

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

MÔ TẢ SÁNG KIẾN

Mã số:.....

1. Tên sáng kiến: Nâng cao năng lực giải quyết tình huống thực tiễn của học sinh ở bài thực hành “Quản lí và sử dụng bền vững tài nguyên thiên nhiên”.

2. Lĩnh vực áp dụng: Giáo dục

3. Mô tả bản chất của sáng kiến:

3.1. Tình trạng giải pháp đã biết:

Khai thác, sử dụng tài nguyên thiên nhiên không hợp lí, ô nhiễm môi trường, biến đổi khí hậu đã và đang ảnh hưởng trực tiếp hoặc gián tiếp đến cuộc sống của con người. Do đó việc giáo dục môi trường, hình thành ý thức bảo vệ môi trường, bảo vệ tài nguyên thiên nhiên cho học sinh trong giờ dạy lý thuyết đã được chú trọng trong thời gian gần đây mà đặc biệt là ở các môn như Sinh học, Địa lý, Hóa học,....

Ngoài giờ học lý thuyết trên lớp, để vận dụng được kiến thức đã học nhằm tiếp cận một tình huống thực tiễn về vấn đề môi trường, bảo vệ tài nguyên thiên nhiên vẫn còn là một điều “xa lạ” đối với học sinh. Bên cạnh đó, để việc giáo dục môi trường, giáo dục về bảo vệ tài nguyên thiên nhiên đạt được hiệu quả, để ý thức bảo vệ môi trường, bảo vệ tài nguyên thiên nhiên “ăn sâu” vào trí nhớ, để biến suy nghĩ bảo vệ môi trường, bảo vệ tài nguyên thiên nhiên của học sinh thành hành động thì cần phải hướng các em “chạm” đến những vấn đề từ thực tế cuộc sống. Từ những gì các em tiếp xúc được, chính các em cảm nhận được mới kích thích các em có được những tư duy tích cực và trên cơ sở đó các em đưa ra được những giải

pháp giải quyết những vấn đề “mất thấy tai nghe”, và những gì học sinh làm được đó chính là “năng lực” giải quyết tình huống thực tiễn của các em.

Bên cạnh đó, để việc ứng dụng công nghệ thông tin có hiệu quả vào việc nâng cao chất lượng dạy học, mà đặc biệt hơn là ứng dụng trong dạy học thực hành cũng như hoạt động tự học, tự nghiên cứu của học sinh ở nhà. Các công cụ truyền thông, các phần mềm ứng dụng như Google Maps, Google Earth và kênh Youtube là những công cụ được sử dụng phổ biến hiện nay nhưng chưa được ứng dụng trong giảng dạy, nghiên cứu phục vụ cho hoạt động dạy học thực hành của học sinh.

Theo định hướng đổi mới kiểm tra đánh giá, trong đó chú trọng đánh giá năng lực của người học thì việc giúp học sinh “học đi đôi với hành” cũng cần được quan tâm nhiều hơn nữa.

Từ thực tế đó, sáng kiến: **Nâng cao năng lực giải quyết tình huống thực tiễn của học sinh ở bài thực hành “Quản lí và sử dụng bền vững tài nguyên thiên nhiên”** đã được đưa ra và áp dụng.

3.2. Nội dung giải pháp đề nghị công nhận là sáng kiến:

3.2.1. Mục đích của giải pháp:

- Thực hiện đổi mới phương pháp dạy, học và kiểm tra đánh giá theo hướng phát triển năng lực của người học.

- Thông qua hoạt động trải nghiệm thực tế sẽ giúp nâng cao năng lực giải quyết tình huống thực tiễn “*quản lí và sử dụng bền vững tài nguyên thiên nhiên*” của học sinh mà đặc biệt là quản lí và sử dụng bền vững tài nguyên thiên nhiên tại tỉnh Bến Tre.

3.2.2. Nội dung giải pháp trình bày sau đây chính là điểm mới của sáng kiến kinh nghiệm:

- Thiết kế phiếu hướng dẫn thực hành định hướng nâng cao năng lực giải quyết tình huống thực tiễn qua hoạt động trải nghiệm thực tế cho học sinh.

