

Ứng dụng Socrative đánh giá thường xuyên trong dạy học Vật lí

Trần Thị Ngọc Ánh*¹, Lê Thị Ngọc Anh²,
Nguyễn Thị Thu Thủy³, Nguyễn Thái Hoà⁴

* Tác giả liên hệ

¹ Email: tranthingocanh@dhsphue.edu.vn

Trường Đại học Sư phạm, Đại học Huế
Số 04 Lê Lợi, thành phố Huế,
tỉnh Thừa Thiên Huế, Việt Nam

² Email: leanh.svl@gmail.com

Trường Trung học phổ thông Bùi Đức Tài
Hải Sơn, Hải Lăng, tỉnh Quảng Trị, Việt Nam

³ Email: thuthuyhantrang@gmail.com

Trường Trung học phổ thông Gio Linh
Thị trấn Gio Linh, huyện Gio Linh,
tỉnh Quảng Trị, Việt Nam

⁴ Email: nthly11@gmail.com

Trường Trung học cơ sở -
Trung học phổ thông Đông Du
129 Nguyễn Chí Thanh, thành phố Buôn Ma Thuột,
tỉnh Đắk Lắk, Việt Nam

TÓM TẮT: Đánh giá thường xuyên là hoạt động đánh giá diễn ra trong quá trình dạy học, có ý nghĩa đối với sự phát triển, tiến bộ của người học. Ứng dụng công nghệ thông tin trong kiểm tra, đánh giá là một giải pháp nhằm tăng tính tương tác, giúp thu nhận kết quả phản hồi một cách nhanh chóng và chất lượng hơn. Socrative là một trong những nền tảng trực tuyến, tạo môi trường đánh giá hấp dẫn, lôi cuốn người học. Bài viết trình bày các biện pháp và quy trình sử dụng Socrative hỗ trợ đánh giá thường xuyên trong dạy học Vật lí. Quá trình thực nghiệm sư phạm được tiến hành trên 120 học sinh Trường Trung học phổ thông Bùi Đức Tài, huyện Hải Lăng, tỉnh Quảng Trị. Kết quả thực nghiệm sư phạm cho thấy, Socrative là một công cụ hiệu quả đối với hoạt động đánh giá thường xuyên trong dạy học Vật lí, góp phần nâng cao kết quả học tập của học sinh.

TỪ KHÓA: Đánh giá, đánh giá thường xuyên, Socrative, dạy học, Vật lí.

→ Nhận bài 30/8/2021 → Nhận bài đã chỉnh sửa 21/9/2021 → Duyệt đăng 15/01/2022.

DOI: <https://doi.org/10.15625/2615-8957/12210102>

1. Đặt vấn đề

Kiểm tra (KT), đánh giá (ĐG) là một khâu quan trọng và không thể thiếu trong quá trình dạy học. ĐG được xem là công cụ quan trọng chủ yếu để xác định năng lực nhận thức người học, điều chỉnh quá trình dạy học. Đổi mới KT, ĐG sẽ tạo động lực thúc đẩy đổi mới phương pháp dạy học, góp phần nâng cao chất lượng, bảo đảm mục tiêu giáo dục [1]. Bộ Giáo dục và Đào tạo đã ban hành Thông tư số 26/2020/TT-BGDĐT sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy chế ĐG, xếp loại học sinh (HS) trung học cơ sở (THCS) và trung học phổ thông (THPT) ban hành kèm Thông tư số 58/2011/TT-BGDĐT. Thông tư 26 có đề cập đến hình thức thi trên máy tính với KT, ĐG định kì [2]. Điều lệ trường THCS và THPT đã quy định về việc cho phép HS sử dụng điện thoại di động trong giờ học để phục vụ mục đích học tập nếu có sự cho phép của giáo viên (GV) [3]. Đây là một hướng mở để GV có thể tổ chức cho HS tham gia quá trình ĐG dựa trên các ứng dụng đa tiện ích. Việc sử dụng thiết bị di động trong quá trình ĐG giúp tiết kiệm thời gian, công sức, tạo được hứng thú cho HS khi tham gia.

Socrative là ứng dụng hỗ trợ ĐG thường xuyên (ĐGTX) trong quá trình dạy học rất hiệu quả. Một tiết học giống như một hành trình thu nhỏ với Socrative. Sử dụng Socrative, GV có thể nhanh chóng tạo ra một loạt các cuộc thăm dò, các câu đố và trò chơi phù hợp với mọi đối tượng, đồng thời vẫn có thể theo dõi và ĐG khả năng tiếp thu của HS. Việc thu thập thông tin hoặc dữ liệu về hoạt động học tập của HS trong lớp giúp GV

có những giải pháp kịp thời, đúng lúc, giúp cải thiện, nâng cao chất lượng giáo dục, dạy học [4]. Trong bài viết này, chúng tôi giới thiệu khái quát những vấn đề cơ bản về Socrative và tập trung vào việc đề xuất biện pháp, quy trình sử dụng Socrative hỗ trợ ĐGTX trong dạy học Vật lí ở trường phổ thông.

