồ hòn và các loại vỏ, cây thiên nhiên như: vỏ bưởi, cam, xả, đầu mía... các em đã từng bước thực hiện các thao tác để tạo ra loại nước rửa ứng ý. Em Nguyễn Thị Ngọc Linh chia sẻ thêm: Lúc đầu em và Trung Anh đun các nguyên liệu lên và thu được một chất lỏng nhưng không đạt yêu cầu nên sau đó, bọn em đã sử dụng con men để ủ nguyên liệu trong 1,5 tháng. Kết quả khiến chúng em khá bất ngờ bởi chỉ với 1kg quả bồ hòn có giá khoảng 100.000 đồng và một số loại nguyên liệu đi xin được, chúng

em đã thu được 10 lít nước tẩy rửa đa năng, mùi thơm tự nhiên, tẩy rửa tốt và quan trọng nhất là thân thiện với môi trường. Cô giáo Nguyễn Thị Thanh Hà, Trường THPT Đông Thụy Anh trực tiếp hướng dẫn, đồng hành cùng Trung Anh và Ngọc Linh trong suốt 4 tháng qua chia sẻ: Sản phẩm do chính các em lên ý tưởng và thực hiện, tôi giúp các em định hướng cách làm và liên hệ với một số đơn vị như trường mầm non, hộ gia đình để thử nghiệm nước tẩy rửa. Kết quả là 100% người sử dụng rất hài lòng. Đây là thành quả bước đầu của các em.

Sản phẩm của Trung Anh và Ngọc Linh đã được các em mang đến tham dự cuộc thi sáng tạo khoa học kỹ thuật dành cho học sinh trung học năm học 2019 - 2020 cấp cụm trường THPT trên địa bàn huyện Thái Thụy. Cùng với sản phẩm của các em có đến 10 đề tài, dự án được các trường THPT trên địa bàn huyện Thái Thụy lựa chọn đem đến cuộc thi. Thầy giáo Trương Kim Hiến, Hiệu trưởng Trường THPT Đông Thụy Anh cho biết: Nhà trường luôn khuyến khích, tạo điều kiện cho học sinh thể hiện và thực hiện ý tưởng. Vì vậy, khi bắt cứ học sinh nào trình bày ý tưởng, các thầy cô giáo đều rất trân trọng và hướng dẫn cho các em thực hiện đam mê. Chúng tôi phân công giáo viên có trình độ, năng lực về chuyên môn cũng như đam mê nghiên cứu khoa học hướng dẫn học sinh thực hiện để tham dự các cuộc thi khoa học kỹ thuật các cấp. Đặc biệt, phong trào còn được sự ủng hộ rất lớn từ phụ huynh học sinh nhà trường. Từ



Hai anh em Ngô Duy Anh và Ngô Hà Linh thuyết trình sản phẩm tại cuộc thi sáng tạo thanh thiếu niên, nhi đồng tỉnh lần thứ IV.

đó, khí thế thi đua ngày càng trở nên sôi nổi hơn. Trong 6 năm qua, Trường THPT Đông Thụy Anh có 20 dự án thi cấp cụm; 8 dự án thi cấp tỉnh, trong đó có 1 giải nhất, 3 giải nhì, 2 giải ba và 2 giải khuyến khích; 3 dự án được chọn thi cấp toàn quốc với 1 giải ba và 2 giải đặc biệt.

Bà Trần Thị Bích Vân, Phó Giám đốc Sở Giáo dục và Đào tạo cho biết: Cuộc thi sáng tạo khoa học kỹ thuật dành cho học sinh trung học không chỉ là sân chơi mà còn là nơi khuyến khích học sinh đam mê nghiên cứu công nghệ và kỹ thuật, có cơ hội sử dụng những kinh nghiệm thực tế cũng như kiến thức đã học ở trường để giải quyết những vấn đề trong cuộc sống hàng ngày; tạo cơ hội cho học sinh giới thiệu kết quả sáng tạo khoa học kỹ thuật của mình tới các nhà khoa học. Trong 6 năm qua, việc nghiên cứu, sáng tạo khoa học kỹ thuật đã lan tỏa sâu rộng trong các cơ sở giáo dục, nhiều dự án của các em đã được áp dụng vào thực tế và mang lại hiệu quả cao.