- Ứng dụng phần mềm Google Maps/Earth để hướng dẫn cho học sinh cách định vị một địa điểm (*điểm nóng về ô nhiễm môi trường, tàn phá tài nguyên thiên nhiên*).

- Ứng dụng mạng truyền thông mà cụ thể là kênh Youtube nhằm nâng cao hiệu quả truyền thông trong giáo dục bảo vệ môi trường, bảo vệ tài nguyên thiên nhiên.

- Tổ chức hoạt động học tập cho học sinh trong tiết học thực hành tại lớp.

- Đánh giá kết quả học tập của học sinh sau hoạt động trải nghiệm thực tế.

3.2.3. Giải pháp SKKN được nêu tóm tắt sau đây:

a. Thiết kế phiếu hướng dẫn thực hành định hướng nâng cao năng lực giải quyết tình huống thực tiễn qua hoạt động trải nghiệm thực tế cho học sinh:

Việc thiết kế phiếu hướng dẫn dựa vào cơ sở sau đây:

- Cơ sở lý thuyết:

+ Các kiến thức mà học sinh đã học trong chương trình THPT về tài nguyên thiên nhiên, về sinh thái học cũng như đặc điểm về kinh tế, cơ cấu ngành nghề sản xuất ở địa phương.

+ Các kiến thức về ô nhiễm môi trường, biến đổi khí hậu,...

- Cơ sở thực tiễn:

+ Một số nguồn tài nguyên thiên nhiên tại địa phương chưa được sử dụng hiệu quả hoặc chưa khai thác hợp lý.

+ Nhiều nơi trên địa bàn học sinh sống đang bị ô nhiễm như ô nhiễm nguồn nước, ô nhiễm không khí, rác thải,...

- Phiếu hướng dẫn:

BÀI THỰC HÀNH:

QUẢN LÝ VÀ SỬ DỤNG BỀN VỮNG TÀI NGUYÊN THIÊN NHIÊN

(1). **Chia nhóm:** Mỗi nhóm từ 5-6 học sinh và mỗi nhóm tự phân công nhiệm vụ nhóm trưởng, thư ký nhóm, thành viên cũng như phân công công việc khi thực hiện yêu cầu của giáo viên.

(2). Nội dung yêu cầu thực hiện:

- Các nhóm hoàn thành bài báo cáo với khung định hướng nội dung sau:

Phần I: Tài nguyên thiên nhiên

Phần II: Tài nguyên thiên nhiên ở Bến Tre

Phần III: Tài nguyên nước và vai trò đối với sản xuất, đời sống ở Bến Tre

Phần IV: Thực trạng nguồn tài nguyên nước ở Bến Tre

Phần V: Giải pháp sử dụng hiệu quả và làm giảm ô nhiễm nguồn nước

- Các nhóm chụp ảnh thực tế và đưa vào bài báo cáo. Bên cạnh đó mỗi nhóm thực hiện một video clip ngắn trong đó thể hiện thực trạng ô nhiễm, tác hại, giải pháp khắc phục. Sau khi hoàn thành video clip thì đăng tải lên trang <https://www.youtube.com/> và giới thiệu sản phẩm của nhóm đến các nhóm khác để cùng chia sẻ và đóng góp ý kiến khi nhóm trình bày sản phẩm trong tiết báo cáo.

Với nội dung phiếu hướng dẫn như trên giáo viên đã hướng học sinh tiếp cận một số tình huống thực tiễn mà các em phải giải quyết để có thể tạo ra một sản phẩm nhóm hoàn thiện, đạt yêu cầu về nội dung lẫn hình thức.

b. Ứng dụng phần mềm Google Maps/Earth để hướng dẫn cho học sinh cách định vị một địa điểm (điểm nóng về ô nhiễm môi trường, tàn phá tài nguyên thiên nhiên):

- Khái quát về Google Maps/Earth:

+ Google Maps được xem là dịch vụ bản đồ số được google phát triển với mục đích thay thế cho các loại bản đồ giấy thông thường. Chỉ bằng chiếc smartphone nhỏ gọn có thể tự do lựa chọn những địa điểm mà mình muốn đến. Để sử dụng Google map một cách chính xác nhất cần GPS- hệ thống định vị toàn cầu giúp bạn có thể biết rõ vị trí hiện tại của bản thân và thông qua GPS con người có thể dễ dàng xác định được phương hướng và đường đi một cách nhanh chóng nhất có thể.

