

DESIGNING ANIMATED FILMS TO SUPPORT THE TEACHING OF NUMBER SEQUENCES AND OPERATIONS IN GRADE 3 MATHEMATICS WITH A FOCUS ON REAL-WORLD APPLICATIONS

Doan Thi Diem Ly^{*1}, Hoang Tran Mai Anh²

Corresponding author
Email: lydtd@tdmu.edu.vn

² Email: maianh280903@gmail.com

^{1,2} Thu Dau Mot University
06 Tran Van On street, Phu Hoa ward,
Thu Dau Mot city, Binh Duong province, Vietnam

Received: 02/02/2025

Revised: 28/3/2025

Accepted: 18/4/2025

Published: 20/5/2025

Abstract: Animated films are a unique educational medium that offer students a fresh and engaging learning experience in mathematics. This article outlines several foundational theoretical perspectives on the use of animated films to support teaching with an emphasis on real-world applications. It proposes principles and a step-by-step process for designing animated educational content, incorporating digital technology, software tools, and artificial intelligence. Following this framework, the article presents a case study on the design and development of an animated film for the lesson "Multiplication Table of 6" in the Grade 3 Mathematics curriculum. The film is intended to support teachers' instructional activities, enhance student engagement, and diversify learning resources. The experimental results also indicate that the animated films meet the lesson objectives, stimulate student interest, and receive positive evaluations from teachers. These results demonstrate that well-designed animated films can effectively address the current demands of educational innovation and contribute to improved teaching quality under the 2018 General Education Program.

Keywords: *Teaching aids, animated films, number sequence and operation, real-world application supporting, Mathematics teaching.*

THIẾT KẾ PHIM HOẠT HÌNH HỖ TRỢ DẠY HỌC MẠCH SỐ VÀ PHÉP TÍNH TRONG TOÁN LỚP 3 THEO HƯỚNG KẾT NỐI THỰC TIỄN

Đoàn Thị Diễm Ly^{*1}, Hoàng Trần Mai Anh²

* Tác giả liên hệ
Email: lydtd@tdmu.edu.vn

² Email: maianh280903@gmail.com

^{1,2} Trường Đại học Thủ Dầu Một
06 Trần Văn On, Phú Hoà, Thủ Dầu Một,
tỉnh Bình Dương, Việt Nam

Nhận bài: 02/02/2025

Chỉnh sửa xong: 28/3/2025

Chấp nhận đăng: 18/4/2025

Xuất bản: 20/5/2025

Tóm tắt: Phim hoạt hình là một phương tiện giáo dục độc đáo, mang đến trải nghiệm học toán mới mẻ, tích cực. Nội dung bài viết khái quát một số lý luận cơ bản về phim hoạt hình hỗ trợ dạy học theo hướng kết nối thực tiễn, xây dựng nguyên tắc và quy trình thiết kế một phim hoạt hình với sự hỗ trợ của công nghệ số, các phần mềm và công cụ AI. Dựa vào quy trình đó, tóm tắt quá trình thiết kế và xây dựng phim hoạt hình cho bài "Bảng nhân 6" trong Chương trình Toán lớp 3 nhằm hỗ trợ hoạt động dạy học của giáo viên, kích thích sự hứng thú của học sinh và đa dạng học liệu. Sau đó tiến hành hành thực nghiệm phim hoạt hình vừa thiết kế, đồng thời thực nghiệm để kiểm tra tính khả thi của phim hoạt hình "Bảng nhân 6" trong thực tế. Kết quả thực nghiệm cho thấy, phim hoạt hình đáp ứng được yêu cầu bài học, gây được sự hứng thú của học sinh và đánh giá cao từ giáo viên. Điều này cho thấy, phim hoạt hình được thiết kế thật sự đáp ứng được yêu cầu đổi mới giáo dục hiện nay, đồng thời nâng cao chất lượng dạy học trong Chương trình Giáo dục phổ thông 2018.

Từ khóa: *Phương tiện dạy học, phim hoạt hình, mạch số và phép tính, kết nối thực tiễn, hỗ trợ dạy học Toán.*

1. Đặt vấn đề

Chất lượng giảng dạy của giáo viên là một trong những yếu tố cơ bản, giữ vai trò quyết định tới chất lượng giáo dục học sinh. Trong quá trình phát triển, giáo viên nói chung và giáo viên Tiểu học nói riêng

đã không ngừng đổi mới, nâng cao năng lực để thích ứng với phát triển giáo dục. Đặc biệt, sau Nghị quyết số 29-NQ/TW ngày 04 tháng 11 năm 2013 về Đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục và đào tạo, đổi mới

phương pháp giáo dục theo hướng tinh giản, gắn với thực tiễn nhằm phát huy tiềm năng của học sinh thì giáo viên Tiểu học đã có nhiều giải pháp với mục tiêu nhằm nâng cao chất lượng giảng dạy. Cụ thể, để hỗ trợ cho mục tiêu đó, Bộ Giáo dục và Đào tạo đã đưa ra quyết định 4268/QĐ-BGDĐT về phát triển học liệu số, học liệu mở ở giáo dục Tiểu học và công văn 4324/BGDĐT-CNTT về sử dụng công nghệ hỗ trợ và nâng cao chất lượng dạy học.

