

MỤC LỤC

Phần I: ĐẶT VẤN ĐỀ	1
1. Lý do chọn đề tài.....	1
2. Phạm vi, đối tượng của đề tài.....	2
3. Mục đích của đề tài	2
Phần II: GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ	3
1. Cơ sở lý luận.....	3
2. Thực trạng về vấn đề tự học của học sinh hiện nay.....	3
2.1. Khái niệm tự học.....	3
2.2. Các hình thức tự học	4
2.3. Thực trạng ứng dụng ICT trong tự học.....	4
3. Ứng dụng ICT trong quá trình tự học	6
3.1. Sử dụng các thiết bị công nghệ	6
3.2 Sử dụng học liệu số.....	6
3.3. Cách ứng dụng tăng cường ICT trong thiết kế bài dạy.	7
4. Kết quả đạt được và hạn chế của phần mềm.....	13
Phần III: KẾT LUẬN VÀ KHUYẾN NGHỊ	16
1. Kết luận	16
2. Khuyến nghị	16
PHỤ LỤC	18
TÀI LIỆU THAM KHẢO	26

DANH MỤC VIẾT TẮT

Viết tắt	Viết đầy đủ
TH	Tự học
NL	Năng lực
NLTH	Năng lực tự học
CNTT	Công nghệ thông tin
THCS	Trung học cơ sở
HS	Học sinh
GDPT	Giáo dục phổ thông

Phần I: ĐẶT VẤN ĐỀ

1. Lý do chọn đề tài

Chương trình giáo dục phổ thông môn Tin học năm 2018 đã nêu “Giáo dục tin học đóng vai trò chủ đạo trong việc chuẩn bị cho học sinh (HS) khả năng tìm kiếm, tiếp nhận, mở rộng tri thức và sáng tạo trong thời đại Cách mạng công nghiệp lần thứ tư và toàn cầu hoá. Tin học có ảnh hưởng lớn đến cách sống, cách suy nghĩ và hành động của con người, là công cụ hiệu quả hỗ trợ biến việc học thành tự học (TH) suốt đời” (Bộ GD-ĐT, 2018); từ đó thấy được tầm quan trọng của môn Tin học hiện nay đối với HS, đặc biệt là HS cấp Trung học cơ sở (THCS).

Để dạy học theo hướng phát triển phẩm chất và năng lực của học sinh, ngoài sự thay đổi nội dung, cần xây dựng môi trường học tập tích cực và sử dụng các phương pháp dạy học tích cực. Năng lực (NL) giải quyết vấn đề và sáng tạo, NL giao tiếp và hợp tác, NL tự chủ và TH được quy định là 03 NL chung cốt lõi cần có đối với HS. Năng lực tự học (NLTH) là một trong những NL quan trọng để học tập suốt đời. Một người có NLTH sẽ có khả năng thích nghi và phát triển trong xã hội hiện đại - xã hội mà kiến thức và kỹ năng để sống và làm việc không ngừng gia tăng, biến đổi. Mỗi một môn học đều có những đặc thù riêng và dạy học môn học đó cần góp phần vào sự phát triển NLTH của HS. Vì thế, việc phát triển NLTH của HS trong dạy học môn Tin học là rất quan trọng và có ý nghĩa, thúc đẩy tinh thần tự giác, trách nhiệm của HS với môn học kích thích khả năng tìm tòi, sáng tạo của HS.

Công nghệ thông tin và truyền thông thường được gọi là ICT – ICT là một cụm từ không còn quá xa lạ với mỗi chúng ta (viết tắt của Information & Communication Technology), là sự kết hợp của công nghệ thông tin và công nghệ truyền thông để tạo nên sự kết nối và chia sẻ thông tin với nhiều hình thức khác nhau. Vì vậy, việc ứng dụng công nghệ thông tin và truyền thông trong dạy và học là một bước tiến quan trọng trong việc thực hiện chương trình GDPT 2018. Song do trình độ CNTT của giáo viên THCS còn hạn chế và việc thay đổi chương trình giáo dục phổ thông, thay đổi phương pháp dạy học, đã làm cho giáo viên THCS gặp rất nhiều khó khăn trong việc ứng dụng ICT vào giảng dạy. Cụ thể, giáo viên gặp khó khăn trong việc tiếp cận với các phương tiện dạy học hiện đại: tivi thông minh, máy chiếu tương tác; khó khăn trong việc xây dựng kế hoạch bài dạy vận dụng quan điểm tự học. Học sinh cũng chưa được làm quen với phương pháp dạy học tích cực và khả năng tự học của học sinh còn hạn chế. Trong chương

trình tin học lớp 7 chủ đề "Ứng dụng tin học" là chủ đề khó đối với học sinh. Chủ đề này rất dài chiếm thời lượng gần một kì học, hơn thế nó liên quan nhiều đến tư duy khoa học máy tính, do đó các bài học rất là trừu tượng và khó học. Nếu không có sự hỗ trợ của công nghệ thông tin và truyền thông thì việc thiết kế bài dạy của giáo viên và vấn đề tự học của học sinh trên lớp và ở nhà, gặp rất nhiều khó khăn. Xuất phát từ những lý do trên, tôi đã mạnh dạn đề xuất chủ đề ***“Dạy học chủ đề “Ứng dụng tin học” theo hướng tăng cường ICT trong tự học cho học sinh THCS”*** làm sáng kiến kinh nghiệm của mình.

2. Phạm vi, đối tượng của đề tài

2.1. Phạm vi nghiên cứu

- Đề tài nghiên cứu là một phần trong việc hướng tới thay đổi phương pháp học tập chủ động của học sinh trường THCS nói riêng và học sinh khối 7 nói chung, bởi vậy phạm vi thực hiện sẽ nằm trong nội dung bài dạy chủ đề E.
- Dạy học chủ đề “Ứng dụng tin học” cho học sinh THCS theo định hướng tăng cường ứng dụng ICT trong tự học cho học sinh.
- Giới hạn phạm vi nghiên cứu: chủ đề “Ứng dụng tin học” trong chương trình tin học lớp 7 THCS.
- Thời gian nghiên cứu: Học kì 1 năm học 2022 – 2023.
- Phương pháp nghiên cứu: Khảo sát, nghiên cứu tài liệu, tìm hiểu đối tượng học sinh, theo dõi các bài kiểm tra của học sinh các lớp,...

2.2. Đối tượng nghiên cứu

- **Về đối tượng:** Dạy học tin học cho học sinh trường THCS Phú Diễn khối 7 môn Tin học.
- **Về nội dung:** Phương pháp dạy học tích cực, việc ứng dụng ICT trong học và tự học chủ đề “Ứng dụng tin học”.
- **Về đối tượng khảo sát, TNSP:** Học sinh khối lớp 7: 7A1, 7A2, 7A3.

3. Mục đích của đề tài

Với đề tài ***“Dạy học chủ đề “Ứng dụng tin học” theo hướng tăng cường ICT trong tự học cho học sinh THCS”***, người viết hướng mục tiêu ứng dụng nghệ thuật thông tin và truyền thông vào việc đổi mới phương pháp học tập thụ động của học sinh thành phương pháp học tập chủ động tự học môn Tin học nói riêng và trường THCS nói chung.

Phần II: GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ

1. Cơ sở lý luận

Theo quan niệm của dạy học truyền thống, học là quá trình tiếp thu và lĩnh hội, qua đó hình thành kiến thức, kỹ năng, thái độ, tư tưởng. Dạy học hiện đại cho rằng học là quá trình kiến tạo, tự nghiên cứu, tự tìm tòi, khám phá, phát hiện, luyện tập, khai thác sử dụng tài nguyên số, công nghệ thông tin và truyền thông ... Từ đó, hình thành nên phẩm chất, năng lực tự học với sự trợ giúp của ICT.

Dạy học trong môi trường hiện nay hết sức cơ động và linh hoạt, học ở lớp, học online, học thực hành trực tiếp tại phòng máy tính, thực hành tại máy tính cá nhân ở nhà. Và trên hết, sự khác nhau đặc biệt giữa dạy và học truyền thống với dạy và học hiện đại đó là việc ứng dụng rộng rãi công nghệ thông tin và truyền thông trong việc dạy và học.

Trong thời đại công nghệ số 4.0, việc người học sở hữu những chiếc máy tính hay điện thoại thông minh có kết nối internet ngày càng trở nên phổ biến. Điều này ảnh hưởng trực tiếp đến phương pháp dạy và học, đã làm thay đổi hoàn toàn phương thức giáo dục truyền thống, vươn tới một không gian giáo dục chủ động và toàn cầu. Những nền tảng số cho giáo dục ngày càng được ứng dụng rộng rãi ở hầu hết các trường THCS.