Với mong muốn nâng cao ý thức của mọi người trong việc phân loại rác, đổ rác đúng nơi quy định, góp phần bảo vệ môi trường, Ngô Duy Anh và Ngô Hà Linh đã bắt tay vào nghiên cứu, thiết kế trò chơi nhặt rác cùng ong. Trò chơi được xây dựng trên ngôn ngữ lập trình Java, có thể chạy trên máy tính cài hệ điều hành Windows với 10 cấp độ từ dễ đến khó. Mỗi cấp độ sẽ có số lượng rác và các loại rác khác nhau như: rác sinh hoạt, rác tái chế, rác nguy hiểm và rác độc hại. Tương ứng với mỗi loại rác là các thùng đựng rác, cụ thể thùng màu xanh chứa rác sinh hoạt, màu trắng chứa rác tái chế, màu vàng đựng rác nguy hiểm và màu đen đựng rác độc hại. Người chơi sẽ được khiển chủ ong nhặt rác, bỏ vào các thùng trong một thời gian nhất định.

Ngô Hà Linh chia sẻ: Từ cấp độ 1 đến cấp độ 3 có thùng màu xanh lá, người chơi sẽ điều khiển chủ ong nhặt các loại rác sinh hoạt bỏ vào thùng. Số rác đã được áp dụng vào thực tế và mang lại hiệu quả cao.

thường từ 1 đến 3 sao, tùy theo khả năng.

Không chỉ nâng cao ý thức cho người dân về phân loại rác, sau mỗi phần chơi, khi đạt điểm tối đa, trò chơi sẽ đưa ra một câu khẩu hiệu như một thông điệp về việc bảo vệ môi trường như: Môi trường hôm nay - cuộc sống ngày mai; Để tương lai tươi sáng - hãy hành động ngay hôm nay; Tôi với bạn - hãy chung tay vì cuộc sống của chúng ta... Bên cạnh đó, phần mềm có cả phiên bản tiếng Việt và tiếng Anh để nâng cao trình độ ngôn ngữ cho người chơi và có thể nhân rộng, ứng dụng ra thế giới.

Ngô Duy Anh cho biết: So với các trò chơi nhặt rác hiện có, ngoài việc chơi theo thiết kế ban đầu, từ trò chơi nhặt rác cùng ong, người chơi còn có thể cải tiến, thay đổi để khai thác nhiều nhất hiệu quả của phần mềm. Trên cơ sở phần mềm sẵn có, giáo viên các trường tiểu học, trung học cơ sở có thể thay đổi, áp dụng giảng dạy vào nhiều môn học. Giáo viên dạy



Một buổi sinh hoạt hát chèo của cô và trò Trường THPT Nguyễn Đức Cảnh.

Trò chơi nhặt rác cùng ong, sản phẩm tin học do hai anh em Ngô Duy Anh, Trường THCS Lương Thế Vinh và Ngô Hà Linh, Trường Tiểu học Lý Tự Trọng (thành phố Thái Bình) nghiên cứu, sáng tạo vừa đạt giải khuyến khích tại cuộc thi sáng tạo thanh thiếu niên, nhi đồng toàn quốc lần thứ XV. Sản phẩm được đánh giá cao bởi ý nghĩa giáo dục, nâng cao nhận thức bảo vệ môi trường cho người dân và có thể cải tiến đưa vào giảng dạy tại các nhà trường.



Giao diện trò chơi nhặt rác cùng ong.

Bà Trịnh Thị Nguyệt, thôn Bốn Thôn, xã Trung An (Vũ Thư) là cựu thanh niên xung phong, hoàn cảnh rất khó khăn, bị mù hai mắt, mắc bệnh tâm thần nặng, đã được xét diện hộ nghèo trong nhiều năm. Thế nhưng, năm 2017 gia đình bà lại bị chính quyền địa phương đưa ra khỏi danh sách hộ nghèo, gây bức xúc đối với người dân và gia đình bà.