Giáo dục hiện nay cần sự kết hợp giữa kiến thức với thực tiễn, đặc biệt trong chương trình Toán Tiểu học, mạch số và phép tính rất quan trọng và đóng vai trò nền tảng. Việc gắn nội dung Số và phép tính với tình huống thực tiễn không chỉ khắc sâu kiến thức mà còn tăng hứng thú học tập, phát triển năng lực toán học và khả năng giải quyết các vấn đề thực tiễn của học sinh. Trong đó, Chương trình Toán 3 bắt đầu có nhiều dạng bài tập gắn tính thực tiễn, là giai đoạn chuyển giao lên các khối lớp cao hơn. Đặc biệt, việc sử dụng phim hoạt hình như một phương tiện hỗ trợ giúp đổi mới phương pháp dạy học, nhờ hình ảnh, âm thanh sống động sẽ thu hút và hấp dẫn học sinh trong khi học. Với sự lồng ghép khéo léo các kiến thức Toán học vào tình huống thực tiễn trong cuộc sống trong những bộ phim hoạt hình còn giúp học sinh dễ dàng tiếp thu, ghi nhớ. Phương tiện này mang lại trải nghiệm học tập tích cực, khơi dậy đam mê học Toán và nâng cao chất lượng giảng dạy, đồng thời thúc đẩy việc phát huy toàn diện các năng lực cần thiết của học sinh.

Trên cơ sở tìm hiểu về những định hướng phát triển giáo dục, nội dung của mạch số và phép tính của môn Toán lớp 3 và các phần mềm thiết kế phim hoạt hình, chúng tôi sẽ thực hiện bài viết *“Thiết kế phim hoạt hình hỗ trợ dạy học mạch Số và phép tính trong Toán lớp 3 theo hướng kết nối thực tiễn”*. Bài viết này tập trung làm rõ một số khái niệm, phân tích yêu cầu cần đạt của mạch Số và phép tính trong Toán lớp 3; phân tích ý nghĩa, nguyên tắc và quy trình thiết kế phim hoạt hình hỗ trợ dạy học Toán. Đồng thời, bài viết còn xây dựng kịch bản theo quy trình đã đề xuất và thiết kế một bộ phim hoạt hình dựa trên kịch bản đó nhằm hỗ trợ dạy học mạch Số và phép tính trong Toán lớp 3 phù hợp với sự đổi mới của Chương trình Giáo dục phổ thông 2018.

2. Phương pháp nghiên cứu

Phương pháp nghiên cứu lý luận: Thu thập, phân tích, tổng hợp tài liệu khoa học trong và ngoài nước về thiết kế phim hoạt hình hỗ trợ dạy Toán.

Phương pháp điều tra bằng phiếu hỏi: Sau khi cho học

sinh và giáo viên xem phim hoạt hình đã thiết kế, sẽ thu thập ý kiến giáo viên và học sinh lớp 3 thông qua một bảng hỏi về hiệu quả khi sử dụng phim hoạt hình hỗ trợ dạy học Toán. Phiếu hỏi được thiết kế đơn giản, dễ hiểu để đảm bảo kết quả chính xác.

Phương pháp khảo nghiệm: Cho giáo viên và học sinh xem phim hoạt hình đã được thiết kế trong quá trình dạy phân hình thành kiến thức mới, sau đó thực hiện bài kiểm tra với học sinh lớp 3 về kiến thức mới học được thông qua tình huống có trong phim hoạt hình.

Phương pháp xử lý số liệu thống kê: Thu thập, tổng hợp dữ liệu thông qua Excel, bảng số liệu. Từ đó, phân tích, đánh giá hiệu quả của việc sử dụng phim hoạt hình hỗ trợ dạy học mạch số và phép tính trong Toán lớp 3.

3. Kết quả nghiên cứu

3.1. Một số khái niệm

3.1.1. Phương tiện dạy học

Theo Trần Lương và Bùi Thị Mùi (2018): “Phương tiện dạy học là chỉ một vật thể hoặc một tập hợp những đối tượng vật chất mà người giáo viên sử dụng với tư cách là phương tiện điều khiển hoạt động nhận thức của học sinh, còn đối với học sinh thì đây là các nguồn tri thức, là phương tiện giúp học sinh lĩnh hội các khái niệm, định luật, học thuyết khoa học, hình thành ở họ các kĩ năng, kĩ xảo, đảm bảo việc giáo dục, phục vụ các mục đích dạy học và giáo dục”. Nghiên cứu cho thấy: “Phương tiện dạy học rất đa dạng bao gồm các mô hình, tranh ảnh, phần mềm dạy học, máy vi tính, máy chiếu” (Đặng Thị Thu Thủy và các cộng sự, 2011). Mặt khác, “Phương tiện dạy học có khả năng chứa đựng hay truyền tải thông tin về nội dung dạy học nhằm hỗ trợ giáo viên và học sinh trong quá trình học tập” (Lê Thị Cẩm Nhung, 2019).

3.1.2. Phim hoạt hình

Theo Từ điển tiếng Việt, “Phim hoạt hình là phim quay từng hình vẽ, hình cắt giấy, động tác của búp bê... và khi chiếu với tốc độ 24 hình/giây tạo được cảm giác các nhân vật đang hoạt động” (Hoàng Phê, 2006). Với nhu cầu đổi mới giáo dục, phim hoạt hình không chỉ là một hình thức giải trí mà còn là một phương tiện giáo dục hiệu quả, có giá trị trong giáo dục, có thể vận dụng trong quá trình giảng dạy nhưng phải đảm bảo yêu cầu của bài học (Dalacosta và cộng sự, 2009). Từ các quan điểm trên có thể thấy, phim hoạt hình là một tác phẩm được tạo ra từ sự kết hợp giữa chuyển động hình ảnh, màu sắc, âm thanh

và nội dung câu chuyện để gợi mở trí tưởng tượng, khơi dậy cảm xúc và truyền đạt những giá trị trong câu chuyện một cách trực quan và dễ hiểu.