Song song với sự bùng nổ về công nghệ thông tin, internet, thì những khó khăn trong việc dạy học truyền thống đã bộc lộ rất nhiều bất cập, đặc biệt là việc tự học của học sinh. Học sinh không còn đơn thuần chỉ là tự học chỉ thông qua việc đọc sách giáo khoa hay một số loại sách tham khảo mà học sinh có thể tìm kiếm các nguồn tài liệu bổ ích trên Internet như: Các video bài giảng trên Youtube; loigiaihay.com;...; làm bài nộp bài trước khi lên lớp trên Padlet, azota, google form... hoặc có thể tham gia các trò chơi để củng cố kiến thức: quizizz, kahoot,... Việc tự học giúp cho học sinh là giải pháp khoa học giúp giải quyết những mâu thuẫn giữa khối lượng kiến thức đồ sộ với quỹ thời gian ít ỏi tại nhà trường. Vậy nên, ứng dụng ICT trong tự học rất quan trọng và phù hợp trong bối cảnh ngành khoa học máy tính đang rất phát triển như hiện nay.

2. Thực trạng về vấn đề tự học của học sinh hiện nay

2.1. Khái niệm tự học

Trong quyển Học và dạy cách học, GS Nguyễn Cảnh Toàn cho rằng: “*Tự học là tự mình động não, suy nghĩ, sử dụng các năng lực trí tuệ và có khi cả cơ bắp và các phẩm chất khác của người học, cả động cơ tình cảm, nhân sinh quan*

thể giới quan để chiếm lĩnh một tri thức nào đó của nhân loại, biến tri thức đó thành sở hữu của chính mình”.

2.2. Các hình thức tự học

Theo TS Trịnh Văn Biều, có 3 hình thức tự học:

- *Tự học không có hướng dẫn*: Người học tự tìm lấy tài liệu để đọc, hiểu, vận dụng các kiến thức trong đó. Cách học này sẽ đem lại rất nhiều khó khăn cho người học, mất nhiều thời gian và đòi hỏi khả năng tự học rất cao.
- *Tự học có hướng dẫn*: Có giáo viên ở xa hướng dẫn người học bằng tài liệu hoặc bằng phương tiện thông tin khác.
- *Tự học có hướng dẫn trực tiếp*: Có tài liệu và giáp mặt với giáo viên một số tiết trong ngày, trong tuần, được thầy cô hướng dẫn giải sau đó về nhà tự học.

2.3. Thực trạng ứng dụng ICT trong tự học

Năm học 2022 – 2023 là năm học thứ 2 thực hiện chương trình GDPT 2018 với môn Tin học được đưa vào làm môn học bắt buộc tại bậc THCS và là 1 trong 8 môn tính điểm cho học sinh. Vì vậy, tôi đã trưng cầu ý kiến của học sinh 133 học sinh thuộc 3 lớp khối 7 mà tôi đang giảng dạy. Tôi đã thu được kết quả như sau:

Bảng 1: Số liệu về mức độ hứng thú của học sinh khi học tập bộ môn.

TT	Mức độ	Số lượng	%
1	Rất thích	17	12.8
2	Thích	32	24.1
3	Bình thường	65	48.9
4	Không thích	18	14.2

Nhìn vào bảng thống kê trên cho ta thấy, số lượng học sinh yêu thích, hứng thú với bộ môn Tin học 7 chỉ khoảng 36.9%, số liệu này vẫn còn hạn chế. Đây chính là vấn đề khiến tôi phải băn khoăn, trăn trở cần phải nghiên cứu để tìm ra các phương pháp phù hợp để đổi mới phương pháp dạy học tạo hứng thú cho học sinh hiện nay.

Sau 2 năm phải học tập online không thể đến trường vì đại dịch Covid 19, năm học 2022 – 2023 học sinh đã hoàn toàn được học trực tiếp nên việc thay đổi phương pháp dạy học được chú trọng. Tôi đã khảo sát 1 giáo viên trong trường và 10 giáo viên trong quận dạy môn Tin học và kết quả khảo sát như sau:

Bảng 2: Số liệu khảo sát ứng dụng ICT của GV

STT	Tiêu chí	Mức độ		
		Có	Không	Không thường xuyên
1	Giáo viên ứng dụng ICT trong giảng dạy hay không?	✓		
2	Giáo viên có hướng dẫn cho học sinh tự học không			✓
3	Giáo viên có kết hợp giữa việc dạy trên lớp và giao bài online thông qua trò chơi hoặc các phần mềm học tập hay không?		✓	

Qua việc khảo sát trên, tôi nhận thấy với môn Tin học là môn đặc thù nên việc ứng dụng ICT trong giảng dạy được sử dụng thường xuyên và GV rất tích cực sử dụng các công cụ hỗ trợ như: máy chiếu, tivi thông minh,... nhưng bên cạnh đó việc định hướng hoàn thiện năng lực cho học sinh giáo viên vẫn chưa chú trọng đến cụ thể là năng lực tự học. Đặc biệt hơn, sự kết hợp giữa hình thức dạy học online khi dịch Covid 19 và hình thức dạy học offline khi học sinh được đến trường không được chú trọng. Với câu hỏi: “Giáo viên có kết hợp giữa việc dạy trên lớp và giao bài online thông qua trò chơi hoặc các phần mềm học tập hay không?” thì đã nhận được câu trả lời là “**không**”.

Dựa vào thực tế đó, tôi thấy khi đi học trực tiếp, GV thường sử dụng phương pháp truyền thống hỏi – đáp, hoạt động nhóm,... Các hoạt động nhóm của GV cũng là phương pháp mới nhưng GV thường chưa kiểm soát được các hoạt động của học sinh trong khi làm việc nhóm và việc báo cáo của học sinh cũng theo phương pháp truyền thống. Việc ngại đổi mới, chỉ là lối dạy học truyền thụ kiến thức chưa đa dạng phương pháp đã làm cho giờ học nhàm chán, học sinh không hứng thú với tiết học. Và thực tế điều kiện nhà trường còn nhiều khó khăn, chưa trang bị đủ cơ sở vật chất nên việc định hướng cho học sinh tự học ứng dụng ICT là vô cùng cần thiết. Theo khảo sát của tôi với 133 học sinh khối 7 tôi dạy thì

100% các em có 1 trong 2 thiết bị là laptop hoặc điện thoại thông minh nên phát huy năng lực tự học là rất cần thiết.

Xuất phát từ thực trạng trên, tôi đã tìm hiểu và ứng dụng tăng cường sử dụng ICT trong việc tự học cho học sinh THCS nói chung và học sinh khối 7 nói riêng với bài học trong chủ đề - Ứng dụng tin học đặc biệt là bài 8: Công cụ hỗ trợ tính toán. Với đề tài lần này, tôi xin được mạnh dạn chia sẻ về phương pháp tăng cường ICT và một số phần mềm có tính ứng dụng cho việc tự học của học sinh trong môn tin học 7.

3. Ứng dụng ICT trong quá trình tự học

3.1. Sử dụng các thiết bị công nghệ

a) Đối với giáo viên:

Thiết bị công nghệ hỗ trợ: máy chiếu, tivi thông minh, bảng tương tác,... phục vụ giảng dạy cũng là yếu tố quan trọng góp phần tạo nên thành công cho giờ dạy của giáo viên. Người giáo viên sử dụng các thiết bị tốt và thành thạo, áp dụng đúng lúc, đúng chỗ, đúng hoạt động, sẽ làm cho học sinh cũng cảm thấy rất hào hứng và cũng mong muốn mình được khám phá, tìm hiểu và làm được như thầy.

b) Đối với học sinh:

Giáo viên tư vấn cho phụ huynh học sinh cần trang bị những thiết bị cần thiết để phục vụ cho học tập, chẳng hạn như: máy tính, máy tính bảng, điện thoại thông minh, tai nghe, micro. Sau đó giáo viên hướng dẫn học sinh cách sử dụng các thiết bị đó để phục vụ cho nội dung học tập. Trong một giờ dạy nếu học sinh được chuẩn bị từ trước những câu hỏi cụ thể rõ ràng từng mục của bài học thì tiết học sẽ trở nên hứng thú và đạt hiệu quả cao.

3.2. Sử dụng học liệu số

a) Sử dụng kho học liệu số có sẵn:

Giáo viên tìm kiếm những học liệu số trên internet và sử dụng trực tiếp hoặc có thể tải về máy tính để sử dụng. Hiện nay có nhiều trang web chia sẻ những học liệu miễn phí: chẳng hạn bài giảng điện tử trên trang web <http://baigiang.violet.vn> hoặc các video clip trên <http://youtube.com>

b) Sử dụng học liệu số do giáo viên tự thiết kế:

Ngoài những học liệu số có sẵn, giáo viên cũng có thể tự thiết kế ra các học liệu số để dùng cho các hoạt động dạy học: Bài giảng PowerPoint, kế hoạch dạy học, video clip, các câu hỏi quizizz, liveworksheet,... Ứng dụng học liệu số vào trong các bài học của chủ đề E môn Tin học lớp 7. Trong tiến trình dạy học, giáo

viên có thể sử dụng học liệu số để làm các tài liệu tham khảo hoặc làm công cụ để minh họa cho nội dung dạy học.

