

TRƯỜNG ĐẠI HỌC HOA LƯ
KHOA SƯ PHẠM TIỂU HỌC – MẦM NON

Nguyễn Quỳnh Chi

KHÓA LUẬN TỐT NGHIỆP
THIẾT KẾ VÀ SỬ DỤNG VIDEO TRONG DẠY HỌC
MÔN TỰ NHIÊN VÀ XÃ HỘI 3

Mã sinh viên: 2652020565
Ngành: Giáo dục Tiểu học

NINH BÌNH, 2026

TRƯỜNG ĐẠI HỌC HOA LƯ
KHOA SƯ PHẠM TIỂU HỌC – MẦM NON

Nguyễn Quỳnh Chi

KHÓA LUẬN TỐT NGHIỆP
THIẾT KẾ VÀ SỬ DỤNG VIDEO TRONG DẠY HỌC
MÔN TỰ NHIÊN VÀ XÃ HỘI 3

Mã sinh viên: 2652020565
Ngành: Giáo dục Tiểu học

Người hướng dẫn: ThS. Hoàng Phúc Ngân

NINH BÌNH, 2026

LỜI CẢM ƠN

Em xin chân thành cảm ơn Ban Giám hiệu Trường Đại học Hoa Lư và các thầy cô khoa Sư phạm Tiểu học - Mầm non đã tạo mọi điều kiện thuận lợi giúp em hoàn thành khóa luận này.

Đặc biệt, em xin gửi lời tri ân sâu sắc tới ThS. Hoàng Phúc Ngân, người đã tận tình hướng dẫn, chỉ bảo và đồng hành cùng em trong suốt quá trình thực hiện đề tài: *“Thiết kế và sử dụng video trong dạy học môn Tự nhiên và Xã hội 3”*.

Dù đã rất cố gắng, nhưng bài khóa luận khó tránh khỏi những thiếu sót. Em rất mong nhận được những ý kiến đóng góp quý báu từ các thầy cô để đề tài được hoàn thiện hơn.

Em xin chân thành cảm ơn!

Ninh Bình, ngày tháng năm 2026
Sinh viên

Nguyễn Quỳnh Chi

LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan đề tài khóa luận: “*Thiết kế và sử dụng video trong dạy học môn Tự nhiên và Xã hội 3*” là công trình nghiên cứu khoa học của riêng tôi. Các số liệu, thống kê và kết luận nghiên cứu được trình bày trong khóa luận là trung thực, có nguồn gốc cụ thể, rõ ràng và chưa từng được công bố trong bất cứ công trình khoa học nào trước đây. Tôi xin chịu trách nhiệm về sự cam đoan này.

Ninh Bình, ngày tháng năm 2026
Người thực hiện

Nguyễn Quỳnh Chi

XÁC NHẬN CỦA NGƯỜI HƯỚNG DẪN KHOA HỌC

Đề tài “*Thiết kế và sử dụng video trong dạy học môn Tự nhiên và Xã hội 3*” là công trình nghiên cứu của sinh viên Nguyễn Quỳnh Chi, nội dung trong đề tài chưa công bố trong bất kì công trình nào khác. Trong đề tài có sự tham khảo một số tài liệu có nguồn gốc và được trích dẫn rõ ràng.

Ninh Bình, ngày tháng năm 2026
Người hướng dẫn

ThS. Hoàng Phúc Ngân

BẢNG KÝ HIỆU, CHỮ VIẾT TẮT

TỪ VIẾT TẮT	NGHĨA
GV	Giáo viên
HS	Học sinh
PPDH	Phương pháp dạy học
CNTT	Công nghệ thông tin
SGK	Sách giáo khoa
TC	Tiêu chí

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1.1. Nội dung cụ thể và yêu cầu cần đạt chủ đề “Con người và sức khỏe” và “Trái đất và bầu trời”	15
Bảng 1.2. Đánh giá mức độ cần thiết của việc sử dụng video trong dạy học môn Tự nhiên và Xã hội 3	18
Bảng 1.3. Đánh giá những lợi ích mà video mang lại trong dạy học môn Tự nhiên và Xã hội 3	18
Bảng 1.4. Đánh giá của giáo viên về các yếu tố cần thiết khi thiết kế video dạy học	19
Bảng 1.5. Mức độ sử dụng video trong dạy học môn Tự nhiên và Xã hội 3 ..	20
Bảng 1.6. Hoạt động dạy học có thể sử dụng video	21
Bảng 1.7. Nguồn tìm kiếm hoặc thiết kế video phục vụ dạy học môn Tự nhiên và Xã hội 3	21
Bảng 1.8. Phần mềm có thể sử dụng thiết kế video trong dạy học môn Tự nhiên và Xã hội 3	22
Bảng 1.9. Giai đoạn chiếm nhiều thời gian nhất trong quy trình thiết kế video	22
Bảng 1.10. Những khó khăn của giáo viên khi thiết kế video trong dạy học môn Tự nhiên và Xã hội 3	23
Bảng 1.11. Nguyên nhân học sinh yêu thích việc học bằng video/clip ngắn ..	24
Bảng 1.12. Lợi ích của việc học môn Tự nhiên và Xã hội thông qua video/clip ngắn đối với học sinh	25
Bảng 1.13. Những khó khăn của học sinh khi học môn Tự nhiên và Xã hội qua video/clip ngắn	26
Bảng 1.14. Mong muốn của học sinh về đặc điểm video trong dạy học môn Tự nhiên và Xã hội 3	26
Bảng 2.1: Thống kê các video đã thiết kế	32
Bảng 2.2: Kịch bản phân cảnh video bài 18 “Cơ quan tiêu hóa” (Tiết 2)	37
Bảng 2.3: Kịch bản phân cảnh video bài “Chăm sóc và bảo vệ cơ quan tiêu hóa” (Tiết 1)	39
Bảng 2.4: Kịch bản phân cảnh video bài “Cơ quan tiêu hóa” (Tiết 1)	42
Bảng 2.5: Kịch bản phân cảnh video bài “Chăm sóc và bảo vệ cơ quan tuần hoàn” (Tiết 1)	45
Bảng 2.6: Kịch bản phân cảnh video bài “Cơ quan thần kinh” (Tiết 1)	48
Bảng 2.7: Kịch bản phân cảnh video bài “Chăm sóc và bảo vệ cơ quan thần kinh” (Tiết 1)	50
Bảng 2.8: Kịch bản phân cảnh video bài “Xác định các phương trong không gian” (Tiết 1)	53
Bảng 2.9: Kịch bản phân cảnh video bài “Trái đất và các đới khí hậu” (Tiết 2) ..	56
Bảng 2.10: Kịch bản phân cảnh video bài “Bề mặt Trái đất” (Tiết 2)	60
Bảng 2.11: Kịch bản phân cảnh video bài “Mặt trời, Trái đất, Mặt trăng” (Tiết 1)	63
Bảng 2.12: Kết quả đánh giá của giáo viên về chất lượng, khả năng hỗ trợ dạy học của các video đã thiết kế	76

Bảng 2.13: Kết quả đánh giá của giáo viên về tính khả thi của videotrong dạy học môn Tự nhiên và Xã hội 3	77
Bảng 2.14. Kết quả điểm trung bình phiếu đánh giá của từng giáo viên	78

DANH MỤC BIỂU ĐỒ

Biểu đồ 1.1. Mức độ hứng thú của học sinh đối với các tiết học có ứng dụng công nghệ thông tin.....	24
Biểu đồ 1.2. Mức độ yêu thích của học sinh đối với việc học môn Tự nhiên và Xã hội bằng video/clip ngắn.....	24

MỤC LỤC

MỞ ĐẦU	1
1. Lý do chọn đề tài	1
2. Tổng quan tình hình nghiên cứu	2
3. Mục đích nghiên cứu và nhiệm vụ nghiên cứu	5
4. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu	5
5. Phương pháp nghiên cứu	5
6. Ý nghĩa khoa học và ý nghĩa thực tiễn	5
NỘI DUNG	7
Chương 1. CƠ SỞ LÝ LUẬN VÀ THỰC TIỄN CỦA ĐỀ TÀI.....	7
1.1. Cơ sở lý luận	7
1.1.1. Khát quát về video trong dạy học	7
1.1.2. Khái quát về chương trình môn Tự nhiên và Xã hội 3	15
1.2. Cơ sở thực tiễn	17
1.2.1. Khái quát quá trình điều tra	17
1.2.2. Kết quả điều tra	17
Tiểu kết Chương 1	28
Chương 2. THIẾT KẾ VÀ SỬ DỤNG VIDEO TRONG DẠY HỌC MÔN	
TỰ NHIÊN VÀ XÃ HỘI 3	29
2.1. Thiết kế video trong dạy học môn Tự nhiên và Xã hội 3	29
2.1.1. Nguyên tắc thiết kế	29
2.1.2. Quy trình thiết kế	31
2.1.3. Kết quả thiết kế video trong dạy học môn Tự nhiên và Xã hội 3	32
2.2. Sử dụng video trong dạy học môn Tự nhiên và Xã hội 3	64
2.2.1. Nguyên tắc sử dụng video	64
2.2.2. Quy trình sử dụng video	66
2.3. Đánh giá chất lượng video đã thiết kế	73
2.3.1. Mục đích đánh giá	73
2.3.2. Nội dung đánh giá	73
2.3.3. Phương pháp đánh giá	74
2.3.4. Tiêu chí đánh giá	74
2.3.5. Cách xử lý kết quả đánh giá	75
2.3.6. Kết quả đánh giá	75
Tiểu kết Chương 2	80
KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ	81
TÀI LIỆU THAM KHẢO	

MỞ ĐẦU

1. Lý do chọn đề tài

Xuất phát từ yêu cầu đổi mới của chương trình Giáo dục phổ thông 2018

Chương trình Giáo dục phổ thông 2018 đánh dấu bước chuyển căn bản của nền giáo dục Việt Nam từ định hướng tiếp cận nội dung sang định hướng phát triển phẩm chất và năng lực người học. Theo đó, dạy học cần phát huy tính tích cực, chủ động, sáng tạo của học sinh, đồng thời tạo điều kiện để học sinh được trải nghiệm, khám phá và vận dụng kiến thức vào thực tiễn. Đặc biệt ở cấp Tiểu học - giai đoạn nền tảng, việc lựa chọn và sử dụng các phương tiện dạy học phù hợp có ý nghĩa quan trọng trong việc hình thành các phẩm chất chủ yếu và phát triển các năng lực cốt lõi như tự chủ và tự học, giao tiếp và hợp tác, giải quyết vấn đề và sáng tạo [2].

Cùng với đó, các chủ trương lớn của Đảng và Nhà nước như Nghị quyết số 52-NQ/TW ngày 27/9/2019 của Bộ Chính trị về một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư, đã đặt ra yêu cầu đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục gắn với phát triển khoa học, công nghệ và trí tuệ nhân tạo [1]. Quyết định số 749/QĐ-TTg ngày 03/6/2020 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt “Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030” cũng nhấn mạnh việc phát triển học liệu số và ứng dụng công nghệ trong dạy học [5]. Gần đây, Công văn số 5835/BGDĐT-KHCNTT ngày 23/9/2025 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc hướng dẫn thực hiện nhiệm vụ ứng dụng CNTT, CDS, thống kê giáo dục năm học 2025 - 2026, tiếp tục khẳng định yêu cầu đẩy mạnh ứng dụng công nghệ thông tin, khai thác và sử dụng hiệu quả học liệu số trong đổi mới phương pháp dạy học [4].

Những định hướng này cho thấy, việc nghiên cứu và ứng dụng các phương tiện dạy học hiện đại, trong đó có video, không chỉ là xu hướng mà còn là yêu cầu tất yếu nhằm nâng cao chất lượng giáo dục theo định hướng phát triển phẩm chất và năng lực học sinh

Xuất phát từ đặc điểm chương trình môn Tự nhiên và Xã hội 3

Trong Chương trình Giáo dục phổ thông 2018, môn Tự nhiên và Xã hội 3 giữ vai trò quan trọng trong việc giúp học sinh bước đầu hình thành những hiểu biết cơ bản về bản thân, con người, tự nhiên và các mối quan hệ xã hội xung quanh. Đây là môn học có tính tích hợp cao, kết nối kiến thức từ nhiều lĩnh vực khác nhau và gắn chặt với thực tiễn đời sống của học sinh. Thông qua các chủ đề học tập gần gũi, môn học không chỉ giúp học sinh tiếp thu tri thức mà còn góp phần hình thành và phát triển năng lực tìm hiểu tự nhiên và xã hội thông qua các hoạt động như quan sát, đặt câu hỏi, thu thập, xử lý thông tin và bước đầu vận dụng kiến thức vào thực tiễn [3]. Đồng thời, quá trình học tập còn tạo điều kiện để học sinh rèn luyện các phẩm chất và năng lực cốt lõi, phù hợp với định hướng giáo dục toàn diện của Chương trình Giáo dục phổ thông 2018.

Tuy nhiên, trong thực tế dạy học hiện nay, nhiều nội dung của môn học mang tính trừu tượng hoặc khó quan sát trực tiếp. Nếu chỉ sử dụng lời giảng hoặc các hình ảnh tĩnh, học sinh dễ gặp khó khăn trong việc hình dung, dẫn

đến việc tiếp thu kiến thức chưa sâu và thiếu hứng thú học tập. Thực tế này đặt ra yêu cầu cần đổi mới phương pháp và phương tiện dạy học theo hướng tăng cường tính trực quan, sinh động và gắn với trải nghiệm của học sinh. Việc sử dụng các phương tiện có khả năng trực quan hóa, mô phỏng và tái hiện thực tiễn vì vậy trở thành một giải pháp cần thiết nhằm nâng cao hiệu quả dạy học và góp phần phát triển phẩm chất, năng lực học sinh.

Xuất phát từ vai trò của video trong dạy học

Video là một phương tiện dạy học cho phép tích hợp hình ảnh động, âm thanh và ngôn ngữ trong cùng một kênh truyền tải, qua đó hỗ trợ việc trình bày nội dung học tập theo nhiều hình thức khác nhau. Trong dạy học, video thường được sử dụng để tái hiện các hiện tượng, mô phỏng các quá trình hoặc minh họa các tình huống gắn với thực tiễn, đặc biệt đối với những nội dung khó quan sát trực tiếp trong môi trường lớp học. Việc kết hợp nhiều kênh thông tin trong video tạo điều kiện cho học sinh tiếp cận nội dung một cách trực quan, góp phần hình thành biểu tượng và hỗ trợ quá trình xử lý thông tin trong học tập. Bên cạnh đó, video còn cho phép tổ chức nội dung theo trình tự logic, kiểm soát được tốc độ và cách thức trình bày thông tin, từ đó có thể hỗ trợ giáo viên trong việc thiết kế các hoạt động học tập phù hợp với mục tiêu bài học. Việc sử dụng video có thể gắn với các hoạt động như quan sát, phân tích, trao đổi và vận dụng kiến thức, qua đó góp phần hỗ trợ quá trình học tập tích cực của học sinh.

Từ những đặc điểm trên, có thể thấy việc khai thác video trong dạy học không chỉ dừng lại ở việc sử dụng các nguồn học liệu có sẵn, mà đặt ra yêu cầu cần thiết kế và tổ chức sử dụng video một cách phù hợp với mục tiêu dạy học và đặc điểm người học. Vì vậy, việc nghiên cứu về thiết kế và sử dụng video trong dạy học được xem là một hướng tiếp cận phù hợp nhằm đáp ứng yêu cầu đổi mới phương pháp dạy học hiện nay, đặc biệt trong môn Tự nhiên và Xã hội 3.

Từ những lý do trên, tôi lựa chọn đề tài ***“Thiết kế và sử dụng video trong dạy học môn Tự nhiên và Xã hội 3”*** làm đề tài khóa luận tốt nghiệp.

2. Tổng quan tình hình nghiên cứu

2.1. Trên thế giới

Nghiên cứu về thiết kế và sử dụng video trong dạy học đã được triển khai rộng rãi trên thế giới, đặc biệt trong lĩnh vực giáo dục. Các công trình không chỉ tập trung vào việc chứng minh hiệu quả của học liệu đa phương tiện mà còn xây dựng cơ sở lý luận cho việc thiết kế và sử dụng video trong dạy học.

Một trong những nền tảng quan trọng trong nghiên cứu về sử dụng video trong dạy học là lý thuyết học tập đa phương tiện của Richard E. Mayer (2001). Theo đó, việc thiết kế hợp lý giữa hình ảnh và lời nói trong trình bày thông tin có thể hỗ trợ quá trình tiếp nhận và xử lý thông tin của người học, đồng thời đề cao vai trò của việc kiểm soát lượng thông tin nhằm hạn chế quá tải nhận thức [14]. Quan điểm này được bổ sung bởi lý thuyết tải nhận thức của John Sweller (2011), cho rằng khả năng xử lý thông tin của người học là có giới hạn, do đó việc thiết kế video cần chú trọng kiểm soát lượng thông tin và cách trình bày, giảm thiểu các yếu tố gây nhiễu và tập trung vào

các thông tin cốt lõi nhằm hỗ trợ quá trình tiếp nhận và xử lý thông tin của học sinh [16].

Trên cơ sở các tiếp cận về nhận thức, nhiều nghiên cứu đã đi sâu làm rõ vai trò của trực quan hóa động trong dạy học. Tversky và Morrison (2002) cho rằng hoạt hình có khả năng biểu diễn các mối quan hệ biến đổi theo thời gian, từ đó hỗ trợ người học trong việc hình dung và giải thích các hiện tượng phức tạp [19]. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Lowe (2004), khi chỉ ra rằng hình ảnh động có thể hỗ trợ việc hiểu các khái niệm trừu tượng tốt hơn so với hình ảnh tĩnh [18]. Mở rộng theo hướng trực quan hóa không gian, Huk (2006) cho thấy việc sử dụng mô hình 3D góp phần hỗ trợ người học, đặc biệt là những học sinh có khả năng không gian hạn chế, trong việc tiếp cận các nội dung mang tính trừu tượng [17]. Bên cạnh đó, Plass, Kosek và Kalyuga (2016) cũng nhấn mạnh vai trò của việc kết hợp hình ảnh động với lời giải thích trong việc hỗ trợ quá trình nhận thức và ghi nhớ của người học [15]. Những kết quả này cho thấy trực quan hóa bằng hình ảnh động là một yếu tố quan trọng trong việc hỗ trợ tiếp cận các nội dung khó quan sát trực tiếp trong dạy học.

Tiếp nối các tiếp cận trên, nhiều nghiên cứu đã chuyển hướng sang khai thác video trong tổ chức dạy học. Mô hình lớp học đảo ngược do Jonathan Bergmann và Aaron Sams (2012) đề xuất đã cho thấy vai trò của video trong việc cung cấp kiến thức nền tảng trước giờ học, tạo điều kiện để thời gian trên lớp được dành cho các hoạt động tương tác và vận dụng [13]. Gần đây, nghiên cứu của Agastya, D. N. K. và Sujana, I. W. (2023) tiếp cận theo hướng thiết kế học liệu video dựa trên mô hình ADDIE (Analyze Design Develop Implement Evaluate) là khung thiết kế giảng dạy gồm 5 giai đoạn: phân tích, thiết kế, phát triển, thực hiện và đánh giá. Kết quả cho thấy việc phát triển và sử dụng video trong dạy học tiểu học là khả thi, giúp cải thiện rõ rệt kết quả học tập khi được tổ chức phù hợp với mục tiêu và đặc điểm của học sinh. Nghiên cứu khẳng định sự cần thiết và lợi ích của việc tích hợp công nghệ đa phương tiện để tối ưu hoá quá trình giảng dạy và tiếp thu kiến thức [20].

Tổng hợp các nghiên cứu trên cho thấy, video và các học liệu liên quan đã được tiếp cận từ nhiều góc độ khác nhau, từ cơ sở lý thuyết nhận thức, vai trò của trực quan hóa động đến ứng dụng trong tổ chức dạy học. Những kết quả này đã góp phần hình thành nền tảng lý luận quan trọng cho việc khai thác video trong giáo dục. Tuy nhiên, các nghiên cứu chủ yếu tập trung vào các môn khoa học riêng lẻ, trong khi các môn học tích hợp như Tự nhiên và Xã hội chưa được quan tâm nghiên cứu một cách chuyên biệt. Bên cạnh đó, các nguyên tắc thiết kế video tuy đã được đề cập nhưng chưa được cụ thể hóa thành quy trình sư phạm phù hợp với đặc điểm học sinh tiểu học và định hướng phát triển phẩm chất, năng lực theo Chương trình Giáo dục phổ thông 2018. Từ đó cho thấy, việc nghiên cứu về thiết kế và sử dụng video trong dạy học môn Tự nhiên và Xã hội lớp 3 là cần thiết, nhằm góp phần hoàn thiện cơ sở lý luận và định hướng thực tiễn cho việc ứng dụng video trong dạy học hiện nay.

2.2. Ở Việt Nam

Nghiên cứu về ứng dụng công nghệ thông tin và học liệu số trong dạy học tại Việt Nam, đặc biệt là video dạy học, đã có những bước phát triển đáng kể trong những năm gần đây, nhất là trong bối cảnh triển khai Chương trình Giáo dục phổ thông 2018. Các công trình nghiên cứu trong nước không chỉ tập trung vào việc khai thác vai trò của video trong hỗ trợ học tập mà còn từng bước tiếp cận theo hướng thiết kế và tổ chức sử dụng video trong dạy học.

Trước hết, một số nghiên cứu đã làm rõ vai trò của hình ảnh động và video trong việc hỗ trợ học sinh tiếp cận các nội dung mang tính trừu tượng. Nghiên cứu của Phan Thị Tình và Mai Thị Thu Uyên (2022), về thiết kế phim hoạt hình hỗ trợ dạy học môn Toán lớp 2 theo hướng kết nối tri thức với thực tiễn, cho thấy công cụ này giúp học sinh hiểu các khái niệm khó và tạo điều kiện kết nối kiến thức với thực tiễn [11]. Đồng thời, gợi mở khả năng áp dụng vào môn Tự nhiên và Xã hội để tăng tính sinh động, hấp dẫn đối với học sinh.

Theo hướng này, nghiên cứu của Dương Thị Minh Hoàng, Trần Thị Trâm Anh (2022) về nghiên cứu thực trạng và giải pháp sử dụng hiệu quả phim tình huống dạy học trong môn Tự nhiên và Xã hội 3, tiếp tục khẳng định vai trò của video tình huống trong việc giúp học sinh tiểu học tiếp cận các hiện tượng tự nhiên và xã hội, đồng thời hỗ trợ phát triển một số kỹ năng như tư duy phản biện và hợp tác thông qua các hoạt động học tập [6]. Từ đó, cho thấy tiềm năng và sự cần thiết của việc thiết kế và sử dụng video trong dạy học môn Tự nhiên và Xã hội 3 nhằm nâng cao hiệu quả dạy học.

Bên cạnh việc khẳng định hiệu quả sử dụng, một số nghiên cứu đã chuyển sang tiếp cận theo hướng thiết kế video dạy học. Nguyễn Minh Giang và Bùi Uyên Phương (2024) đã xây dựng và thử nghiệm quy trình thiết kế video cho các chủ đề khoa học, cho thấy việc áp dụng quy trình giúp giáo viên tổ chức các hoạt động học tập trực quan, sinh động, đồng thời hỗ trợ học sinh tiếp thu kiến thức dễ dàng hơn và phát triển năng lực quan sát, phân tích [9].