3.1.3. *Phim hoạt hình hỗ trợ dạy học Toán theo hướng kết nối với thực tiễn*

Theo Nguyễn Thị Hải Châu (2021): “Tình huống thực tiễn là tình huống có chứa đựng yếu tố thực tiễn, yêu cầu con người phải hành động để giải quyết các vấn đề xuất hiện trong đó”. Toán học bắt nguồn từ thực tiễn, chính vì thế có thể nhận định rằng: “Tình huống thực tiễn trong dạy học môn Toán là một tình huống có thực trong cuộc sống chứa đựng kiến thức Toán học có liên quan đến mục tiêu bài học, được giáo viên sử dụng với mục đích là giúp học sinh khai thác, luyện tập, củng cố và vận dụng kiến thức Toán học đã biết.” (Đào Tam và Phạm Thị Bảo Trân, 2017).

Kết nối Toán học với thực tiễn là yếu tố cấp thiết, chính vì thế cần đổi mới phương tiện dạy học. Trong đó, phim hoạt hình được xem là một phương tiện hấp dẫn được tác giả Phan Thị Tình và Mai Thị Thu Uyên (2022) đưa ra ý kiến như sau: “Phim hoạt hình hỗ trợ dạy học Toán theo hướng kết nối tri thức với thực tiễn cuộc sống mà trong nội dung phim và cách tạo bối cảnh, hiệu ứng phim có cài đặt, lồng ghép dụng ý sư phạm, dẫn dắt học sinh tiếp cận, nhận diện sự gắn kết giữa kiến thức môn Toán với thực tiễn cuộc sống”. Qua các quan điểm trên cho thấy, một bộ phim hoạt hình sử dụng nhằm hỗ trợ dạy học Toán cần gắn liền với thực tiễn, gần gũi với học sinh Tiểu học. Đồng thời, phim sẽ được xây dựng xoay quanh các chủ đề Toán phù hợp với nội dung bài học và mục tiêu giáo dục đặt ra. Với video sinh động và trực quan sẽ giúp học sinh chủ động tìm tòi kiến thức, dễ ghi nhớ và tạo ra môi trường học tập năng động, tích cực.

3.2. *Nguyên tắc thiết kế phim hoạt hình*

Để thiết kế phim hoạt hình hỗ trợ dạy học mạch Số và phép tính trong Toán ở tiểu học theo hướng kết nối thực tiễn, cần tuân thủ những nguyên tắc sau:

Đầu tiên, nội dung của phim hoạt hình phải phù hợp trình độ nhận thức của học sinh tiểu học, nội dung phải dễ hiểu, gần gũi với thực tế để học sinh cảm thấy gần gũi, dễ tiếp thu tri thức. Đồng thời, nội dung phim hoạt hình cần phải bám sát vào nội dung của Chương trình môn Toán và Chương trình Giáo dục phổ thông 2018.

Tiếp theo, thời gian của phim hoạt hình phải đảm bảo trong khoảng từ 5 đến 8 phút trên tổng thời gian của một tiết học để giáo viên có thời gian cho học

sinh tìm hiểu sâu các kiến thức vừa học được qua phim hoạt hình.

Bên cạnh đó, nắm rõ đặc điểm tâm sinh lý và tư duy của học sinh để lựa chọn nhân vật thích hợp nhằm thu hút học sinh và lựa chọn tình huống phù hợp để kích thích được tư duy của các em.

Song song đó, phải đảm bảo tính khoa học vì phim hoạt hình trong giảng dạy là một ngữ liệu có ý nghĩa quan trọng trong việc truyền đạt kiến thức cho học sinh. Vì vậy, những kiến thức trong phim hoạt hình cần phải chính xác, có tính khoa học về nội dung và hình thức.

Cuối cùng, phải đảm bảo tính khả thi, việc xây dựng và thiết kế phim hoạt hình hỗ trợ dạy học mạch Số và phép tính trong Toán ở tiểu học cần phải phù hợp với thực tiễn giảng dạy, điều kiện của lớp học, trường học và cần linh hoạt khi sử dụng.

3.3. *Thiết kế phim hoạt hình hỗ trợ dạy học mạch Số và phép tính trong Toán lớp 3 theo hướng kết nối thực tiễn.*

3.3.1. *Quy trình thiết kế*

Bước 1: Lựa chọn và nghiên cứu nội dung thiết kế phim hoạt hình

Quá trình thiết kế phim hoạt hình bắt đầu từ việc nghiên cứu Chương trình Giáo dục phổ thông 2018 cùng các bộ sách giáo khoa hiện hành. Đây là nền tảng để đảm bảo nội dung phim phù hợp học sinh, gắn liền với thực tiễn và mục tiêu giáo dục. Cần phân tích sâu các yêu cầu cần đạt về năng lực và phẩm chất nhằm xây dựng nội dung phim chính xác về mặt kiến thức, đáp ứng yêu cầu của bài học và mang tính ứng dụng cao.

Bước 2: Lên ý tưởng và xây dựng kịch bản phim hoạt hình

Sau khi lựa chọn được nội dung phù hợp, bước tiếp theo là xây dựng ý tưởng và kịch bản cho phim hoạt hình. Cần lên ý tưởng để lồng ghép khéo léo nội dung kiến thức vào tình huống gần gũi với thực tiễn. Có thể sử dụng ChatGPT để hỗ trợ, phát triển thêm ý tưởng. Khi thiết kế cần chú trọng đến nhiều yếu tố như bối cảnh, tình huống có vấn đề, cốt truyện, nhân vật, lời thoại, cách giải quyết vấn đề, đặc biệt là hệ thống câu hỏi để các nhân vật trong phim dẫn dắt học sinh hình thành kiến thức mới hoặc củng cố lại kiến thức đã học. Đồng thời, khi xây dựng kịch bản cần thiết kế tình huống có vấn đề để kích thích sự tích cực và chủ động của học sinh trong việc giải quyết các vấn đề của bài học và kết nối chúng với thực tiễn.