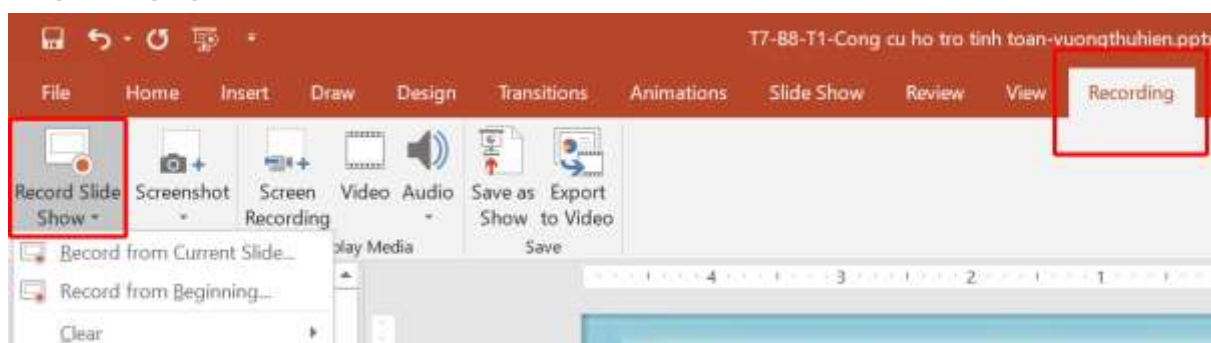
3.3. Cách ứng dụng tăng cường ICT trong thiết kế bài dạy.

3.3.1. Recording video bài giảng

Với phần mềm PowerPoint, GV có thể dễ dàng sử dụng để thiết kế bài giảng, trình chiếu trong các giờ dạy trên lớp hay các giờ dạy online. Bên cạnh đó, một tính năng vô cùng hữu ích đó là Recording. Có rất nhiều phần mềm quay video như Camtasia Studio, Zoom thì PowerPoint là phần mềm gần gũi, quen thuộc nhất với cả GV và HS. Vì vậy, tôi lựa chọn phần mềm này giới thiệu đến các thầy cô nhằm giúp thầy cô tạo ra các video bài giảng một cách dễ dàng. Nhờ đó học sinh có thêm nguồn tư liệu để học sinh học và nghiên cứu trước bài ở nhà. Để khi đến lớp các con có một hành trang nhất định tiếp thu bài giảng nhanh và hiệu quả hơn.

Để ghi video bài dạy để học sinh có thể xem và chuẩn bị trước ở nhà. Hiện nay có rất nhiều phần mềm hỗ trợ quay video như: PowerPoint; Camtasia; Ispring;... theo tôi thì PowerPoint là phần mềm rất quen thuộc với GV nên tôi sẽ chọn PowerPoint để làm bài giảng cho học sinh.

Bước 1: Thầy cô sẽ mở phần mềm PowerPoint → Mở giáo án bài 8: Công cụ hỗ trợ tính toán đã được soạn từ trước → Recording → Record Slide Show → Có 2 lựa chọn Record from Current Slide (ghi từ slide hiện tại) và Record from Beginning (ghi từ Slide đầu tiên).

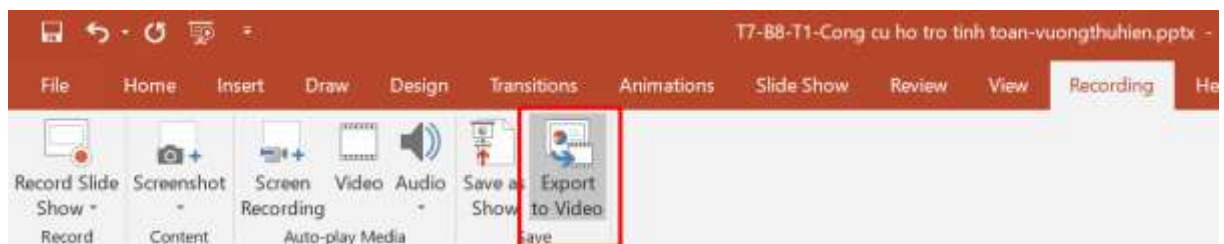


Bước 2: Thầy cô sẽ nhấn vào RECORD để bắt đầu bản ghi, nhấn STOP để dừng, nhấn REPLAY để xem lại đoạn video đã quay. Trong quá trình quay, thầy cô có thể sử dụng bút vẽ đánh dấu phần kiến thức quan trọng mong muốn học sinh chú ý. Quay xong Slide này thầy cô có thể nhấn nút next  chuyển slide tiếp theo.

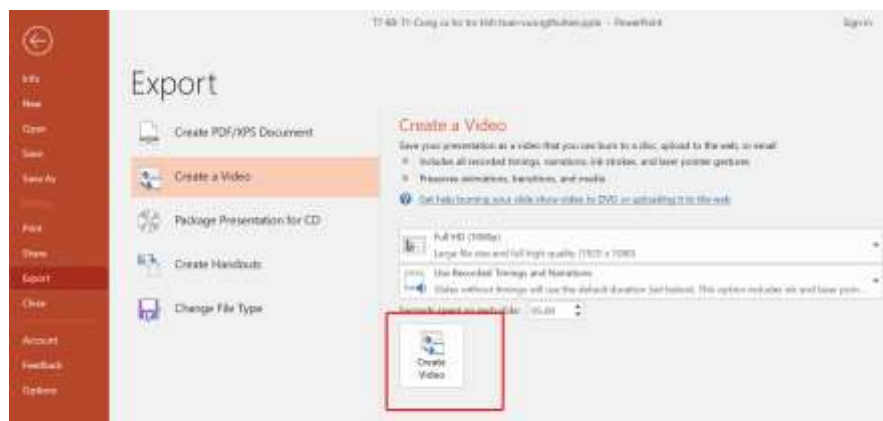


Bước 3: Xuất video

Sau khi ghi xong, thầy cô thực hiện thao tác xuất video → Recording → Export to Video

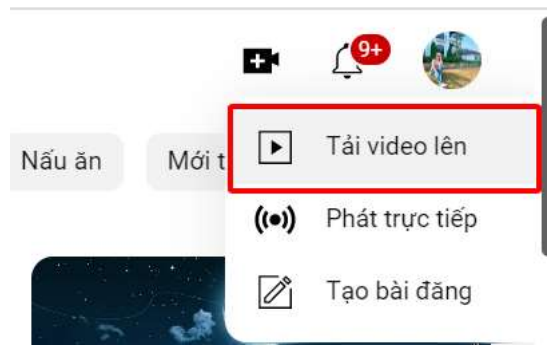


Thầy cô tiếp tục nhấn Create Video và sau đó chọn thư mục lưu video. Tùy thuộc vào tốc