2. Nội dung nghiên cứu

2.1. Giới thiệu về Socrative

Socrative là một ứng dụng dựa trên web, HS không cần phải tải phần mềm cũng như tạo tài khoản để đăng nhập; một điện thoại thông minh có trình duyệt web và truy cập Internet là tất cả những gì HS cần. Việc truy cập và tham gia vào quá trình ĐG trên Socrative là hoàn toàn miễn phí. Với Socrative, GV có thể tổ chức cho HS tham gia dưới nhiều hình thức khác nhau tùy thuộc mục tiêu và kế hoạch ĐG [5], [6]. Socrative cung cấp năm tính năng: Launch (Khởi động), Quizzes (Câu đố), Rooms (Phòng học ảo), Reports (Báo cáo), Results (Kết quả).

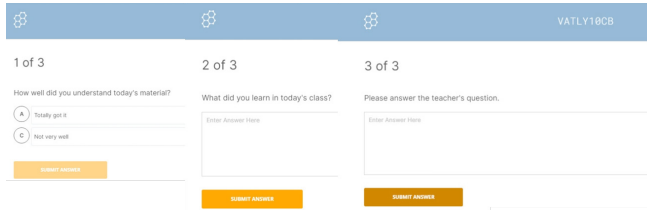
- **Launch (Khởi động):** Trong phần này, GV có thể tổ chức cho HS tham gia vào quá trình ĐG dưới ba hình thức:

Quiz: Đây có thể là câu hỏi nhiều lựa chọn, câu hỏi đúng/sai, câu hỏi có câu trả lời ngắn được GV biên soạn theo từng chủ đề.

Space race: Đây là phần sáng tạo trò chơi vô cùng thú vị. HS sẽ cùng nhau tham gia thi đấu theo các nhóm bằng các câu hỏi kiến thức và phải trả lời thật nhanh, thật chính xác để ghi được điểm cao. Phần thưởng cho

đội thắng vô cùng hấp dẫn.

Exit Ticket: Sau mỗi hoạt động, GV có thể đặt ra ba câu hỏi để KT mức độ hiểu bài của HS (xem Hình 1).

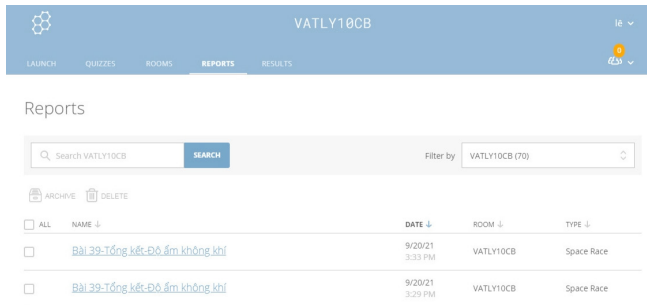


Hình 1: Giao diện Socrative khi HS tham gia Exit Ticket

- **Quizzes:** GV tự thiết kế thư viện câu hỏi trắc nghiệm để DG năng lực HS. Sau đó, lưu chúng vào tài khoản Socrative để sử dụng khi cần thiết

- **Rooms:** Những hoạt động trong phòng học ảo này sẽ giúp HS ghi nhớ và trau dồi kiến thức đã học tại lớp và từ xa. GV chỉ cần chia sẻ tên phòng để HS có thể tham gia vào lớp học.

- **Reports:** DG sự tiếp thu của HS qua tiết học theo cá nhân hoặc các câu hỏi đa cấp độ. Mọi báo cáo đều được lưu trong tài khoản Socrative, GV có thể nhanh chóng tải nó về email hoặc chuyển vào Google Drive bất cứ lúc nào (xem Hình 2).



Hình 2: Giao diện Socrative về bảng báo cáo các bài DG

- **Results:** Phần này cho cả GV và HS đều biết được hiệu quả các hoạt động của bài học qua cửa sổ ứng dụng. HS có thể phản hồi nhanh chóng những vấn đề chưa hiểu rõ để GV có hướng giảng dạy tiếp theo (xem Hình 3).



Hình 3: Bảng kết quả bài DG

2.2. Đề xuất biện pháp, quy trình sử dụng Socrative đánh giá thường xuyên trong quá trình dạy học

2.2.1. Một số biện pháp sử dụng Socrative đánh giá thường xuyên trong quá trình dạy học

Căn cứ vào yêu cầu cần đạt về phẩm chất và năng lực được quy định trong chương trình tổng thể và chương trình môn học, chúng tôi đề xuất một số biện pháp sử dụng Socrative vào ĐGTX trong quá trình dạy học. Cụ thể như sau:

Sử dụng Socrative trong hoạt động khởi động: Hoạt động khởi động dù chỉ là một khâu nhỏ, không nằm trong trọng tâm kiến thức cần đạt nhưng nó có tác dụng tạo tâm thế thoải mái, nhẹ nhàng, hưng phấn cho HS vào đầu giờ học. Điều đó có nghĩa là, nó sẽ ảnh hưởng lớn đến toàn bộ bài dạy. Vậy nên nếu vì nó chỉ là khâu nhỏ mà bỏ qua thì là một sai lầm lớn. Hơn nữa xét từ góc độ tâm lý lứa tuổi và khả năng tiếp thu kiến thức của HS ở giai đoạn lứa tuổi này, có thể thấy rằng nhu cầu tìm hiểu, phát triển tư duy kiến thức, kỹ năng, cảm xúc thẩm mỹ là rất lớn. Các em có tư tưởng muốn tự khám phá, thích độc lập trong suy nghĩ, có chủ kiến của riêng mình chứ không thích bị áp đặt, không thích một giờ học gò bó, căng thẳng. Vì vậy, cách tổ chức hoạt động theo phương châm “Học mà chơi, chơi mà học” là một cách hay để lôi kéo, tạo tâm thế thoải mái cho HS.

GV có thể tạo ra tình huống, hiện tượng liên quan đến bài học thông qua bộ câu hỏi được xây dựng trên Socrative nhằm khảo sát trước một chủ đề, một nội dung để xác định xem hiểu biết của HS về vấn đề này như thế nào. Với hình thức khởi động thông qua ứng dụng Socrative, GV có thể khái quát được nội dung kiến thức đã học, đồng thời gợi mở những kiến thức của bài mới.

Việc sử dụng Socrative để thiết kế câu hỏi/bài tập trong hoạt động này chỉ chiếm thời gian ngắn nhưng lại có tác dụng truyền tải thông tin đến HS với hình thức đa dạng và hấp dẫn, thu hút sự chú ý của HS vào bài học. Thay vì hình thức KT bài cũ với số lượng HS KT có hạn, thông thường là hai đến ba HS, thì với Socrative toàn bộ HS của lớp học đều được tham gia. Kết quả tham gia vào hoạt động khởi động của HS được thu thập nhanh chóng trên giao diện của Socrative.

Sử dụng Socrative trong hoạt động hình thành kiến thức mới: Với bộ câu hỏi và bài tập được xây dựng trên Socrative có sử dụng hình ảnh minh họa giúp HS thấy được sự liên hệ giữa kiến thức lý thuyết trên lớp và đời sống thực tiễn, từ đó tạo được hứng thú và động cơ học tập cho HS.

Để tăng mức độ tương tác giữa các HS, GV có thể tổ chức các cuộc đua trên Socrative (Space Race) với mỗi đội chơi là một nhóm học tập, các đội chơi thực hiện những nhiệm vụ, thử thách bằng cách trả lời các câu hỏi/bài tập được GV xây dựng sẵn. Trong quá trình chơi, các đội có thể quan sát được tốc độ trên đường

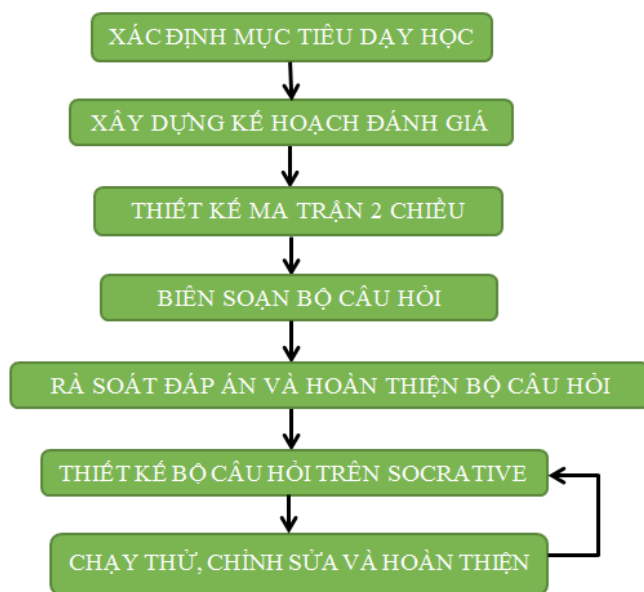
đưa của đội bạn, từ đó có kế hoạch điều chỉnh phù hợp để về đích sớm nhất với kết quả cao nhất. Với hình thức này, GV có thể thu hút toàn bộ HS tham gia vào nhiệm vụ học tập một cách tự nguyện, không gò ép, tạo được không khí sôi động và thoải mái trong tiết học.

Sử dụng Socratic trong hoạt động luyện tập, vận dụng: Các câu hỏi và bài tập có hình ảnh minh họa gắn với thực tế được xây dựng trên Socratic sẽ giúp HS thấy được sự kết nối với nội dung kiến thức vừa học, từ đó sẽ giúp HS dễ dàng hơn trong việc phát hiện những kiến thức vật lý phù hợp để giải quyết vấn đề trong thực tiễn. Mặt khác, trò chơi không gian với mỗi đội chơi là một nhóm học tập được tạo ra trên Socratic sẽ giúp mỗi cá nhân HS phát triển các năng lực cần thiết. HS tự mình có thể xác định được kiến thức quan trọng (phải hiểu, phải vận dụng được) và đây có thể là cơ sở để khẳng định nếu ĐG quá trình được tiến hành thường xuyên sẽ làm cho kết quả của ĐG tổng kết cao hơn.