Cùng hướng tiếp cận này, nghiên cứu của Nguyễn Thị Ngọc Phúc, Lê Thành Nghê và Lê Văn Hiệu (2024), đã đề xuất khuôn mẫu thiết kế video trong mô hình lớp học đảo ngược, phân tích sâu kỹ thuật làm video và yêu cầu kịch bản. Nghiên cứu chỉ ra video hiệu quả để truyền tải các kiến thức lý thuyết phức tạp, rất phù hợp với môn Tự nhiên và Xã hội 3 [10]. Đây là cơ sở quan trọng giúp đề tài kế thừa và xây dựng quy trình thiết kế video khoa học và có chất lượng sư phạm cao. Gần đây, nghiên cứu của Đoàn Thị Vân và cộng sự (2024) mở rộng theo hướng ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong thiết kế video, cho thấy khả năng hỗ trợ tối ưu hóa quy trình và nâng cao chất lượng trực quan của học liệu số [12].

Những nghiên cứu trên, bước đầu hình thành cơ sở cho việc thiết kế video dạy học theo hướng có hệ thống và gắn với mục tiêu giáo dục. Tuy nhiên, các nghiên cứu hiện nay chủ yếu tập trung vào từng dạng video hoặc từng nội dung cụ thể, trong khi việc xây dựng một hệ thống video hoàn chỉnh gắn với các chủ đề trọng tâm của môn Tự nhiên và Xã hội 3 vẫn chưa được đề cập đầy đủ. Đồng thời, việc tích hợp các kỹ thuật mô phỏng và các nguyên tắc

thiết kế dựa trên cơ sở khoa học về nhận thức vào quy trình sư phạm còn chưa rõ nét.

3. Mục đích nghiên cứu và nhiệm vụ nghiên cứu

3.1. Mục đích nghiên cứu

Thiết kế và sử dụng video trong dạy học môn Tự nhiên và Xã hội 3 nhằm nâng cao chất lượng dạy học.

3.2. Nhiệm vụ nghiên cứu

- Nghiên cứu cơ sở lý luận và cơ sở thực tiễn của việc thiết kế và sử dụng video trong dạy học nói chung và môn Tự nhiên và Xã hội 3 nói riêng.
- Xác định nguyên tắc, quy trình thiết kế và sử dụng video trong dạy học môn Tự nhiên và Xã hội 3.
- Thiết kế và sử dụng video trong dạy học môn Tự nhiên và Xã hội 3.
- Đánh giá tính khả thi của các video đã thiết kế.

4. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu

4.1. Đối tượng nghiên cứu

Thiết kế và sử dụng video trong dạy học môn Tự nhiên và Xã hội 3.

4.2. Phạm vi nghiên cứu

- Về nội dung: Thiết kế và sử dụng video trong dạy học hai chủ đề gồm: Con người và sức khỏe, Trái đất và bầu trời môn Tự nhiên và Xã hội 3.
- Phạm vi điều tra: Điều tra thực trạng đối với giáo viên dạy môn Tự nhiên Xã hội 3 và học sinh khối 3 ở một số trường trên địa bàn tỉnh Ninh Bình.
- Thời gian nghiên cứu: Từ tháng 10/2025 đến tháng 4/2026.

5. Phương pháp nghiên cứu

5.1. Phương pháp nghiên cứu lý luận

- Khái quát các văn bản Nghị quyết của Đảng, Chính phủ, Bộ Giáo dục và Đào tạo về đổi mới giáo dục, chương trình và sách giáo khoa phổ thông.
- Tổng hợp các nghiên cứu về thiết kế và sử dụng video trong dạy học môn Tự nhiên và Xã hội.
- Nghiên cứu nội dung chương trình, SGK môn Tự nhiên và Xã hội 3 để xác định yêu cầu cần đạt và nội dung trong một số chủ đề, môn Tự nhiên và Xã hội 3.

5.2. Phương pháp nghiên cứu thực tiễn

- Phương pháp điều tra: Tiến hành khảo sát, điều tra bằng các hình thức khác nhau đối với giáo viên để tìm hiểu thực trạng thiết kế và sử dụng video trong dạy học môn Tự nhiên và Xã hội. Điều tra học sinh bằng phiếu hỏi về mức độ hứng thú của học sinh khi sử dụng video trong dạy học môn Tự nhiên và Xã hội.
- Phương pháp chuyên gia: Xin ý kiến chuyên gia để đánh giá chất lượng và hiệu quả của video trong dạy học.

5.3. Phương pháp xử lý số liệu bằng thống kê toán học

Sử dụng phần mềm Microsoft Excel 2019 để xử lý số liệu phân tích kết quả nghiên cứu.

6. Ý nghĩa khoa học và ý nghĩa thực tiễn

6.1. Ý nghĩa khoa học

Góp phần hệ thống hoá cơ sở lý luận và thực tiễn về việc thiết kế và sử dụng video trong dạy học nói chung và môn Tự nhiên và Xã hội nói riêng.

6.2. Ý nghĩa thực tiễn

Là nguồn tài liệu tham khảo cho sinh viên ngành Giáo dục tiểu học và các giáo viên dạy môn Tự nhiên và Xã hội ở trường Tiểu học.

NỘI DUNG

Chương 1

CƠ SỞ LÝ LUẬN VÀ THỰC TIỄN CỦA ĐỀ TÀI

1.1. Cơ sở lý luận

1.1.1. Khát quát về video trong dạy học

1.1.1.1. Khái niệm video

Video là phương tiện điện tử cho phép ghi, truyền tải và hiển thị hình ảnh chuyển động kết hợp với âm thanh sinh động tạo nên khả năng biểu đạt sinh động hơn so với các phương tiện tĩnh như văn bản hay hình ảnh đơn lẻ [25]. Trên cơ sở đó, video được xem là một dạng phương tiện truyền thông đa phương tiện, trong đó nội dung được thể hiện thông qua sự kết hợp giữa hình ảnh động, âm thanh, chữ viết và các yếu tố đồ họa theo một trình tự logic trong một khoảng thời gian xác định. Khác với các phương tiện truyền thông tĩnh như văn bản hay hình ảnh đơn lẻ, video có khả năng tái hiện các sự vật, hiện tượng và quá trình một cách sinh động, gần với thực tế, qua đó giúp người học tiếp cận thông tin một cách trực quan và dễ hiểu hơn [14].

Bên cạnh các dạng video thông thường, video ứng dụng đồ họa ba chiều (3D) ngày càng được sử dụng trong dạy học. Video 3D có thể hiểu một cách đơn giản là video clip có sử dụng các kĩ xảo đồ họa 3 chiều để dựng. Dạng video này giúp làm rõ các nội dung khó hình dung, đặc biệt hỗ trợ học sinh tiểu học quan sát và hiểu bản chất của hiện tượng. Đồng thời, việc kết hợp hoạt hình với mô hình 3D còn góp phần tăng tính sinh động và tạo điều kiện tổ chức các hoạt động học tập tích cực.

Trong phạm vi khoá luận, video được xác định là công cụ dạy học tích hợp, kết hợp giữa yếu tố hoạt hình và công nghệ mô phỏng không gian thực tế ảo nhằm trực quan hoá nội dung kiến thức.

Việc sử dụng các nhân vật hoạt hình kết hợp cùng mô hình 3D cho phép tái hiện các cấu trúc hoặc cơ chế vận động vốn không thể quan sát trực tiếp bằng mắt thường. Cách tiếp cận này chuyển đổi các sơ đồ tĩnh và khái niệm khó hình dung thành một hệ thống hình ảnh động có chiều sâu, hỗ trợ việc tiếp cận thông tin thông qua sự phối hợp giữa mô hình không gian và âm thanh [14].

Bên cạnh đó, video còn được thiết kế theo hướng mô phỏng không gian, cho phép tái hiện các bối cảnh học tập gần với thực tế, hỗ trợ học sinh hình dung và khám phá kiến thức dưới nhiều góc nhìn khác nhau. Cách tiếp cận này không chỉ nâng cao tính trực quan mà còn góp phần tăng cường sự hứng thú và khả năng tham gia của học sinh trong quá trình học tập.

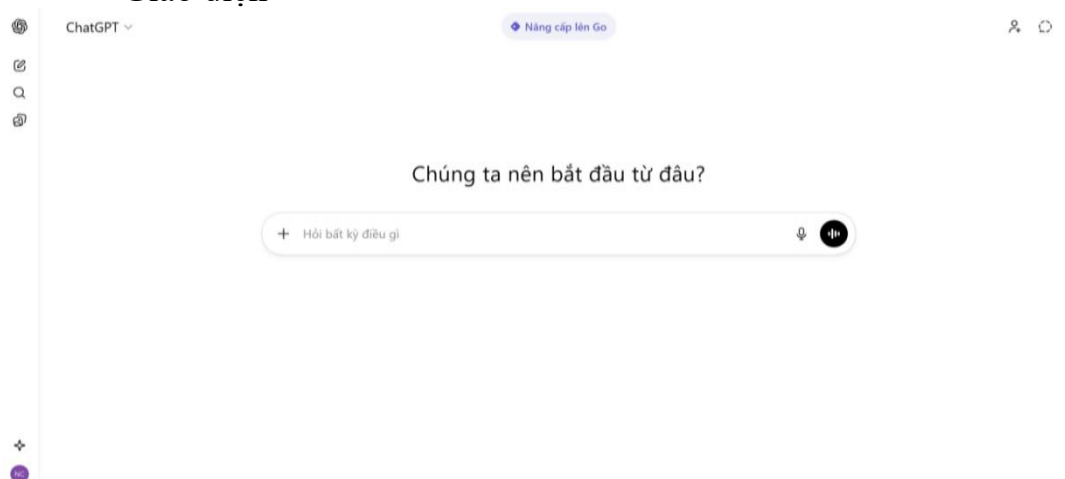
Tổng quát lại, video trong khóa luận được xem là một công cụ dạy học hiện đại, kết hợp giữa hoạt hình và mô phỏng nhằm trực quan hóa, không gian hóa kiến thức, qua đó hỗ trợ hiệu quả việc tiếp thu và tổ chức hoạt động học tập cho học sinh. Đây cũng là cơ sở để thiết kế và sử dụng video trong dạy học môn Tự nhiên và Xã hội 3 theo hướng phát triển năng lực học sinh.

1.1.1.2. Một số phần mềm sử dụng để thiết kế video

a. ChatGPT

ChatGPT là một hệ thống trí tuệ nhân tạo (AI) dựa trên mô hình ngôn ngữ lớn, được phát triển và công bố bởi công ty công nghệ OpenAI. Từ khi ra mắt lần đầu vào cuối năm 2022 và trải qua nhiều phiên bản nâng cấp mạnh mẽ đến nay, ChatGPT đã trở thành công cụ hỗ trợ hàng đầu trong việc xử lý ngôn ngữ và sáng tạo nội dung. Phần mềm này được huấn luyện trên một kho tàng tri thức khổng lồ, cho phép nó hiểu sâu sắc các yêu cầu của người dùng và phản hồi bằng văn bản một cách logic, tự nhiên, phù hợp với nhiều ngữ cảnh chuyên môn khác nhau, đặc biệt là trong lĩnh vực giáo dục [21].

- Giao diện



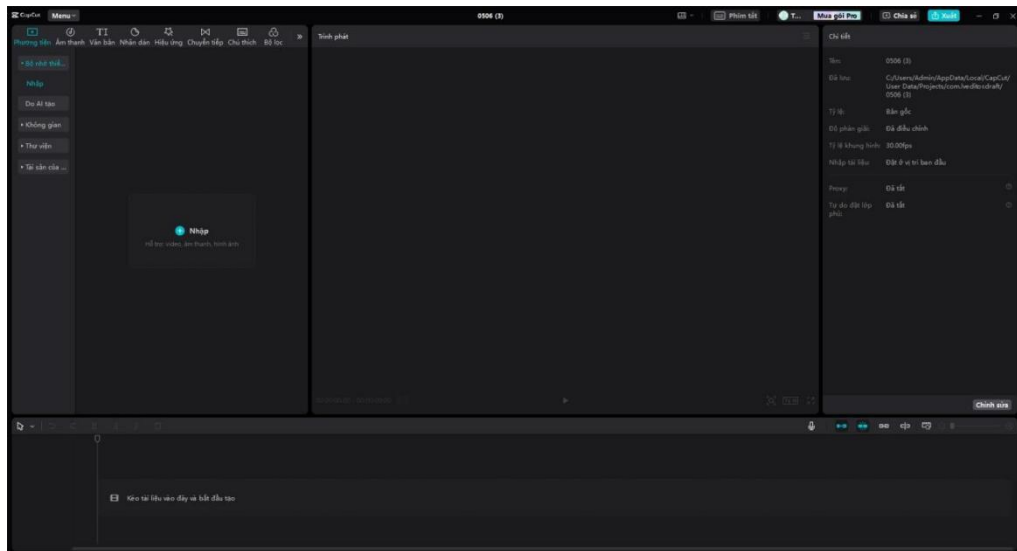
- Một số tính năng

- + Thiết kế lời thoại và kịch bản: Tự động xây dựng lời dẫn, thoại nhân vật và mô tả chi tiết các phân cảnh (hình ảnh, âm thanh).
- + Sáng tạo tình huống dẫn dắt: Gợi ý các câu chuyện mở đầu và tình huống thực tế giúp thu hút sự chú ý của học sinh.
- + Tối ưu hóa câu lệnh: Hỗ trợ thiết kế các câu lệnh chính xác để điều khiển các công cụ AI khác (ElevenLabs, Flow...), đảm bảo kết quả hình ảnh và âm thanh đúng ý đồ sư phạm.
- + Hệ thống hóa kiến thức: Tóm tắt và chuyển đổi các tài liệu khoa học phức tạp thành nội dung ngắn gọn, phù hợp với trình độ học sinh lớp 3.

b. Capcut

CapCut là sản phẩm chiến lược thuộc hệ sinh thái công nghệ của tập đoàn ByteDance Ltd. (Trung Quốc), được phát triển dựa trên nền tảng của ứng dụng nội địa mang tên Jianying ra mắt vào năm 2019. Với sự bùng nổ của xu hướng video ngắn toàn cầu, ByteDance đã chính thức giới thiệu phiên bản quốc tế CapCut vào năm 2020 nhằm đồng bộ hóa công cụ sáng tạo với mạng xã hội TikTok. Khác với các phần mềm hậu kỳ truyền thống, CapCut được định vị là một ứng dụng "tất cả trong một", hướng tới việc dân chủ hóa kỹ năng biên tập video, cho phép người dùng không chuyên cũng có thể tiếp cận các công cụ sản xuất nội dung chất lượng cao. Tính đến năm 2026, CapCut không chỉ đơn thuần là một ứng dụng di động mà đã phát triển thành một hệ sinh thái đa nền tảng, đóng vai trò then chốt trong việc định hình ngôn ngữ hình ảnh của thế hệ sáng tạo nội dung số hiện đại [22].

- Giao diện

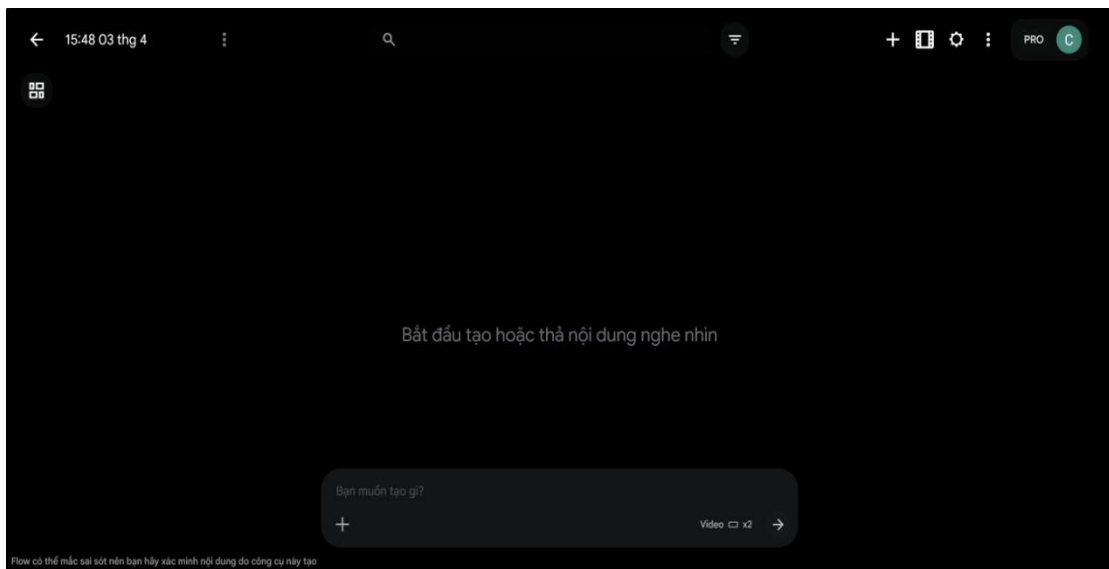


- Một số tính năng
- + Biên tập cơ bản: Cắt (Trim), Tách (Split), Ghép video, Đảo ngược (Reverse), Dừng hình (Freeze).
- + Điều chỉnh tốc độ: Tăng/giảm tốc độ từ 0.1x đến 100x, Đường cong tốc độ (Speed Curve).
- + Lớp phủ: Tính năng Picture-in-Picture cho phép chồng nhiều lớp video/hình ảnh.
- + Đồ thị chuyển động (Keyframe): Tạo chuyển động tùy biến cho vật thể, văn bản và hiệu ứng.
- + Phụ đề tự động (Auto-captions): Chuyển giọng nói thành văn bản bằng AI (hỗ trợ tiếng Việt).
- + Tách nền (Background Removal): Tự động xóa nền hoặc sử dụng phòng xanh (Chroma Key).
- + Chuyển văn bản thành giọng nói (Text-to-Speech): AI đọc kịch bản với nhiều tông giọng khác nhau.
- + Hiệu ứng & Bộ lọc: Hiệu ứng thị giác, hiệu ứng cơ thể (Body effects) và bộ lọc màu (Filters).
- + Xử lý âm thanh: Khớp nhạc tự động (Beat Sync), Giảm nhiễu (Noise Reduction), Trích xuất âm thanh.

c. Google Flow

Flow AI, hay còn được biết đến với tên gọi chính thức là Google Flow, là một công cụ làm phim thể hệ mới được hỗ trợ bởi trí tuệ nhân tạo, ra mắt lần đầu tại sự kiện Google I/O 2025. Về cơ bản, đây là một nền tảng sáng tạo cho phép người dùng biến các mô tả bằng văn bản, hình ảnh, hoặc thậm chí là các đoạn âm thanh thành những cảnh quay video chất lượng điện ảnh, có độ nhất quán và liền mạch cao. Google Flow là một sản phẩm từ phòng thí nghiệm Google Labs, được phát triển bởi đội ngũ Google DeepMind. Được công bố tại Google I/O 2025, Flow ra đời với sứ mệnh phá vỡ rào cản trong ngành sản xuất video, giúp bất kỳ ai cũng có thể trở thành một đạo diễn, một nhà kể chuyện bằng hình ảnh chỉ với những ý tưởng sáng tạo của mình [26].

- Giao diện



- Một số tính năng

+ Create (Sáng tạo): Tạo video hoặc hình ảnh chất lượng cao từ mô hình văn bản (Text-to-Video/Image).

+ Refine (Tinh chỉnh): Bạn có thể thay đổi các đối tượng trong video, mở rộng cảnh quay (Video Extension), hoặc xóa bớt các vật thể không mong muốn.

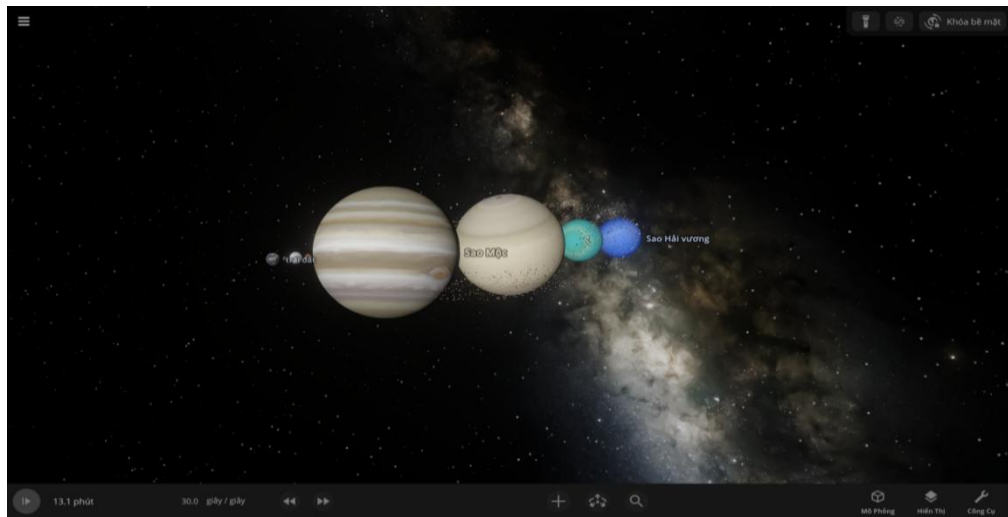
+ Compose (Dàn dựng): Flow cho phép bạn quản lý các tài sản trong một không gian làm việc tập trung, giúp bạn xâu chuỗi các đoạn clip thành một bộ phim ngắn hoàn chỉnh.

+ Control (Điều khiển): Bạn có thể điều khiển góc quay của camera để video trông chuyên nghiệp như phim điện ảnh.

d. Universe Sandbox

Universe Sandbox là một phần mềm mô phỏng vật lý không gian dựa trên các tương tác tương tác thời gian thực, được phát triển và phát hành bởi Giant Army – một đội ngũ lập trình viên và nhà khoa học có trụ sở tại Seattle, Mỹ. Phiên bản đầu tiên được Dan Dixon ra mắt vào năm 2008, và sau đó được nâng cấp toàn diện thành phiên bản Universe Sandbox vào năm 2015 với bộ engine vật lý hoàn toàn mới. Khác với các phần mềm thiên văn học chỉ mang tính chất quan sát tĩnh, Universe Sandbox được xây dựng trên nền tảng tính toán cơ học Newton và các thuật toán khí hậu phức tạp, cho phép mô phỏng chính xác các hiện tượng như lực hấp dẫn, va chạm thiên thể và sự biến đổi của các hành tinh. Trải qua hơn một thập kỷ cập nhật liên tục dựa trên các dữ liệu mới nhất từ NASA và các tổ chức không gian quốc tế, phần mềm đã trở thành công cụ giả lập vũ trụ phổ biến nhất thế giới, được ứng dụng rộng rãi trong cả nghiên cứu khoa học lẫn thiết kế học liệu số, đặc biệt là trong việc trực quan hóa các chủ đề về Trái đất và hệ Mặt Trời [23].