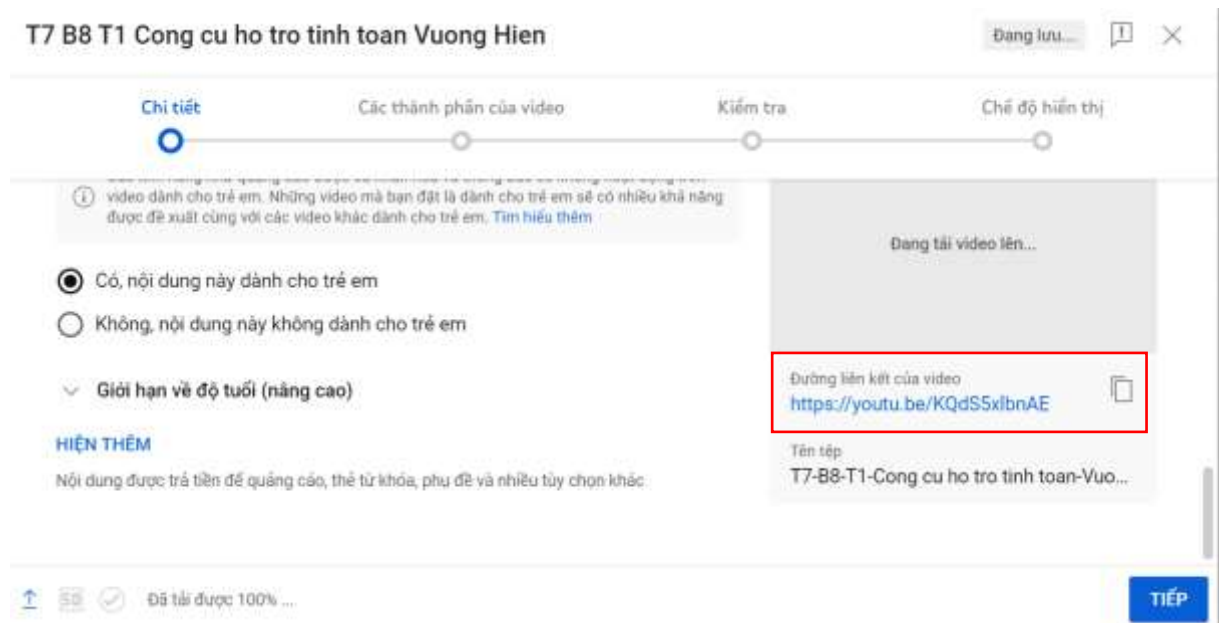


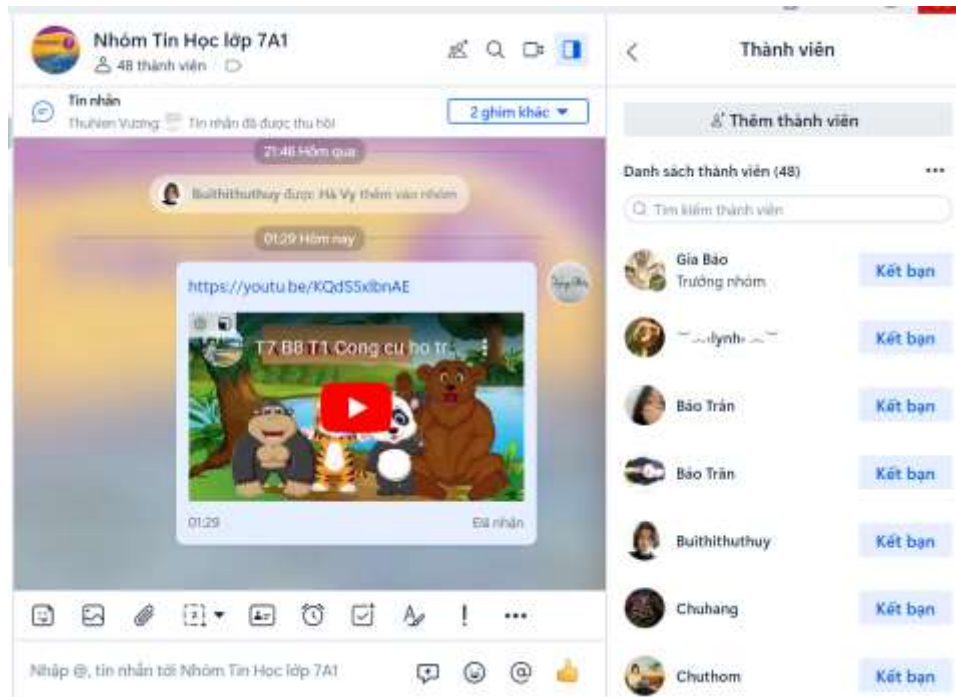
Sau khi xuất thành công video, thầy cô có thể gửi video bằng cách đăng tải video lên youtube sau đó copy link để học sinh có thể truy cập và xem đi xem lại nhiều lần trong quá trình học tập của mình.

Thầy cô truy cập vào trang youtube.com → nhấn chọn  → tải video lên. Thầy cô nhấn **chọn tệp** để tải video được lưu trữ trên máy.



Thầy cô có thể copy link ở mục này → chọn phần có, nội dung này dành cho trẻ em → tiếp. Sau khi tải lên hoàn tất, thầy cô gửi link cho học sinh thông qua zalo trên nhóm lớp hoặc upload trên padlet





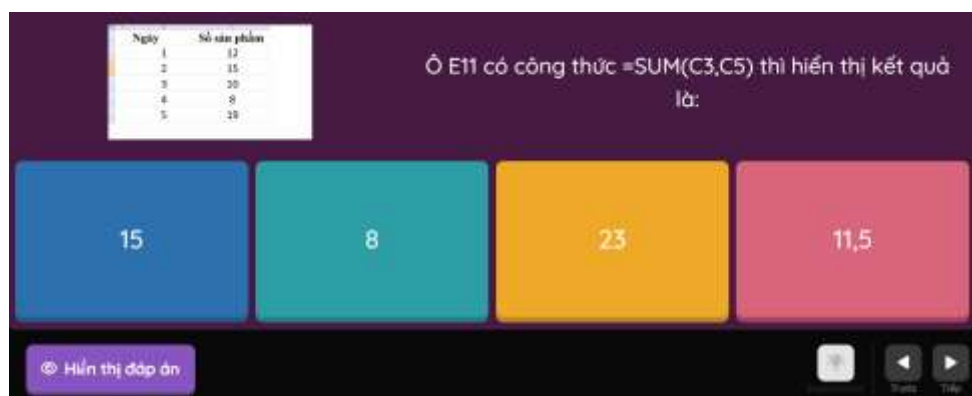
3.3.2. Phần mềm tổ chức trò chơi Quizizz

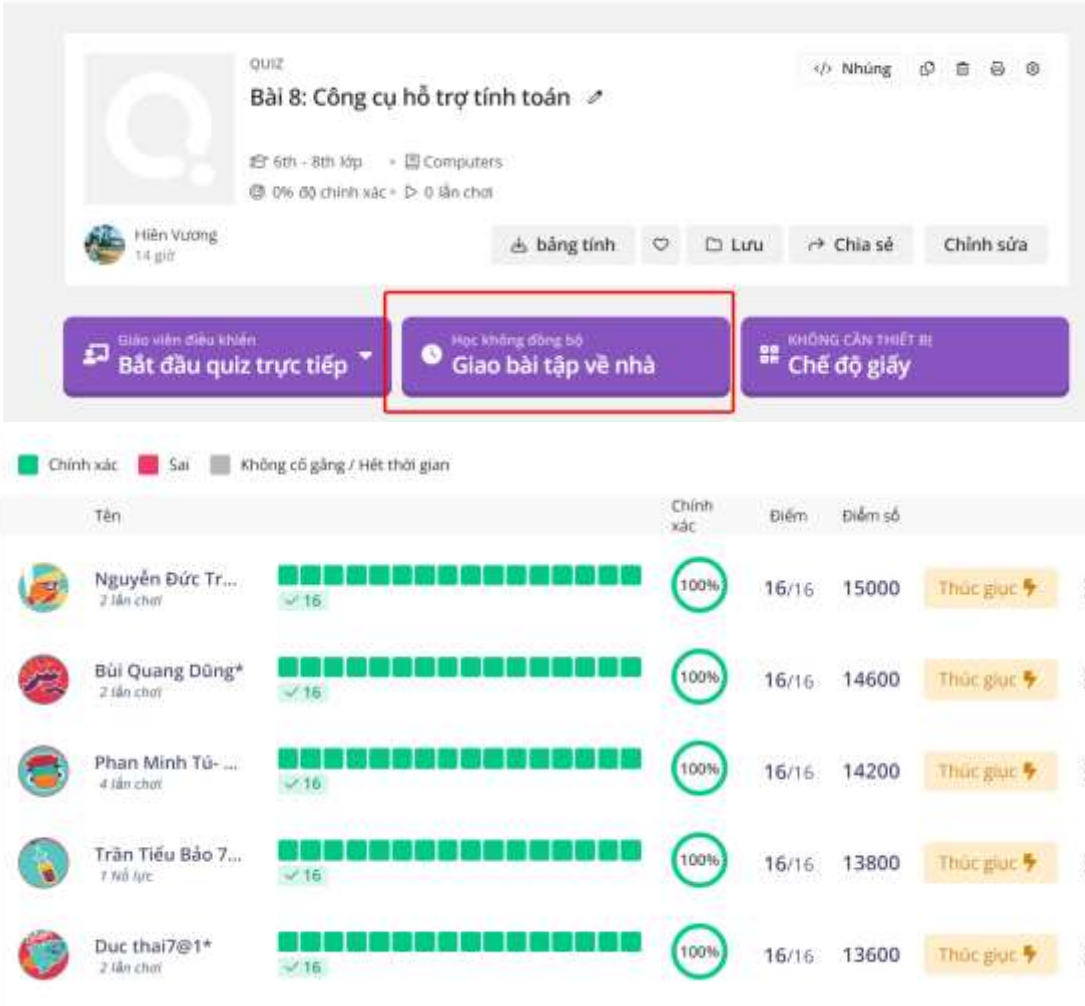
- Quizizz là một ứng dụng được dùng để kiểm tra kiến thức ở các môn học cũng như kiến thức xã hội thông qua hình thức trả lời trắc nghiệm. - Quizizz cho phép giáo viên tiếp cận ngân hàng câu hỏi đa dạng hoặc tự tạo lập bộ câu hỏi phù hợp với mục tiêu kiểm tra đánh giá.

- Học sinh trong cùng một lớp có thể tham gia trả lời câu hỏi trên Quizizz vào cùng một thời điểm do giáo viên quy định; hoặc hoàn tất bài kiểm tra vào một thời gian thuận lợi, trước thời hạn mà giáo viên đề ra.

- Quizizz thông báo ngay kết quả và thứ hạng của những người tham gia trả lời câu hỏi, vì thế tạo được hứng thú cho học sinh.