2.2.2. Quy trình ứng dụng Socratic hỗ trợ đánh giá thường xuyên trong dạy học

Quy trình ứng dụng Socratic hỗ trợ ĐGTX trong dạy học bao gồm 2 giai đoạn.

Giai đoạn 1: Thiết kế bộ câu hỏi (tiến hành trong 7 bước) (xem Hình 4).



Hình 4: Sơ đồ giai đoạn thiết kế bộ câu hỏi

Bước 1: Xác định mục tiêu dạy học

Để xây dựng bộ câu hỏi/bài tập dùng trong ĐGTX, cần chi tiết các mục tiêu giảng dạy ở các hành vi hay năng lực phát triển cho HS như là: Kiến thức, kỹ năng, thái độ.

Bước 2: Xây dựng kế hoạch ĐG

Dựa trên yêu cầu cần đạt và mục tiêu đã được xây dựng, GV cần lựa chọn một kế hoạch dạy học với các

giai đoạn tổ chức cụ thể. Cần xác định nội dung hoạt động và thời gian thực hiện hoạt động. Xây dựng bảng mô tả các giai đoạn hoạt động dạy học gắn với các mục tiêu tương ứng và dự kiến các nội dung và hình thức ĐG tương ứng. Dựa trên cách thức và công cụ ĐG đã xác định, GV xây dựng công cụ ĐG cụ thể như: Câu hỏi, bài tập, bảng kiểm quan sát...

Bước 3: Thiết kế ma trận hai chiều

Lập bảng có 2 chiều, một chiều là mạch kiến thức chính cần ĐG, một chiều là mức độ nhận thức của HS. Nhận thức của HS cũng được ĐG theo 3 mức độ: Nhận biết, thông hiểu, vận dụng.

Bước 4: Biên soạn câu hỏi ma trận

Căn cứ vào ma trận và mục tiêu đã xác định ở các bước trên, giáo viên thiết kế nội dung, hình thức, lĩnh vực kiến thức và mức độ cần đạt của HS qua từng câu hỏi và toàn bộ câu hỏi. Tìm kiếm hình ảnh minh họa cho từng câu hỏi (nếu có).

Bước 5: Rà soát đáp án và hoàn thiện bộ câu hỏi

KT lại câu chữ trong lời dẫn, câu dẫn phải viết ngắn gọn, rõ ràng và dễ hiểu tránh viết dài dòng gây mất thời gian khi HS đọc hoặc gây nhầm lẫn cho HS. Đảm bảo đúng quy định về xây dựng các phương án trả lời cho câu hỏi nhiều lựa chọn.

Bước 6: Thiết kế bộ câu hỏi trên Socratic

Tạo bộ câu hỏi trên Socratic theo từng bài, mỗi bài sẽ có một bộ câu hỏi riêng cho từng hoạt động cụ thể, chèn hình ảnh minh họa cho các câu hỏi (nếu có).

Bước 7: Chạy thử, chỉnh sửa và hoàn thiện

GV tiến hành chạy thử các gói câu hỏi đã xây dựng trên Socratic để KT sự hợp lý đối với mục tiêu dạy học đã xác định, cân nhắc chỉnh sửa nếu cần. Việc này rất quan trọng trong quá trình tổ chức dạy học.

Giai đoạn 2: Tổ chức hoạt động ĐGTX

Trong quá trình ĐGTX, GV tổ chức cho HS tham gia vào quá trình ĐG theo mục tiêu đã đề ra. Tùy vào từng mục tiêu ĐG cụ thể, GV có thể tổ chức cho HS tham gia vào quá trình ĐG trong các thời điểm và hoạt động thích hợp như: Hoạt động khởi động, hoạt động hình thành kiến thức mới, hoạt động vận dụng-mở rộng... Giai đoạn này mô tả thao tác cụ thể của GV và HS khi sử dụng Socratic trong quá trình ĐG.

- Đối với GV

Các bước sử dụng Socratic trong ĐGTX của GV bao gồm:

Bước 1: Chuẩn bị các phương tiện dạy học

Phương tiện dạy học đóng vai trò quan trọng trong quá trình dạy học nói chung và sử dụng Socratic nói riêng. Để thuận lợi khi sử dụng Socratic, GV nên chuẩn bị các phương tiện dạy học cần thiết như ti vi, laptop, màn chiếu... đặc biệt cần kết nối mạng internet.

Bước 2: Lựa chọn giai đoạn ĐG

Tùy vào mục tiêu dạy học cụ thể của từng tiết học,

GV lựa chọn giai đoạn ĐG phù hợp như: Hoạt động khởi động, hoạt động hình thành kiến thức mới, hoạt động vận dụng-mở rộng...