- Giao diện

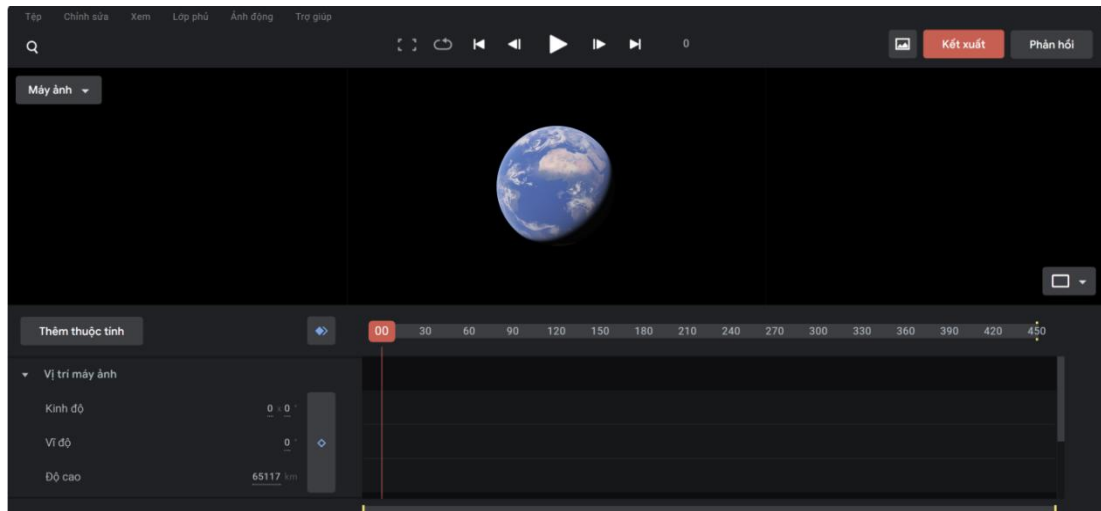


- Một số tính năng
 - + Mô phỏng động học: Tái hiện chu kì tự quay và quỹ đạo của Trái đất để giải thích hiện tượng ngày đêm, các mùa và vĩ độ.
 - + Tùy chỉnh khí quyển & bề mặt: Thay đổi nồng độ khí, mực nước biển để mô phỏng biến đổi khí hậu, hiệu ứng nhà kính và tan băng.
 - + Giả lập va chạm: Mô phỏng tương tác giữa Trái đất và thiên thể (thiên thạch) để giải thích sự hình thành Mặt Trăng hoặc các thảm họa địa chất.
 - + Phân tích cấu trúc: Cắt lớp 3D để quan sát chi tiết từ vỏ, manti đến lõi Trái đất thay cho mô hình tĩnh.
 - + Ghi hình tư liệu: Thiết lập góc quay camera tùy chỉnh để xuất video chất lượng cao làm học liệu hậu kì.
 - + Hiện tượng thiên văn: Tái hiện trực quan Nhật thực, Nguyệt thực và các pha của Mặt Trăng trong mối quan hệ với Trái đất và Mặt Trời.

e. Google Earth Studio

Google Earth Studio là một công cụ thiết kế dựa trên trình duyệt, được Google phát triển nhằm khai thác kho dữ liệu khổng lồ về hình ảnh vệ tinh và mô hình 3D của Google Earth cho mục đích sản xuất video chuyên nghiệp. Khác với phiên bản xem bản đồ thông thường, Earth Studio hoạt động như một phần mềm diễn hoạt thực thụ với hệ thống khung khóa cho phép người dùng điều khiển camera bay lượn trong không gian ba chiều. Đặc điểm nổi bật nhất của công cụ này là khả năng tái hiện bề mặt Trái đất với độ chi tiết kinh ngạc, từ các dãy núi hùng vĩ, các đại dương bao la đến mô hình 3D của các đô thị lớn, giúp tạo ra những thước phim mang tính điện ảnh và chân thực tuyệt đối mà không cần sử dụng máy bay không người lái [24].

- Giao diện

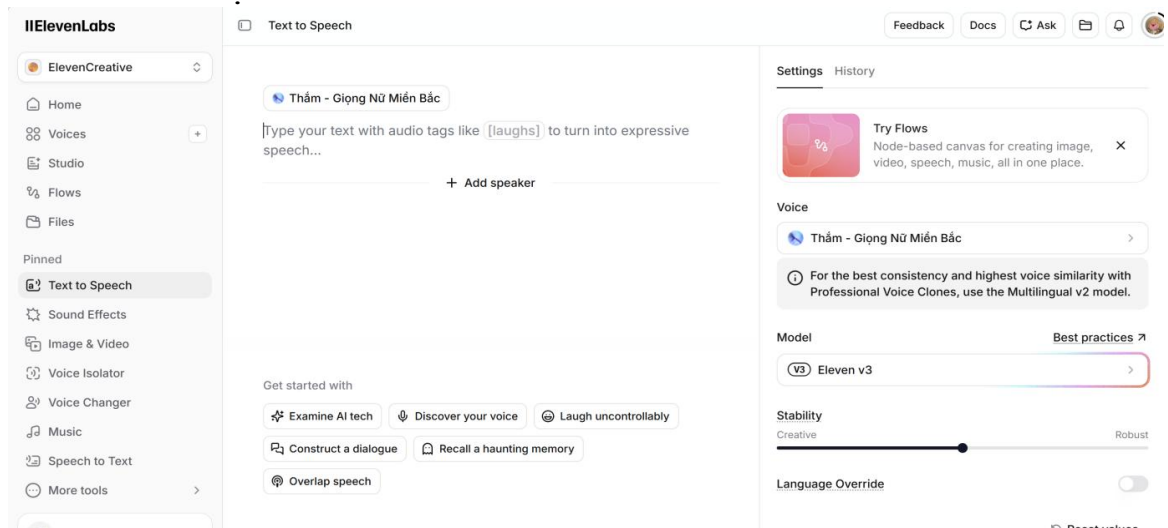


- Một số tính năng
- + Mô phỏng hành trình khám phá: Thiết kế các đoạn phim dẫn dắt người học bay từ không gian vào các khu vực địa lý cụ thể như dãy Himalaya, vực thẳm Mariana hay các vùng cực.
- + Trực quan hóa địa hình: Giúp học sinh quan sát rõ nét sự lồi lõm của bề mặt vỏ Trái đất, các dạng địa hình đặc trưng mà hình ảnh phẳng hai chiều không thể diễn tả hết.
- + Minh họa các hiện tượng tự nhiên: Sử dụng tính năng thay đổi thời gian để dạy về sự luân phiên ngày đêm hoặc sự thay đổi bóng đổ của núi non theo vị trí Mặt Trời.
- + Tạo học liệu thực tế ảo: Xuất ra các đoạn phim chất lượng cao làm nền tảng để giáo viên chèn thêm các ghi chú, sơ đồ hoặc nhân vật dẫn chuyện ở các bước sau.

f. Elevenlabs

ElevenLabs là một nền tảng công nghệ AI chuyên về âm thanh, được thành lập vào năm 2022 bởi các cựu kỹ sư từ Google và Palantir. Mục tiêu của họ là xóa bỏ rào cản ngôn ngữ trong nội dung số bằng cách tạo ra các giọng nói nhân tạo nhưng có đầy đủ sắc thái, cảm xúc và ngữ điệu giống hệt con người [27].

- Giao diện



- Một số tính năng
 - + Speech Synthesis: Tính năng chính để dán văn bản và chuyển thành audio.
 - + Voice Library: Thư viện hàng ngàn giọng nói từ cộng đồng. Bạn có thể chọn giọng theo các tiêu chí: *Cảm xúc (Narrative, Calm, Excited)*, *Độ tuổi*, *Giới tính*.
 - + Voice Settings (Tùy chỉnh sâu):
 - Stability (Độ ổn định): Chỉnh giọng đọc đều đặn hay giàu cảm xúc.
 - Clarity + Similarity: Tăng độ nét và độ chân thực của giọng.
 - Style Exaggeration: Tăng mức độ biểu cảm (vui, buồn, kịch tính).
 - + Audio Tags (Mới trên v3): Sử dụng các từ khóa trong ngoặc vuông như [whispering] (thì thầm), [shouting] (hét lên), [laughing] (cười) trực tiếp trong văn bản để điều khiển AI diễn cảm.

g. Pixabay

Pixabay được thành lập vào năm 2010 tại Đức bởi Hans Braxmeier và Simon Steinberger. Hiện nay, nó đã trở thành một trong những cộng đồng chia sẻ nội dung sáng tạo lớn nhất thế giới, thuộc sở hữu của Canva (từ năm 2019) [28].

- Giao diện



Hơn 120000 hiệu ứng âm thanh miễn phí được cộng đồng tài năng của chúng tôi chia sẻ.

- Một số tính năng
 - + Phân loại nội dung âm thanh: Tách biệt rõ ràng giữa "Music" (nhạc nền dài) và "Sound Effects" (các tiếng động ngắn như tiếng chuông, tiếng click chuột), giúp người dùng dễ dàng tìm đúng loại học liệu cần thiết.
 - + Bộ lọc tìm kiếm đa thông số: Cho phép lọc âm thanh theo tâm trạng (vui tươi, buồn, kịch tính), thể loại nhạc (Pop, Lo-fi, Cinematic) và thời lượng chính xác để khớp với kịch bản video.
 - + Hệ thống sóng âm (Waveform) trực quan: Hiện thị biểu đồ âm thanh ngay tại kết quả tìm kiếm, giúp người dùng nhận diện nhanh các đoạn cao trào hoặc khoảng lặng của bản nhạc mà không cần nghe hết.

+ Cấp chứng chỉ bản quyền: Cho phép tải file PDF xác minh quyền sử dụng hợp pháp, bảo vệ video bài giảng khỏi các khiếu nại bản quyền khi đăng tải lên mạng xã hội.

1.1.1.3. Vai trò của video trong dạy học môn Tự nhiên và Xã hội 3

Trong dạy học hiện đại theo định hướng phát triển năng lực, video được xem là một phương tiện dạy học đa phương tiện có vai trò quan trọng trong việc hỗ trợ quá trình nhận thức của học sinh. Đối với lứa tuổi tiểu học, việc tiếp cận các khái niệm khoa học thường gặp nhiều khó khăn do tính trừu tượng của nội dung. Trong bối cảnh đó, video góp phần thu hẹp khoảng cách giữa kiến thức khoa học và khả năng tiếp thu của học sinh thông qua việc kết hợp hình ảnh động với âm thanh. Theo lý thuyết học tập đa phương tiện, người học có xu hướng tiếp nhận và xử lý thông tin hiệu quả hơn khi nội dung được trình bày qua nhiều kênh giác quan thay vì chỉ dựa vào văn bản [14]. Không chỉ dừng lại ở việc cung cấp thông tin, video còn giúp tổ chức nội dung một cách logic, từ đó giảm tải nhận thức cho bộ nhớ làm việc và tạo điều kiện để học sinh thực hiện các thao tác tư duy như quan sát, so sánh và phân tích [16]. Đặc biệt, hình ảnh động trong video cho phép tái hiện các quá trình diễn ra theo thời gian, giúp học sinh dễ dàng hình dung và hiểu sâu bản chất của hiện tượng. Nhờ những đặc điểm này, video không chỉ nâng cao hiệu quả tiếp thu kiến thức mà còn góp phần duy trì hứng thú học tập và cải thiện khả năng ghi nhớ của học sinh [15].

Đối với môn Tự nhiên và Xã hội 3, video đảm nhiệm nhiều vai trò quan trọng trong việc hỗ trợ tổ chức dạy học và hình thành năng lực cho học sinh.

Thứ nhất, video giúp trực quan hóa kiến thức. Video có khả năng tái hiện các sự vật, hiện tượng và quá trình mà học sinh khó hoặc không thể quan sát trực tiếp bằng mắt thường. Đặc biệt, đối với các nội dung liên quan đến cơ thể người hoặc các quá trình tự nhiên diễn ra bên trong, việc sử dụng hình ảnh động, nhất là các mô phỏng 3D, giúp học sinh dễ dàng hình dung cấu tạo và cơ chế hoạt động của các cơ quan. Chẳng hạn, các đoạn video mô phỏng hoạt động của tim trong hệ tuần hoàn hoặc quá trình tiêu hóa thức ăn cho phép học sinh quan sát một cách trực quan, từ đó hiểu rõ hơn bản chất của hiện tượng – điều mà tranh ảnh tĩnh khó có thể thể hiện đầy đủ [19].

Thứ hai, video góp phần gắn kết kiến thức với thực tiễn. Thông qua các video về đời sống, sản xuất và văn hóa địa phương, học sinh được tiếp cận với những tình huống gần gũi, phản ánh thực tế xã hội. Điều này giúp các em nhận thức rõ hơn mối liên hệ giữa nội dung học tập và cuộc sống hằng ngày. Đồng thời, việc quan sát các hoạt động như lễ hội truyền thống, nghề nghiệp địa phương hay các di tích lịch sử còn góp phần bồi dưỡng tình cảm, thái độ tích cực và ý thức gắn bó với cộng đồng.

Thứ ba, video hỗ trợ phát triển năng lực và kỹ năng. Việc sử dụng video trong dạy học tạo điều kiện cho học sinh rèn luyện các kỹ năng như quan sát, phân tích, so sánh và giải quyết vấn đề. Đặc biệt, trong các nội dung giáo dục kỹ năng sống, video cho phép tái hiện các tình huống giả định như phòng tránh tai nạn, sơ cứu cơ bản hoặc ứng xử an toàn trong đời sống. Thông qua

đó, học sinh có thể nhận diện nguy cơ và hình thành cách xử lý phù hợp, góp phần phát triển năng lực thích ứng với các tình huống thực tiễn.

Thứ tư, video góp phần đổi mới phương pháp dạy học. Video có thể được sử dụng linh hoạt trong nhiều hình thức tổ chức dạy học như lớp học đảo ngược hoặc dạy học theo dự án. Việc khai thác video trước, trong và sau giờ học giúp tăng cường tính chủ động, khuyến khích học sinh tham gia tích cực vào quá trình khám phá kiến thức, đồng thời hỗ trợ giáo viên tổ chức các hoạt động học tập đa dạng hơn [13].

Tóm lại, video là một công cụ hỗ trợ hiệu quả trong dạy học môn Tự nhiên và Xã hội lớp 3, không chỉ nâng cao tính trực quan mà còn góp phần gắn kết kiến thức với thực tiễn và phát triển năng lực học sinh, phù hợp với định hướng của Chương trình Giáo dục phổ thông 2018.

1.1.2. Khái quát về chương trình môn Tự nhiên và Xã hội 3

Theo Chương trình Giáo dục phổ thông 2018, môn Tự nhiên và Xã hội 3 được cấu trúc thành 6 chủ đề: Gia đình, Trường học, Cộng đồng địa phương, Thực vật và động vật, Con người và sức khỏe, Trái đất và bầu trời. Các chủ đề được thiết kế theo hướng tích hợp, gắn với những bối cảnh quen thuộc trong đời sống của học sinh, qua đó tạo điều kiện thuận lợi cho việc hình thành tri thức thông qua quan sát và trải nghiệm. Nội dung chương trình bao quát từ môi trường sống gần gũi với học sinh như gia đình, nhà trường đến các yếu tố tự nhiên và xã hội rộng lớn hơn. Tuy nhiên, một số nội dung như cấu tạo cơ thể người, các quá trình sinh học hay các hiện tượng địa lí lại khó được quan sát trực tiếp trong điều kiện lớp học thông thường. Từ đặc điểm trên có thể thấy, mặc dù các chủ đề đều gần gũi với học sinh, nhưng mức độ phù hợp trong việc khai thác để thiết kế video dạy học là không đồng đều. Trong phạm vi khóa luận này, việc lựa chọn các nội dung thuộc hai chủ đề “Con người và sức khỏe” và “Trái đất và bầu trời”.

Bảng 1.1. Nội dung cụ thể và yêu cầu cần đạt chủ đề “Con người và sức khỏe” và “Trái đất và bầu trời”

Nội dung	Yêu cầu cần đạt
CON NGƯỜI VÀ SỨC KHỎE	
Một số cơ quan trong cơ thể	- Chỉ và nói được tên các bộ phận chính của các cơ quan tiêu hoá, tuần hoàn, thần kinh trên sơ đồ, tranh ảnh. - Nhận biết được chức năng của các cơ quan nêu trên ở mức độ đơn giản ban đầu qua hoạt động sống hằng ngày của bản thân (ví dụ: theo dõi việc ăn, uống và thải bã; phát hiện tim và mạch máu đập; phát hiện khả năng phản ứng của cơ thể như rút tay lại khi sờ vào vật nóng và sự thay đổi cảm xúc, khóc khi bị ngã đau, vui khi được khen, buồn khi các bạn không cho chơi cùng).
Chăm sóc và bảo vệ cơ quan trong cơ thể	- Nêu được một số ví dụ về mối quan hệ với gia đình hoặc bạn bè có ảnh hưởng tốt hoặc xấu đến trạng thái cảm xúc (hoặc sức khỏe tinh thần) của mỗi người. - Trình bày được một số việc nên làm hoặc cần tránh để giữ

	gìn, bảo vệ các cơ quan tiêu hoá, tuần hoàn và thần kinh. - Kể được tên một số thức ăn, đồ uống và hoạt động có lợi cho các cơ quan tiêu hoá, tim mạch, thần kinh. - Thu thập được thông tin về một số chất và hoạt động có hại đối với các cơ quan tiêu hoá, tim mạch, thần kinh (ví dụ: thuốc lá, rượu, ma túy); nêu được các phòng tránh. - Xây dựng và thực hiện được thời gian biểu phù hợp (theo mẫu) để có được thói quen học tập, vui chơi, ăn uống, nghỉ ngơi điều độ và ngủ đủ giấc.
TRÁI ĐẤT VÀ BẦU TRỜI	
Phương hướng	- Kể được bốn phương chính trong không gian theo quy ước. - Thành xác định được các phương chính dựa trên phương Mặt Trời mọc, lặn hoặc sử dụng la bàn.
Một số đặc điểm của Trái Đất	- Nhận biết ban đầu về hình dạng Trái Đất qua quả địa cầu. - Chỉ được cực Bắc, cực Nam, đường Xích đạo, bán cầu Bắc, bán cầu Nam và các đới khí hậu trên quả địa cầu. - Trình bày được một vài hoạt động tiêu biểu của con người ở từng đới khí hậu dựa vào tranh ảnh và (hoặc) video. - Tìm và nói được tên các châu lục và các đại dương trên quả địa cầu. Chỉ được vị trí của Việt Nam trên quả địa cầu. - Nêu được một số dạng địa hình của Trái Đất: đồng bằng, đồi, núi, cao nguyên; sông, hồ; biển, đại dương dựa vào tranh ảnh và (hoặc) video. - Xác định được nơi học sinh đang sống thuộc dạng địa hình nào.
Trái Đất trong hệ Mặt Trời	- Chỉ và nói được vị trí của Trái Đất trong hệ Mặt Trời trên sơ đồ, tranh ảnh. - Chỉ và trình bày được chiều chuyển động của Trái Đất quanh mình nó và quanh Mặt Trời trên sơ đồ và (hoặc) mô hình. - Giải thích được ở mức độ đơn giản hiện tượng ngày và đêm, qua sử dụng mô hình hoặc video. - Chỉ được chiều chuyển động của Mặt Trăng quanh Trái Đất trên sơ đồ và (hoặc) mô hình. - Nêu được Trái Đất là một hành tinh trong hệ Mặt Trời, Mặt Trăng là vệ tinh của Trái Đất.

Những chủ đề được lựa chọn là những chủ đề chứa nhiều kiến thức mang tính trừu tượng hoặc khó tiếp cận bằng quan sát trực tiếp. Các nội dung như cấu tạo và hoạt động của các cơ quan trong cơ thể người, hay đặc điểm của Trái đất và các hiện tượng thiên văn đòi hỏi sự hỗ trợ của các phương tiện trực quan để học sinh có thể hình dung rõ ràng. Trong trường hợp này, video, đặc biệt là video mô phỏng, có khả năng tái hiện quá trình và cấu trúc một cách sinh động, góp phần nâng cao hiệu quả nhận thức.

Bên cạnh đó, các chủ đề này có ý nghĩa thực tiễn cao. Kiến thức về sức khỏe giúp học sinh hình thành thói quen chăm sóc và bảo vệ cơ thể, trong khi các nội dung về Trái đất và môi trường góp phần nâng cao ý thức bảo vệ thiên nhiên và định hướng hành vi phù hợp trong đời sống.

Ngoài ra, đặc điểm nội dung của hai chủ đề này cũng phù hợp với việc khai thác các ưu thế của video như mô phỏng quá trình, tái hiện không gian và minh họa các hiện tượng theo thời gian. Điều này tạo điều kiện thuận lợi cho việc thiết kế các sản phẩm video có tính trực quan và hiệu quả sư phạm.

Như vậy, việc lựa chọn các chủ đề trên không chỉ đảm bảo tính phù hợp với nội dung chương trình mà còn đáp ứng yêu cầu đổi mới phương pháp dạy học thông qua việc ứng dụng video, góp phần nâng cao chất lượng dạy học môn Tự nhiên và Xã hội lớp 3.

1.2. Cơ sở thực tiễn

1.2.1. Khái quát quá trình điều tra

1.2.1.1. Mục đích điều tra

Điều tra được tiến hành nhằm tìm hiểu thực trạng của việc thiết kế và sử dụng video trong dạy học nói chung và trong môn Tự nhiên và Xã hội 3 nói riêng. Kết quả điều tra là cơ sở đề xuất các định hướng trong thiết kế và sử dụng video phù hợp với đặc điểm môn học, đặc điểm nhận thức của học sinh lớp 3, góp phần nâng cao hiệu quả dạy học môn Tự nhiên và Xã hội ở tiểu học.

1.2.1.2. Đối tượng điều tra

- Giáo viên đang tham gia giảng dạy tại trường Tiểu học Tân Thành, Ninh Bình: 35 giáo viên.

- Học sinh lớp 3 trường Tiểu học Tân Thành, Ninh Bình: 150 học sinh.

1.2.1.3. Nội dung điều tra

a. Điều tra bằng phiếu hỏi

- Hình thức: Sử dụng phiếu khảo sát in trên giấy với các câu hỏi đã có các phương án lựa chọn sẵn có liên quan đến nội dung của đề tài nghiên cứu.

- Nội dung điều tra:

+ Đối với giáo viên: Nhận thức về vai trò của video trong dạy học; Thực trạng sử dụng video trong dạy học môn Tự nhiên và Xã hội 3; Nguồn khai thác và công cụ thiết kế video; Những thuận lợi, khó khăn khi thiết kế và sử dụng video; Nhu cầu và đề xuất liên quan đến việc thiết kế, sử dụng video.

+ Đối với học sinh: Mức độ hứng thú của học sinh khi học với video; Nhận thức của học sinh về ích lợi của video; Nội dung và hình thức của video; Khó khăn của học sinh khi học bằng video và mong muốn của học sinh đối với video trong học tập.

b. Phương pháp thống kê toán học

Sử dụng phần mềm Microsoft Excel 2019 để xử lý, phân tích các số liệu thu được của quá trình điều tra.

1.2.2. Kết quả điều tra

1.2.2.1. Đối với giáo viên

Để tìm hiểu thực trạng thiết kế và sử dụng video trong dạy học môn Tự nhiên và Xã hội 3, chúng tôi đã tiến hành phát 35 phiếu khảo sát tới

giáo viên đang giảng dạy tại Trường Tiểu học Tân Thành, Ninh Bình. Kết quả thu về 35 phiếu hợp lệ, đạt tỉ lệ 100%. Sau khi tổng hợp và xử lý số liệu, chúng tôi thu được kết quả cụ thể như sau:

a. Nhận thức của giáo viên về video

Để đánh giá thực trạng nhận thức của giáo viên về video trong dạy học môn Tự nhiên và Xã hội 3, chúng tôi đã tiến hành khảo sát mức độ cần thiết, lợi ích của video, các yếu tố quan trọng khi thiết kế video dạy học và kết quả như sau:

- Về mức độ cần thiết của việc sử dụng video trong dạy học môn Tự nhiên và Xã hội 3 (Câu 1 – Phụ lục Phiếu điều tra dành cho GV) được thể hiện ở bảng 1.2.