+ Google Earth là một phần mềm mô phỏng quả địa cầu có tên gọi gốc là Earth Viewer, được tạo ra bởi công ty Keyhole, Inc, đã được mua lại bởi Google

vào năm 2004. Nó tạo ra bản đồ thế giới dựa vào những hình ảnh chi tiết được chụp từ vệ tinh, những hình chụp trên không trung và hệ thống GIS.

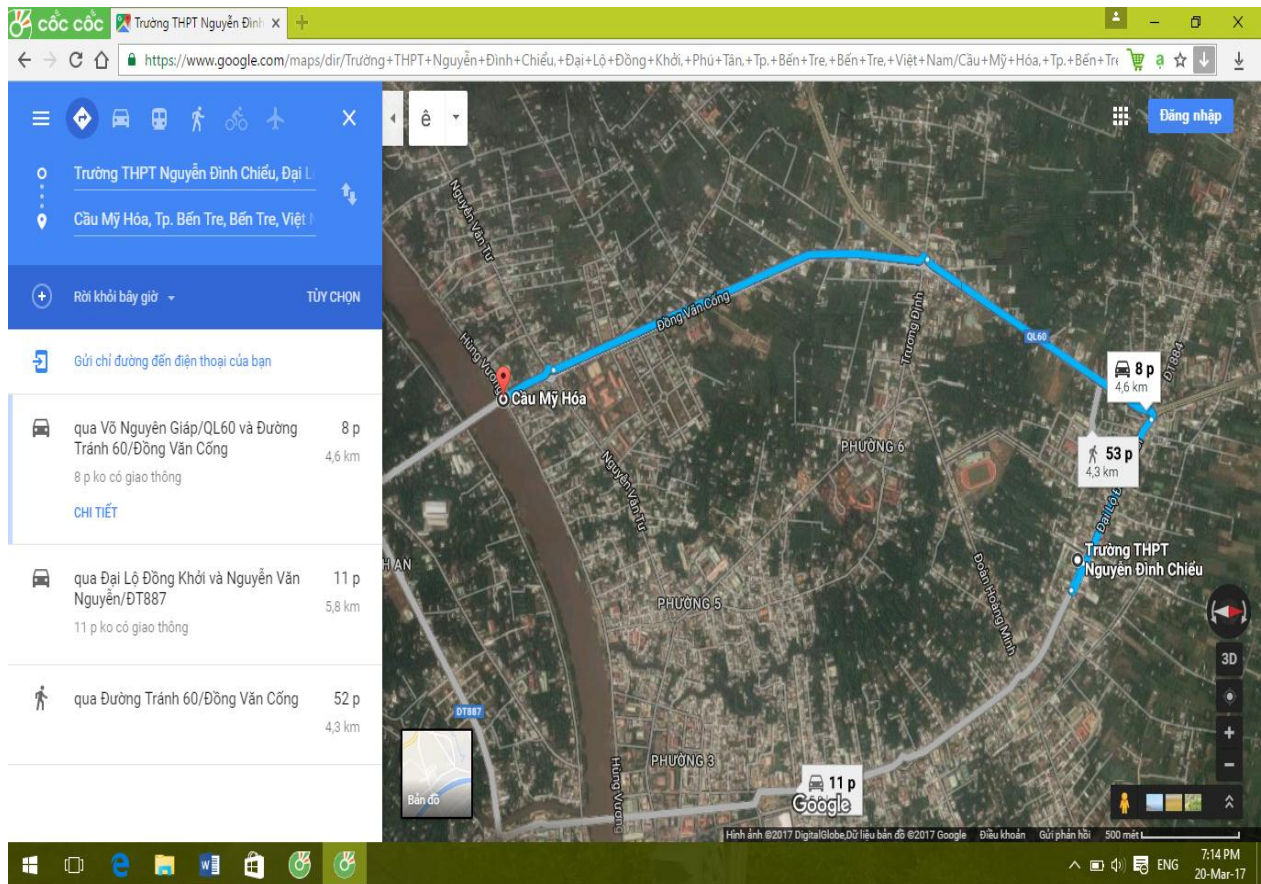
- Ứng dụng Google Maps/Earth để xác định vị trí:

Đối với đa số học sinh, khi giáo viên định hướng địa điểm nghiên cứu, khảo sát thường là các em sẽ nói không biết địa điểm hoặc không biết đi đến đó như thế nào. Do đó, việc hướng dẫn học sinh ứng dụng công nghệ thông tin như một công cụ bổ ích cho học tập, nghiên cứu khoa học như Google Maps/Earth là rất ý nghĩa.

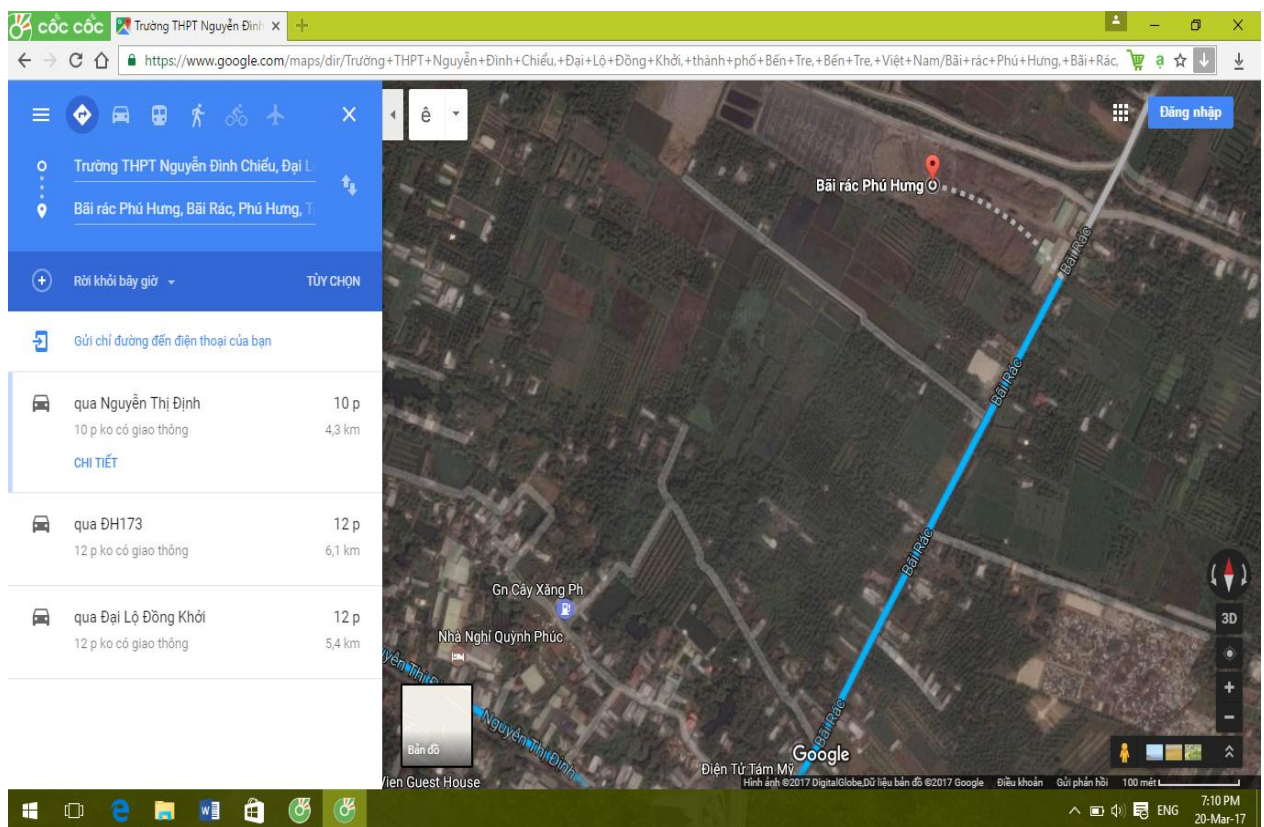
Ví dụ, khi giáo viên định hướng học sinh khảo sát sự ô nhiễm do rác thải ở bờ sông Bến Tre gần cầu Mỹ Hóa, nếu các em không biết vị trí để đi đến thì các em sẽ định vị bằng Google Maps theo các bước:

+ Mở trang <https://www.google.com/maps>

+ Gõ tìm địa chỉ và chỉ đường theo hình bên dưới:



Hoặc khi yêu cầu đến khảo sát thực trạng ô nhiễm ở khu vực bãi rác Phú Hưng thì các em tiến hành tìm vị trí theo cách trên sẽ được kết quả như sau:



Như vậy, chỉ cần một thao tác đơn giản các em học sinh sẽ định vị được vị trí cần đến để thực hiện khảo sát. Công cụ này rất hữu ích khi các em phải đến khảo sát ở những địa điểm xa lạ mà các em chưa xác định được vị trí và hướng đi.

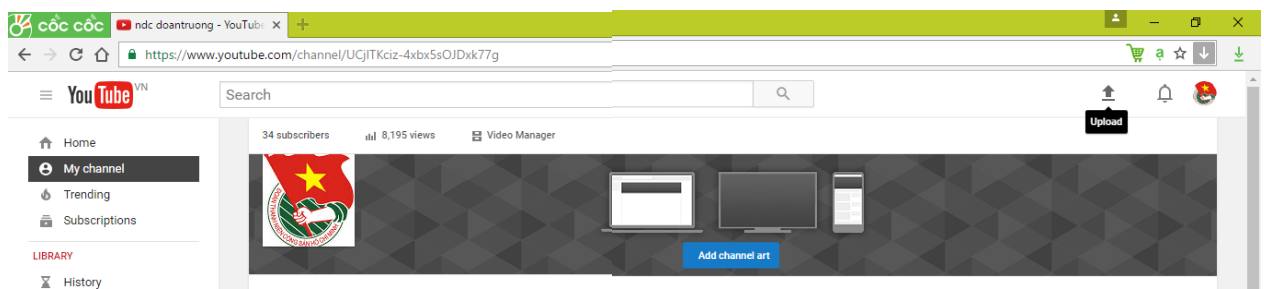
c. Ứng dụng mạng truyền thông mà cụ thể là kênh Youtube nhằm nâng cao hiệu quả truyền thông trong giáo dục bảo vệ môi trường, bảo vệ tài nguyên thiên nhiên:

- Khái quát về YouTube: Youtube là một trang web chia sẻ video, là nơi người dùng có thể tải lên hoặc tải về máy tính hay điện thoại và chia sẻ các video clip. YouTube do ba nhân viên cũ của PayPal tạo nên vào giữa tháng 2 năm 2005. Vào tháng 10 năm 2006, Google đã mua lại công ty này.

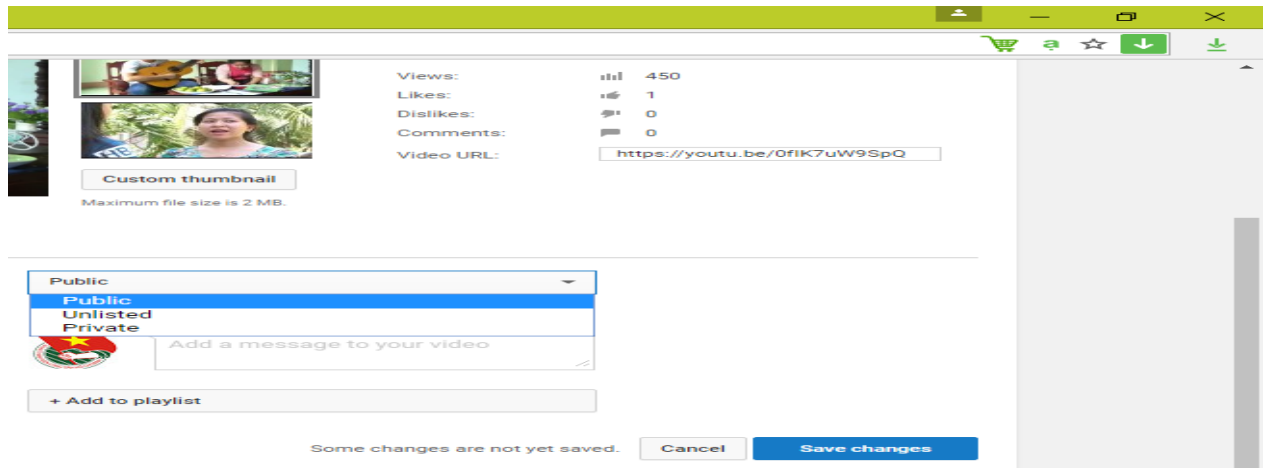
- Hướng dẫn học sinh cách đăng video clip lên trang youtube:

- + Tạo tài khoản google/gmail
- + Mở trang <https://www.youtube.com/>
- + Đăng nhập bằng tài khoản google/gmail
- + Vào My channel vào chọn biểu tượng upload file

Mô tả sáng kiến kinh nghiệm

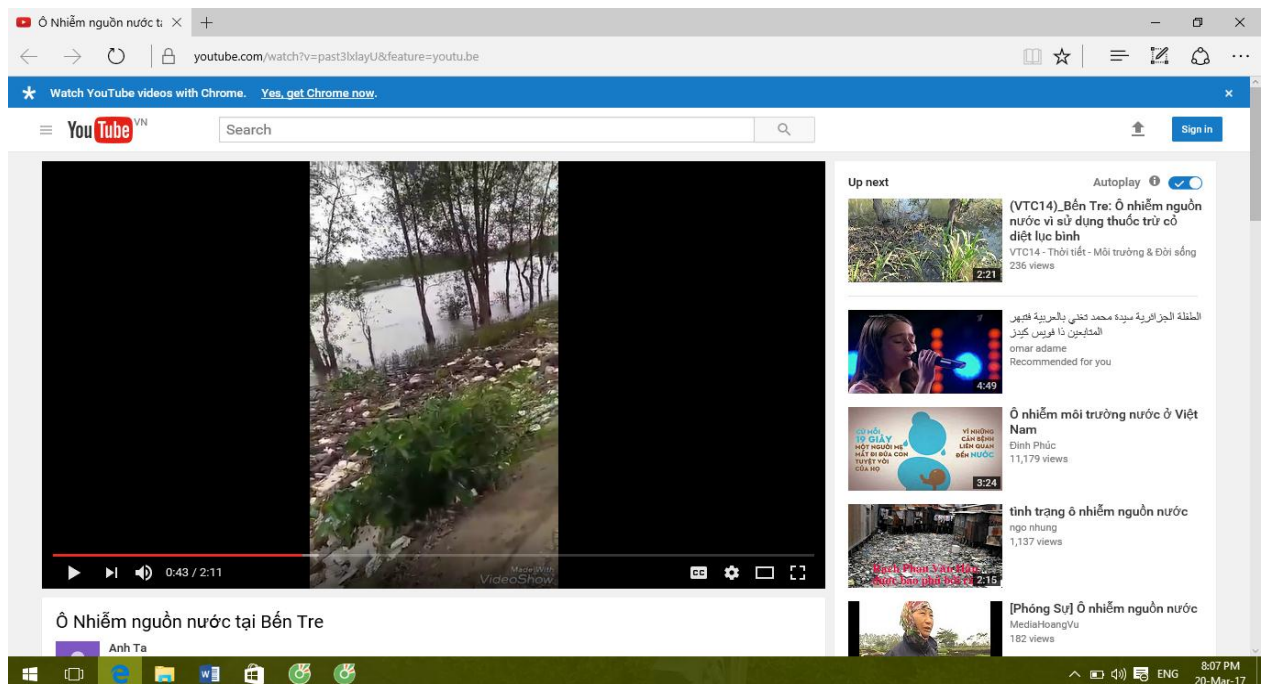


+ Sau khi upload file xong chọn chế độ Public và Save



+ Thực hiện copy đường dẫn và chia sẻ.