Bước 3: Lựa chọn phần mềm và tiến hành thiết kế phim hoạt hình theo kịch bản

Để tạo ra một bộ phim đạt hiệu quả, nên phối hợp đa dạng các phần mềm làm phim hoạt hình như canva, powerpoint để tạo bối cảnh và tạo hiệu ứng. Bên cạnh đó, các phần mềm: Vyond, Animiz Animation Maker, Adobe After Effects tạo nhân vật chuyển động. Đồng thời sử dụng Capcut để điều chỉnh âm thanh, cắt ghép phim hoạt hình. Việc kết hợp linh hoạt các phần mềm này đảm bảo phim hoạt hình vừa sinh động về mặt hình ảnh vừa sống động về mặt âm thanh, đáp ứng tốt các yêu cầu giáo dục và thẩm mỹ.

Bước 4: Thử nghiệm sản phẩm trong quá trình giảng dạy và điều chỉnh

Sau khi hoàn thành sản phẩm, người thiết kế sẽ đưa vào thử nghiệm thực tế và khảo sát kết quả đạt được thông qua sự kết hợp từ nhiều phương pháp khác nhau. Từ kết quả khảo sát thực nghiệm, người thiết kế sẽ nắm bắt được những điểm mạnh và điểm hạn chế để điều chỉnh và hoàn thiện sản phẩm của mình nhằm đạt được tối đa hiệu quả của phim hoạt hình.

3.3.2. *Thiết kế phim hoạt hình bài “Bảng nhân 6”, Toán lớp 3 theo quy trình đã đề xuất*

Với nội dung “Bảng nhân 6” có thể thiết kế phim hoạt hình hỗ trợ dạy học mạch Số và phép tính trong Toán lớp 3 ở hoạt động dạy học phần hình thành kiến thức mới.

Bước 1: Lựa chọn và nghiên cứu nội dung thiết kế phim hoạt hình

Dựa theo Chương trình Giáo dục phổ thông 2018 môn Toán để xác định yêu cầu cần đạt của bài học “Bảng nhân 6” gồm những yêu cầu sau: Học sinh sẽ hình thành được bảng nhân 6. Bên cạnh đó, học sinh vận dụng bảng nhân vào tính nhẩm, giải các bài toán thực tế.

Bước 2: Lên ý tưởng và xây dựng kịch bản phim hoạt hình

Sử dụng công cụ hỗ trợ như Genimi, Chat GPT để tìm kiếm ý tưởng nhằm xây dựng kịch bản cho phim hoạt hình. Đầu tiên, nhập câu lệnh “Nêu một số ý tưởng kịch bản phim hoạt hình nội dung bảng nhân 6 cho học sinh lớp 3 theo hướng kết nối thực tiễn” vào khung chat. Chat GPT sẽ đưa ra kết quả và tiến hành chọn lọc, xem xét ý tưởng phù hợp với nội dung dạy học.

Sau khi chọn lọc, nhận thấy ý tưởng về tiệc sinh nhật rất phù hợp với thực tiễn cuộc sống của học sinh. Dựa vào ý tưởng đề xuất của công nghệ, tiến

hành chỉnh sửa và triển khai ý tưởng đó thành kịch bản về tình huống buổi tiệc sinh nhật phù hợp với yêu cầu cần đạt. Kịch bản được hoàn thiện với tựa đề “Bảng nhân 6”.

Kịch bản phim hoạt hình “Bảng nhân 6” nói đến hai nhân vật chính là Linh và bố. Câu chuyện xoay quanh Linh háo hức hỏi bố về ngày đặc biệt của mình - sinh nhật được diễn ra vào Chủ nhật tuần tới. Khi bố xác nhận, Linh nhanh chóng đề xuất tổ chức bữa tiệc tại nhà. Linh gợi ý mời 5 người bạn thân gồm 2 nữ và 3 nam. Trước lời đề nghị của con gái, bố không chỉ đồng ý mà còn tận dụng cơ hội để biến việc chuẩn bị thành một bài học thú vị về bảng nhân 6. Linh và bố cùng nhau tính toán về số lượng bánh, kẹo, thạch rau câu cho từng bạn. Mỗi bạn nữ sẽ nhận 6 viên kẹo và mỗi bạn nam 6 bánh quy. Trong quá trình tính toán, bố khéo léo hướng dẫn Linh sử dụng bảng nhân thay vì cộng liên tiếp. Từ việc chuẩn bị kẹo, bánh quy cho đến thạch rau câu, Linh dần làm quen với các phép nhân và lập được bảng nhân 6 một cách dễ dàng. Mỗi phép tính không chỉ giúp Linh chuẩn bị đồ ăn cho bữa tiệc mà còn mang lại hứng thú học tập khi cô bé tự tìm ra kết quả. Bố không chỉ dạy Toán mà còn khen ngợi và động viên Linh, đưa buổi chuẩn bị trở thành bài học thực tiễn ý nghĩa về bảng nhân 6. Cuối cùng, bố khuyến khích Linh tự lên danh sách đồ cần mua và cùng mẹ thực hiện. Bố còn hào phóng tài trợ toàn bộ bữa tiệc khiến Linh cảm thấy vừa được yêu thương vừa trưởng thành hơn. Câu chuyện khép lại với hình ảnh một gia đình ấm áp, đầy tiếng cười và niềm vui khi cùng nhau chuẩn bị cho ngày đặc biệt của cô công chúa nhỏ.