Để tạo được các câu hỏi trên Quizizz thầy cô cần tạo tài khoản. Sau khi tạo xong câu hỏi, thầy cô có thể giao về nhà cho học sinh thực hiện và giới hạn thời gian kết thúc trò chơi.





QUIZ

Bài 8: Công cụ hỗ trợ tính toán

6th - 8th lớp > Computers

0% Độ chính xác > 0 lần chơi

Hiện Vương 14 giờ

bảng tính | Lưu | Chia sẻ | Chính sửa

Bắt đầu quiz trực tiếp

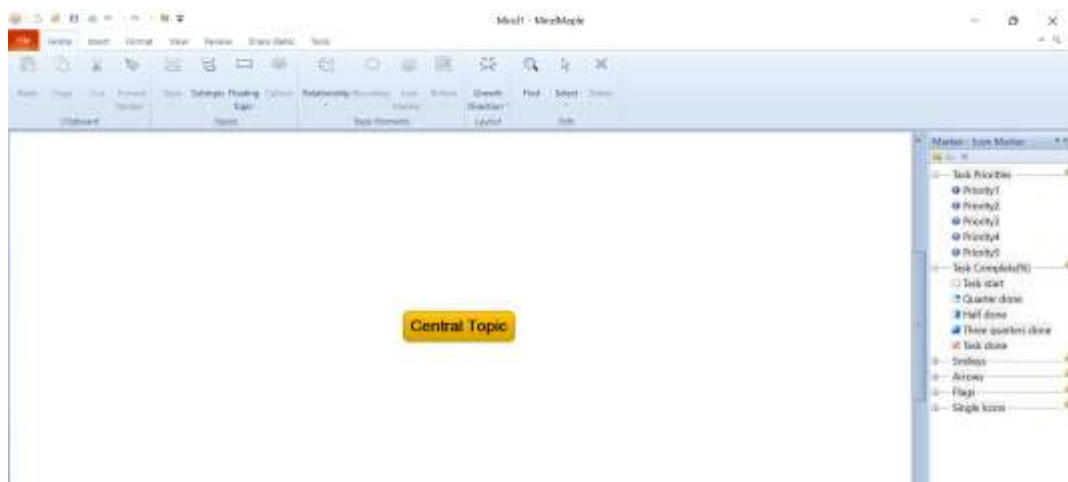
Giáo bài tập về nhà

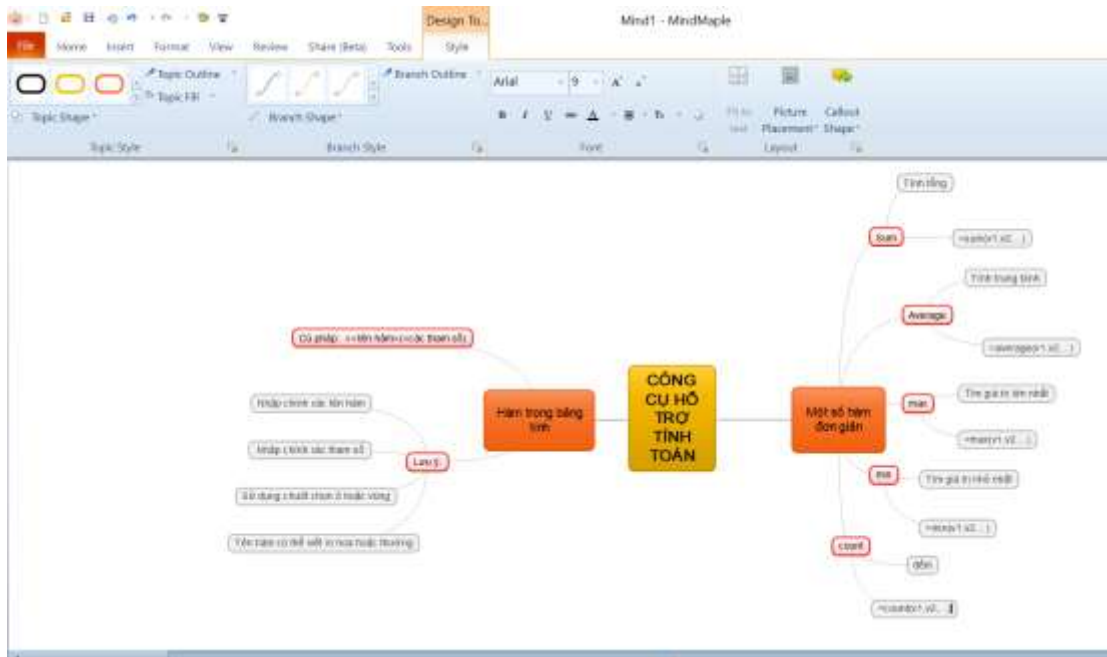
Không cần thiết bị | Chế độ giấy

Tên	Chính xác	Điểm	Điểm số
Nguyễn Đức Tr... 2 lần chơi	100%	16/16	15000
Bùi Quang Dũng* 2 lần chơi	100%	16/16	14600
Phan Minh Tú- ... 4 lần chơi	100%	16/16	14200
Trần Tiểu Bảo 7... 1 nỗ lực	100%	16/16	13800
Duc thai7@1* 2 lần chơi	100%	16/16	13600

3.3.3. Phần mềm vẽ sơ đồ tư duy MindMaple Lite

Với phần mềm vẽ sơ đồ tư duy này, học sinh đã được làm quen và thực hành trong bài 10: Sơ đồ tư duy môn Tin học 6, ngoài ra HS còn được thực hành trên phần mềm iMindMap 8. Vì vậy, sử dụng phần mềm này để vẽ sơ đồ tư duy tóm tắt nội dung bài học là kỹ năng cần thiết trong tất cả các môn học nói chung và môn Tin học nói riêng. Điều này sẽ phát huy tối đa khả năng tự học, tự duy và sáng tạo của học sinh.





3.3.4. Phần mềm Padlet

Padlet là một ứng dụng được yêu thích nhờ có những ưu điểm vượt trội đó là: Giao diện thân thiện, dễ sử dụng; học sinh dễ dàng đăng nhập và thao tác; tính ứng dụng cao, áp dụng đa dạng môn học, nội dung; giáo viên có thể cài đặt quyền duyệt bài đăng.

Khi sử dụng Padlet, ứng dụng sẽ cho phép người dùng khám phá nhiều tính năng vượt trội có thể áp dụng trong việc học online, nộp bài tập giáo viên giao phát huy năng lực tự học của học sinh.





Trên đây là những nội dung tôi đã thực hiện tiết dạy tăng cường ICT trong tự học cho học sinh với chủ đề E – Bài 8: Công cụ hỗ trợ đánh giá.

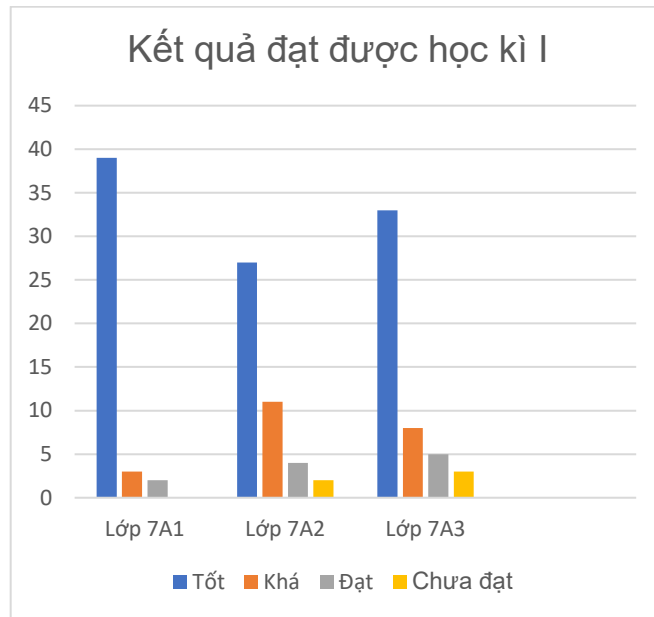
4. Kết quả đạt được và hạn chế của phần mềm

4.1. Kết quả đạt được

Sau một thời gian thử nghiệm và thực hiện ứng dụng ICT trong tự học trên 3 lớp khối 7 giảng dạy tôi nhận thấy đây là một cách tiếp cận bài học rất hay và phù hợp với tiêu chí đổi mới phương pháp giảng dạy theo đúng tinh thần của chương trình giáo dục phổ thông 2018. Sau một quá trình sử dụng ICT vào đổi mới phương pháp dạy học, tôi nhận thấy mình đã thu được một vài kết quả khả quan như sau:

Bảng 3: Bảng so sánh đối chiếu kết quả thi học kì 1 với lớp thực nghiệm 7A1 và lớp đối chứng 7A2 và 7A3