Bước 3: Đăng nhập vào ứng dụng Socrative, tổ chức kế hoạch ĐG

GV tiến hành đăng nhập Socrative trên website <https://Socrative.com>, hướng dẫn cho HS đăng nhập, cung cấp tên phòng để HS vào. Tùy vào điều kiện của lớp học, vào mục đích cụ thể của kế hoạch ĐG và vào từng giai đoạn ĐG, GV tổ chức cho HS tham gia dưới ba hình thức: Quiz, Space race, Exit Ticket.

Bước 4: Tổng hợp và phân tích kết quả

Trong quá trình HS tham gia ĐG, GV có thể tùy chọn cho phép tên của HS xuất hiện trên bảng kết quả, cho phép hiển thị đáp trên bảng Results hoặc có thể ẩn đến khi quá trình ĐG kết thúc. Từ đó, GV tổ chức một thảo luận ngắn về kiến thức liên quan đến câu hỏi để giúp HS nắm chắc lại kiến thức và có thể đưa ra những nhận xét sơ bộ về quá trình tham gia ĐG của HS.

- Đối với HS

HS sẽ thao tác trên Socrative theo sự hướng dẫn của GV với các bước cụ thể như sau:

Bước 1: Chuẩn bị thiết bị di động có kết nối Internet

Trước khi bắt đầu tham gia lớp học, HS cần chuẩn bị thiết bị di động như laptop, máy tính bảng, điện thoại thông minh, ... tối ưu là điện thoại thông minh và điều quan trọng nhất là cần có kết nối internet.

Bước 2: Truy cập vào ứng dụng Socrative

Truy cập vào địa chỉ <https://Socrative.com/tham gia> với tư cách là HS. Sau khi nhập tên phòng mà GV đã cung cấp, HS nhập tên và sẵn sàng thực hiện ĐG.

Bước 3: Tham gia quá trình ĐG trên Socrative

Sau khi truy cập vào Socrative thành công, HS tham trả lời trực tuyến trên Socrative theo hình thức mà GV đã cấp quyền. Sau mỗi câu hỏi HS tự ĐG kết quả của mình thông qua bảng kết quả được hiển thị.

2.3. Ví dụ minh họa

Căn cứ vào mục tiêu và kế hoạch ĐG cụ thể, chúng tôi đã xây dựng được sáu bộ câu hỏi, trong đó năm bộ câu hỏi tương ứng với năm nội dung kiến thức của chương “Chất rắn và chất lỏng. Sự chuyển thể” được biên tập trên Socrative và một bộ câu hỏi KT. Với mỗi bộ câu hỏi bao gồm các gói câu hỏi nhỏ nhằm sử dụng trong các giai đoạn khác nhau của quá trình ĐG. Cụ thể:

* Bộ câu hỏi ĐGTX

1/ Bộ câu hỏi với nội dung kiến thức “Chất rắn kết tinh, chất rắn vô định hình” (gồm 3 gói câu hỏi).

2/ Bộ câu hỏi với nội dung kiến thức “Sự nở vì nhiệt của vật rắn” (gồm 2 gói câu hỏi).

3/ Bộ câu hỏi với nội dung kiến thức “Các hiện tượng bề mặt chất lỏng” (gồm 3 gói câu hỏi).

4/ Bộ câu hỏi với nội dung kiến thức “Sự chuyển thể

của các chất” (gồm 3 gói câu hỏi).

5/ Bộ câu hỏi với nội dung kiến thức “Độ ẩm không khí” (gồm 3 gói câu hỏi).

6/ Bộ câu hỏi KT (gồm 3 gói câu hỏi).

* Thiết kế bảng ma trận 2 chiều

* Hình ảnh minh họa quá trình ĐG

- Sử dụng Socrative vào quá trình ĐG ở hoạt động khởi động đã thu hút toàn bộ HS tham gia (xem Hình 5 và Hình 6).