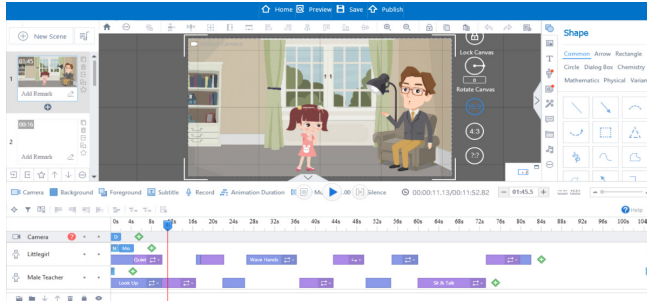
Trong khi thảo luận về số lượng đồ ăn, bố khéo léo hướng dẫn Linh áp dụng bảng nhân để tính toán số lượng bánh và kẹo cần thiết. Qua tình huống thực tế, Linh lần lượt tính được mỗi bạn nữ cần 6 viên kẹo (2 bạn nữ tổng cộng là 12 viên), mỗi bạn nam cần 6 bánh quy (3 bạn nam tổng cộng là 18 bánh quy).

Bước 3: Lựa chọn phần mềm và tiến hành thiết kế phim hoạt hình theo kịch bản

Khi đã có kịch bản cụ thể, sử dụng các phần mềm hỗ trợ để tiến hành xây dựng phim hoạt hình. Đầu tiên, sử dụng Canva để tìm kiếm và lựa chọn bối cảnh phù hợp với tình huống câu chuyện. Thứ hai, chèn bối cảnh vào phần mềm Animiz animation maker, tiếp tục click vào “biểu tượng con người” để lựa chọn nhân vật phù hợp với bộ phim.

Bước kế tiếp, thu âm lời thoại kịch bản của nhân vật. Sau đó, lựa chọn và điều chỉnh hiệu ứng chuyển động cho các bộ phận như tay, chân, miệng của nhân

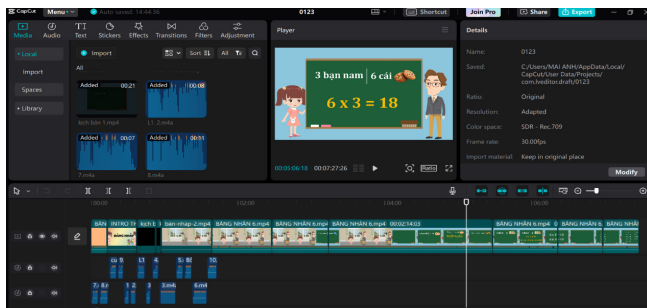
vật sao cho đảm bảo các chuyển động phải tự nhiên, đồng bộ với lời thoại cũng như hành động của nhân vật. Sau khi hoàn thành xong xuất dưới dạng MP4 (xem Hình 1).



Hình 1: Hiệu ứng các nhân vật trong phim

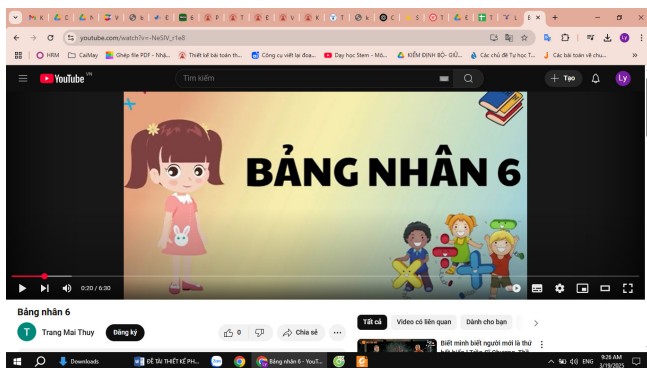
Tiếp tục, kết hợp song song với Power Point để tạo hiệu ứng chuyển động các phép tính và đồ vật có trong phim. Xuất file dưới dạng MP4.

Khi hoàn thiện các công đoạn, đưa các file MP4 vào Capcut. Sắp xếp các file theo thứ tự tình huống phim. Tiến hành điều chỉnh tốc độ, âm lượng của âm thanh sao cho phù hợp với bối cảnh của nhân vật hoạt hình (xem Hình 2).



Hình 2: Sắp xếp bối cảnh tình huống

Sau đó, kiểm tra thời lượng, hiệu ứng sao cho phù hợp với bối cảnh và nội dung của phim. Cuối cùng, sau khi hoàn tất chỉnh sửa, click vào biểu tượng “xuất” trong giao diện ứng dụng đề xuất.



Hình 3: Bộ phim hoạt hình đăng lên Youtube

Bộ phim hoạt hình bảng nhân 6 đã được nhóm hoàn thiện sản phẩm và được đăng lên Youtube với đường link sau: https://www.youtube.com/watch?v=-NeSIV_r1e8 (xem Hình 3).

Bước 4: Thử nghiệm sản phẩm trong quá trình giảng dạy và điều chỉnh

Để đánh giá được hiệu quả của việc sử dụng phim hoạt hình trong dạy học mạch Số và phép tính, tiến hành đưa vào giảng dạy thử và lấy ý kiến khảo sát sau khi thực nghiệm tại lớp 3/3 và lớp 3/6, Trường Tiểu học Tân Phước Khánh A, thành phố Tân Uyên, tỉnh Bình Dương với sự tham gia của 93 học sinh và 10 giáo viên phụ trách khối lớp 3 tại trường.