Lớp	Số số	Tốt		Khá		Đạt		Chưa đạt	
		SL	%	SL	%	SL	%	SL	%
7A1	44	39	88.6	3	6.9	2	4.5	0	
7A2	44	27	61.4	11	25	4	9	2	4.6
7A3	45	29	64.4	8	17.7	5	11.1	3	6.8



Biểu đồ so sánh kết quả đạt được học kì 1

Từ bảng thống kê trên tôi thấy chất lượng bộ môn Tin học được tăng lên rõ rệt, số lượng học sinh đạt điểm khá và giỏi được tăng lên, không còn học sinh đạt điểm chưa đạt. Đây là con số rất đáng khích lệ đối với người giáo viên. Ngoài kết quả về điểm số, tôi nhận thấy những kết quả sau:

- Học sinh thật sự hứng thú, tích cực chủ động trong học tập, tham gia nhận xét bài làm của bạn một cách nhiệt tình. Học sinh không quá bị áp lực phải trả lời vấn đáp câu hỏi của giáo viên.
- Học sinh phát huy được năng lực tự học, tự tìm tòi, sáng tạo. Làm chủ được công nghệ thông tin, chiếm lĩnh được thế giới công nghệ 4.0 tạo sự hưng phấn trong học tập và tiếp cận một hệ sinh thái kiến thức khổng lồ.
- Học sinh dần có ý thức hơn về việc làm bài tập về nhà cẩn thận, nghiêm túc.
- Học sinh nêu lên được quan điểm của mình, giáo viên có thể cho điểm bài tập của học sinh dựa trên bài tập chuẩn bị và thuyết trình trên lớp.
- Tiết học sôi nổi hơn, tiếp cận bài học một cách đa dạng nhiều phương pháp dạy học được đưa vào sử dụng.
- Tạo được niềm tin từ cộng đồng, lan tỏa phương pháp mới cho đồng nghiệp.
- Trong quá trình triển khai, thực hiện, giáo viên có thể chỉnh sửa hoặc bổ sung bài viết của mình sao cho phù hợp.

4.2. Hạn chế của ứng dụng ICT trong tự học

Bên cạnh những kết quả đạt được đáng tuyên dương, khích lệ. Bên cạnh đó còn một số mặt hạn chế sau:

- Ứng dụng ICT đòi hỏi người giáo viên sẽ phải đầu tư thời gian cho mỗi bài giảng, chỉnh sửa video, thiết kế câu hỏi, sửa bài cho học sinh mất khá nhiều thời gian.
- Mạng kết nối Internet mà yếu hoặc gián đoạn người chơi sẽ khó khăn trong quá trình học tập, truy cập các trang web.
- Một số học sinh vẫn còn quen lối học thụ động chưa thực sự tích cực trong quá trình tự học, tự nghiên cứu hoàn thành nhiệm vụ trước khi đến lớp.

Phần III: KẾT LUẬN VÀ KHUYẾN NGHỊ

1. Kết luận

Trong nghiên cứu này, tác giả đề tài sáng kiến kinh nghiệm đã:

- Hệ thống lại tầm quan trọng và tính cấp thiết của đổi mới giáo dục trong giai đoạn hiện nay, đặc biệt là năng lực tự học – năng lực cần thiết phải có ở mỗi người học sinh.
- Khái quát về công cụ, phần mềm giúp tăng cường ICT hỗ trợ việc tự học của học sinh.
- Vận dụng hiệu quả một công cụ hỗ trợ trong dạy học và tự học, ứng dụng trong thực tế thu được kết quả cao.
- Đánh giá được bài tập nhóm, sự chuẩn bị chu đáo của học sinh trước khi đến lớp.
- Khái quát lại những kết quả đã thu được sau khi ứng dụng vào thực tiễn.

2. Khuyến nghị

- **Với Phòng GD & ĐT:** cần chú ý quan tâm tạo điều kiện về trang thiết bị, vật chất như: máy chiếu, loa, tivi thông minh để các tiết dạy được minh họa sinh động hấp dẫn hơn. Hơn nữa tạo môi trường tập huấn, giao lưu trao đổi kinh nghiệm dạy học tăng cường ICT giữa các trường trong quận hay với các chuyên gia, giảng viên của các trường Đại học về chương trình GDPT 2018.
- **Với nhà trường:** cần có kế hoạch lâu dài trong việc khuyến khích các giáo viên tham gia viết đề tài sáng kiến kinh nghiệm chuyên sâu cho từng phần, từng bài của môn học, từ đó có thể nâng cao được chất lượng dạy học cho các bộ môn. Tích cực giúp đỡ các giáo viên còn yếu kém về công nghệ thông tin để có thể tiếp cận tốt hơn các công nghệ mới tiên tiến trên thế giới.
- **Với giáo viên - người viết sáng kiến:** cần chú ý tới đối tượng học sinh để phù hợp; chuẩn bị kỹ trước khi thực hiện đề tài; thống kê kết quả, đưa ra những phương thức hoặc lưu ý cần thay đổi trong những tiết thực hành tiếp theo...
- **Với tổ chuyên môn:** cần hỗ trợ, giúp đỡ, nghiêm túc góp ý kiến để nâng cao hiệu quả và tính ứng dụng của sáng kiến. Sau khi có kết quả khả quan, triển khai rộng rãi trong tổ để ứng dụng với nhiều lớp học khác nhau.

- **Đối với phụ huynh học sinh:** cần tạo điều kiện về phương tiện, cơ sở vật chất để học sinh được tiếp cận với phương pháp học tập mới, giúp các em hứng thú và tích cực hơn trong học tập.

Trên đây là nội dung sáng kiến kinh nghiệm của tôi về đề tài “***Dạy học chủ đề “Ứng dụng tin học” theo hướng tăng cường ICT trong tự học cho học sinh THCS***”. Kết quả đạt được mà tôi nêu trên hoàn toàn là những nội dung được thực hiện trong thực tế giảng dạy. Xin cảm ơn các đồng chí lãnh đạo, các đồng nghiệp đã giúp đỡ tôi hoàn thiện đề tài này. Đề tài có sử dụng một số thông tin trên mạng Internet. Mặc dù là một đề tài ấp ủ từ lâu, được thực hiện một cách công phu, cẩn thận, nhưng trong quá trình thực hiện khó tránh khỏi những thiếu sót, kính mong nhận được sự góp ý của Hội đồng thẩm định các cấp và Quý đồng nghiệp để đề tài của tôi được hoàn thiện và vận dụng có hiệu quả hơn trong quá trình giảng dạy.

Tôi xin chân thành cảm ơn!

Hà Nội, ngày 20 tháng 3 năm 2023

PHỤ LỤC

TÊN BÀI DẠY: BÀI 8. CÔNG CỤ HỖ TRỢ TÍNH TOÁN (TIẾT 1)

Môn học: Tin học lớp 7

Thời gian thực hiện: 2 tiết

I - MỤC TIÊU

1. Kiến thức

- HS thực hiện được một số phép tính thông dụng, sử dụng được một số hàm đơn giản như MAX, MIN, SUM, AVERAGE, COUNT,...

2. Năng lực

2.1. Năng lực chung

Thực hiện bài học này sẽ góp phần hình thành và phát triển một số thành tố năng lực chung của học sinh như sau:

Năng lực tự chủ, tự học: Học sinh có khả năng tự đọc sách giáo khoa và kết hợp với gợi ý của giáo viên để trả lời câu hỏi về khái niệm, ý nghĩa và cách sử dụng hàm.

Năng lực giao tiếp và hợp tác: Học sinh thảo luận nhóm để thực hiện hoạt động sử dụng các hàm cơ bản.

Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: Học sinh có khả năng hoạt động nhóm và chia sẻ kiến thức trong quá trình làm việc nhóm.

2.2. Năng lực Tin học

Thực hiện bài học này sẽ góp phần hình thành và phát triển một số thành tố năng lực Tin học của học sinh như sau:

- Năng lực sử dụng và quản lý máy tính và phần mềm máy tính (NL_a)
- Năng lực giải quyết vấn đề với sự trợ giúp của máy tính và phần mềm máy tính. (NL_c)
- Phát triển năng lực sử dụng một số hàm cơ bản để hỗ trợ tính toán. (NL_d)
- Nâng cao năng lực hợp tác trong môi trường số. (NL_e)

3. Phẩm chất

- Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm, làm việc khoa học và chính xác.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Giáo viên: 1 video bài giảng đã được thu sẵn bài 8: Công cụ hỗ trợ tính toán, 1 đường link padlet học sinh nộp bài, câu hỏi trắc nghiệm Quizzi.

2. Học sinh: Đọc thông tin trong SGK và xem video bài giảng GV được gửi, thực hiện yêu cầu bài tập nhóm.

III. TIẾN TRÌNH BÀI DẠY

1. HOẠT ĐỘNG 1: KHỞI ĐỘNG (5')

a) Mục tiêu: HS được làm quen với các công thức, biểu thức đã biết, tạo tâm thế cho các em đi vào tìm hiểu bài mới.

b) Nội dung: HS trả lời câu hỏi liên quan đến bài học thông qua phần bài tập. Cho bảng điểm học tập như hình dưới, hs tính điểm TBMHK, xác định điểm TBMHK cao nhất, thấp nhất.