Để làm rõ vấn đề trên, phóng viên Báo Thái Bình đã có buổi làm việc với ông Trần Văn Tuấn, cán bộ lao động - thương binh và xã hội xã Trung An, thành viên Ban Chỉ đạo giảm nghèo xã. Theo ông Tuấn, trước đây bà Nguyệt có tham gia thanh niên xung phong, đến năm 1972 về địa phương, làm nông nghiệp và sống đơn thân. Do hoàn cảnh khó khăn, bà được địa phương cấp đất ở và làm ngôi nhà gần đất ở của bố mẹ để với diện tích 20m². Năm 2008, bà Nguyệt mắc bệnh tâm thần và bị mù hai mắt. Từ đó bà về ở với người em gái cùng thôn song hộ khẩu vẫn để riêng. Hàng tháng bà được hưởng chế độ của người tham gia thanh niên xung phong với số tiền 540.000 đồng, có thể bảo hiểm y tế. Trước hoàn cảnh khó khăn của bà Nguyệt, từ năm 2013, chính quyền địa phương đã đưa bà vào danh sách hộ nghèo của xã và hưởng các chế độ của

Rà soát hộ nghèo - bài học từ xã Trung An

hộ nghèo. Tuy nhiên, đến năm 2017, do số xuất trong quá trình rà soát đã dẫn đến việc gia đình bà Nguyệt không được đưa vào danh sách hộ nghèo. Gia đình bà Nguyệt đã có đơn kiến nghị với chính quyền địa phương và UBND huyện Vũ Thư.

Sau khi có kiến nghị của gia đình bà Nguyệt, tháng 9/2019, đoàn xác minh của UBND huyện Vũ Thư có buổi làm việc với UBND xã Trung An, thôn Bốn Thôn và gia đình bà Nguyệt. Ông Nguyễn Văn Thanh, Trưởng phòng Lao động - Thương binh và Xã hội huyện, trưởng đoàn xác minh cho biết: Tiếp nhận đơn kiến nghị của gia đình bà Nguyệt, chúng tôi soi chiếu vào các bước của quy trình rà soát để xác minh. Theo quy định, việc điều tra, rà soát hộ nghèo, hộ cận nghèo phải theo quy trình 7 bước: bước 1, xác định, lập danh sách hộ cần rà soát; bước 2, tổ chức rà soát, lập danh sách phân loại hộ gia đình; bước 3, tổ chức họp dân, thống kê rà soát; bước 4, công khai, niêm yết danh sách và có biên bản kết thúc việc niêm yết công khai; bước 5, báo cáo, xin ý kiến thẩm định của UBND cấp huyện; bước 6, công nhận danh

sách hộ nghèo, cận nghèo, thoát nghèo, thoát cận nghèo trên địa bàn; bước 7, UBND xã báo cáo kết quả chính thức lên UBND huyện. Tuy nhiên, qua xác minh, chúng tôi nhận thấy tất cả các bước Ban Chỉ đạo giảm nghèo xã Trung An và

thôn Bốn Thôn đều không thực hiện theo đúng quy trình. Thôn đã không thực hiện việc điều tra, rà soát hộ theo mẫu phiếu dẫn đến không có căn cứ để phân loại gia đình bà Nguyệt. Điều này được bà Trịnh Thị Thắm, em gái bà Nguyệt khẳng

định trong năm 2017 không có ai của thôn vào gia đình bà để điều tra xin chữ ký vào phiếu điều tra, duy nhất có một lần có đồng chí phó thôn đến xin số chứng minh nhân dân của bà Nguyệt nhưng không nói rõ mục đích. Đây được xem là



Cán bộ lao động - thương binh và xã hội xã Trung An đến thăm hỏi và nhận thiếu sót trong quá trình rà soát hộ nghèo đối với gia đình bà Trịnh Thị Nguyệt.