Bảng 1.2. Đánh giá mức độ cần thiết của việc sử dụng video trong dạy học môn Tự nhiên và Xã hội 3

Mức độ	Số GV	Tỷ lệ (%)
Không cần thiết	3	8,57
Bình thường	5	14,29
Cần thiết	12	34,29
Rất cần thiết	15	42,85

Kết quả khảo sát trên cho thấy, phần lớn giáo viên nhận thức được vai trò tích cực của video trong dạy học môn Tự nhiên và Xã hội 3. Cụ thể, có 77,14% giáo viên đánh giá việc sử dụng video trong dạy học là “Cần thiết” và “Rất cần thiết”. Điều này cho thấy giáo viên đã quan tâm nhiều hơn đến việc ứng dụng video và học liệu số trong dạy học nhằm nâng cao hiệu quả tổ chức hoạt động học tập cho học sinh. Bên cạnh đó vẫn còn khoảng 14,29% giáo viên đánh giá ở mức “Bình thường” và 8,57% giáo viên cho rằng “Không cần thiết”. Kết quả này phản ánh một bộ phận giáo viên vẫn còn băn khoăn về hiệu quả của việc video trong quá trình dạy học. Nguyên nhân có thể xuất phát từ khả năng ứng dụng công nghệ thông tin hoặc thói quen sử dụng các phương pháp dạy học truyền thống.

- Về lợi ích của video mang lại trong dạy học môn Tự nhiên và Xã hội 3 (Câu 3 – Phụ lục Phiếu điều tra dành cho GV), thể hiện ở bảng 1.3.

Bảng 1.3. Đánh giá những lợi ích mà video mang lại trong dạy học môn Tự nhiên và Xã hội 3

Nội dung	Không đồng ý	Bình thường	Đồng ý	Hoàn toàn đồng ý
Video giúp tăng hứng thú học tập và sự tập trung của học sinh.	0/35 (0%)	5/35 (14,29%)	17/35 (48,57%)	13/35 (37,14%)
Video giúp học sinh quan sát trực quan các hiện tượng/quá trình/mô hình khó thấy bằng mắt thường.	0/35 (0%)	3/35 (8,57%)	20/35 (57,14%)	12/35 (34,29%)
Video giúp giáo viên giảm bớt thời gian chuẩn bị bài giảng.	0/35 (0%)	7/35 (20,00%)	18/35 (51,43%)	10/35 (28,57%)
Video hỗ trợ hiệu quả việc phát triển năng lực quan sát và giải quyết vấn đề cho học sinh	0/35 (0%)	6/35 (17,14%)	21/35 (60,00%)	8/35 (22,86%)

Căn cứ vào số liệu bảng trên, ta thấy giáo viên có đánh giá khá tích cực về những lợi ích mà video mang lại trong dạy học môn Tự nhiên và Xã hội 3. Ở tất cả các tiêu chí khảo sát, không có giáo viên nào lựa chọn mức “Không đồng ý”, cho thấy video đã được đa số giáo viên nhìn nhận như một công cụ hỗ trợ dạy học có hiệu quả.

Đối với nội dung “Video giúp tăng hứng thú học tập và sự tập trung của học sinh”, có 85,71% giáo viên lựa chọn mức “Đồng ý” và “Hoàn toàn đồng ý”. Điều này cho thấy giáo viên đánh giá cao khả năng thu hút sự chú ý và tạo động lực học tập của video thông qua hình ảnh, âm thanh và các yếu tố trực quan sinh động. Ở tiêu chí “Video giúp học sinh quan sát trực quan các hiện tượng/quá trình/mô hình khó thấy bằng mắt thường”, tỉ lệ giáo viên đồng thuận đạt mức cao nhất với 91,43%. Kết quả này phản ánh ưu thế nổi bật của video trong việc hỗ trợ trực quan hóa kiến thức, đặc biệt đối với những nội dung khó quan sát trực tiếp trong thực tế như quá trình tự nhiên, thí nghiệm hay các mô hình khoa học. Đối với tiêu chí “Video giúp giáo viên giảm bớt thời gian chuẩn bị bài giảng”, có 80,00% giáo viên lựa chọn mức “Đồng ý” và “Hoàn toàn đồng ý”. Tuy nhiên, vẫn còn 20,00% giáo viên đánh giá ở mức “Bình thường”. Điều này cho thấy mặc dù video có thể hỗ trợ giáo viên trong quá trình tổ chức dạy học, nhưng việc tìm kiếm, lựa chọn hoặc thiết kế video phù hợp vẫn đòi hỏi giáo viên đầu tư thời gian và công sức nhất định. Bên cạnh đó, có 82,86% giáo viên cho rằng video hỗ trợ hiệu quả việc phát triển năng lực quan sát và giải quyết vấn đề cho học sinh. Điều này cho thấy giáo viên không chỉ nhìn nhận video như một phương tiện minh họa mà còn là công cụ góp phần phát triển năng lực học tập và tư duy của học sinh trong quá trình tiếp cận kiến thức.

- Về mức độ quan trọng của các yếu tố khi thiết kế video dạy học môn Tự nhiên và Xã hội 3 (Câu 8 – Phụ lục Phiếu điều tra dành cho GV), thể hiện ở bảng 1.4.

Bảng 1.4. Đánh giá của giáo viên về các yếu tố cần thiết khi thiết kế video dạy học

STT	Yếu tố	Không quan trọng	Ít quan trọng	Quan trọng	Rất quan trọng
1	Tính chính xác, khoa học của nội dung và dữ liệu minh họa.	0/35 (0%)	0/35 (0%)	17/35 (48,57%)	18/35 (51,43%)
2	Tính thẩm mỹ (Đồ họa đẹp, màu sắc, hiệu ứng chuyển động).	0/35 (0%)	2/35 (5,71%)	19/35 (54,29%)	14/35 (40,00%)
3	Ngôn ngữ dễ hiểu và tốc độ trình bày phù hợp HS lớp 3.	0/35 (0%)	1/35 (2,86%)	21/35 (60,00%)	13/35 (37,14%)
4	Thời lượng ngắn gọn, không quá 3-4 phút để đảm bảo sự tập trung.	0/35 (0%)	2/35 (5,71%)	20/35 (57,15%)	13/35 (37,14%)
5	Khả năng tạo sự tương tác (Ví dụ: đặt câu hỏi, yêu cầu dừng video).	0/35 (0%)	4/35 (11,49%)	21/35 (60,00%)	10/35 (28,51%)

Thông qua kết quả ở bảng 1.4, cho thấy giáo viên có sự quan tâm khá toàn diện đến cả nội dung, hình thức của video trong dạy học. Các yếu tố được đánh giá tập trung chủ yếu ở mức “Quan trọng” và “Rất quan trọng”, phản ánh yêu cầu ngày càng cao của giáo viên đối với học liệu số trong dạy học tiểu học.

Trong các yếu tố được khảo sát, “Tính chính xác, khoa học của nội dung và dữ liệu minh họa” được giáo viên đánh giá cao nhất với 51,43% lựa chọn mức “Rất quan trọng” và 48,57% lựa chọn mức “Quan trọng”. Không có giáo viên nào cho rằng yếu tố này “Ít quan trọng” hoặc “Không quan trọng”. Điều này cho thấy giáo viên đặc biệt coi trọng độ tin cậy và tính chuẩn xác của kiến thức trong video, bởi đây là yếu tố ảnh hưởng trực tiếp đến quá trình hình thành nhận thức khoa học cho học sinh tiểu học. Bên cạnh nội dung khoa học, yếu tố thẩm mỹ của video cũng nhận được nhiều sự quan tâm. Có 94,29% giáo viên đánh giá tính thẩm mỹ ở mức “Quan trọng” và “Rất quan trọng”. Kết quả này phản ánh rằng hình ảnh, màu sắc và hiệu ứng chuyển động không chỉ có vai trò tạo sự hấp dẫn mà còn góp phần duy trì hứng thú và khả năng tập trung của học sinh trong quá trình học tập.

Đối với ngôn ngữ và tốc độ trình bày, phần lớn giáo viên cho rằng đây là yếu tố cần được chú ý khi thiết kế video cho học sinh lớp 3. Cụ thể, 97,14% giáo viên đánh giá ở mức “Quan trọng” và “Rất quan trọng”. Điều này cho thấy giáo viên nhận thức rõ đặc điểm tâm lý và khả năng tiếp nhận của học sinh tiểu học, từ đó đặt ra yêu cầu video cần có lời thoại đơn giản, dễ hiểu và tốc độ trình bày phù hợp với lứa tuổi. Ngoài ra, giáo viên cũng đánh giá cao yêu cầu về thời lượng video ngắn gọn và khả năng tạo sự tương tác trong quá trình học tập. Có 94,29% giáo viên cho rằng thời lượng video cần được thiết kế hợp lý để tránh gây mất tập trung cho học sinh. Đồng thời, 88,51% giáo viên đánh giá việc lồng ghép câu hỏi hoặc yêu cầu tương tác trong khi xem video là cần thiết. Điều này cho thấy giáo viên không mong muốn video chỉ đóng vai trò minh họa đơn thuần mà còn hướng tới việc hỗ trợ tổ chức các hoạt động học tập tích cực cho học sinh.

b. Thực trạng sử dụng video

Bên cạnh khảo sát nhận thức của giáo viên, nghiên cứu còn tìm hiểu thực trạng sử dụng video trong dạy học thông qua mức độ sử dụng, các hoạt động dạy học có ứng dụng video. Kết quả khảo sát cụ thể như sau:

- Về mức độ sử dụng video trong dạy học môn Tự nhiên và Xã hội 3 (Câu 2 – Phụ lục Phiếu điều tra dành cho GV), thể hiện ở bảng 1.5.

Bảng 1.5. Mức độ sử dụng video trong dạy học môn Tự nhiên và Xã hội 3

Mức độ	Số giáo viên	Tỷ lệ (%)
Chưa bao giờ sử dụng	0	0
Hiếm khi sử dụng	4	11,43
Thỉnh thoảng sử dụng	13	37,14
Thường xuyên sử dụng	18	51,43

Kết quả khảo sát ở bảng 1.5, cho thấy video đã được giáo viên sử dụng khá phổ biến trong dạy học môn Tự nhiên và Xã hội lớp 3. Trong đó, 51,43% giáo viên cho biết thường xuyên sử dụng video và 37,14% giáo viên sử dụng ở mức “Thỉnh thoảng”. Chỉ có 11,43% giáo viên hiếm khi sử dụng và không

có giáo viên nào chưa từng sử dụng video trong dạy học. Điều này cho thấy video đang dần trở thành một học liệu hỗ trợ quen thuộc, góp phần tăng tính trực quan và nâng cao hiệu quả tổ chức hoạt động học tập cho học sinh.

- Về các hoạt động dạy học có thể sử dụng video (Câu 4 – Phụ lục Phiếu điều tra dành cho GV), thể hiện ở bảng 1.6.

Bảng 1.6. Hoạt động dạy học có thể sử dụng video

Hoạt động dạy học	Số giáo viên	Tỉ lệ (%)
Khởi động	25	71,43
Khám phá	22	62,86
Luyện tập - Thực hành	9	25,71
Vận dụng - Trải nghiệm	14	40,00

Thông qua kết quả bảng 1.6, cho thấy video được giáo viên sử dụng nhiều nhất ở hoạt động khởi động, dẫn dắt vào bài (71,43%) và hoạt động khám phá, hình thành kiến thức mới (62,86%). Điều này cho thấy giáo viên chủ yếu khai thác video như một phương tiện tạo hứng thú và hỗ trợ trực quan hóa nội dung bài học cho học sinh. Trong khi đó, tỉ lệ sử dụng video ở hoạt động luyện tập, củng cố (25,71%) và vận dụng kiến thức vào thực tiễn (40,00%) còn thấp hơn. Kết quả này phản ánh việc giáo viên vẫn chưa khai thác hết tiềm năng của video trong việc tổ chức các hoạt động thực hành và phát triển năng lực vận dụng kiến thức cho học sinh.

c. Nguồn khai thác và công cụ thiết kế video

- Về các nguồn tìm kiếm hoặc thiết kế video phục vụ dạy học môn Tự nhiên và Xã hội 3 (Câu 5 – Phụ lục Phiếu điều tra dành cho GV), thể hiện ở bảng 1.7.

Bảng 1.7. Nguồn tìm kiếm hoặc thiết kế video phục vụ dạy học môn Tự nhiên và Xã hội 3

Nguồn	Số giáo viên	Tỉ lệ (%)
Các nền tảng chia sẻ video như Youtube,...	33	94,29
Tự thiết kế video	4	11,43
Học liệu điện tử do nhà xuất bản cung cấp	12	34,29
Kho học liệu trực tuyến	13	37,14
Đồng nghiệp chia sẻ	14	40,00
Mạng xã hội như Facebook,...	7	20,00

Căn cứ vào kết quả bảng 1.7, cho thấy giáo viên chủ yếu khai thác video từ các nền tảng chia sẻ trực tuyến như Youtube với tỉ lệ rất cao (94,29%). Bên cạnh đó, giáo viên cũng sử dụng nhiều nguồn học liệu khác như đồng nghiệp chia sẻ (40,00%), kho học liệu trực tuyến (37,14%) và học liệu điện tử do nhà xuất bản cung cấp (34,29%). Trong khi đó, số giáo viên tự thiết kế video còn khá ít, chỉ chiếm 11,43%. Điều này cho thấy giáo viên hiện nay vẫn chủ yếu sử dụng các nguồn học liệu có sẵn thay vì tự xây dựng video phục vụ dạy học. Nguyên nhân có thể liên quan đến hạn chế về thời gian, kĩ thuật thiết kế và việc xây dựng nội dung video phù hợp với bài học.

- Về các phần mềm dùng thiết kế video phục vụ dạy học môn Tự nhiên và Xã hội 3 (Câu 6 – Phụ lục Phiếu điều tra dành cho GV), thể hiện ở bảng 1.8.

Bảng 1.8. Phần mềm có thể sử dụng thiết kế video trong dạy học môn Tự nhiên và Xã hội 3

Phần mềm	Số giáo viên	Tỉ lệ (%)
Microsoft PowerPoint	18	51,43
Canva	6	17,14
Phần mềm chỉnh sửa video chuyên dụng trên máy tính như: Capcut PC, Filmora, Camtasia	4	11,43
Ứng dụng chỉnh sửa video trên điện thoại/máy tính như: CapCut mobile, InShot, VN Video Editor)	9	25,71

Dựa vào kết quả trên, cho thấy Microsoft PowerPoint là phần mềm được giáo viên sử dụng nhiều nhất trong quá trình thiết kế video dạy học với tỉ lệ 51,43%. Điều này phản ánh giáo viên có xu hướng ưu tiên các phần mềm quen thuộc, dễ sử dụng và phù hợp với điều kiện dạy học ở tiểu học. Bên cạnh đó, một số giáo viên cũng sử dụng các ứng dụng chỉnh sửa video trên điện thoại hoặc máy tính như CapCut mobile, InShot, VN Video Editor (25,71%) và Canva (17,14%) để hỗ trợ thiết kế học liệu. Trong khi đó, các phần mềm chỉnh sửa video chuyên dụng trên máy tính như Filmora, Camtasia hay CapCut PC được sử dụng với tỉ lệ thấp hơn (11,43%). Kết quả này cho thấy giáo viên bước đầu tiếp cận với các công cụ thiết kế video, tuy nhiên việc sử dụng các phần mềm chuyên sâu vẫn còn hạn chế.

- Về giai đoạn chiếm thời gian nhiều nhất trong quá trình thiết kế video (Câu 7 – Phụ lục Phiếu điều tra dành cho GV), thể hiện ở bảng 1.9.

Bảng 1.9. Giai đoạn chiếm nhiều thời gian nhất trong quy trình thiết kế video

Giai đoạn	Số giáo viên	Tỉ lệ (%)
Lên ý tưởng/Xây dựng kịch bản	18	51,43
Thu thập tài liệu	15	42,86
Thực hiện quay/tạo hình ảnh	5	14,29
Chỉnh sửa kĩ thuật	8	22,86
Xuất bản/ Kiểm tra chất lượng cuối cùng	4	11,43

Thông qua số liệu khảo sát, ta thấy giai đoạn “Lên ý tưởng/Xây dựng kịch bản” có tỉ lệ cao nhất (51,43%), tiếp đến là “Thu thập tài liệu” (42,86%). Điều này cho thấy giáo viên tập trung nhiều nhất vào các khâu chuẩn bị nội dung và thiết kế ý tưởng, vốn là nền tảng của quá trình sản xuất video. Trong khi đó, các giai đoạn mang tính kĩ thuật như “Chỉnh sửa kĩ thuật” (22,86%), “Thực hiện quay/tạo hình ảnh” (14,29%) và đặc biệt là “Xuất bản/Kiểm tra chất lượng cuối cùng” (11,43%) có tỉ lệ thấp hơn đáng kể. Điều này phản ánh thực tế rằng giáo viên ít tham gia hoặc ít thực hiện các khâu hậu kì chuyên sâu, có thể do hạn chế về kĩ năng kĩ thuật.

d. Khó khăn và mong muốn của giáo viên

Để tìm hiểu khó khăn của giáo viên gặp phải khi thiết kế video và những mong muốn của giáo viên liên quan đến việc thiết kế video trong dạy học môn Tự nhiên và Xã hội 3, chúng tôi tiến hành khảo sát bằng các câu hỏi

số 9, 10, 11 trong Phụ lục phiếu điều tra dành cho Giáo viên. Kết quả thu được như sau:

- Những khó khăn của giáo viên khi thiết kế video được thể hiện ở bảng 1.10.

Bảng 1.10. Những khó khăn của giáo viên khi thiết kế video trong dạy học môn Tự nhiên và Xã hội 3

Nội dung	Số giáo viên	Tỷ lệ (%)
Tốn công sức, tốn thời gian	11	31,43
Thiếu điều kiện về cơ sở vật chất	20	57,14
Nguồn tài liệu tham khảo còn hạn chế	11	31,43
Việc tìm kiếm và xử lý các đoạn phim khó và mất nhiều thời gian	14	40,00
Thiết kế video đòi hỏi kỹ thuật cao, không quen sử dụng các phần mềm	6	17,14
Học sinh không hứng thú, không tích cực tham gia	2	5,71

Thông qua bảng số liệu trên, cho thấy khó khăn lớn nhất của giáo viên khi thiết kế và sử dụng video dạy học là thiếu cơ sở vật chất (57,1%), chiếm hơn một nửa số giáo viên khảo sát, phản ánh rõ hạn chế về thiết bị, phòng học hoặc điều kiện công nghệ hỗ trợ. Tiếp theo là nhóm khó khăn liên quan đến xử lý tư liệu và thời gian thực hiện, gồm “việc tìm kiếm và xử lý đoạn phim khó, mất nhiều thời gian” (40,0%), “tốn công sức, thời gian” và “nguồn tài liệu tham khảo hạn chế” (đều 31,4%), cho thấy giáo viên gặp áp lực đáng kể trong khâu chuẩn bị và xử lý học liệu. Các khó khăn mang tính kỹ thuật như “thiết kế video đòi hỏi kỹ thuật cao” (17,1%) chiếm tỉ lệ thấp hơn, phản ánh rằng phần lớn giáo viên không xem đây là trở ngại chính hoặc đã phần nào thích ứng. Đặc biệt, các yếu tố liên quan đến đầu ra như “không tìm được video phù hợp” và “học sinh không hứng thú” có tỉ lệ rất thấp (2,9–5,7%), cho thấy đây không phải vấn đề phổ biến trong khảo sát này.

- Về mong muốn nội dung: Đa số giáo viên kiến nghị cần tập trung xây dựng video cho các chủ đề có tính trừu tượng cao như "Trái đất và bầu trời" hoặc "Con người và sức khỏe". Việc ưu tiên các nội dung này giúp cụ thể hóa những kiến thức khó quan sát thực tế, hỗ trợ học sinh tiếp thu bài giảng một cách trực quan hơn.

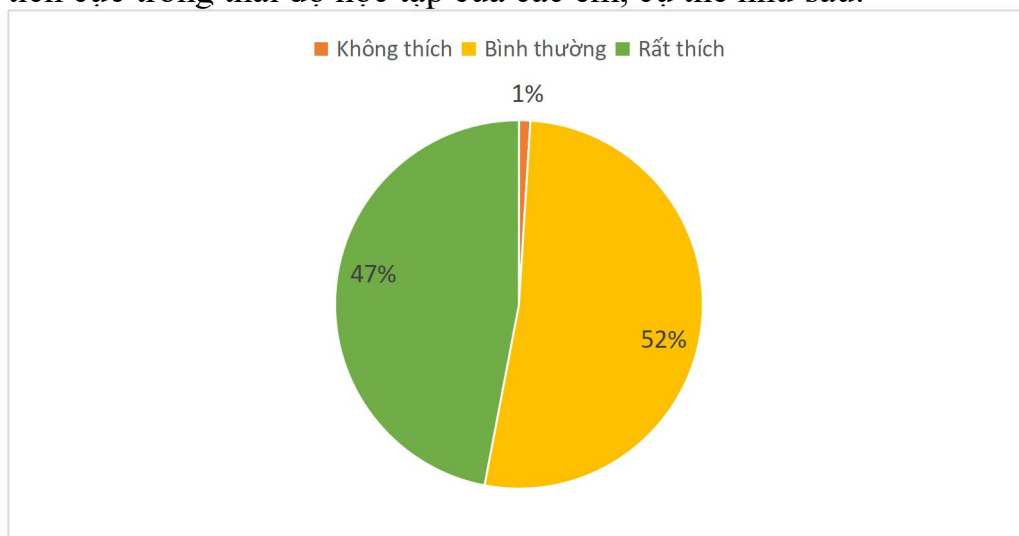
- Về mong muốn hình thức: Giáo viên bày tỏ sự ưu tiên rõ rệt đối với loại hình video quay thí nghiệm thực tế và video có nhân vật dẫn dắt. Nếu các video thí nghiệm đảm bảo tính xác thực khoa học, thì nhân vật dẫn chuyện lại đóng vai trò điều hướng sự chú ý, tạo sự gần gũi và khơi gợi hứng thú cho học sinh lớp 3.