BẢNG ĐIỂM HỌC TẬP CẢ NĂM LỚP 7A												
STT	Họ tên	Toán	Vật lí	Sinh học	Ngữ văn	Lịch sử	Địa lí	Ngoại ngữ 1	GDCD	Công nghệ	Tin học	TBMHK
1	Mông Quốc Việt Anh	8.1	8.2	8.9	8.1	8.4	8.7	8.0	8.6	7.5	8.7	8.3
2	Nguyễn Quỳnh Anh	8.5	9.5	8.9	8.4	8.7	8.9	8.1	8.9	8.2	8.2	8.6
3	Nguyễn Thị Kiều Anh	8.3	9.3	8.5	8.7	8.7	8.9	7.9	9.0	8.4	9.1	8.7
4	Nguyễn Thị Quỳnh Anh	8.9	8.3	8.8	8.6	8.0	8.3	8.1	9.0	7.9	8.7	8.5
5	Vũ Phạm Quỳnh Anh	8.2	8.5	8.9	8.7	8.9	9.0	7.7	9.0	8.2	8.3	8.5
6	Nguyễn Lưu Quốc Bảo	8.9	9.0	9.0	8.2	8.6	8.9	8.1	8.8	7.9	9.3	8.7
7	Đinh Quang Bằng	7.8	9.1	8.2	8.6	8.7	8.3	7.3	8.9	8.3	9.2	8.4
8	Nguyễn Hoàng Châu	8.5	9.0	8.0	8.9	8.9	8.8	7.9	9.0	8.5	9.2	8.7
9	Vũ Minh Chiến	8.3	8.4	7.7	8.0	8.3	8.2	7.5	8.4	7.7	8.7	8.1
10	Nguyễn Ngọc Diệp	9.5	9.3	9.2	8.8	9.2	8.9	9.3	9.3	8.9	9.4	9.2
11	Nguyễn Lê Huyền Diệu	8.2	8.4	8.7	8.3	8.4	8.1	7.7	8.8	7.7	8.3	8.3
12	Đoàn Khánh Duy	7.1	8.3	8.2	8.2	8.1	8.1	7.4	8.8	7.6	8.2	8.0
13	Vũ Phương Hà	9.1	9.2	8.8	9.0	9.2	9.1	8.8	9.2	8.6	9.2	9.0
14	Mai Ngọc Bảo Khánh	8.4	8.5	8.1	8.8	9.0	8.9	8.2	8.9	7.8	8.6	8.5
15	Dương Thủy Linh	8.8	8.9	8.6	9.0	8.9	8.8	8.7	9.2	7.7	9.0	8.8

c) Sản phẩm: Cách làm và đáp án của học sinh

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
* Chuyển giao nhiệm vụ: - GV: Trình chiếu bảng điểm và lần lượt đưa các câu hỏi * Thực hiện nhiệm vụ - HS trả lời câu hỏi theo yêu cầu * Báo cáo, thảo luận - GV tổ chức cho từng HS trả lời theo ý hiểu * Kết luận, nhận định Giới thiệu nội dung cần tìm hiểu, chiếu bảng tính phân tích nhu cầu cần sử dụng	Câu hỏi trong bài tập Câu 1: Sử dụng công thức trong bảng tính hãy tính giá trị trung bình các môn học trong cột TBMHK Đáp án: Tại ô tính giá trị TB nhập công thức: $=(\text{ĐToán} + \text{ĐLý} + \text{ĐSinh} + \text{ĐVăn} + \text{Đ Sử} + \text{Đ Địa} + \text{Đ NNgữ} + \text{Đ CD} + \text{Đ CNghệ} + \text{Đ Tin})/10$ Sau đó sao chép công thức cho các ô còn lại.

hàm (ví dụ hàm Average, Max, Min). Giới thiệu nội dung tổng quan toàn bài.	Câu 2: Tìm giá trị lớn nhất trong cột TBMHK Đáp án: 9.2 Câu 3: Tìm giá trị nhỏ nhất trong cột TBMHK Đáp án: 8.0
--	--

2. HOẠT ĐỘNG 2: HÌNH THÀNH KIẾN THỨC (27')

Hoạt động 2.1: HS tìm hiểu hàm trong bảng tính (12')

a) Mục tiêu:

HS hiểu được hàm là công thức được định nghĩa từ trước.

HS phân biệt được tên hàm, tham số của hàm, ý nghĩa của hàm và cách viết hàm

b) Nội dung: Hỏi và trả lời, trao đổi nhóm.

GV cho học sinh quan sát hình 8.1, hình 8.2 SGK, thảo luận nhóm để xác định được tên hàm, ý nghĩa của hàm và cách sử dụng hàm.

c) Sản phẩm: HS hiểu được kiến thức về các hàm cơ bản trong bảng tính

d) Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HỌC SINH	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
*Chuyển giao nhiệm vụ GV chia HS theo nhóm 4 em để thảo luận Nhóm 1 và nhóm 3 quan sát vào Slide, nhóm 2 và nhóm 4 quan sát vào sơ đồ tư duy phần nhiệm vụ về nhà các nhóm đã chuẩn bị. GV: Cho hs quan sát các công thức đã nhập trong ví dụ hình 8.1, 8.2 (SGK) và trả lời các câu hỏi sau: 1. Tên của hàm là gì? 2. Ý nghĩa của hàm? 3. Hàm có bao nhiêu tham số, các tham số của hàm là gì? 4. Nêu cách sử dụng hàm trong bảng tính? * Thực hiện nhiệm vụ + HS tiếp nhận nhiệm vụ, suy nghĩ và thảo luận	1. Hàm trong bảng tính 1.1 Hàm trong bảng tính - Hàm là công thức được định nghĩa từ trước. - Mỗi hàm trong bảng tính sẽ được xác định bởi : + Tên của hàm (sum, max, ...) + Ý nghĩa của hàm (tính tổng...) + Các tham số của hàm: Có thể là dãy số, địa chỉ ô, địa chỉ vùng dữ liệu... - Cách sử dụng hàm: $= <\text{tên hàm}> (<\text{các tham số}>)$ - Cần nhập chính xác tên hàm và các tham số của hàm, tên hàm có

+ GV quan sát, hướng dẫn HS khi cần * Báo cáo, thảo luận + HS 1 nhóm được gọi ngẫu nhiên trình bày kết quả của nhóm mình. + GV gọi HS nhóm khác nhận xét, bổ sung đáp án cho bạn. * Kết luận, nhận định + GV nhận xét, đánh giá và chuẩn kiến thức.	thể dùng chữ in hoa hoặc chữ in thường. - Các tham số có thể dùng chuột chọn địa chỉ các ô hoặc địa chỉ vùng dữ liệu...
--	--

Hoạt động 2.2: Một số hàm tính toán đơn giản (15')

a) Mục tiêu:

HS làm quen với một số hàm cơ bản hỗ trợ tính toán như Sum, Average, Max, Min, Count...

HS biết được ý nghĩa của một số hàm tính toán cơ bản như tính tổng, tính trung bình cộng, tìm giá trị lớn nhất, nhỏ nhất, hàm đếm...

b) Nội dung: GV giới thiệu 1 số hàm thông dụng, cho học sinh xem lại dữ liệu của dự án Trường học xanh và tìm ra công thức tính cho các yêu cầu tính toán.

c) Sản phẩm: HS sử dụng được các hàm tính tổng, tính trung bình, hàm xác định giá trị lớn nhất, nhỏ nhất...

d) Tổ chức thực hiện:

HD CỦA GV VÀ HỌC SINH	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
* Chuyển giao nhiệm vụ Thực hiện nhiệm vụ đã giao. Nhóm 1 trình bày về hàm Sum gồm tên hàm, cách viết, ý nghĩa và ví dụ 1 bảng tính và cách tính. Nhóm 2 trình bày về hàm Average gồm tên hàm, cách viết, ý nghĩa và ví dụ 1 bảng tính và cách tính. Nhóm 3 trình bày về hàm Max gồm tên hàm, cách viết, ý nghĩa và ví dụ 1 bảng tính và cách tính.	2. Một số hàm tính toán đơn giản. *. Hàm tính tổng - Tên hàm: SUM - Cách nhập: =SUM(v1, v2...) Ý nghĩa: Tính tổng các giá trị số có trong các ô, vùng hoặc số có trong danh sách v1, v2,... VD1: =SUM(C3:E5) * Hàm tính trung bình cộng - Tên hàm: AVERAGE - Cách nhập: =AVERAGE(v1, v2,..)