3.3.3. Kết quả thực nghiệm

Từ kế hoạch dạy học của bài Bảng nhân 6 trong phần hình thành kiến thức mới, thay vì tiến hành như thông thường thì giáo viên sẽ đưa phim hoạt hình cho học sinh xem và giáo viên tổ chức cho học sinh thảo luận dựa vào tình huống trong phim để tiến hành hình thành bảng nhân 6 để ghi nhớ. Sau đó lấy ý kiến của giáo viên tiểu học và học sinh tham gia buổi học về phim hoạt hình đã xây dựng nhằm điều chỉnh nội dung phim sao cho đáp ứng yêu cầu của lớp học. Sau khi thực nghiệm, kết quả khảo sát giáo viên và học sinh như sau:

- *Đối với giáo viên:* Nghiên cứu đã thu thập ý kiến của 10 giáo viên khối 3 tại Trường Tiểu học Tân Phước Khánh A, thành phố Tân Uyên, tỉnh Bình Dương về chất lượng của phim hoạt hình “Bảng nhân 6” trong tiết dạy thử nghiệm. Kết quả thể hiện ở Bảng 1.

Kết quả ở Bảng 1 cho thấy, tất cả các nội dung khảo sát có 100% giáo viên đạt mức đồng ý trở lên. Cụ thể với phim hoạt hình “Bảng nhân 6” đạt yêu cầu cần đạt, có 90% giáo viên lựa chọn mức độ hoàn toàn đồng ý, cho thấy mức độ đáp ứng với chương trình rất tốt. Bên cạnh đó, với các ý khảo sát về quy trình và cả tính thực tiễn trong tình huống có trong phim cũng có lượt đồng ý rất cao, hơn 70% mức đồng ý trở lên. 60% giáo viên cho rằng, thông qua việc sử dụng phim hoạt hình dạy học Toán giúp học sinh hứng thú học và khắc sâu kiến thức. Đánh giá của giáo viên về mức độ hứng thú khi sử dụng phim hoạt hình để thực nghiệm cho lớp dạy học là rất cao. Giáo viên tham gia khảo sát cũng hoàn toàn đồng ý thời lượng video là phù hợp với khả năng nhận thức của học sinh chiếm 100% đều ở mức hứng thú trở lên. Nội dung dạy học được đánh giá phù hợp với mục đích giáo dục, yêu cầu cần đạt và đặc điểm tâm sinh lí của các em.

Bảng 1: Kết quả khảo sát giáo viên về phim hoạt đã được xây dựng

Nội dung	Mức độ									
	Hoàn toàn không đồng ý		Không đồng ý		Phân vân		Đồng ý		Rất đồng ý	
	Số lượng	%	Số lượng	%	Số lượng	%	Số lượng	%	Số lượng	%
Phim hoạt hình “Bảng nhân 6” đạt được yêu cầu cần đạt.	0	0	0	0	0	0	1	10	9	90
Phim hoạt hình “Bảng nhân 6” đáp ứng quy trình đã nêu ra.	0	0	0	0	0	0	2	20	8	80
Phim hoạt hình “Bảng nhân 6” dạy học Toán giúp học sinh hứng thú và khắc sâu kiến thức.	0	0	0	0	0	0	6	60	4	40
Thời lượng phim hoạt hình (5 - 7 phút) phù hợp trong tiết dạy.	0	0	0	0	0	0	3	30	7	70
Tình huống trong phim có nội dung thực tiễn.	0	0	0	0	0	0	1	10	9	90
Chất lượng phim (hình ảnh, nhân vật, âm thanh) phù hợp, hấp dẫn, lôi cuốn học sinh.	0	0	0	0	0	0	2	20	8	80
giáo viên sẽ sử dụng phim hoạt hình “Bảng nhân 6” trong tiết dạy của bản thân.	0	0	0	0	0	0	5	50	5	50

Qua bảng khảo sát thấy, tất cả giáo viên đều đánh giá cao về chất lượng phim từ hình ảnh, nhân vật đến âm thanh phù hợp với lứa tuổi của học sinh lớp 3 với 8 giáo viên chọn mức độ rất đồng ý. Kết quả cho thấy, dạy học thông qua phim hoạt hình là một phương tiện thu hút và hấp dẫn đối với học sinh. Trong phim đã sử dụng hình ảnh trực quan, màu sắc, thể hiện số liệu một cách sáng tạo, giúp học sinh dễ dàng khám phá các nội dung về bảng nhân 6 thông qua tình huống buổi tiệc sinh nhật. Hơn hết, phần âm thanh nền lồng ghép trong phim kết hợp với giọng của nhân vật kích thích sự tập trung của học sinh. Đặc biệt, 50% giáo viên khẳng định đồng ý sử dụng phim hoạt hình trong tiết dạy của mình, trong khi 50% khác rất đồng ý với ý tưởng này. Những con số này cho thấy, phim hoạt hình không chỉ là công cụ hỗ trợ dạy học hiệu quả mà còn tạo nên sự hào hứng, sáng tạo trong việc tiếp cận và giảng dạy kiến thức Toán học.

- *Đối với học sinh:* Khảo sát trên 93 học sinh sau khi dạy thực nghiệm bài học “Bảng nhân 6” có sử dụng phim hoạt hình cho hoạt động hình thành kiến thức mới.