1.2.2.2. Đối với học sinh

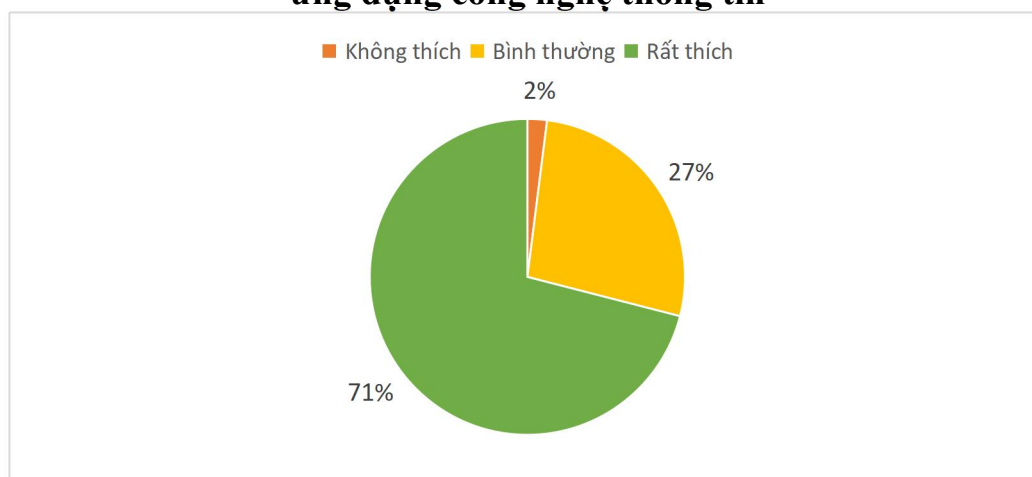
Chúng tôi đã thu thập ý kiến của 150 HS của trường Tiểu học Tân Thành, Ninh Bình về việc mức độ hứng thú của học sinh khi học với video, nhận thức của học sinh về ích lợi của video, nội dung và hình thức của video, khó khăn của học sinh khi học bằng video và mong muốn của học sinh đối với video trong học tập. Kết quả như sau:

a. Hứng thú của học sinh

Để có cái nhìn khách quan về hiệu quả của việc ứng dụng công nghệ thông tin nói chung và sử dụng video nói riêng trong dạy học, tôi đã tiến hành khảo sát mức độ hứng thú của học sinh lớp 3 đối với môn Tự nhiên và Xã hội. Kết quả thu được tại Biểu đồ 1.1, 1.2 và Bảng 1.11 cho thấy những chuyển biến tích cực trong thái độ học tập của các em, cụ thể như sau:



Biểu đồ 1.1. Mức độ hứng thú của học sinh đối với các tiết học có ứng dụng công nghệ thông tin



Biểu đồ 1.2. Mức độ yêu thích của học sinh đối với việc học môn Tự nhiên và Xã hội bằng video/clip ngắn

Bảng 1.11. Nguyên nhân học sinh yêu thích việc học bằng video/clip ngắn

Nguyên nhân	Số học sinh	Tỉ lệ (%)
Hình ảnh/màu sắc đẹp, nhìn sinh động, vui mắt.	20	13,33
Video giúp em hiểu bài nhanh hơn và dễ nhớ hơn.	27	18,00
Em được xem nhiều thứ độc đáo, mới lạ mà em chưa từng thấy ở ngoài đời (như núi lửa, thí nghiệm, các em vật lạ...).	39	26,00
Có âm nhạc hoặc tiếng động vui tai, làm em thấy đỡ buồn ngủ.	7	4,67
Em thích vì thầy cô thường tạm dừng video để hỏi và cho em nói.	9	6,00

Dựa trên số liệu thực tế về thái độ và phản hồi của học sinh lớp 3 đối với việc sử dụng video trong dạy học môn Tự nhiên và Xã hội, tôi rút ra các nhận định sau:

Thứ nhất, về mức độ hứng thú (Biểu đồ 1.1 & 1.2): Kết quả cho thấy học sinh có thái độ cực kì tích cực với công nghệ. Có tới 99% học sinh yêu thích các tiết học có ứng dụng CNTT (trong đó 47% Rất thích). Đặc biệt, khi khảo sát riêng về việc học qua video/clip ngắn, tỉ lệ học sinh "Rất thích" chiếm ưu thế tuyệt đối với 71%. Điều này chứng tỏ video là phương tiện có sức hút mạnh mẽ nhất, giúp thay đổi bầu không khí học tập truyền thống sang trạng thái hào hứng và tự giác hơn.

Thứ hai, lí do lớn nhất khiến học sinh yêu thích học qua video là được quan sát những hiện tượng, sự vật mới lạ mà thực tế khó tiếp cận như núi lửa hay các thí nghiệm khoa học (26,0%), tiếp đó là khả năng giúp các em hiểu bài nhanh và dễ nhớ hơn (18,0%). Bên cạnh đó, các yếu tố về hình thức như hình ảnh sinh động (13,3%), sự tương tác đặt câu hỏi của thầy cô (6,0%) và âm thanh vui tai (4,7%) cũng đóng góp đáng kể trong việc duy trì hứng thú học tập.

Tóm lại, học sinh lớp 3 có mức độ hứng thú rất cao và phản hồi đặc biệt tốt đối với việc sử dụng video trong môn Tự nhiên và Xã hội. Video không chỉ đóng vai trò là vật liệu minh họa trực quan sinh động mà còn là động lực thúc đẩy sự tò mò, khám phá và hỗ trợ hiệu quả cho quá trình ghi nhớ kiến thức của các em. Đây là tiền đề thuận lợi để giáo viên tiếp tục phát huy và đa dạng hóa các sản phẩm video trong giảng dạy.

b. Lợi ích khi học qua video

Ngoài việc tạo hứng thú, video còn mang lại nhiều giá trị thiết thực cho quá trình nhận thức của học sinh. Dưới đây là những lợi ích cụ thể được ghi nhận qua số liệu khảo sát:

Bảng 1.12. Lợi ích của việc học môn Tự nhiên và Xã hội thông qua video/clip ngắn đối với học sinh

Lợi ích	Số học sinh	Tỉ lệ (%)
Giúp em hiểu bài nhanh và rõ ràng hơn.	22	14,67
Giúp em ghi nhớ kiến thức lâu hơn.	14	9,33
Giúp em tự tin hơn khi phát biểu sau khi xem video.	12	8,00
Giúp các hình ảnh khó (như thí nghiệm) trở nên dễ hình dung hơn.	24	16,00
Giúp em biết cách áp dụng kiến thức vào cuộc sống hằng ngày.	25	16,67
Học bằng video hiệu quả hơn là chỉ đọc sách giáo khoa.	4	2,67

Việc ứng dụng video bài giảng mang lại những giá trị thực tiễn rõ rệt khi giúp học sinh biết cách áp dụng kiến thức vào cuộc sống (16,67%) và làm cho các hình ảnh, thí nghiệm khó trở nên dễ hình dung hơn (16,00%). Ngoài ra, học sinh cũng đánh giá cao việc video hỗ trợ hiểu bài

nhANH (14,67%), ghi nhớ kiến thức lâu hơn (9,33%) và tạo tâm thế tự tin hơn khi phát biểu xây dựng bài (8,00%).

Tóm lại, video là công cụ đắc lực giúp học sinh tiểu học tối ưu hóa khả năng nhận thức, đồng thời tăng cường sự kết nối mật thiết giữa bài học lý thuyết với thực tiễn đời thường.

c. Khó khăn khi học qua video

Mặc dù mang lại nhiều lợi ích, song việc học qua video vẫn tồn tại những rào cản nhất định gây ảnh hưởng đến hiệu quả tiếp thu của học sinh. Kết quả khảo sát thực tế đã chỉ ra những khó khăn cụ thể như sau:

Bảng 1.13. Những khó khăn của học sinh khi học môn Tự nhiên và Xã hội qua video/clip ngắn

Khó khăn	Số học sinh	Tỉ lệ (%)
Tốc độ video nhanh, khó theo dõi kịp.	28	18,67
Thời lượng video dài, dễ gây mệt mỏi hoặc mất tập trung.	15	10,00
Chữ hiển thị nhỏ hoặc có nhiều từ khó hiểu.	19	12,67
Âm thanh và hình ảnh chưa rõ.	6	4,00
Không có hướng dẫn hoặc câu hỏi gợi ý khi xem.	7	4,67
Khó ghi nhớ nội dung sau khi xem.	11	7,33

Bên cạnh những ưu điểm, khảo sát cũng chỉ ra rào cản lớn nhất đối với học sinh là tốc độ video quá nhanh khiến các em không theo dõi kịp nội dung (18,67%), cùng với các vấn đề về hình thức như chữ nhỏ, từ ngữ khó hiểu (12,67%) hay thời lượng video quá dài gây mệt mỏi (10,00%). Một bộ phận học sinh còn gặp khó khăn trong việc ghi nhớ sau khi xem (7,33%) và mong muốn có thêm các câu hỏi hướng dẫn, gợi ý (4,67%) để nắm bắt mạch bài học tốt hơn.

Tóm lại, các khó khăn này chủ yếu nằm ở khâu kỹ thuật biên tập, đòi hỏi video cần được thiết kế với nhịp độ và dung lượng phù hợp hơn với đặc điểm tâm sinh lý của học sinh lớp 3.

d. Mong muốn của học sinh

Để tối ưu hóa hiệu quả dạy học, tôi đã khảo sát những nguyện vọng của học sinh về đặc điểm của một video học tập lý tưởng, kết quả cụ thể như sau:

Bảng 1.14. Mong muốn của học sinh về đặc điểm video trong dạy học môn Tự nhiên và Xã hội 3

Khó khăn	Số học sinh	Tỉ lệ (%)
Hình ảnh đẹp, màu sắc rõ ràng, dễ nhìn	24	16,00
Âm nhạc vui nhộn, dễ nghe	7	4,67
Có các nhân vật dẫn chuyện bằng giọng nói dễ nghe	12	8,00
Có phụ đề (chữ hiện trên màn hình) giúp dễ theo dõi	12	8,00
Có câu hỏi hoặc câu đố vui trong khi xem	20	13,33
Có nội dung ngắn gọn, dễ hiểu	14	9,33

Nguyện vọng của học sinh tập trung chủ yếu vào yếu tố thẩm mỹ với hình ảnh đẹp, rõ ràng (16,00%) và tính tương tác thông qua các câu hỏi, câu đố vui ngay trong quá trình xem (13,33%). Đồng thời, các em cũng mong muốn video có nội dung ngắn gọn (9,33%), có nhân vật dẫn chuyện (8,0%) và phụ đề hỗ trợ (8,00%) để dễ dàng theo dõi kiến thức, kết hợp với âm nhạc vui nhộn (4,67%) để tăng tính sinh động.

Tóm lại, một video bài giảng lý tưởng trong mắt học sinh cần có sự kết hợp hài hòa giữa hình thức bắt mắt, nội dung cô đọng và các hoạt động tương tác thú vị.

Tiểu kết Chương 1

Trên cơ sở nghiên cứu lí luận và khảo sát thực tiễn về việc thiết kế, sử dụng video trong dạy học môn Tự nhiên và Xã hội 3, đề tài đã xây dựng được nền tảng khoa học và thực tiễn cho nghiên cứu.

Kết quả nghiên cứu cho thấy video là phương tiện dạy học trực quan có ưu thế trong việc minh họa các sự vật, hiện tượng khó quan sát trong thực tế, qua đó góp phần tăng hứng thú học tập và hỗ trợ phát triển năng lực quan sát, tư duy cho học sinh tiểu học. Đồng thời, theo định hướng Chương trình Giáo dục phổ thông 2018, môn Tự nhiên và Xã hội giữ vai trò quan trọng trong việc hình thành phẩm chất và năng lực thông qua hoạt động tìm hiểu thế giới tự nhiên và xã hội.

Khảo sát thực tiễn cho thấy giáo viên đã bước đầu quan tâm và sử dụng video trong dạy học, tuy nhiên mức độ khai thác và năng lực thiết kế còn chưa đồng đều; việc sử dụng video theo hướng phát triển năng lực vẫn chưa thật sự hiệu quả và hệ thống.

Chương 2

THIẾT KẾ VÀ SỬ DỤNG VIDEO TRONG DẠY HỌC MÔN TỰ NHIÊN VÀ XÃ HỘI 3

2.1. Thiết kế video trong dạy học môn Tự nhiên và Xã hội 3

2.1.1. Nguyên tắc thiết kế

Việc thiết kế và sử dụng video trong dạy học môn Tự nhiên và Xã hội 3 cần tuân thủ một số nguyên tắc nhằm đảm bảo tính khoa học, tính sư phạm và hiệu quả thực tiễn.

2.1.1.1. Nguyên tắc đảm bảo tính định hướng vào mục tiêu bài học

Đây là nguyên tắc hàng đầu, đóng vai trò định hướng xuyên suốt toàn bộ quá trình thiết kế và sử dụng video dạy học.. Mọi thành phần của video từ nội dung kiến thức, hình ảnh minh họa, âm thanh đến lời giảng đều phải được lựa chọn, gắn kết chặt chẽ với yêu cầu cần đạt của bài học trong môn Tự nhiên và Xã hội 3 [2]. Nội dung video cần được trình bày cô đọng, tập trung vào ý cốt lõi, tránh đưa vào quá nhiều thông tin phụ hoặc thông tin ngoài mục tiêu gây quá tải cho việc tiếp nhận của học sinh. Việc đảm bảo nguyên tắc này giúp video không chỉ mang tính chất minh họa mà thực sự trở thành công cụ hỗ trợ đắc lực để học sinh hình thành các năng lực và phẩm chất theo định hướng chương trình giáo dục phổ thông.

Ví dụ: Thiết kế một video liên quan đến hoạt động khám phá 2 (trang 76), Bài 18. Cơ quan tiêu hóa.

Nếu mục tiêu của hoạt động yêu cầu học sinh mô tả đường đi của thức ăn và sự tiêu hoá thức ăn ở một số bộ phận của cơ quan tiêu hoá, video cần thiết kế tập trung vào việc mô phỏng quá trình này một cách rõ ràng và dễ theo dõi. Cụ thể, video có thể mở đầu bằng hình ảnh gần gũi như một bạn nhỏ ăn thức ăn, sau đó chuyển cảnh sang mô hình bên trong cơ thể với đường đi của thức ăn theo chuyển động lần lượt qua các cơ quan: miệng – thực quản – dạ dày – ruột non – ruột già. Trong quá trình đó, lời dẫn cần ngắn gọn, chỉ nhấn mạnh vào chức năng chính của từng cơ quan, chẳng hạn: “Ở dạ dày, thức ăn được nhào trộn và tiêu hóa một phần”. Đồng thời, video nên tránh đưa vào các nội dung ngoài mục tiêu như nguyên nhân gây bệnh tiêu hóa, cấu tạo chi tiết của từng cơ quan hoặc các thuật ngữ sinh học phức tạp. Cuối video có thể chèn một câu hỏi ngắn: “Thức ăn đi qua những cơ quan nào và được biến đổi như thế nào trong quá trình tiêu hoá?” để củng cố đúng mục tiêu cần đạt. Cách thiết kế này giúp học sinh tập trung vào kiến thức trọng tâm, không bị phân tán, từ đó đạt được yêu cầu bài học một cách hiệu quả.

2.1.1.2. Nguyên tắc đảm bảo tính khoa học

Nguyên tắc này yêu cầu nội dung video phải đảm bảo tính chính xác, khách quan, phù hợp với các tri thức khoa học đã được kiểm chứng. Trong dạy học tiểu học, các thông tin hình ảnh và lời thoại không được hư cấu hoặc làm sai lệch bản chất sự vật, hiện tượng. Đồng thời, tính khoa học còn thể hiện ở sự phù hợp giữa lượng kiến thức với đặc điểm tâm sinh lý và khả năng nhận thức của trẻ. Các thuật ngữ chuyên môn cần được diễn đạt đơn giản, gần gũi nhưng vẫn phải đảm bảo tính chuẩn xác và trình tự logic [2].

Ví dụ: Thiết kế một video liên quan đến hoạt động khám phá mục 2, tìm hiểu về chức năng của một số bộ phận của cơ quan tuần hoàn (trang 83), Bài 20. Cơ quan tuần hoàn.

Với video này, giáo viên có thể sử dụng mô hình tim 3D đơn giản, thể hiện rõ hoạt động co bóp của tim và hướng di chuyển của máu. Dòng máu giàu oxygen được minh họa bằng màu đỏ đi từ tim qua động mạch đến các cơ quan, trong khi máu giàu khí carbon dioxide được thể hiện bằng màu xanh quay trở lại tim qua tĩnh mạch. Trong lời dẫn, giáo viên cần sử dụng ngôn ngữ đơn giản nhưng chính xác, ví dụ: “Tim co bóp để bơm máu đi nuôi cơ thể” thay vì sử dụng các thuật ngữ phức tạp như “tâm thất co bóp tạo áp lực”. Ngoài ra, cần tránh các hình ảnh mang tính hoạt hình hóa quá mức như trái tim biết nói chuyện hoặc biểu diễn sai chức năng, vì điều này có thể khiến học sinh hiểu sai bản chất khoa học. Việc đảm bảo tính khoa học trong cả hình ảnh và lời thoại không chỉ giúp học sinh tiếp thu đúng kiến thức mà còn hình thành nền tảng nhận thức khoa học ban đầu một cách chính xác và bền vững.

2.1.1.3. Nguyên tắc đảm bảo tính trực quan và thẩm mỹ

Nguyên tắc này quyết định đến sức hấp dẫn và hiệu quả truyền tải thông tin của video [14]. Tính trực quan ở đây không chỉ là hình ảnh đơn thuần mà phải là sự mô phỏng sinh động, chân thực đời sống qua video sắc nét, màu sắc hài hòa, chuyển động hợp lý và âm thanh phù hợp nhà, kích thích đồng thời nhiều giác quan của học sinh. Bên cạnh đó, yếu tố thẩm mỹ cần được chú trọng thông qua bố cục khoa học, phong chữ dễ đọc và hiệu ứng vừa phải, tránh gây rối mắt hoặc phân tán sự chú ý của học sinh.

Ví dụ: Khi thiết kế video mô phỏng hiện tượng ngày – đêm, nên sử dụng hình ảnh Trái đất được đặt trong không gian tối, với một nguồn sáng đại diện cho Mặt Trời chiếu vào một phía. Khi Trái đất quay quanh trục, phần được chiếu sáng dần chuyển sang vùng tối và ngược lại, từ đó giúp học sinh quan sát rõ sự luân phiên giữa ngày và đêm. Để tăng tính trực quan, video nên sử dụng màu sắc tương phản rõ ràng (phần sáng – màu vàng/da cam; phần tối – màu xanh đậm), kết hợp với chuyển động chậm, đều để học sinh dễ theo dõi. Âm thanh nền nhẹ nhàng, không quá sôi động để tránh gây mất tập trung. Ngoài ra, chữ hiển thị trên màn hình cần ngắn gọn như: “Ban ngày”, “Ban đêm”, với kích thước lớn, dễ đọc. Nếu video được thiết kế với bố cục rõ ràng, hình ảnh hài hòa và chuyển động hợp lý, học sinh không chỉ dễ hiểu hiện tượng mà còn duy trì được hứng thú học tập trong suốt quá trình theo dõi.

2.1.1.4. Nguyên tắc đảm bảo tính sư phạm

Video dạy học cần được thiết kế như một tiến trình kịch bản sư phạm chuẩn mực, logic và chặt chẽ, đóng vai trò dẫn dắt và kích thích hoạt động nhận thức độc lập của học sinh. Nội dung trực quan trong video phải đi từ trực quan sinh động đến tư duy trừu tượng, thông qua việc sắp xếp các hệ thống hình ảnh, biểu đồ hoặc mô phỏng theo một mạch kiến thức rõ ràng, có chủ đích. Đồng thời, nhịp độ trình bày, lời thoại và hiệu ứng chuyển động của video phải được căn chỉnh khoa học, phù hợp với tốc độ xử lý thông tin và tiến trình nhận thức của học sinh lớp 3, đảm bảo các em có đủ thời gian để

quan sát, tiếp thu dữ liệu và tự liên hệ nội dung bài học với thực tiễn cuộc sống xung quanh.

Ví dụ: Thiết kế một video phục vụ hoạt động khám phá trong bài 29 Mặt Trời, Trái Đất, Mặt Trăng

Nếu mục tiêu của hoạt động yêu cầu học sinh nhận biết sự chuyển động của Trái Đất và giải thích hiện tượng ngày - đêm, video cần được xây dựng theo hướng có tính tương tác. Video có thể mở đầu bằng tình huống: một bạn nhỏ thắc mắc “Vì sao có lúc là ban ngày, có lúc là ban đêm?”, sau đó chuyển sang mô phỏng Trái Đất quay quanh trục với một phía được Mặt Trời chiếu sáng. Trong quá trình trình chiếu, cần tạo các “điểm dừng tư duy”, ví dụ đặt câu hỏi: “Khi Trái Đất quay, phần nào là ban ngày, phần nào là ban đêm?” để học sinh suy nghĩ, thảo luận trước khi xem tiếp phần giải thích. Tiếp đó, có thể gợi hỏi: “Khi Việt Nam là ban ngày thì phía bên kia Trái Đất là gì?” nhằm giúp học sinh liên hệ thực tế. Nhịp độ video cần phù hợp, phân đoạn ngắn, có thời gian dừng hợp lý. Cách thiết kế này giúp học sinh hiểu bản chất hiện tượng, đồng thời rèn luyện khả năng dự đoán và suy luận. Qua đó, video trở thành công cụ tổ chức hoạt động học tập tích cực, thay vì chỉ là phương tiện minh họa.

2.1.2. Quy trình thiết kế

Dựa trên nền tảng của mô hình thiết kế hệ thống dạy học ADDIE, quy trình thiết kế video hoạt hình hỗ trợ dạy học môn Tự nhiên và Xã hội lớp 3 đã được tôi cụ thể hóa và điều chỉnh để phù hợp với đặc thù tư duy trực quan của học sinh tiểu học. Quy trình này không chỉ đảm bảo tính logic trong việc xây dựng sản phẩm công nghệ mà còn chú trọng đến việc chuyển hóa những kiến thức khoa học trừu tượng thành các tình huống sinh động, gần gũi. Dưới đây là các bước triển khai chi tiết:

Bước 1: Xác định mục tiêu, nội dung bài học và công cụ thiết kế

- Xác định mục tiêu và nội dung: Căn cứ vào yêu cầu cần đạt của Chương trình GDPT 2018 môn Tự nhiên và Xã hội và nội dung cụ thể của từng bài học để xác định các năng lực cần hình thành. Trên cơ sở đó, lựa chọn những đơn vị kiến thức có tính trừu tượng, khó quan sát trực tiếp hoặc các quá trình diễn tiến kéo dài để chuyển hóa sang hình thức hoạt hình.

- Lựa chọn nội dung: Ưu tiên kiến thức trừu tượng, khó quan sát. Việc lựa chọn dựa trên đặc thù từng bài giúp video phát huy tối đa hiệu quả trực quan.

- Lựa chọn công cụ: Xác định phần mềm thiết kế chủ đạo dựa trên tính năng hỗ trợ chuyển động nhân vật, kỹ xảo hình ảnh và sự tương thích với các thiết bị trình chiếu tại trường tiểu học.

Bước 2: Thu thập dữ liệu và xây dựng kịch bản

- Thu thập dữ liệu: Tìm kiếm và chọn lọc hệ thống tư liệu hình ảnh thực tế và các biểu tượng minh họa nhằm đảm bảo tính thẩm mỹ và độ chính xác khoa học.

- Xây dựng kịch bản lời thoại: Biên soạn lời dẫn và lời thoại nhân vật với ngôn ngữ trong sáng, gần gũi, phù hợp với đặc điểm tâm sinh lý và vốn từ vựng của học sinh tiểu học.

- Thiết kế kịch bản phân cảnh: Mô tả chi tiết sự tương ứng giữa hình ảnh, hành động của nhân vật và âm thanh trong từng phân đoạn. Đây là sơ đồ kỹ thuật giúp quá trình dựng video được thống nhất và khoa học.