Ví dụ, học sinh đã thực hiện dựng một video clip và đăng lên youtube theo đường dẫn sau: <https://www.youtube.com/watch?v=past3lxlayU&feature=youtu.be>
Khi nhấp chọn vào đường dẫn thì video clip sẽ xuất hiện như sau:



d. Tổ chức hoạt động học tập cho học sinh trong tiết học thực hành tại lớp:

- Các nhóm gửi sản phẩm qua email cho giáo viên trước khi báo cáo 1 tuần để giáo viên kiểm tra, góp ý sơ bộ (*Kèm theo một số bài báo cáo nhóm của học sinh*).
- Các nhóm chia sẻ sản phẩm video clip lẫn nhau để xem và chuẩn bị góp ý trong tiết học thực hành tại lớp.
- Trong tiết học thực hành, giáo viên chọn 2 nhóm có bài báo cáo thể hiện nội dung đầy đủ nhất, có hình ảnh và video clip đẹp báo cáo.
- Sau khi báo cáo các nhóm còn lại nhận xét, góp ý.
- Nhóm báo cáo giải đáp thắc mắc.
- Giáo viên đóng góp ý kiến hoàn chỉnh nội dung bài học.

e. Đánh giá kết quả học tập của học sinh sau hoạt động trải nghiệm thực tế:

Đây là hoạt động phát triển năng lực của học sinh nên để đánh giá chính xác công sức làm việc của học sinh ở mỗi nhóm giáo viên cần hướng dẫn nhóm trưởng phân công công việc và tổ chức tự đánh giá lẫn nhau. Nội dung nhận xét, đánh giá lẫn nhau sẽ được thư ký của nhóm ghi nhận lại và trình bày trong bài báo cáo.

Trên cơ sở tự nhận xét đánh giá của học sinh, sự hoàn thiện của sản phẩm nhóm và sự thể hiện của học sinh các nhóm trong tiết học thực hành tại lớp giáo viên sẽ có nhận xét đánh giá toàn diện về hoạt động cũng như năng lực của học sinh.

Việc để cho học sinh tự đánh giá lẫn nhau có tác dụng kích thích các thành viên của nhóm tham gia hoạt động tích cực, tránh hiện tượng trông chờ, ỷ lại trong học nhóm. Đồng thời tạo cơ sở để giáo viên đánh giá năng lực của học sinh chính xác hơn.

Ví dụ một kiểu tự nhận xét, đánh giá lẫn nhau của học sinh được chụp lại từ phần trình bày trong bài báo cáo như sau:

PHÂN CÔNG CÔNG VIỆC VÀ ĐÁNH GIÁ CHI TIẾT MỖI THÀNH VIÊN

Họ và tên	Nội dung công việc	Đánh giá
Trương Bảo Chiếu	Thu thập tư liệu hình ảnh, video thực tế	Năng động, nhanh nhẹn
Tạ Thị Quốc Anh		Có tinh thần tự giác cao
Trần Thị Quê Anh		Nhanh nhẹn, hăng hái
Trương Thị Ngọc Trâm	Thu thập tư liệu về mặt lí thuyết	Cẩn thận, siêng năng
Đoàn Thanh Hiền		Có tinh thần tự giác cao
Trần Thị Thúy An	Trình bày nội dung và hoàn chỉnh bài báo cáo	Nhanh nhẹn, siêng năng
Nguyễn Thị Phương Quyên		Cẩn thận, có sự tỉ mỉ cao

3.3. Khả năng áp dụng của giải pháp:

Giải pháp sáng kiến đã được tác giả áp dụng và mang lại hiệu quả từ năm học 2014-2015 đến nay, sau mỗi năm tổ chức và rút kinh nghiệm thì chất lượng của hoạt động này ngày càng nâng cao. Theo xu hướng đổi mới phương pháp dạy học cũng như kiểm tra đánh giá theo năng lực người học hiện nay, việc tổ chức cho học sinh nâng cao năng lực giải quyết tình huống thực tiễn qua hoạt động trải nghiệm thực tế là rất phù hợp.