nguyên nhân chính dẫn đến việc gia đình bà Nguyệt không có tên trong danh sách đề nghị. Chưa kể, trong quá trình họp và thông qua nghị quyết kết quả rà soát hộ nghèo, hộ cận nghèo năm 2017 lại không lập biên bản cuộc họp theo mẫu quy định; không lưu trữ danh sách niêm yết công khai hộ nghèo, hộ cận nghèo, hộ thoát hộ nghèo, hộ thoát cận nghèo và không cung cấp được danh sách niêm yết và biên bản kết thúc việc niêm yết. Đối với cán bộ chuyên trách giảm nghèo của xã đã không lập danh sách toàn bộ hộ nghèo, hộ cận nghèo địa phương đang quản lý năm 2016 để chuyển xuống cơ sở thôn phục vụ cho việc rà soát; thiếu trách nhiệm trong việc kiểm tra, rà soát, tổng hợp kết quả điều tra, rà soát hộ nghèo từ cơ sở thôn đưa lên nên không phát hiện thiếu trường hợp gia đình bà Nguyệt. Ban Chỉ đạo giảm nghèo xã Trung An, đứng đầu là Chủ tịch UBND xã, Trưởng ban Chỉ đạo thiếu trách nhiệm trong việc kiểm tra, rà soát kết quả điều tra hộ nghèo, hộ cận nghèo, hộ thoát hộ nghèo, hộ thoát cận nghèo của xã năm 2017 nhưng đã thống nhất thông qua các danh sách xét duyệt.

Sau khi có kết quả xác minh, Ban Chỉ đạo giảm nghèo xã đã nhận trách nhiệm thiếu sót trong quá trình rà soát

môn sinh học có thể thay đổi thành trò chơi phân loại các lớp động vật: lớp bò sát, lớp cá, lớp chim, lớp thú; giáo viên tiếng Anh có thể chuyển thành trò chơi phân loại động từ, danh từ, tính từ, trạng từ... Bên cạnh tài liệu hướng dẫn chơi, nhóm tác giả cũng đưa ra tài liệu hướng dẫn cải tiến, thay đổi sản phẩm cho những ai thích chuyển đổi, ứng dụng vào thực tiễn.

Đơn giản, dễ chơi và mang ý nghĩa giáo dục vệ sinh môi trường, trò chơi nhặt rác cùng ong có thể nhân rộng ra thực tiễn. Người dùng chỉ cần copy về cài đặt ở bất cứ máy tính nào chạy hệ điều hành Windows và có cài Java. Trò chơi nhặt rác cùng ong sở hữu nhiều ưu việt song để có thể nghiên cứu, sáng chế ra phần mềm không phải là chuyện đơn giản đối với những học sinh đang ở độ tuổi học tiểu học và trung học cơ sở.

Chi Hà Thu Nguyệt, phụ huynh của Ngô Duy Anh và Ngô Hà Linh chia sẻ: Hai vợ chồng tôi là giáo viên nhưng không dạy về công nghệ thông tin nên không giúp đỡ được các con nhiều, chỉ động viên và tạo điều kiện để các con thực hiện niềm đam mê, ý tưởng của mình. So với độ tuổi của các con khi bắt tay vào nghiên cứu việc lập trình không hề đơn giản. Tuy nhiên, dưới sự hỗ trợ của cô giáo hướng dẫn, sự mày mò nghiên cứu, tự học trên mạng, các con đã hoàn thành được ý tưởng của mình. Hiện nay, ảnh được sử dụng mới là hình ảnh 2D, thời gian tới nếu có điều kiện, các con sẽ thiết kế trên giao diện 3D nhằm tăng tính hấp dẫn của trò chơi.

Nâng cao ý thức bảo vệ môi trường, phân loại rác thải, nhận biết màu sắc của các thùng đựng rác cho người chơi và có thêm tài liệu giảng dạy cho giáo viên khi cải tiến, thay đổi phần mềm, trò chơi nhặt rác cùng ong là giải pháp tuyên truyền hiệu quả trong nhà trường, các cuộc thi về môi trường. Tuổi nhỏ song sức sáng tạo và niềm đam mê khoa học không nhỏ, mong rằng thành công bước đầu từ cuộc thi sẽ là điểm tựa để Ngô Duy Anh và Ngô Hà Linh có thêm nhiều nghiên cứu khoa học, kỹ thuật và công nghệ trong tương lai.

HOÀNG LANH - DẶNG ANH