Bước 3: Thiết kế nhân vật và bối cảnh

- Thiết kế nhân vật: Tạo lập các nhân vật hoạt hình đóng vai trò là "người bạn đồng hành". Nhân vật cần có ngoại hình sinh động, biểu cảm phong phú để tạo sự kết nối và duy trì sự tập trung của học sinh.

- Thiết kế bối cảnh: Xây dựng không gian mô phỏng phù hợp với chủ đề bài học (như gia đình, trường học, hay mô hình giả tưởng). Bối cảnh cần hài hòa về màu sắc, đảm bảo tính thẩm mỹ nhưng không quá phức tạp gây xao nhãng nội dung chính.

Bước 4: Tạo hệ thống âm thanh và lồng tiếng

- Lồng tiếng: Thu âm lời giảng và lời thoại nhân vật với giọng đọc truyền cảm, ngữ âm chuẩn, tốc độ vừa phải giúp học sinh kịp quan sát và ghi nhớ kiến thức.

- Hiệu ứng âm thanh: Lựa chọn nhạc nền và các âm thanh mô phỏng (tiếng tự nhiên, tiếng động vật,...) phù hợp với từng phân cảnh để kích thích đa giác quan, tạo môi trường học tập sống động.

Bước 5: Biên tập, hoàn thiện và xuất bản

- Kiểm tra và hiệu đính: Rà soát tính chính xác về kiến thức chuyên môn, lỗi chính tả và sự nhịp nhàng giữa hình ảnh - âm thanh. Chỉnh sửa các lỗi kỹ thuật dựa trên ý kiến đóng góp của giảng viên hoặc đồng nghiệp.

- Xuất bản và lưu trữ: Xuất video định dạng chất lượng cao (thường là MP4, Full HD) để đảm bảo độ nét khi trình chiếu. Lưu trữ sản phẩm sẵn sàng cho ứng dụng dạy học thực nghiệm [20].

2.1.3. Kết quả thiết kế video trong dạy học môn Tự nhiên và Xã hội 3

Dựa trên nguyên tắc và các bước thiết kế video, tôi đã thiết kế sản phẩm video hỗ trợ dạy học chủ đề “Con người và sức khỏe”, “Trái đất và bầu trời”, môn Tự nhiên và Xã hội 3 như sau:

Bảng 2.1: Thống kê các video đã thiết kế

STT	Chủ đề	Bài học	Hoạt động	Mục đích	Các video đã thiết kế
1	Con người và sức khỏe	Bài 18: Cơ quan tiêu hóa	Khám phá - Mục 1: Đường đi của thức ăn	Thực quan hóa đường đi của thức ăn, giúp học sinh ghi nhớ tên, vị trí và chức năng của các bộ phận trong hệ tiêu hóa.	 https://drive.google.com/file/d/1UWab2TCBxR25rZSezA0P4aE--lXwJAJe/view?usp=drive_link

2		Bài 19: Chăm sóc và bảo vệ cơ quan tiêu hóa	Khởi động	Tạo tình huống thực tế sinh động, kích thích sự tò mò và dẫn dắt học sinh vào bài học.	 https://drive.google.com/file/d/1L7y-Y8y8ALn-INF20DVG1QfG9dFQtjuH/view?usp=drive_link
3		Bài 20: Cơ quan tuần hoàn	Khám phá - Mục 1: Các bộ phận của cơ quan tuần hoàn	Mô phỏng vị trí các bộ phận (tim, các mạch máu) mà hình ảnh tĩnh khó diễn tả hết.	 https://drive.google.com/file/d/1hTulJMdMCHBuRGLfS3JHFraHLWo6y0N/view?usp=drive_link
4		Bài 21: Chăm sóc cơ quan tuần hoàn	Khởi động	Khởi động không khí lớp học, giúp học sinh bước đầu liên hệ giữa thói quen sinh hoạt và sức khỏe.	 https://drive.google.com/file/d/1lS9DujyUT_Em8BagmdBZix2ZWuUUz1rS/view?usp=drive_link
5		Bài 22: Cơ quan thần kinh	Khám phá - Mục 1: Các bộ phận của cơ quan thần kinh	Hình thành biểu tượng về cấu trúc và vị trí của não, tủy sống, dây thần kinh một cách trực quan.	 https://drive.google.com/file/d/1fj

					60-j75J9t85EcBThYvrZ0UZ2PyIXBs/view?usp=drive_link
6		Bài 23: Chăm sóc và bảo vệ cơ quan thần kinh	Khởi động	Tạo tình huống vấn đề, giúp học sinh thấy được sự cần thiết của việc bảo vệ hệ thần kinh.	 https://drive.google.com/file/d/1UbKLaNYpw80OxbjLlOlSpWT Oi5M9RHse/view?usp=drive_link
7	Trái đất và bầu trời	Bài 26: Xác định các phương trong không gian	Khởi động	Kết nối thực tế, tạo bối cảnh để học sinh hứng thú với việc thực hành xác định phương hướng.	 https://drive.google.com/file/d/1gzGX5ihpvd3_Zr_ymULl2gEJTgwekF/view?usp=drive_link
8		Bài 27: Trái đất và các đới khí hậu	Khám phá - Mục 1: Hoạt động tiêu biểu của con người ở từng đới khí hậu	Minh họa các hoạt động tiêu biểu, giúp học sinh dễ dàng phân biệt đặc điểm của 3 đới khí hậu.	 https://drive.google.com/file/d/1uEF-NLA-hlN8VChnZXuKmw5o0sfEI8S3/view?usp=drive_link

9		Bài 28: Bề mặt Trái đất	Khám phá - Mục 1: Địa hình núi, đồi, cao nguyên, đồng bằng, sông, hồ, biển	Cung cấp hình ảnh thực tế, giúp học sinh nhận biết đặc điểm của các dạng địa hình phổ biến.	 https://drive.google.com/file/d/1DZbViCQsibRLfyZWz5_dbtg7Cl8Km8_z/view?usp=drive_link
10		Bài 29: Mặt Trời, Trái Đất, Mặt Trắng	Khám phá: - Mục 1: Các hình tinh trong Hệ mặt trời	Mô phỏng hệ Mặt trời, giúp học sinh hình dung vị trí và mối quan hệ giữa các thiên thể.	 https://drive.google.com/file/d/1sR_hljaxANc19sDz7KHyWSkBeq6vcm/view?usp=drive_link

2.1.3.1. Chủ đề “Con người và sức khỏe”

a. Video bài 18 “Cơ quan tiêu hóa” (Tiết 2)

Bước 1: Xác định mục tiêu, lựa chọn nội dung và công cụ thiết kế

- Xác định mục tiêu bài học

+ Năng lực đặc thù: Chỉ và nói được tên các bộ phận chính của cơ quan tiêu hóa trong cơ thể người; Nhận biết và trình bày được chức năng của các bộ phận của cơ quan tiêu hóa và chức năng của cơ quan tiêu hóa qua sự tiêu hóa thức ăn (ăn, uống, thải bã,..).

+ Giúp học sinh hình thành năng lực tự học và tự chủ, giao tiếp và hợp tác thông qua các hoạt động cá nhân, nhóm.

+ Giúp học sinh hình thành phẩm chất chăm chỉ, tìm tòi; trung thực trong báo cáo kết quả hoạt động của nhóm.

- Lựa chọn nội dung và công cụ thiết kế

+ Về nội dung: Nội dung được lựa chọn tập trung vào quá trình di chuyển và biến đổi của thức ăn trong cơ thể người, bao gồm các giai đoạn từ khoang miệng, thực quản, dạ dày đến ruột non và ruột già. Đây là những kiến thức mà học sinh không thể quan sát trực tiếp trong thực tế, đòi hỏi phải có sự hỗ trợ của mô phỏng trực quan để hình thành biểu tượng đúng đắn.

+ Về công cụ: Sử dụng các phần mềm công nghệ hiện đại như Veo Flow, ChatGPT và CapCut để tối ưu hóa hiệu quả quan cho bài học.

Bước 2: Thu thập dữ liệu và xây dựng kịch bản

- Thu thập dữ liệu: Nghiên cứu hình ảnh sơ đồ cơ quan từ SGK Tự nhiên và Xã hội 3 đảm bảo tính khoa học. Khai thác để xây dựng nhân vật "Hạt Cơm" và các bối cảnh trực quan như "Đường hầm thực quản",.... giúp học sinh dễ dàng hình tượng hóa các kiến thức trừu tượng.

- Xây dựng kịch bản lời thoại: Sử dụng ChatGPT chuyển hóa nội dung bài học thành câu chuyện "Hành trình của Hạt Cơm" gồm 7 cảnh. Lời thoại được biên soạn tinh nghịch, gần gũi với tâm sinh lý lớp 3, cụ thể:

+ Cảnh 1 - Mở đầu: Hạt Cơm xuất hiện, vui vẻ vẫy tay. Hạt Cơm: “Xin chào! Mình là Hạt Cơm! Hôm nay, mình sẽ dẫn các bạn đi khám phá một chuyến hành trình tiêu hóa thức ăn trong khoang miệng nhé!”

+ Cảnh 2 - Khoang miệng: Hạt Cơm đi vào miệng và bị nhai. Hạt Cơm: “Đầu tiên là khoang miệng! Ở đây, răng sẽ nghiền và cắt thức ăn, lưỡi sẽ nhào trộn còn nước bọt giúp làm mềm và ướt để dễ nuốt hơn”. Sau khi nuốt thức ăn sẽ đi qua thực quản xuống dạ dày.

+ Cảnh 3 - Dạ dày: Hạt Cơm trượt xuống dạ dày. Hạt Cơm: “Đến dạ dày rồi! Ở đây, mình được co bóp và nhào trộn thành dạng lỏng, một phần của mình cũng được biến đổi thành chất dinh dưỡng đó”

+ Cảnh 4 - Ruột non: Hạt Cơm đi vào ruột non. Hạt Cơm: “Woaa, đến ruột non rồi. Ở đây mình sẽ được biến đổi thành các chất dinh dưỡng nhờ mật, dịch tụy và dịch ruột đó. Sau đó, các chất dinh dưỡng này sẽ hấp thụ vào máu và nuôi cơ thể”.

+ Cảnh 5 - Ruột già: Phần còn lại tiếp tục di chuyển. Hạt Cơm: “Và cuối cùng, mình đến ruột già. Ở đây nước sẽ được hấp thụ bớt, còn phần còn lại của mình sẽ biến thành chất thải và đưa ra ngoài cơ thể”.

+ Cảnh 6 - Kết thúc: Hạt Cơm xuất hiện lại, vẫy tay chào. Hạt Cơm: “Vây là hành trình tiêu hóa của mình đã kết thúc rồi! Từ miệng, thực quản, dạ dày, ruột non đến ruột già mỗi cơ quan đều có nhiệm vụ riêng để giúp cơ thể hấp thụ chất dinh dưỡng. Các bạn nhớ ăn uống hợp vệ sinh, và nhai thật kỹ nhé. Hẹn gặp lại!”

- Thiết kế kịch bản phân cảnh: Thiết lập sơ đồ kỹ thuật khớp nối 3 yếu tố:

+ Hình ảnh: Mô tả hành động nhân vật (Hạt Cơm bị nhai, trượt, co bóp).

+ Lời dẫn: Nội dung thuyết minh tương ứng với từng hoạt động trên màn hình.

+ Hiệu ứng: Xác định âm thanh từ ElevenLabs (tiếng nhai, co bóp) và các ghi chú kỹ thuật hậu kỳ trên CapCut.

Bước 3: Thiết kế nhân vật và bối cảnh hoạt hình

Để tối ưu hóa quy trình sản xuất, tôi đã xây dựng hệ thống tạo hình nhân vật và bối cảnh thông qua các công cụ AI hỗ trợ:

- Xây dựng câu lệnh: Sử dụng Chat AI để cụ thể hóa kịch bản thành các câu lệnh mô tả chi tiết. Việc này giúp xác định rõ các yếu tố về đặc điểm nhân vật (trang phục, độ tuổi), phong cách nghệ thuật và thông số bối cảnh cho từng cảnh phim.

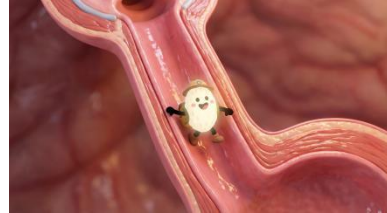
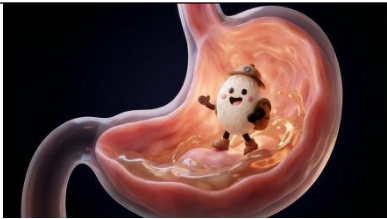
- Thiết kế hình ảnh bằng Flow:

+ Nhân vật: Nhập câu lệnh từ Chat vào Flow, sử dụng tính năng cố định đối tượng để tạo ra nhân vật học sinh lớp 3 đồng nhất về ngoại hình xuyên suốt 7 phân cảnh.

+ Bối cảnh: Nhập câu lệnh từ Chat vào Flow để đảm bảo lớp học và môi trường tự nhiên có chung một bảng màu và nét vẽ.

Để đảm bảo tính thống nhất về mặt tạo hình và mạch truyện xuyên suốt 7 cảnh phim, tôi đã xây dựng bảng minh họa kịch bản phân cảnh, làm tiền đề trực quan cho giai đoạn dựng video thực tế:

Bảng 2.2: Kịch bản phân cảnh video bài 18 “Cơ quan tiêu hóa” (Tiết 2)

		
Cảnh 1: Hạt Cơm xuất hiện, giới thiệu hành trình tiêu hoá.	Cảnh 2: Ở khoang miệng, thức ăn được răng nghiền nhỏ và trộn với nước bọt.	Cảnh 3: Thức ăn trượt và rơi từ thực quản xuống dạ dày.
		
Cảnh 4: Dạ dày co bóp, nhào trộn thức ăn thành dạng lỏng.	Cảnh 5: Ruột non hấp thụ chất dinh dưỡng vào máu để nuôi cơ thể.	Cảnh 6: Ruột già hấp thụ nước và tạo thành chất thải.
		
Cảnh 7: Kết thúc hành trình, nhắc nhở ăn uống hợp vệ sinh.		

Bước 4: Tạo hệ thống âm thanh và lồng tiếng

- Lồng tiếng: Sử dụng AI chuyển đổi kịch bản thành giọng dẫn chuyện chuẩn và giọng nhân vật "Hạt Cơm" vui tươi, giúp truyền tải hành trình khám phá hệ tiêu hóa một cách truyền cảm, sinh động.

- Hiệu ứng âm thanh: Khai thác các âm thanh mô phỏng thực tế như tiếng nhai "nhóp nhép", tiếng nước chảy, tiếng dạ dày co bóp và nhạc nền vui nhộn để tăng sự hứng thú.

- Hậu kì: Căn chỉnh các tệp âm thanh khớp với chuyển động của "Hạt Cơm" và các cơ quan, giúp học sinh dễ dàng hình dung quá trình biến đổi thức ăn và tạo môi trường học tập sống động.

Bước 5: Biên tập, hoàn thiện và xuất bản video

- Sản xuất và lắp ghép: Sử dụng công cụ Flow video chuyển đổi hình ảnh từ Flow ảnh thành các đoạn phim ngắn, sau đó đưa vào CapCut để cắt ghép, lồng phôi âm thanh (ElevenLabs, Pixabay). Đồng thời, chèn các hiệu ứng chữ hiển thị từ khóa kiến thức trọng tâm để học sinh dễ dàng ghi nhớ.

- Kiểm tra và xuất bản: Rà soát tính chính xác về chuyên môn và sự nhịp nhàng giữa hình ảnh - âm thanh; sau khi hiệu đính theo góp ý của giảng viên, video được xuất định dạng MP4 (Full HD) để đảm bảo chất lượng tốt nhất khi trình chiếu trên lớp học.

b. Video bài 19: Chăm sóc và bảo vệ cơ quan tiêu hóa (Tiết 1)

Bước 1: Xác định mục tiêu, lựa chọn nội dung và công cụ thiết kế

- Xác định mục tiêu bài học

+ Năng lực đặc thù: Giúp học sinh bước đầu nhận diện được các thói quen ăn uống, sinh hoạt hằng ngày có liên quan trực tiếp đến cơ quan tiêu hóa. Tạo tình huống thực tế để học sinh đặt ra câu hỏi về việc tại sao cần phải giữ gìn và bảo vệ cơ quan tiêu hóa.

+ Giúp học sinh hình thành năng lực tự học và tự chủ, giao tiếp và hợp tác thông qua các hoạt động cá nhân, nhóm.

+ Giúp học sinh hình thành phẩm chất chăm chỉ, tìm tòi; trung thực trong báo cáo kết quả hoạt động của nhóm.

- Lựa chọn nội dung và công cụ thiết kế

+ Lựa chọn nội dung video: Nhằm tạo sự lôi cuốn, nội dung video được thiết kế dưới dạng phim hoạt hình ngắn "Vụ án đau bụng bí ỉn". Video xây dựng tình huống các bạn nhỏ gặp sự cố sau khi ăn đồ ôi thiu, qua đó đưa ra các "manh mối" là thói quen xấu để dẫn dắt học sinh tìm hiểu cách bảo vệ cơ quan tiêu hóa.

+ Lựa chọn công cụ: Sử dụng các phần mềm công nghệ hiện đại như Veo3 Flow, ChatGPT và CapCut để tối ưu hóa hiệu quả trực quan cho bài học.

Bước 2: Thu thập dữ liệu và xây dựng kịch bản

- Thu thập dữ liệu: Nghiên cứu hình ảnh sơ đồ cơ quan từ SGK Tự nhiên và Xã hội 3 để đảm bảo tính khoa học. Đồng thời, khai thác để xây dựng nhân vật thám tử nhí Minh và các bối cảnh thực tế như "Khu phố ăn vặt", giúp học sinh dễ dàng hình dung các tình huống dẫn đến vấn đề sức khỏe.

- Xây dựng kịch bản lời thoại: Sử dụng ChatGPT chuyển hóa nội dung bài học thành câu chuyện "Vụ án đau bụng bí ỉn" gồm 10 cảnh. Lời thoại được biên soạn tinh nghịch và gần gũi với tâm sinh lý lứa tuổi, cụ thể:

+ Cảnh 1 - Khu phố

+ Cảnh 2 - Bất thường. "Ôi... đau bụng quá...". Thám tử: "Có gì đó không ổn..."

+ Cảnh 3 - Bắt đầu điều tra. Thám tử: "Minh phải tìm ra nguyên nhân!"

+ Cảnh 4 - Manh mối 1 (kem). Thám tử: "Manh mối số 1...Kem bị chảy và rơi xuống đất. Rất mất vệ sinh."

+ Cảnh 5 - Manh mỗi 2 (kẹo). Thám tử: “Manh mỗi số 2...Kẹo không rõ nguồn gốc...Không an toàn”

+ Cảnh 6 - Manh mỗi 3 (xúc xích). Thám tử: “Manh mỗi số 3...Đồ ăn không đảm bảo vệ sinh...”

+ Cảnh 7 - Manh mỗi 4 (ăn đêm). Thám tử: “Manh mỗi số 4...10 giờ rồi mà vẫn ăn...Không tốt chút nào...”

+ Cảnh 8 - Manh mỗi 5 (xem TV khi ăn). Thám tử: “Manh mỗi số 5...Vừa ăn vừa xem tivi...Một thói quen không tốt...”

+ Cảnh 9 - Kết luận. Thám tử: “Aha! Đồ ăn không đảm bảo...thói quen ăn uống không tốt... chính là nguyên nhân gây đau bụng!”

+ Cảnh 10 - Gọi mở. Thám tử: “Những điều đó sẽ ảnh hưởng đến cơ quan tiêu hoá! Vậy chúng ta cần làm gì để chăm sóc và bảo vệ cơ quan tiêu hoá?”

- Thiết kế kịch bản phân cảnh: Thiết lập sơ đồ kỹ thuật khớp nối 3 yếu tố:

+ Hình ảnh: Mô tả hành động nhân vật (thám tử Minh dùng kính lúp soi manh mỗi đồ ăn ôi thiu, thói quen ăn xấu; biểu cảm nhân vật bị đau bụng).

+ Lời dẫn: Nội dung thuyết minh tương ứng với từng manh mỗi và tình huống xuất hiện trên màn hình, đảm bảo tính dẫn dắt và gọi mở.

+ Hiệu ứng: Xác định âm thanh thám tử, tiếng radar từ Pixabay và giọng đọc AI kết hợp các ghi chú kỹ thuật hậu kỳ trên CapCut.

Bước 3: Thiết kế nhân vật và bối cảnh hoạt hình

Để tối ưu hóa quy trình sản xuất, tôi đã xây dựng hệ thống tạo hình nhân vật và bối cảnh thông qua các công cụ AI hỗ trợ:

- Xây dựng câu lệnh: Sử dụng Chat AI để cụ thể hóa kịch bản thành các câu lệnh mô tả chi tiết. Việc này giúp xác định rõ các yếu tố về đặc điểm nhân vật (trang phục, độ tuổi), phong cách nghệ thuật và thông số bối cảnh cho từng cảnh phim.

- Thiết kế hình ảnh bằng Flow:

+ Nhân vật: Nhập câu lệnh từ Chat vào Flow, sử dụng tính năng cố định đối tượng để tạo ra nhân vật học sinh lớp 3 đồng nhất về ngoại hình xuyên suốt 10 phân cảnh.

+ Bối cảnh: Nhập câu lệnh từ Chat vào Flow để đảm bảo có chung một bảng màu và nét vẽ.

Để đảm bảo tính thống nhất về mặt tạo hình và mạch truyện xuyên suốt 10 cảnh phim, tôi đã xây dựng bảng minh họa kịch bản phân cảnh, làm tiền đề trực quan cho giai đoạn dựng video thực tế:

Bảng 2.3: Kịch bản phân cảnh video bài “Chăm sóc và bảo vệ cơ quan tiêu hóa” (Tiết 1)



Cảnh 1: Giới thiệu bối cảnh khu phố, các bạn học sinh đang vui vẻ ăn



Cảnh 2: Xuất hiện vấn đề: một số bạn bắt đầu bị đau bụng sau khi ăn.



Cảnh 3: Nhân vật thám tử xuất hiện và quyết định điều tra nguyên

nhiều loại đồ ăn vặt như kem, kẹo, xúc xích.		nhân gây đau bụng.
--	--	--------------------



Cảnh 4: Thám tử phát hiện manh mối đầu tiên: kem bị chảy, không còn đảm bảo an toàn.



Cảnh 5: Phát hiện manh mối thứ hai: kẹo không có nhãn mác, không rõ nguồn gốc.



Cảnh 6: Phát hiện manh mối thứ ba: đồ ăn (xúc xích) không đảm bảo vệ sinh.



Cảnh 7: Phát hiện thêm thói quen xấu: ăn đêm muộn (10 giờ tối).



Cảnh 8: Phát hiện thói quen không tốt khác: vừa ăn vừa xem tivi, không tập trung khi ăn.



Cảnh 9: Thám tử kết luận: nguyên nhân gây đau bụng là do
+ Sử dụng thực phẩm không đảm bảo
+ Và thói quen ăn uống không tốt



Cảnh 10: Thám tử kết gọi mở vấn đề: Cần làm gì để ăn uống đúng cách, bảo vệ cơ quan tiêu hoá.