Kết quả khảo sát về nội dung “Em có hứng thú với việc học Toán thông qua phim hoạt hình” cho

thấy, phần lớn học sinh thể hiện sự quan tâm tích cực với học tập qua phim (xem Bảng 2). Cụ thể, có đến 43,01% học sinh hoàn toàn đồng ý và 30,11% đồng ý, tổng số học sinh ủng hộ việc học qua phim hoạt hình chiếm 73,12%. Ngoài ra, các tình huống được các em đánh giá quen thuộc với cuộc sống thực tiễn từ mức đồng ý trở lên chiếm 70,64%. Các nội dung thể hiện sự phù hợp và tính khả thi của phim hoạt hình đã thiết kế đều đạt trên 70%. Điều này chứng minh rằng, việc sử dụng phim hoạt hình trong giảng dạy Toán không chỉ khơi gợi sự tò mò mà còn tạo ra động lực học tập cho học sinh. Các yếu tố trực quan, sinh động và gần gũi trong phim hoạt hình làm cho bài học trở nên dễ hiểu, hấp dẫn và thú vị hơn. Tuy nhiên, vẫn còn 16,13% phân vân với ý kiến cho rằng, phim hoạt hình chưa phù hợp với tất cả học sinh và không quen thuộc với thực tế. Do đó, giáo viên và nhà trường cần xem xét kỹ hơn trong việc lựa chọn nội dung, cách thức xây dựng phim hoạt hình, cũng như cách tích hợp phim vào bài giảng.

Việc ứng dụng phim hoạt hình trong giảng dạy môn Toán nhận được sự đồng thuận cao từ phía học sinh, với 80,3% các em bày tỏ sự đồng ý và hoàn toàn đồng ý. Trong đó, 40,8% học sinh hoàn toàn đồng ý nhấn mạnh rằng phim hoạt hình không chỉ tạo ra

Bảng 2: Kết quả khảo sát học sinh về phim hoạt hình đã được xây dựng

Nội dung	Mức độ									
	Hoàn toàn không đồng ý		Không đồng ý		Phân vân		Đồng ý		Hoàn toàn đồng ý	
	Số lượng	%	Số lượng	%	Số lượng	%	Số lượng	%	Số lượng	%
Em hứng thú với việc học Toán thông qua phim hoạt hình “ Bảng nhân 6”.	1	1,1%	14	15,1%	10	10,8%	28	30%	40	43%
Học qua phim hoạt hình giúp em hiểu được cách hình thành bảng nhân 6.	4	4,3%	12	12,9%	6	6,5%	33	35,5%	38	40,8%
Em có thể hình thành bảng nhân 6.	4	4,3%	6	6,5%	12	12,9%	33	35,5%	38	40,8%
Em có thích/hứng thú các tình huống có trong phim hoạt hình.	1	1,1%	14	15,1%	10	10,8%	28	30%	40	43%
Em nhận thấy các tình huống trong phim quen thuộc với cuộc sống của em.	0	0%	3	3,3%	15	16,1%	20	21,5%	55	59,1%
Em mong muốn được học qua phim hoạt hình trong các tiết Toán.	1	1,1%	5	5,4%	3	3,2%	29	31,2%	55	59,1%

sự hứng thú trong học tập mà còn có vai trò đặc biệt trong việc hỗ trợ tiếp thu bài học hiệu quả hơn. Phim hoạt hình làm cho các khái niệm Toán trở nên gần gũi và dễ hiểu hơn. Có thể chứng minh việc sử dụng phương tiện trực quan có thể giúp học sinh tăng khả năng tập trung và ghi nhớ của học sinh. Tuy nhiên, kết quả cũng cho thấy rằng, phương pháp này chưa thực sự phù hợp với tất cả học sinh. Vẫn có 1,1% học sinh hoàn toàn không đồng ý và 4,3% không đồng ý áp dụng phim hoạt hình trong quá trình học Toán, chiếm tổng cộng 5,4% số lượng khảo sát, mặc dù tỉ lệ này khá thấp. Điều này cho thấy, phim hoạt hình là một công cụ hỗ trợ hiệu quả cho đa số học sinh, nhưng một số học sinh cảm thấy rằng phim hoạt hình làm họ mất tập trung, không cung cấp đủ chiều sâu để hiểu rõ bài học. Ngoài ra, chất lượng của phim cũng có thể ảnh hưởng đến mức độ tiếp thu của các em. Chính vì thế, việc xây dựng phim hoạt hình phải đảm bảo tính phù hợp với mục tiêu bài học, tiến trình giảng dạy cũng cần được điều chỉnh linh hoạt kết hợp với các phương pháp giảng dạy khác như thảo luận nhóm, bài tập thực hành hoặc hỏi đáp.

Nghiên cứu tiến hành khảo sát mức độ học sinh đạt yêu cầu ngay sau khi vừa học phần hình thành kiến thức mới, sau khi tham gia tiết dạy thực nghiệm sử dụng phương tiện hỗ trợ phim hoạt hình “Bảng nhân 6”. Các học sinh được yêu cầu thực hiện một phiếu bài tập với yêu cầu 1 là hình thành bảng nhân 6 và yêu cầu 2 là bài tập vận dụng bảng nhân 6 vào giải quyết vấn đề: “Mỗi hộp bút có 6 chiếc bút mực. Hỏi 4 hộp bút có bao nhiêu chiếc bút mực?”. Đây là câu hỏi nhằm kiểm tra sự hiểu biết của học sinh thông qua học bằng phim. Đồng thời, đánh giá khả năng áp dụng phép nhân vào thực tế. Kết quả thu được 93 câu trả lời cho học sinh lớp 3/3 và lớp 3/6, cụ thể 83,87% học sinh hoàn thành tốt yêu cầu 1, có thể thành lập bảng nhân 6 đúng và đầy đủ phép tính; 89 học sinh trả lời đúng yêu cầu 2, chiếm 95,7% trong tổng số học sinh tham gia khảo sát. Điều này phản ánh hiệu quả và tính khả thi của việc ứng dụng phim hoạt hình trong giảng dạy, giúp học sinh hiểu bài và cung cấp kiến thức một cách trực quan sinh động. Theo kết quả có 15 học sinh không hoàn thành đầy đủ mười phép tính bảng nhân 6 nhưng trong quá trình trả lời học sinh cũng đã thực hiện được