Với các giải pháp đưa ra đã phát huy được tính chủ động của học sinh trong việc học nhóm cũng như sự hứng thú học tập cho các em khi cùng tham gia vào công đoạn thu thập hình ảnh, thông tin cũng như thiết kế một video clip. Giải pháp của sáng kiến dựa trên điều kiện cơ sở vật chất, thiết bị sẵn có của học sinh, trên cơ sở ứng dụng những công cụ công nghệ thông tin phổ biến, dễ thực hiện. Do đó,

sáng kiến này sẽ dễ dàng được nhân rộng và áp dụng trong quá trình tổ chức đổi mới dạy học, đặc biệt là môn Sinh học ở các trường THPT trong toàn tỉnh.

3.4. Hiệu quả, lợi ích thu được do áp dụng giải pháp:

Nội dung giải pháp trong sáng kiến trên đã được thực hiện và đã thu được kết quả về mục tiêu dạy học, mục tiêu về nâng cao năng lực giải quyết tình huống thực tiễn qua hoạt động trải nghiệm thực tế mà cụ thể hơn là năng lực vận dụng kiến thức vào thực tiễn; năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề; năng lực thu nhận và xử lý thông tin; năng lực nghiên cứu khoa học; năng lực tư duy; năng lực ứng dụng công nghệ thông tin. Đồng thời phát triển ở học sinh một số kỹ năng như kỹ năng làm việc nhóm, tự học, tự nghiên cứu và kỹ năng liên hệ, ứng dụng kiến thức vào trong thực tiễn. Sau hoạt động trải nghiệm thực tế học sinh khắc sâu hơn ý thức bảo vệ môi trường, bảo vệ tài nguyên thiên nhiên mà đặc biệt hơn đó là học sinh đã chủ động trong việc đề ra các giải pháp để giải quyết vấn đề gặp phải về môi trường.

Trong tiết học thực hành trên lớp khi so với các tiết học chưa áp dụng giải pháp thì có sự khác biệt rõ về tính năng động, chủ động của học sinh trong giờ học. Các em đã chủ động hơn, tích cực hơn, say mê tiết thực hành hơn kể từ khi áp dụng giải pháp của sáng kiến này.

Từ năm học 2014-2015 đến nay, mỗi năm, lớp áp dụng giải pháp đã tạo ra những sản phẩm mà trong đó thể hiện được năng lực của học sinh thông qua hoạt động tự khảo sát, tự nghiên cứu. Đồng thời, chính học sinh đã đưa ra nhiều giải pháp về khai thác và bảo vệ tài nguyên thiên nhiên, bảo vệ môi trường, cụ thể hơn đó là bảo vệ tài nguyên thiên nhiên nước như hạn chế tác hại hiện tượng xâm nhập mặn, quản lý tốt nguồn rác thải, hạn chế ô nhiễm nước mặt trong khu dân cư, thành phố,... Với những hiệu quả trên, giải pháp đã được một số đồng nghiệp trong và ngoài tỉnh chia sẻ và áp dụng.

3.5. Tài liệu kèm theo:

Đĩa chép file sản phẩm của một số nhóm gồm clip và bài báo cáo kèm theo.

Tôi xin cam đoan mọi thông tin nêu trong bản mô tả là đúng sự thật và hoàn toàn chịu trách nhiệm về những thông tin trên.

Bến Tre, ngày 16 tháng 10 năm 2017

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Sách giáo khoa Sinh học 12 (cơ bản). Bộ Giáo dục và Đào tạo. NXB Giáo dục Việt Nam. 2014.
2. Tài liệu tập huấn cán bộ quản lý và giáo viên trung học phổ thông xây dựng các chuyên đề dạy học và kiểm tra, đánh giá theo định hướng phát triển năng lực học sinh, môn Sinh học. Bộ Giáo dục và Đào tạo. 2014.
3. https://vi.wikipedia.org/wiki/Google_Maps
4. https://vi.wikipedia.org/wiki/Google_Tr%C3%A1i_%C4%91%E1%BA%A5t
5. <https://vi.wikipedia.org/wiki/YouTube>