Bước 4: Tạo hệ thống âm thanh và lồng tiếng

- Lồng tiếng: Sử dụng giọng AI cho người dẫn chuyện và thám tử Minh tinh nghịch, giúp dẫn dắt "vụ án" lôi cuốn và phù hợp với tâm sinh lý học sinh lớp 3.

- Hiệu ứng âm thanh: Lồng ghép âm thanh thực tế (tiếng nhai snack, tiếng ồn phố thị) và hiệu ứng "phát hiện" để tăng tính chân thực, kịch tính cho tình huống.

- Hậu kỳ: Căn chỉnh âm thanh khớp với các manh mối và hành động của nhân vật. Việc phối hợp hình ảnh trực quan giúp học sinh dễ dàng liên hệ thực tế và tạo môi trường học tập sống động.

Bước 5: Biên tập, hoàn thiện và xuất bản video

- Sản xuất và lắp ghép: Sử dụng công cụ Flow video chuyển đổi hình ảnh từ Flow ảnh thành các đoạn phim ngắn, sau đó đưa vào CapCut để cắt ghép, lồng phôi âm thanh (ElevenLabs, Pixabay). Đồng thời, chèn các hiệu ứng chữ hiển thị từ khóa kiến thức trọng tâm để học sinh dễ dàng ghi nhớ.

- Kiểm tra và xuất bản: Rà soát tính chính xác về chuyên môn và sự nhịp nhàng giữa hình ảnh - âm thanh; sau khi hiệu đính theo góp ý của giảng viên, video được xuất định dạng MP4 (Full HD) để đảm bảo chất lượng tốt nhất khi trình chiếu trên lớp học.

c. Video bài 20: Cơ quan tuần hoàn (Tiết 1)

Bước 1: Xác định mục tiêu, lựa chọn nội dung và công cụ thiết kế

- Xác định mục tiêu bài học

+ Năng lực đặc thù: Chỉ và nói được tên các bộ phận chính của các cơ quan tuần hoàn trên sơ đồ, tranh ảnh.

+ Giúp học sinh hình thành năng lực tự học và tự chủ, giao tiếp và hợp tác thông qua các hoạt động cá nhân, nhóm.

+ Giúp học sinh hình thành phẩm chất chăm chỉ, tìm tòi; trung thực trong báo cáo kết quả hoạt động của nhóm.

- Lựa chọn nội dung và công cụ thiết kế

+ Lựa chọn nội dung video: Video được thiết kế dạng phim hoạt hình ngắn trực quan, giúp học sinh dễ dàng nhận diện các bộ phận của cơ quan tuần hoàn. Bằng cách sử dụng nhân vật dẫn dắt và đồ họa mô phỏng chi tiết về tim cùng hệ thống mạch máu, nội dung bài học trở nên gần gũi, giúp các em nhanh chóng nắm vững kiến thức trọng tâm một cách hứng thú.

+ Lựa chọn công cụ: Sử dụng các phần mềm công nghệ hiện đại như Veo3 Flow, ChatGPT và CapCut để tối ưu hóa hiệu quả trực quan cho bài học.

Bước 2: Thu thập dữ liệu và xây dựng kịch bản

- Thu thập dữ liệu: Nghiên cứu hình ảnh sơ đồ từ SGK Tự nhiên và Xã hội 3 để đảm bảo tính khoa học và chuẩn xác. Đồng thời, khai thác để xây dựng nhân vật và mô phỏng chi tiết các bộ phận như tim, động mạch, tĩnh mạch, mao mạch, máu.

- Xây dựng kịch bản lời thoại: Sử dụng ChatGPT chuyển hóa nội dung bài học thành câu chuyện gồm 8 cảnh. Lời thoại được biên soạn tinh nghịch, gần gũi với tâm sinh lý lớp 3, cụ thể:

+ Cảnh 1 - Mở đầu, nhân vật Linh xuất hiện ở lớp học vui vẻ chào các bạn học sinh. Linh: “Xin chào các bạn! Hôm nay, chúng ta sẽ cùng tìm hiểu về cơ quan tuần hoàn nhé!”

+ Cảnh 2 - Giới thiệu cơ thể người. Linh: “Trong cơ thể chúng ta có cơ quan tuần hoàn.”

+ Cảnh 3 - Giới thiệu về tim. Linh: “Đây là tim.”

+ Cảnh 4 - Giới thiệu về mạch máu. Linh: “Đây là các mạch máu.”

+ Cảnh 5 - Giới thiệu về động mạch, tĩnh mạch, mao mạch. Linh: “Mạch máu gồm động mạch, tĩnh mạch và mao mạch.”

+ Cảnh 6 - Giới thiệu về máu. Linh: “Máu lưu thông trong các mạch máu.”

+ Cảnh 7 - Khát quát lại về cơ quan tuần hoàn. Linh: “Cơ quan tuần hoàn gồm tim và các mạch máu. Các mạch máu tạo thành hệ mạch kín trong cơ thể người gồm động mạch, tĩnh mạch và mao mạch.”

+ Cảnh 8 - Kết thúc. Linh: “Như vậy, chúng ta đã cùng nhau tìm hiểu về cơ quan tuần hoàn. Xin chào và hẹn gặp lại các em!”

- Thiết kế kịch bản phân cảnh: Thiết lập sơ đồ kỹ thuật khớp nối 3 yếu tố:

+ Hình ảnh: Mô tả hành động nhân vật (vẫy tay, hiệu ứng phóng to vào tim, làm nổi bật các mạch máu).

+ Lời dẫn: Nội dung thuyết minh tương ứng với từng chuyển động của cơ quan trên màn hình.

+ Hiệu ứng: Xác định âm thanh từ ElevenLabs (tiếng tim đập "thình thịch"), nhạc nền Pixabay và các ghi chú kỹ thuật hậu kỳ trên CapCut.

Bước 3: Thiết kế nhân vật và bối cảnh hoạt hình

Để tối ưu hóa quy trình sản xuất, tôi đã xây dựng hệ thống tạo hình nhân vật và bối cảnh thông qua các công cụ AI hỗ trợ:

- Xây dựng câu lệnh: Sử dụng Chat AI để cụ thể hóa kịch bản thành các câu lệnh mô tả chi tiết. Việc này giúp xác định rõ các yếu tố về đặc điểm nhân vật (trang phục, độ tuổi), phong cách nghệ thuật và thông số bối cảnh cho từng cảnh phim.

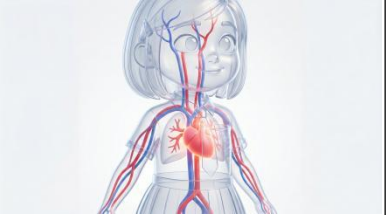
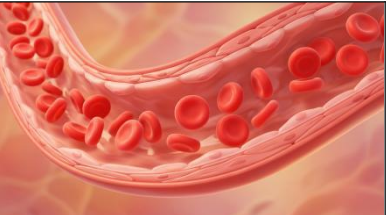
- Thiết kế hình ảnh bằng Flow:

+ Nhân vật: Nhập câu lệnh từ Chat vào Flow, sử dụng tính năng cố định đối tượng để tạo ra nhân vật học sinh lớp 3 đồng nhất về ngoại hình xuyên suốt 8 phân cảnh.

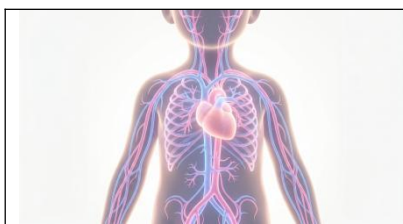
+ Bối cảnh: Nhập câu lệnh từ Chat vào Flow để đảm bảo có chung một bảng màu và nét vẽ.

Để đảm bảo tính thống nhất về mặt tạo hình và mạch truyện xuyên suốt 8 cảnh phim, tôi đã xây dựng bảng minh họa kịch bản phân cảnh, làm tiền đề trực quan cho giai đoạn dựng video thực tế:

Bảng 2.4: Kịch bản phân cảnh video bài “Cơ quan tiêu hóa” (Tiết 1)

		
Cảnh 1: Bạn nhỏ đứng trong lớp học, mỉm cười và vẫy tay chào các bạn trước khi bắt đầu bài học.	Cảnh 2: Cơ thể người xuất hiện, vùng ngực phát sáng nhẹ để giới thiệu cơ quan tuần hoàn trong cơ thể.	Cảnh 3: Camera zoom vào tim trong lồng ngực, tim đập nhẹ nhàng và rõ ràng.
		
Cảnh 4: Các mạch máu	Cảnh 5: Video lần lượt	Cảnh 6: Cận cảnh máu

màu đỏ và xanh hiện ra khắp cơ thể, chạy qua tay, chân và toàn thân.	highlight động mạch, tĩnh mạch và mao mạch để giới thiệu các loại mạch máu.	đang lưu thông bên trong mạch máu với các tế bào máu chuyển động nhẹ nhàng.
--	---	---



Cảnh 7: Toàn bộ cơ quan tuần hoàn gồm tim, mạch máu và máu được hiển thị đầy đủ trong cơ thể.



Cảnh 8: Bạn nhỏ mỉm cười, vẫy tay chào tạm biệt và kết thúc bài học.

Bước 4: Tạo hệ thống âm thanh và lồng tiếng

- Lồng tiếng: Sử dụng giọng AI cho nhân vật, giúp dẫn dắt bài học lôi cuốn, phù hợp với tâm sinh lý lớp 3.

- Hiệu ứng âm thanh: Lồng ghép âm thanh thực tế như tiếng tim đập, tiếng bước chân,..

- Hậu kỳ: Căn chỉnh âm thanh nhịp tim và hiệu ứng dòng chảy khớp với từng chuyển động của nhân vật. Việc tối ưu hóa sự tương tác giữa hình ảnh trực quan và âm thanh sống động giúp học sinh dễ dàng liên hệ thực tế, biến bài học về cơ quan tuần hoàn trở nên thú vị và dễ ghi nhớ hơn.

Bước 5: Biên tập, hoàn thiện và xuất bản video

- Sản xuất và lắp ghép: Sử dụng công cụ Flow video chuyển đổi hình ảnh từ Flow ảnh thành các đoạn phim ngắn, sau đó đưa vào CapCut để cắt ghép, lồng phối âm thanh (ElevenLabs, Pixabay). Đồng thời, chèn các hiệu ứng chữ hiển thị từ khóa kiến thức trọng tâm để học sinh dễ dàng ghi nhớ.

- Kiểm tra và xuất bản: Rà soát tính chính xác về chuyên môn và sự nhịp nhàng giữa hình ảnh - âm thanh; sau khi hiệu đính theo góp ý của giảng viên, video được xuất định dạng MP4 (Full HD) để đảm bảo chất lượng tốt nhất khi trình chiếu trên lớp học.

d. Video bài 21: Chăm sóc và bảo vệ cơ quan tuần hoàn (Tiết 1)

Bước 1: Xác định mục tiêu, lựa chọn nội dung và công cụ thiết kế

- Xác định mục tiêu bài học

+ Năng lực đặc thù: Giúp học sinh bước đầu nhận biết sự thay đổi của cơ quan tuần hoàn thông qua hoạt động vận động hằng ngày, như hiện tượng tim đập nhanh sau khi chạy bộ. Tạo tình huống thực tế để học sinh đặt ra câu hỏi về vai trò của cơ quan tuần hoàn và vì sao cần giữ gìn, bảo vệ tim và mạch máu luôn khỏe mạnh.

+ Giúp học sinh hình thành năng lực tự học và tự chủ, giao tiếp và hợp tác thông qua các hoạt động cá nhân, nhóm.

+ Giúp học sinh hình thành phẩm chất chăm chỉ, tìm tòi; trung thực trong báo cáo kết quả hoạt động của nhóm.

- Lựa chọn nội dung và công cụ thiết kế

+ Lựa chọn nội dung video: Nhằm tạo sự lôi cuốn, nội dung video được thiết kế dưới dạng phim hoạt hình ngắn "Tiếng đập của trái tim". Video xây dựng tình huống nhân vật Trái tim xuất hiện giải thích cơ chế bơm máu khi Linh chạy bộ, qua đó đưa ra các cảnh báo để dẫn dắt học sinh vào bài học.

+ Lựa chọn công cụ: Sử dụng các phần mềm công nghệ hiện đại như Veo3 Flow, ChatGPT và CapCut để tối ưu hóa hiệu quả trực quan cho bài học.

Bước 2: Thu thập dữ liệu và xây dựng kịch bản

- Thu thập dữ liệu: Nghiên cứu hình ảnh sơ đồ cơ quan từ SGK Tự nhiên và Xã hội 3 để đảm bảo tính khoa học. Đồng thời, khai thác để xây dựng nhân vật Linh và các bối cảnh thực tế như sân trường, lớp học,..., giúp học sinh dễ dàng hình dung các tình huống dẫn đến vấn đề sức khỏe.

- Xây dựng kịch bản lời thoại: Sử dụng ChatGPT chuyển hóa nội dung bài học thành câu chuyện gồm 9 cảnh. Lời thoại được biên soạn tinh nghịch và gần gũi với tâm sinh lý lứa tuổi, cụ thể:

+ Cảnh 1 - Sân trường, Linh đang chạy

+ Cảnh 2 - Dừng lại, thở gấp. Linh: ‘Ồ... lạ thật, sao mình vừa chạy một chút mà tim đập nhanh vậy nhỉ? Ngực mình cứ thỉnh thoảng liên tục luôn...’

+ Cảnh 3 - Bạn chạy tới

Minh: “Linh ơi, Cậu có vẻ không ổn lắm. Cậu có sao không?”

Linh: “Tim tớ đập nhanh quá, mình thấy hơi lạ...Không biết có phải tớ bị làm sao không... hay tim đang gặp vấn đề gì rồi?”

+ Cảnh 4 - Zoom vào lồng ngực

+ Cảnh 5 - Bên trong lồng ngực. Tim: “Đừng lo, tớ vẫn ổn mà.”

+ Cảnh 6 - Dòng máu lưu thông. Tim: “Khi cậu chạy, tớ sẽ đập nhanh hơn để bơm máu đi khắp cơ thể.”

+ Cảnh 7 - Nhịp tim chậm lại. Tim: “Nhưng nếu không được chăm sóc bản thân tốt, tớ cũng sẽ mệt và đập chậm lại đó”

+ Cảnh 8 - Trở lại thực tế. Tim : “Vậy làm thế nào để giữ cho tớ – trái tim của cậu – luôn khỏe mạnh nhỉ?”

+ Cảnh 9 - Nhận ra vấn đề. Linh: “À... mình hiểu rồi. Vậy thì mình phải biết cách chăm sóc và bảo vệ hệ tuần hoàn của mình thật tốt thôi!”

- Thiết kế kịch bản phân cảnh: Thiết lập sơ đồ kỹ thuật khớp nối 3 yếu tố:

+ Hình ảnh: Mô tả hành động nhân vật Minh chạy bộ, sự xuất hiện của nhân vật Trái tim và các biểu tượng cảnh báo sức khỏe.

+ Lời dẫn: Nội dung thuyết minh giải thích cơ chế bơm máu tương ứng với hoạt động của nhân vật trên màn hình.

+ Hiệu ứng: Xác định âm thanh nhịp tim, tiếng chạy bộ từ Pixabay và giọng đọc AI từ ElevenLabs để chuẩn bị cho giai đoạn hậu kỳ trên CapCut.

Bước 3: Thiết kế nhân vật và bối cảnh hoạt hình

Để tối ưu hóa quy trình sản xuất, tôi đã xây dựng hệ thống tạo hình nhân vật và bối cảnh thông qua các công cụ AI hỗ trợ:

- Xây dựng câu lệnh: Sử dụng Chat AI để cụ thể hóa kịch bản thành các

câu lệnh mô tả chi tiết. Việc này giúp xác định rõ các yếu tố về đặc điểm nhân vật (trang phục, độ tuổi), phong cách nghệ thuật và thông số bối cảnh cho từng cảnh phim.

- Thiết kế hình ảnh bằng Flow:

+ Nhân vật: Nhập câu lệnh từ Chat vào Flow, sử dụng tính năng cố định đối tượng để tạo ra nhân vật học sinh lớp 3 đồng nhất về ngoại hình xuyên suốt 9 phân cảnh.

+ Bối cảnh: Nhập câu lệnh từ Chat vào Flow để đảm bảo có chung một bảng màu và nét vẽ.

Để đảm bảo tính thống nhất về mặt tạo hình và mạch truyện xuyên suốt 10 cảnh phim, tôi đã xây dựng bảng minh họa kịch bản phân cảnh, làm tiền đề trực quan cho giai đoạn dựng video thực tế:

Bảng 2.5: Kịch bản phân cảnh video bài “Chăm sóc và bảo vệ cơ quan tuần hoàn” (Tiết 1)



Cảnh 1: Linh chạy thể dục trên sân trường, hoạt động bình thường.



Cảnh 2: Dừng lại vì cảm thấy tim đập nhanh, bắt đầu chú ý đến cơ thể.



Cảnh 3: Minh chạy tới hỏi thăm, thể hiện sự quan tâm. Linh lo lắng, nghi ngờ về tình trạng tim của mình.



Cảnh 4: Chuyển cảnh từ bên ngoài vào bên trong lồng ngực.



Cảnh 5: Tim xuất hiện, giải thích rằng hoạt động hiện tại là bình thường.



Cảnh 6: Minh họa quá trình tim bơm máu đi khắp cơ thể khi vận động.



Cảnh 7: Nhịp tim chậm lại, cảnh báo về việc không chăm sóc cơ thể đúng cách.



Cảnh 8: Quay trở lại bên ngoài, đặt ra câu hỏi về cách giữ tim khỏe mạnh.



Cảnh 9: Linh hiểu ra vấn đề, nhận thức được cần chăm sóc và bảo vệ hệ tuần hoàn.

Bước 4: Tạo hệ thống âm thanh và lồng tiếng

- **Lồng tiếng:** Sử dụng giọng AI cho nhân vật Linh và Trái tim vui vẻ, giúp giải thích kiến thức hệ tuần hoàn một cách truyền cảm, phù hợp với tâm sinh lý lớp 3.

- **Hiệu ứng âm thanh:** Lồng ghép âm thanh thực tế (tiếng bước chạy, tiếng thở dốc) và tiếng nhịp tim "thình thịch" dồn dập giúp tăng tính trực quan cho tình huống khởi động.

- **Hậu kỳ:** Căn chỉnh âm thanh khớp với phân cảnh vận động và lời thoại của nhân vật. Việc tối ưu hóa sự tương tác giữa hình ảnh và âm thanh giúp học sinh dễ dàng nhận biết sự thay đổi của cơ thể, tạo môi trường học tập sống động.

Bước 5: Biên tập, hoàn thiện và xuất bản video

- **Sản xuất và lắp ghép:** Sử dụng công cụ Flow video chuyên đổi hình ảnh từ Flow ảnh thành các đoạn phim ngắn, sau đó đưa vào CapCut để cắt ghép, lồng phối âm thanh (ElevenLabs, Pixabay). Đồng thời, chèn các hiệu ứng chữ hiển thị từ khóa kiến thức trọng tâm để học sinh dễ dàng ghi nhớ.

- **Kiểm tra và xuất bản:** Rà soát tính chính xác về chuyên môn và sự nhịp nhàng giữa hình ảnh - âm thanh; sau khi hiệu đính theo góp ý của giảng viên, video được xuất định dạng MP4 (Full HD) để đảm bảo chất lượng tốt nhất khi trình chiếu trên lớp học.

e. Video bài 22: Cơ quan thần kinh (Tiết 1)

Bước 1: Xác định mục tiêu, lựa chọn nội dung và công cụ thiết kế

- **Xác định mục tiêu bài học**

+ **Năng lực đặc thù:** Chỉ và nói được tên các bộ phận chính của các cơ quan thần kinh trên sơ đồ, tranh ảnh.

+ **Giúp học sinh hình thành năng lực tự học và tự chủ, giao tiếp và hợp tác** thông qua các hoạt động cá nhân, nhóm.

+ **Giúp học sinh hình thành phẩm chất chăm chỉ, tìm tòi; trung thực** trong báo cáo kết quả hoạt động của nhóm.

- **Lựa chọn nội dung và công cụ thiết kế**

+ **Lựa chọn nội dung video:** Nội dung được thiết kế theo kịch bản khám phá trực quan, giúp học sinh nhận diện nhanh các bộ phận hệ thần kinh. Thông qua lời dẫn dắt sinh động, video mô phỏng rõ nét vị trí của não trong hộp sọ, tủy sống trong cột sống và mạng lưới dây thần kinh khắp cơ thể. Cách tiếp cận này giúp các khái niệm khoa học trở nên gần gũi, giúp học sinh dễ dàng ghi nhớ vị trí và vai trò điều khiển mọi hoạt động của cơ quan thần kinh.

+ **Lựa chọn công cụ:** Sử dụng các phần mềm hiện đại như Veo3 Flow, ChatGPT và CapCut để tạo ra sản phẩm học liệu số hấp dẫn, tăng cường hiệu quả tiếp thu cho học sinh.

Bước 2: Thu thập dữ liệu và xây dựng kịch bản

- **Thu thập dữ liệu:** Nghiên cứu sơ đồ cơ quan thần kinh từ SGK Tự nhiên và Xã hội 3 để nắm vững tính khoa học và độ chuẩn xác của kiến thức. đảm bảo tính khoa học và chuẩn xác. Đồng thời, khai thác để xây dựng nhân vật và mô phỏng chi tiết các bộ phận như não, tủy sống và dây thần kinh.

- Xây dựng kịch bản lời thoại: Sử dụng ChatGPT chuyển hóa nội dung bài học thành câu chuyện gồm 7 cảnh. Lời thoại được biên soạn tinh nghịch, gần gũi với tâm sinh lý lớp 3, cụ thể:

+ Cảnh 1 - Mở đầu, Minh xuất hiện trong lớp vẫy tay chào các bạn học sinh. Minh: “Xin chào các bạn! Hôm nay chúng ta sẽ cùng khám phá cơ quan thần kinh của cơ thể người nhé!”

+ Cảnh 2 - Giới thiệu cơ quan thần kinh. Minh: “Cơ quan thần kinh giúp cơ thể điều khiển mọi hoạt động.”

+ Cảnh 3 - Các bộ phận của cơ quan thần kinh. Minh: “Cơ quan thần kinh gồm não, tủy sống và các dây thần kinh.”

+ Cảnh 4 - Giới thiệu về não. Minh: “Não nằm trong hộp sọ và là trung tâm điều khiển của cơ thể.”

+ Cảnh 5 - Giới thiệu về tủy sống. Minh: “Tủy sống nằm trong cột sống.”

+ Cảnh 6 - Giới thiệu về các dây thần kinh. Minh: “Các dây thần kinh nối não và tủy sống với khắp cơ thể.”

+ Cảnh 7 - Kết thúc. Minh: “Vậy là chúng ta đã tìm hiểu xong cơ quan thần kinh rồi! Các bạn nhớ nhé, cơ quan thần kinh gồm: Não, tủy sống và các dây thần kinh. Cảm ơn các bạn đã theo dõi. Hẹn gặp lại nhé!”

- Thiết kế kịch bản phân cảnh: Thiết lập sơ đồ kỹ thuật khớp nối 3 yếu tố:

+ Hình ảnh: Mô tả 7 cảnh phim (lời chào, mô phỏng 3D bộ não, tủy sống và mạng lưới dây thần kinh).

+ Lời dẫn: Nội dung thuyết minh giới thiệu vị trí, vai trò từng bộ phận tương ứng với hình ảnh.