Bảng 3: Kết quả khảo sát học sinh về mức độ vận dụng vào bài tập sau khi xem phim

Câu hỏi	Mức độ			
	Học sinh trả lời đúng		Học sinh chưa trả lời đúng	
	Số lượng	Tỉ lệ %	Số lượng	Tỉ lệ %
Hình thành đầy đủ các phép tính trong bảng nhân 6.	78	83,87%	15	16,13%
Mỗi hộp bút có 6 chiếc bút mực. Hỏi 4 hộp bút có bao nhiêu chiếc bút mực?	89	95,7%	4	4,3%

nhiều phép tính trong bảng nhân; 4 học sinh đưa ra câu trả lời sai yêu cầu 2, chiếm 4,3% tổng số câu trả lời. Kết quả cho thấy, dù tỉ lệ học sinh làm đúng cao, vẫn có một số em gặp khó khăn trong việc áp dụng phép nhân vào bài tập thực tế. Vì vậy, giáo viên cần linh hoạt áp dụng nhiều phương pháp hỗ trợ các em hiểu bài hơn. Sử dụng phim hoạt hình không chỉ đơn thuần học thuộc bảng nhân mà còn biết cách ứng dụng vào thực tế với các tình huống cụ thể, giúp việc học trở nên thu hút và dễ dàng hơn rất nhiều. Kết quả được thể hiện ở Bảng 3.

4. Kết luận

Việc ứng dụng công nghệ thông tin trong đó hỗ trợ thiết kế các học liệu và phương tiện dạy học là một trong những giải pháp hiệu quả, đáp ứng mục tiêu đổi mới về giảng dạy cũng như gắn kiến thức

Toán vào thực tiễn, tạo nên hứng thú cho người học.

Qua thực nghiệm thiết kế phim hoạt hình đã cho thấy tiềm năng và khả năng ứng dụng của các phim hoạt hình là phù hợp, hiệu quả, có thể trở thành một bước tiến trong phát triển nguồn học liệu số thích hợp với tâm lí và năng lực của học sinh Tiểu học. Phim hoạt hình được thiết kế theo hướng phát triển hoạt động học tích cực, tạo nên sự hứng thú của học sinh; đã giúp cho học sinh hiểu được tính thực tiễn của Toán. Từ đó, phát triển tình yêu của sinh đối với môn Toán. Ngoài ra, phim hoạt hình là phương tiện để giúp giáo viên thể hiện ý tưởng sáng tạo, đưa những kiến thức trong sách vở, thể hiện thành hình ảnh sống động, tăng khả năng ứng dụng số của bản thân giáo viên cũng như làm đa dạng nguồn học liệu số cho học sinh.

Tài liệu tham khảo

Ban Chấp hành Trung ương. (2013). *Nghị quyết số 29-NQ/TW về Đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục và đào tạo, đáp ứng yêu cầu công nghiệp hóa, hiện đại hóa trong điều kiện kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa và hội nhập quốc tế*, Hà Nội.

Bộ Giáo dục và Đào tạo. (2018). *Thông tư số 32/2018/TT-BGDĐT Chương trình Giáo dục phổ thông môn Toán*, Hà Nội.

Dalacosta, K., Kamariotaki-Paparrigopoulou, M., Palyvos, J. A., & Spyrellis, N. (2009). Multimedia application with animated cartoons for teaching science in elementary education. *Computers & Education*, 52(4), 741-748

Đăng Thị Thu Thủy (chủ biên) - Phạm Văn Nam - Hà Văn Quỳnh - Phan Đông Phương - Vương Thị Phương Hạnh, (2011), *Phương tiện dạy học - Một số vấn đề lí luận và thực tiễn*, NXB Giáo dục Việt Nam.

Hoàng Phê (chủ biên, 2006). *Từ điển tiếng Việt*. NXB Đà Nẵng.

Lê Thị Cẩm Nhung (12/2019). Giới thiệu một số phương tiện dạy học trong dạy học Hình học ở tiểu học theo định hướng phát triển năng lực cho học sinh. *Tạp chí Giáo dục*, số đặc biệt, tr.162-165.

Phạm Hải Châu. (2021). Thiết kế tình huống thực tiễn có bối cảnh thực trong dạy học môn Toán ở tiểu học, *Nghiên cứu lí luận*, (40), 30 - 35.

Phan Thị Tình & Mai Thị Thu Uyên. (2022). Thiết kế phim hoạt hình hỗ trợ dạy học môn Toán lớp 2 theo hướng kết nối tri thức với thực tiễn. *Tạp chí Giáo dục*, 22(6), tr.8 - 12.

Quốc hội. (28/11/2014). *Nghị quyết số 88/2014/QH13 về Đổi mới Chương trình, Sách giáo khoa Giáo dục phổ thông*, Hà Nội.

Trần Lương, Bùi Thị Mùi (2018). *Giáo trình Giáo dục học*. NXB Đại học Cần Thơ.