Nhóm 4 trình bày về hàm Min gồm tên hàm, cách viết, ý nghĩa và ví dụ 1 bảng tính và cách tính. * Thực hiện nhiệm vụ + HS tiếp nhận nhiệm vụ, thuyết trình theo nhiệm vụ được giao. + GV quan sát, hướng dẫn HS khi cần * Báo cáo, thảo luận + HS đứng dậy trình bày các hàm tính toán cơ bản, nêu ý nghĩa của từng hàm và cách nhập hàm vào ô tính. + HS tự lấy ví dụ cho mỗi hàm * Kết luận, nhận định + GV nhận xét, đánh giá và chuẩn kiến thức các hàm tính toán cơ bản, đồng thời chú ý cho hs.	Ý nghĩa: Tính trung bình cộng các giá trị số có trong các ô, vùng hoặc số có trong danh sách v1, v2,... * Hàm xác định giá trị nhỏ nhất - Tên hàm: MIN - Cách nhập: =MIN(v1, v2,...) Ý nghĩa: Tìm giá trị nhỏ nhất trong các giá trị số có trong các ô, vùng hoặc số có trong danh sách v1, v2,... VD: Min(A1:B10) * Hàm xác định giá trị lớn nhất: - Tên hàm: MAX - Cách nhập: =MAX(v1, v2,...) Ý nghĩa: Tìm giá trị lớn nhất trong các giá trị số có trong các ô, vùng hoặc số có trong danh sách v1, v2,... VD: Max(B1:E1) * Hàm đếm: - Tên hàm: Count - Cách nhập: =Count(v1, v2,...) - Ý nghĩa: Đếm số các giá trị là số có trong các ô, vùng hoặc số có trong danh sách v1, v2,... Chú ý: Hàm sẽ bỏ qua các ô dữ liệu chứa văn bản hoặc để trống. Phần mềm bảng tính dùng dấu chấm “.” để ngăn cách phần nguyên và phần thập phân.
--	---

3. HOẠT ĐỘNG 3: LUYỆN TẬP (7')

a) Mục tiêu: Giúp HS củng cố lại kiến thức để hoàn thành bài tập.

b) Nội dung: Trả lời các câu hỏi GV đưa ra thông qua trò chơi “Ai nhanh hơn”.

c) Sản phẩm: Kết quả bài tập của HS

d) Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
* Chuyển giao nhiệm vụ: - GV: Thực hiện chia lớp thành 2 nhóm. - GV lần lượt trình chiếu câu hỏi và gọi nhóm có tín hiệu trả lời trước lên trả lời. - HS: Tiếp nhận nhiệm vụ, thảo luận và bấm tín hiệu trả lời câu hỏi * Thực hiện nhiệm vụ - HS: Đọc câu hỏi, thảo luận tìm câu trả lời. - GV: Quan sát HS thực hiện nhiệm vụ * Báo cáo, thảo luận - GV: Yêu cầu nhóm có tín hiệu báo cáo kết quả, nếu không nhóm nào có tín hiệu thì sẽ chỉ định nhóm trả lời. - HS: Cử đại diện báo cáo kết quả thảo luận * Kết luận, nhận định - GV: Nhận xét, đưa ra đáp án đúng, đánh mức độ hoàn thành các câu hỏi của nhóm, cho điểm (nếu nhóm đó có kết quả tốt) - HS: Chú ý lắng nghe, tiếp thu kiến thức	Câu hỏi trong trò chơi: “ Ai nhanh hơn”. Câu 1: Hàm được nhập như thế nào? Đáp án: Cách nhập hàm + Nhập dấu = + Nhập tên hàm, sau đó là dấu (+ Nhập tham số, nếu tham số là ô hoặc vùng dữ liệu thì có thể dùng chuột + Nhập dấu) và nhấn phím Enter. Câu 2: Các tham số của hàm có thể là địa chỉ ô hoặc vùng dữ liệu được không? Đáp án: Có Câu 3: Mỗi hàm sau cho kết quả như thế nào? a) Sum(1,3, “Hà Nội”, “Zero”, 5) b) Min(3, 5, “One”, 1) c) Count(1,3,5,7) Đáp án: - a, Lỗi #Value vì tham số không được là văn bản. - b, Lỗi #Value vì tham số không được là văn bản. - c, 4. Câu 4: Các công thức sau đây cho kết quả giống nhau hay không? a) = Sum(C3:K3) b) =C3+Sum(D3:J3)+K3 c) =Sum(C3:G3)+sum(H3:K3)

	Đáp án : ba công thức trên đều tính tổng giá trị các ô từ C3 đến K3 nên có giá trị như nhau. Câu 5: Hàm Count() là hàm dùng để: A. Tính tổng B. Tìm số nhỏ nhất C. Đếm số lượng các ô có chứa giá trị số. D. Tìm số lớn nhất Đáp án: C
--	--

4. HOẠT ĐỘNG 4: VẬN DỤNG (5')

a) **Mục tiêu:** Giúp học sinh vận dụng và mở rộng thêm kiến thức của mình.

b) **Nội dung:** HS làm bài tập theo nhóm.

Vận dụng các hàm đã học, tính cột Tổng điểm, cột Điểm TB, tìm điểm thi lớn nhất, điểm thi nhỏ nhất của thí sinh.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	KẾT QUẢ THI TUYỂN SINH									
2	SBD	Tên Thí Sinh	Văn	Sử	Toán	Lý	Hoá	Sinh	TỔNG ĐIỂM	ĐIỂM TB
3	A01	Thanh	5	3	9	7	7	7	?	?
4	B01	Le	9	7	8	4	8	5	?	?
5	B02	Viet	7	5	5	3	6	7	?	?
6	C01	Hoang	5	6	7	6	7	8	?	?
7	D01	Thy	4	8	4	4	6	2	?	?
8	D02	Thai	8	7	2	5	4	9	?	?
9			Điểm thi lớn nhất:						?	
10			Điểm thi bé nhất:						?	

c) **Sản phẩm:** Kết quả bài tập của HS

d) **Tổ chức thực hiện:**

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
* Chuyển giao nhiệm vụ: - GV chia lớp thành 4 nhóm - GV giao nhiệm vụ cho học sinh theo nhóm. * Thực hiện nhiệm vụ	*Tính cột Tổng điểm: Tại ô I3 nhập công thức: = SUM(C3:H3) Sau đó sao chép xuống các ô còn lại *Tính cột Điểm TB:

- HS làm bài tập vận dụng theo nhóm * Báo cáo, thảo luận - GV tổ chức cho từng nhóm HS báo cáo kết quả, * Kết luận, nhận định - GV nhận xét và chữa bài cho HS	Tại ô J3 nhập công thức: $= \text{AVERAGE}(C3:H3)$ Sau đó sao chép xuống các ô còn lại *Tìm điểm thi lớn nhất: Tại ô I9 nhập công thức: $= \text{MAX}(C3:H3)$ *Tìm điểm thi nhỏ nhất: Tại ô I10 nhập công thức: $= \text{MIN}(C3:H3)$
--	---

***HƯỚNG DẪN BÀI TẬP VỀ NHÀ (1')**

Có 2 chủ đề học sinh thực hiện trên máy tính cá nhân tạo bảng và sử dụng hàm tính toán. Sau đó sẽ nộp lại trên Padlet.

Bài 1: Nhập vào số tiền điện của gia đình em trong 12 tháng.

- Tính tổng số tiền phải trả trong 1 năm.
- Tìm tháng tiêu thụ nhiều điện nhất, ít điện nhất

Bài 2: Nhập vào bảng điểm thi học kì 1 của tổ em với 3 môn: Toán, Văn, Anh

- Tính điểm trung bình của từng học sinh
- Tìm học sinh có điểm trung bình cao nhất và điểm Anh thấp nhất.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Nghị quyết 88/2014/QH13 của Quốc hội.
- [2] Bộ GD-ĐT (2018). Chương trình giáo dục phổ thông môn Tin học.
- [3] Phan Trọng Ngọ (2005), *Dạy học và phương pháp dạy học trong nhà trường*. NXB Đại học Sư phạm Hà Nội.
- [4] Chương trình giáo dục phổ thông môn tin học, ban hành kèm theo Thông tư số 32/2018/TT-BGDĐT ngày 26 tháng 12 năm 2018 của Bộ trưởng Bộ GD & ĐT.
- [5] Kiều Phương Thùy & Nguyễn Chí Trung, Một số giải pháp phát triển năng lực tự học cho học sinh thông qua dạy học “ chủ đề F. Giải quyết vấn đề với sự trợ giúp của máy tính” (tin học 10). Tạp chí giáo dục số 515 kì 1 - 12/2021,
- [6] T.S Trần Văn Hưng & Nguyễn Thị Mai Loan, *Dạy học phát triển năng lực d năng lực ứng dụng CNTT và truyền thông trong học và tự học cho học sinh THCS*. Thư viện Đại học sư phạm Đà Nẵng.
- [7] Nghị quyết số 29 TW 8 khóa XI ngày 4/11/2013