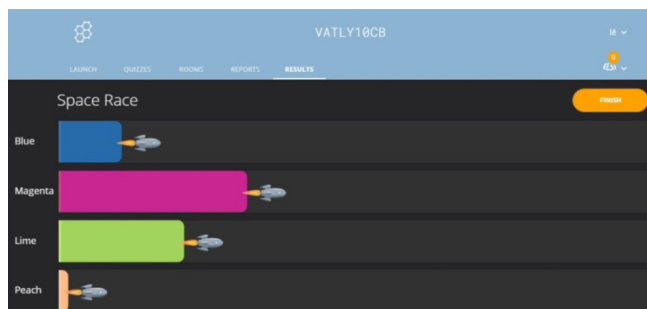
Hình 5: HS tham gia vào quá trình ĐG

Bài 36-Sự nở vì nhiệt của vật rắn
13:55, Thứ Hai, 3 tháng 5, 2021

NAME	SCORE %	1	2	3
Anh Tú 10b7	0%			
Anh Tú 10b7	100%	✓ D	✓ B	✓ D
Bình 10b7	67%	✓ D	X A	✓ D
Cường 10b7	33%	✓ D	X C	X C
Điền Huyền 10b7	67%	X C	✓ B	✓ D
Điền Ly 10b7	67%	X C	✓ B	✓ D
Hào 10b7	67%	✓ D	✓ B	X C
Hào 10b7	0%	X A	X D	X A
Hào 10b7	100%	✓ D	✓ B	✓ D
Ngọc Thiên 10b7	67%	X C	✓ B	✓ D
Nguyễn Khắc Quang Linh	100%	✓ D	✓ B	✓ D
Nguyễn Thị Hồng Vỹ 10b7	100%	✓ D	✓ B	✓ D
Nguyễn Thị Như Ý 10b7	100%	✓ D	✓ B	✓ D
Phạm Ngọc Bảo Vy 10b7	100%	✓ D	✓ B	✓ D
Phạm Thị Ý 10b7	100%	✓ D	✓ B	✓ D
Thành Văn 10b7	33%	X C	X A	✓ D
Thế 10b7	0%			
Thắm	100%	✓ D	✓ B	✓ D
Thuật 10b7	100%	✓ D	✓ B	✓ D
Tuấn Vũ 10b7	100%	✓ D	✓ B	✓ D
Yến Nhi 10b7	100%	✓ D	✓ B	✓ D
33 Class Total	81%	81%	84%	

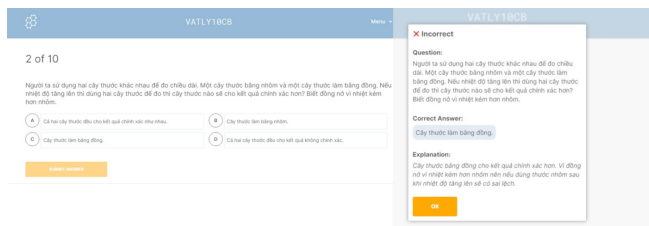
Hình 6: Giao diện Socrative về kết quả bài ĐG

- Sử dụng “trò chơi không gian” (Space Race) để tăng sự tương tác giữa các thành viên trong lớp đồng thời tăng tính hấp dẫn thu hút tất cả HS cùng tham gia (xem Hình 7).



Hình 7: Giao diện Socrative khi các nhóm tham gia ĐG dưới hình thức “trò chơi không gian”

- Sau khi chọn phương án trả lời cho từng câu hỏi, HS có thể nhận ngay phản hồi về kết quả, từ đó HS có thể rút kinh nghiệm, điều chỉnh quá trình học tập và tiếp tục hoàn thành các câu hỏi trong bài ĐG (xem Hình 8).



Hình 8: Giao diện Socrative khi HS tham gia quá trình ĐG và nhận phản hồi tức thì

2.4. Kết quả

Quá trình thực nghiệm sư phạm được tiến hành để ĐG hiệu quả của việc sử dụng Socrative hỗ trợ ĐGTX trong dạy học chương “Chất rắn và chất lỏng. Sự chuyển thể” Vật lí 10 Trường THPT Bùi Dục Tài, huyện Hải Lăng, tỉnh Quảng Trị năm học 2020 - 2021. Kết quả thu được như sau:

Đối với nhóm đối chứng (ĐC):

- Trong các hoạt động ĐG, khi GV đặt câu hỏi chỉ có từ 2 đến 4 HS tham gia trả lời.
- Chỉ có một số HS suy nghĩ về câu hỏi của GV và xung phong trả lời, các HS còn lại không đưa ra đáp án (vì nhiều lí do khác nhau: HS rụt rè trong việc xung phong phát biểu bài; HS hạn chế về kiến thức liên quan trong câu hỏi của GV...).
- Trong một số hoạt động ĐG, GV phát phiếu học tập cho HS thực hiện, HS hoàn thành phiếu và nộp lại cho GV, GV ĐG căn cứ vào kết quả phiếu học tập. Tuy nhiên, quá trình chấm bài và phản hồi cho HS mất khá

nhiều thời gian.

Đối với nhóm thực nghiệm (TN):

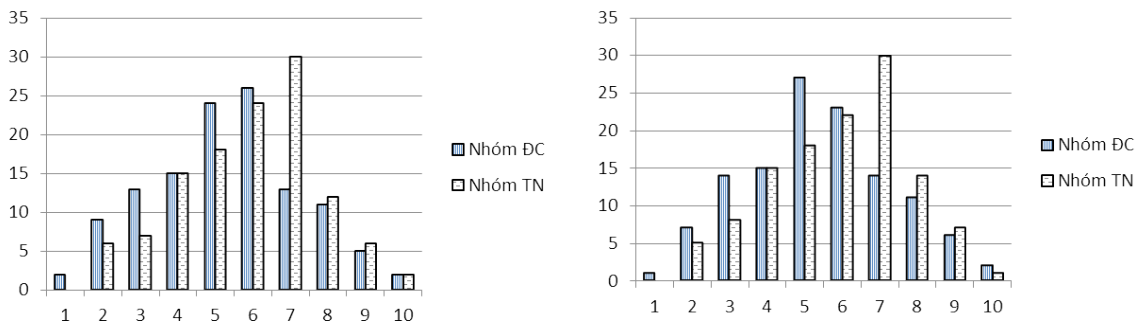
- GV sử dụng các gói câu hỏi đã được biên soạn sẵn trên Socrative cho toàn bộ HS tham gia ĐG.
- Các bộ câu hỏi đã được biên soạn sẵn trên Socrative chủ yếu là câu hỏi trắc nghiệm khách quan nhiều lựa chọn. Sau khi hoàn thành xong từng câu hỏi, kết quả câu hỏi được phản hồi ngay lập tức, từ đó HS có thể rút kinh nghiệm, điều chỉnh quá trình học tập và tiếp tục hoàn thành các câu hỏi trong bài ĐG.
- Trong hoạt động luyện tập - vận dụng, GV cho HS tham gia ĐG thông qua “trò chơi không gian” để tăng sự tương tác giữa các thành viên trong nhóm, đồng thời tăng tính cạnh tranh, kích thích giữa các đội chơi một cách tích cực.

So sánh kết quả học tập của nhóm ĐC và nhóm TN thông qua 3 bài KT:

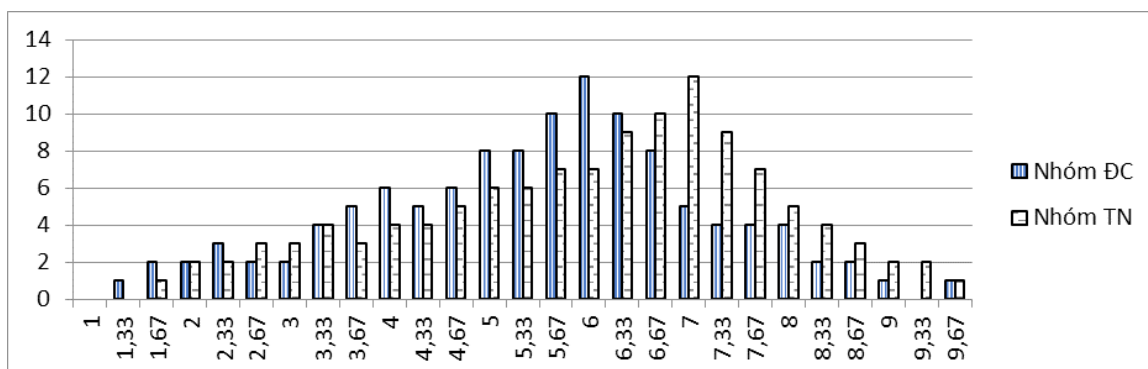
- Bài KT 15 phút số 1: Sau khi học xong bài 36.
- Bài KT 15 phút số 2: Sau khi học xong bài 38.
- Bài KT 45 phút: Sau khi học xong toàn bộ chương.

* Kết quả sau 3 lần KT thường xuyên (2 bài KT 15 phút, 1 bài KT 45 phút) được thống kê và thể hiện qua 3 phổ điểm sau (xem Hình 9 và Hình 10):

Kết quả thực nghiệm sư phạm cho thấy: Điểm trung bình qua ba bài KT lớp TN (6,308; 6,275; 6,042) cao hơn lớp ĐC (5,325; 5,417; 5,333); tỉ lệ HS đạt điểm khá, giỏi ở lớp TN (41,7% 43,3%; 45,8%) cao hơn lớp ĐC (25,8%; 27,5%; 25,8%). Như vậy, bước đầu có thể



Hình 9: Phổ điểm bài KT thường xuyên lần 1 và lần 2



Hình 10: Phổ điểm bài KT thường xuyên lần 3

khẳng định hiệu quả của việc sử dụng Socrative hỗ trợ ĐGTX trong quá trình dạy học Vật lí ở trường phổ thông. Ngoài ra, việc sử dụng Socrative vào ĐGTX đã thu hút sự chú ý của toàn bộ HS trong lớp trong các hoạt động dạy học; tạo bầu không khí học tập sôi nổi, vui vẻ; phát triển được các phẩm chất và năng lực cần thiết cho HS; góp phần nâng cao kết quả học tập.

Bên cạnh đó, sử dụng Socrative vào ĐGTX trong quá trình dạy học Vật lí giúp GV ĐG đúng năng lực của HS để phân loại và bồi dưỡng HS; phản hồi tức thì được thống kê qua Socrative giúp HS thấy được kết quả học tập của mình, qua đó giúp cho GV và HS thay đổi và điều chỉnh được quá trình dạy và học để nâng cao chất lượng, kết quả học tập. Tuy nhiên, việc ứng dụng CNTT mà cụ thể là sử dụng Socrative để tham gia vào quá trình ĐG còn khá mới mẻ đối với HS. Do đó, muốn ĐGTX đạt hiệu quả thì GV cần phải hướng dẫn cụ thể và cần có thời gian để HS làm quen dần. GV cần giám

sát kỹ lưỡng quá trình tham gia của HS, tránh trường hợp HS sử dụng thiết bị di động sai mục đích.

3. Kết luận

Qua quá trình nghiên cứu, chúng tôi nhận thấy rằng, việc sử dụng Socrative vào ĐGTX giúp HS giảm thiểu được áp lực KT, tạo được hứng thú cho HS trong quá trình học tập. Đồng thời, khi sử dụng Socrative, GV có thể quan sát sự tiến bộ của HS thông qua phản hồi và ĐG phản hồi của HS ngay lập tức. Bên cạnh đó, kết quả ĐG được lưu lại trên hệ thống và được tải về một cách dễ dàng. Kết quả này là cơ sở để GV xây dựng kế hoạch tiếp theo nhằm nâng cao chất lượng dạy học. Trong thời gian tới, chúng tôi sẽ tiếp tục triển khai thực nghiệm sư phạm trên diện rộng với nhiều đơn vị kiến thức khác nhau của chương trình Vật lí 10 nhằm ĐG một cách toàn diện hiệu quả mà Socrative đem lại khi sử dụng trong ĐGTX.

Tài liệu tham khảo

- [1] Bộ Giáo dục và Đào tạo, (2017), *Đổi mới phương pháp dạy học trong đổi mới giáo dục phổ thông*, <https://moet.gov.vn/giaoducquocdan/giao-duc-trung-hoc/Pages/default.aspx?ItemID=4733>.
- [2] Hải Bình - Giaoducthoidai, (2020), *Ứng dụng công nghệ thông tin là xu hướng của KT ĐG*, https://giaoducthoidai.vn/trao-doi/ung-dung-cong-nghe-thong-tin-la-xu-huong-cua-kiem-tra-danh-gia-jwD5TEKMG.html?gidzl=y7WQCQiJs0pmRninhWIS3Vfe5Z2u2OSFjMuGP-zTXWsqFH8-xmpMKBPd4Mgv1je2u31ERJPiKl8BhH_O2m.
- [3] Bộ Giáo dục và Đào tạo, (15/9/2020), *Ban hành điều lệ trường trung học cơ sở, trường trung học phổ thông và trường trung học phổ thông có nhiều cấp học*, số: 32/2020/TT-BGDĐT.
- [4] Balta, N., & Tzafilkou, K, (2018), *Using Socrative software for instant formative feedback in physics courses*, Education and Information Technologies, doi:10.1007/s10639-018-9773-8.
- [5] Awedh, M., Mueen, A., Zafar, B., & Manzoor, U, (2014), *Using Socrative and Smartphones for the support of collaborative learning*, *Int. J. Integr. Technol. Educ.*, vol 3, số p.h 4, tr 17–24, doi: 10.5121/ijite.2014.3402.
- [6] Leenknecht, M., Wijnia, L., Köhler, M., Fryer, L., Rikers, R., & Loyens, S, (2020), *Formative assessment as practice: the role of students' motivation*, *Assessment & Evaluation in Higher Education*, p.1–20, doi:10.1080/02602938.2020.1765228.

USING SOCRATIVE TO SUPPORT FORMATIVE ASSESSMENT IN TEACHING PHYSICS

Tran Thi Ngoc Anh^{*1}, Le Thi Ngoc Anh²,
Nguyen Thi Thu Thuy³, Nguyen Thai Hoa⁴

* Corresponding author

¹ Email: tranthingocanh@dhsphue.edu.vn

Hue University of Education

4 Le Loi, Hue city, Thua Thien Hue province, Vietnam

² Email: leanh.svl@gmail.com

Bui Duc Tai High School

Hai Son, Hai Lang, Quang Tri province, Vietnam

³ Email: thuthuyanhtrang@gmail.com

Gio Linh High School

Gio Linh town, Gio Linh district,

Quang Tri province, Vietnam

⁴ Email: nthly11@gmail.com

Dong Du Secondary School & High School

129 Nguyen Chi Thanh, Buon Ma Thuot city,

Dak Lak province, Vietnam

ABSTRACT: *Formative assessment is an assessment activity that takes place in the teaching process, which is meaningful to the development and progress of learners. The application of information technology in assessing is a solution to increase interactivity, aiming to obtain feedback more quickly and with better quality. Socrative is one of the online platforms, creating an engaging assessment environment for learners. The article presents measures and procedures for using Socrative to support formative assessment in teaching Physics. The pedagogical experimentation was conducted on 120 students of Bui Duc Tai High School, Hai Lang district, Quang Tri province. The results of pedagogical experiments show that Socrative is an effective tool for formative assessment activities in teaching Physics, contributing to improving students' learning outcomes.*

KEYWORDS: Socrative, assessment, formative assessment, teaching, Physics.