+ Hiệu ứng: Xác định âm thanh chuyển cảnh, nhạc nền học tập và giọng đọc AI kết hợp hậu kỳ trên CapCut.

Bước 3: Thiết kế nhân vật và bối cảnh hoạt hình

Để tối ưu hóa quy trình sản xuất, tôi đã xây dựng hệ thống tạo hình nhân vật và bối cảnh thông qua các công cụ AI hỗ trợ:

- Xây dựng câu lệnh: Sử dụng ChatGPT để cụ thể hóa kịch bản 7 cảnh thành các câu lệnh (prompts) mô tả chi tiết. Việc này giúp xác định rõ các yếu tố về đặc điểm nhân vật dẫn chuyện, phong cách nghệ thuật hoạt hình giáo dục và các thông số bối cảnh cụ thể cho từng vị trí như hộp sọ, cột sống và hệ thống dây thần kinh.

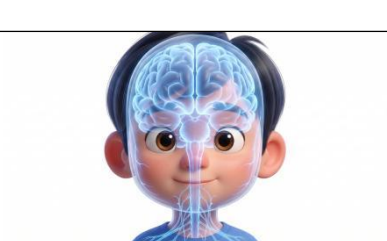
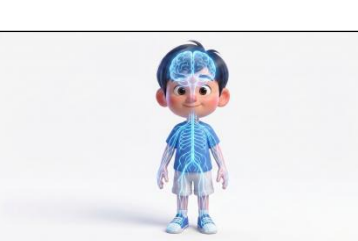
- Thiết kế hình ảnh bằng Veo3 Flow:

+ Nhân vật: Nhập câu lệnh từ ChatGPT vào Veo3 Flow, sử dụng tính năng cố định đối tượng để tạo ra nhân vật học sinh đồng nhất về ngoại hình, trang phục xuyên suốt các phân cảnh khám phá.

+ Bối cảnh: Nhập các câu lệnh mô phỏng cơ quan bên trong cơ thể vào Veo3 Flow để đảm bảo toàn bộ video có chung một bảng màu khoa học và nét vẽ hiện đại, giúp các bộ phận như não và tủy sống hiện lên trực quan nhưng vẫn thẩm mỹ.

Để đảm bảo tính thống nhất về mặt tạo hình và mạch truyện xuyên suốt 7 cảnh phim, tôi đã xây dựng bảng minh họa kịch bản phân cảnh, làm tiền đề trực quan cho giai đoạn dựng video thực tế:

Bảng 2.6: Kịch bản phân cảnh video bài “Cơ quan thần kinh” (Tiết 1)

 Cảnh 1: Minh giới thiệu bài học về cơ quan thần kinh.	 Cảnh 2: Mô hình cơ thể người hiển thị hệ thần kinh phát sáng.	 Cảnh 3: Hiện não, tủy sống và các dây thần kinh trong cơ thể.
 Cảnh 4: Camera di chuyển gần não	 Cảnh 5: Camera di chuyển xuống tủy sống trong cột sống.	 Cảnh 6: Các dây thần kinh lan ra toàn cơ thể.
 Cảnh 7: Minh tổng kết lại kiến thức và chào tạm biệt.		

Bước 4: Tạo hệ thống âm thanh và lồng tiếng

- Lồng tiếng: Sử dụng giọng AI cho nhân vật dẫn chuyện, giúp truyền tải kiến thức khoa học về não, tủy sống một cách truyền cảm, gần gũi với học sinh.

- Hiệu ứng âm thanh: Lồng ghép nhạc nền nhẹ nhàng và các hiệu ứng SFX (tiếng tín hiệu thần kinh) nhằm kích thích sự tò mò và tập trung vào các bộ phận quan trọng.

- Hậu kỳ: Căn chỉnh lời thoại và âm thanh khớp với chuyển động của mạng lưới dây thần kinh và đồ họa mô phỏng. Việc phối hợp nhịp nhàng giữa hình ảnh trực quan và âm thanh giúp học sinh dễ dàng hình dung vị trí thực tế của cơ quan thần kinh, tạo môi trường học tập hiệu quả.

Bước 5: Biên tập, hoàn thiện và xuất bản video

- Sản xuất và lắp ghép: Sử dụng công cụ Flow video chuyển đổi hình ảnh từ Flow ảnh thành các đoạn phim ngắn, sau đó đưa vào CapCut để cắt ghép, lồng phối âm thanh (ElevenLabs, Pixabay). Đồng thời, chèn các hiệu ứng chữ hiển thị từ khóa kiến thức trọng tâm để học sinh dễ dàng ghi nhớ.

- Kiểm tra và xuất bản: Rà soát tính chính xác về chuyên môn và sự nhịp nhàng giữa hình ảnh - âm thanh; sau khi hiệu đính theo góp ý của giảng

viên, video được xuất định dạng MP4 (Full HD) để đảm bảo chất lượng tốt nhất khi trình chiếu trên lớp học.

f. Video bài 23: Chăm sóc và bảo vệ cơ quan thần kinh (Tiết 1)

Bước 1: Xác định mục tiêu, lựa chọn nội dung và công cụ thiết kế

- Xác định mục tiêu bài học
 - + Năng lực đặc thù: Giúp học sinh nhận biết các thói quen ăn uống, sinh hoạt ảnh hưởng đến cơ quan thần kinh và sức khỏe tinh thần; từ đó đặt ra câu hỏi về việc cần làm để giữ gìn, bảo vệ cơ quan thần kinh.
 - + Giúp học sinh hình thành năng lực tự học và tự chủ, giao tiếp và hợp tác thông qua các hoạt động cá nhân, nhóm.
 - + Giúp học sinh hình thành phẩm chất chăm chỉ, tìm tòi; trung thực trong báo cáo kết quả hoạt động của nhóm.
- Lựa chọn nội dung và công cụ thiết kế
 - + Lựa chọn nội dung video: Nhằm tạo sự lôi cuốn, video được thiết kế dưới dạng phim hoạt hình ngắn "Lời cảnh báo từ Bộ não". Qua tình huống nhân vật Minh mệt mỏi do thức khuya và chơi điện tử, nhân vật Não xuất hiện để chỉ ra các nguyên nhân gây quá tải hệ thần kinh. Cách tiếp cận này giúp học sinh vừa hiểu vai trò của não bộ, vừa nhận thức rõ tác hại của thói quen xấu để chủ động bảo vệ sức khỏe.
 - + Lựa chọn công cụ: Sử dụng các phần mềm công nghệ hiện đại như Veo3 Flow, ChatGPT và CapCut để tối ưu hóa hiệu quả trực quan cho bài học.

Bước 2: Thu thập dữ liệu và xây dựng kịch bản

- Thu thập dữ liệu: Nghiên cứu sơ đồ cơ quan thần kinh từ SGK Tự nhiên và Xã hội 3 để đảm bảo tính chuẩn xác. Khai thác xây dựng nhân vật Minh với các biểu cảm (mệt mỏi, ham chơi) và nhân vật Não được nhân hóa, cùng các bối cảnh đời thực như phòng ngủ, điện thoại, máy chơi game để tạo sự gần gũi.
- Xây dựng kịch bản lời thoại: Sử dụng ChatGPT chuyển hóa bài học về bảo vệ cơ quan thần kinh thành một cuộc đối thoại trực tiếp giữa Minh và bộ não bị "quá tải" gồm 7 cảnh. Lời thoại ngắn gọn, gần gũi với tâm lý của học sinh lớp 3, cụ thể:
 - + Cảnh 1 - Thức dậy. Minh: “Ôi... buồn ngủ quá...”
 - + Cảnh 2 - Đau đầu. Minh: “Ồ, sao mình hơi chóng mặt vậy. Nay mình làm sao thế nhỉ?”
 - + Cảnh 3 - Cảnh báo. Não: “Cảnh báo hệ thần kinh đang quá tải.”
 - + Cảnh 4 - Não mệt. Não: “Mình giúp cậu suy nghĩ và điều khiển cơ thể nhưng mình đang rất mệt”
 - + Cảnh 5 - Nguyên nhân (chuỗi)
 - 5A - Thức khuya. Não: “Cậu đang thức khuya muộn, lại còn xem điện thoại.”
 - 5B - Ăn uống không hợp lý. Não: “Cậu còn ăn uống linh tinh.”
 - 5C - chơi điện tử. Minh: “Chơi thêm một chút nữa thôi...Tiến lên! Tiến lên!”. Não: “Cậu đang chơi điện tử quá lâu đây.”

+ Cảnh 6 - Hậu quả, liên kết đến cơ quan thần kinh . Minh: “ Và đó là lý do vì sao mình cứ mệt, chóng mặt và không tập trung được. Có lẽ những thói quen này đã ảnh hưởng đến cơ quan thần kinh của mình...”

+ Cảnh 7 - Kết thúc . Minh: “Vậy làm thế nào để bảo vệ cơ quan thần kinh các bạn nhỉ?”

- Thiết kế kịch bản phân cảnh: Thiết lập sơ đồ kỹ thuật khớp nối 3 yếu tố:

+ Hình ảnh: Mô tả hành động nhân vật (Minh thức khuya xem điện thoại, chơi game; nhân vật Não xuất hiện kiệt sức kèm các tín hiệu cảnh báo).

+ Lời dẫn: Nội dung thuyết minh nhấn mạnh mối liên hệ giữa thói quen xấu (thức khuya, thiếu chất) và sự suy giảm chức năng của cơ quan thần kinh.

+ Hiệu ứng: Xác định âm thanh cảnh báo, tiếng game, tiếng ngáp ngủ và giọng đọc AI phản ánh sự mệt mỏi kết hợp các ghi chú kỹ thuật hậu kỳ trên CapCut.

Bước 3: Thiết kế nhân vật và bối cảnh hoạt hình

Để tối ưu hóa quy trình sản xuất, tôi xây dựng hệ thống tạo hình nhân vật và bối cảnh thông qua các công cụ AI hỗ trợ:

- Xây dựng câu lệnh: Sử dụng Chat AI để cụ thể hóa kịch bản thành các câu lệnh mô tả chi tiết về đặc điểm nhân vật (Minh mệt mỏi/vui vẻ, nhân vật Não) và thông số bối cảnh (phòng ngủ, lớp học). Việc này đảm bảo tính nhất quán về phong cách nghệ thuật cho toàn bộ phim.

- Thiết kế hình ảnh bằng Flow:

+ Nhân vật: Sử dụng tính năng cố định đối tượng để tạo hình nhân vật Minh đồng nhất về ngoại hình và trang phục xuyên suốt 7 phân cảnh, từ lúc thức dậy uể oải đến khi đứng trước lớp học.

+ Bối cảnh: Nhập các câu lệnh bối cảnh vào Flow để đảm bảo sự đồng bộ về bảng màu và nét vẽ, tạo nên một không gian hoạt hình sinh động, trực quan.

Để đảm bảo tính thống nhất về mặt tạo hình và mạch truyện xuyên suốt 7 cảnh phim, tôi đã xây dựng bảng minh họa kịch bản phân cảnh, làm tiền đề trực quan cho giai đoạn dựng video thực tế:

Bảng 2.7: Kịch bản phân cảnh video bài “Chăm sóc và bảo vệ cơ quan thần kinh” (Tiết 1)

		
Cảnh 1: Minh thức dậy trong trạng thái mệt mỏi, thiếu ngủ.	Cảnh 2: Minh bị đau đầu, cơ thể mệt mỏi rõ rệt.	Cảnh 3: Cơ thể phát tín hiệu cảnh báo có vấn đề.

		
Cảnh 4: Hệ thần kinh của Minh đang bị ảnh hưởng.	Cảnh 5A: Xuất hiện nguyên nhân: Thức khuya	Cảnh 5B: Xuất hiện nguyên nhân: Ăn uống không hợp lý
		
Cảnh 5C: Xuất hiện nguyên nhân: Chơi điện tử quá lâu.	Cảnh 6: Minh nhận ra hậu quả. Minh hiểu các thói quen xấu đã ảnh hưởng đến cơ quan thần kinh.	Cảnh 7: Minh đặt câu hỏi: Cần làm gì để bảo vệ cơ quan thần kinh?

Bước 4: Tạo hệ thống âm thanh và lồng tiếng

- Lồng tiếng: Sử dụng giọng AI linh hoạt (từ uể oải sang tỉnh táo) và giọng nhân vật Não trầm ấm, nghiêm nghị giúp thông điệp bảo vệ sức khỏe trở nên truyền cảm và dễ hiểu.

- Hiệu ứng âm thanh: Lồng ghép âm thanh thực tế (tiếng chuông báo thức, tiếng ngáp, trò chơi điện tử) và nhịp tim cảnh báo để nhấn mạnh sự tương phản giữa thói quen xấu và phản ứng cơ thể.

- Hậu kỳ: Căn chỉnh âm thanh khớp với hành động nhân vật và các thông điệp cảnh báo xuất hiện. Việc phối hợp nhịp nhàng giữa hình ảnh và âm thanh giúp học sinh dễ dàng liên hệ thực tế, tạo môi trường học tập sống động.

Bước 5: Biên tập, hoàn thiện và xuất bản video

- Sản xuất và lắp ghép: Sử dụng công cụ Flow video chuyển đổi hình ảnh từ Flow ảnh thành các đoạn phim ngắn, sau đó đưa vào CapCut để cắt ghép, lồng phối âm thanh (ElevenLabs, Pixabay). Đồng thời, chèn các hiệu ứng chữ hiển thị từ khóa kiến thức trọng tâm để học sinh dễ dàng ghi nhớ.

- Kiểm tra và xuất bản: Rà soát tính chính xác về chuyên môn và sự nhịp nhàng giữa hình ảnh - âm thanh; sau khi hiệu đính theo góp ý của giảng viên, video được xuất định dạng MP4 (Full HD) để đảm bảo chất lượng tốt nhất khi trình chiếu trên lớp học.

2.1.3.2. Chủ đề “Trái đất và bầu trời”

a. Video bài 26: Xác định các phương trong không gian (Tiết 1)

Bước 1: Xác định mục tiêu, lựa chọn nội dung và công cụ thiết kế

- Xác định mục tiêu bài học

+ Năng lực đặc thù: Giúp học sinh bước đầu nhận biết các phương trong không gian thông qua tình huống thực tế bạn nhỏ tìm hiểu Mặt Trời mọc ở phía nào; từ đó đặt ra câu hỏi về cách xác định phương hướng.

+ Giúp học sinh hình thành năng lực tự học và tự chủ, giao tiếp và hợp tác thông qua các hoạt động cá nhân, nhóm.

+ Giúp học sinh hình thành phẩm chất chăm chỉ, tìm tòi; trung thực trong báo cáo kết quả hoạt động của nhóm.

- Lựa chọn nội dung và công cụ thiết kế

+ Lựa chọn nội dung video: Video được thiết kế dưới dạng hoạt hình ngắn đóng vai trò Khởi động cho bài học. Nội dung tập trung vào việc tái hiện cảnh bình minh tươi sáng và đặt ra tình huống thắc mắc về phương hướng (trái, phải, trước, sau). Cách tiếp cận này nhằm kích thích sự tò mò, tạo tâm thế hứng thú để học sinh sẵn sàng đi tìm câu trả lời cho câu hỏi: "Mặt Trời mọc ở hướng nào?".

+ Lựa chọn công cụ: Sử dụng các phần mềm hiện đại như Veo3 Flow, ChatGPT và CapCut. để tạo ra sản phẩm học liệu số hấp dẫn, tăng cường hiệu quả tiếp thu cho học sinh.

Bước 2: Thu thập dữ liệu và xây dựng kịch bản

- Thu thập dữ liệu: Sử dụng ChatGPT để tổng hợp các kiến thức cơ bản về hiện tượng Mặt Trời mọc và các phương hướng trong không gian. Đồng thời, dùng AI để đề xuất các mô tả về bối cảnh bình minh và tạo hình nhân vật học sinh, tạo nguồn dữ liệu đầu vào sinh động để thực hiện các bước thiết kế tiếp theo.

- Xây dựng kịch bản lời thoại: Sử dụng ChatGPT để chuyển hóa các câu hỏi gợi mở về phương hướng thành lời thoại ngắn gọn, dễ hiểu gồm 4 cảnh. Lời thoại ngắn gọn, gần gũi với tâm lý của học sinh lớp 3, cụ thể:

+ Cảnh 1 - Mở đầu. Minh: “Các bạn ơi, mỗi buổi sáng chúng ta đều nhìn thấy ông Mặt Trời xuất hiện trên bầu trời đúng không nào?”

+ Cảnh 2 - Mặt Trời xuất hiện. Minh: “Wow! Buổi sáng đẹp quá! Ông Mặt Trời đang dần xuất hiện rồi!”

+ Cảnh 3 - Minh thắc mắc. Minh: “Nhưng Mặt Trời mọc ở đâu nhỉ? Ở bên trái mình... hay bên phải... phía trước... hoặc phía sau lưng ta?”

+ Cảnh 4 - Kết thúc. Minh: “Để tìm ra câu trả lời, chúng ta cùng đến với bài học ngày hôm nay nhé!”

- Thiết kế kịch bản phân cảnh: Thiết lập sơ đồ kỹ thuật khớp nối 3 yếu tố:

+ Hình ảnh: Mô tả hành động nhân vật (ông Mặt Trời dần nhô lên trên bầu trời buổi sáng; nhân vật có cử chỉ phân vân, tìm kiếm phương hướng).

+ Lời dẫn: Nội dung thuyết minh khớp với từng câu hỏi thắc mắc của nhân vật về vị trí Mặt Trời xuất hiện trong mỗi cảnh phim.

+ Hiệu ứng: Xác định nhạc nền vui tươi, tiếng chim hót và giọng đọc AI truyền cảm kết hợp các ghi chú kỹ thuật hậu kỳ trên CapCut để phân khởi động thêm thu hút.

Bước 3: Thiết kế nhân vật và bối cảnh hoạt hình

Để tối ưu hóa quy trình sản xuất, tôi xây dựng hệ thống tạo hình nhân vật và bối cảnh thông qua các công cụ AI hỗ trợ:

- Xây dựng câu lệnh: Sử dụng ChatGPT để cụ thể hóa kịch bản thành các câu lệnh mô tả chi tiết. Các câu lệnh tập trung vào hình ảnh ông Mặt Trời đang dần nhô lên ở phía chân trời và nhân vật người dẫn chuyện với các biểu

cảm tò mò, phân vân về phương hướng. Việc này đảm bảo tính nhất quán về phong cách nghệ thuật hoạt hình trong trẻo, tươi sáng xuyên suốt video.

- Thiết kế hình ảnh bằng Flow:

- + Nhân vật: Sử dụng tính năng cố định đối tượng để tạo hình nhân vật đồng nhất về ngoại hình và trang phục trong cả 4 phân cảnh, giúp học sinh dễ dàng theo dõi mạch dẫn dắt của nhân vật.

- + Bối cảnh: Nhập các câu lệnh bối cảnh vào Flow để tạo ra không gian buổi sáng bình minh rực rỡ. Hình ảnh được thiết kế để làm rõ các góc nhìn khác nhau (bên trái, bên phải, phía trước, sau lưng) nhằm phục vụ cho các câu hỏi gợi mở trong kịch bản, nhưng vẫn đảm bảo chung một bảng màu và nét vẽ hoạt hình sinh động.

Để đảm bảo tính thống nhất về mặt tạo hình và mạch truyện xuyên suốt 4 phân cảnh phim, tôi đã xây dựng bảng minh họa kịch bản phân cảnh, làm tiền đề trực quan cho giai đoạn dựng video thực tế:

Bảng 2.8: Kịch bản phân cảnh video bài “Xác định các phương trong không gian” (Tiết 1)

		
Cảnh 1: Minh trò chuyện với các bạn về ông Mặt Trời buổi sáng.	Cảnh 2: Minh nhìn Mặt Trời đang dần mọc lên.	Cảnh 3: Minh đoán vị trí Mặt Trời mọc quanh mình.


Cảnh 4: Minh mời các bạn vào bài học khám phá.

Bước 4: Tạo hệ thống âm thanh và lồng tiếng

- Lồng tiếng: Sử dụng giọng AI trong trẻo, hào hứng cho nhân vật dẫn chuyện, giúp các câu hỏi gợi mở về hướng Mặt Trời trở nên gần gũi và kích thích tư duy tìm tòi.

- Hiệu ứng âm thanh: Lồng ghép âm thanh buổi sáng (tiếng chim hót, tiếng gió nhẹ) giúp học sinh cảm nhận rõ không gian tươi mới và tăng sự tập trung vào tình huống phương hướng.

- Hậu kỳ: Căn chỉnh âm thanh khớp với hiệu ứng chuyển cảnh và cử chỉ phân vân của nhân vật. Việc phối hợp nhịp nhàng giữa hình ảnh và âm thanh giúp học sinh dễ dàng nắm bắt vấn đề, tạo tiền đề ghi nhớ quy luật phương hướng hiệu quả.

Bước 5: Biên tập, hoàn thiện và xuất bản video

- Sản xuất và lắp ghép: Sử dụng công cụ Flow video chuyển đổi hình ảnh từ Flow ảnh thành các đoạn phim ngắn, sau đó đưa vào CapCut để cắt ghép, lồng phôi âm thanh (ElevenLabs, Pixabay). Đồng thời, chèn các hiệu ứng chữ hiển thị từ khóa kiến thức trọng tâm để học sinh dễ dàng ghi nhớ.

- Kiểm tra và xuất bản: Rà soát tính chính xác về chuyên môn và sự nhịp nhàng giữa hình ảnh - âm thanh; sau khi hiệu đính theo góp ý của giảng viên, video được xuất định dạng MP4 (Full HD) để đảm bảo chất lượng tốt nhất khi trình chiếu trên lớp học.

b. Video bài 27: Trái đất và các đới khí hậu (Tiết 2)

Bước 1: Xác định mục tiêu, lựa chọn nội dung và công cụ thiết kế

- Xác định mục tiêu bài học

+ Năng lực đặc thù: Trình bày được một vài hoạt động tiêu biểu của con người ở từng đới khí hậu dựa vào tranh ảnh và (hoặc) video clip.

+ Giúp học sinh hình thành năng lực tự học và tự chủ, giao tiếp và hợp tác thông qua các hoạt động cá nhân, nhóm.

+ Giúp học sinh hình thành phẩm chất chăm chỉ, tìm tòi; trung thực trong báo cáo kết quả hoạt động của nhóm.

- Lựa chọn nội dung và công cụ thiết kế

+ Lựa chọn nội dung video: Nhằm tạo sự lôi cuốn, video được thiết kế dưới dạng phim hoạt hình giáo dục mang tên "Hành trình khám phá các đới khí hậu". Thông qua cuộc trò chuyện và chuyến du hành thực tế ảo của hai nhân vật Linh và Minh, các kiến thức về hoạt động sống của con người tại đới lạnh, đới ôn hòa và đới nóng được truyền tải trực quan. Cách tiếp cận này giúp học sinh dễ dàng so sánh sự khác biệt về thiên nhiên, cách di chuyển và trồng trọt ở từng vùng miền, từ đó nắm vững mối quan hệ giữa khí hậu và hoạt động con người trên Trái Đất.

+ Lựa chọn công cụ: Sử dụng các phần mềm công nghệ hiện đại như Veo3 Flow, ChatGPT và CapCut để tối ưu hóa hiệu quả trực quan cho bài học.

Bước 2: Thu thập dữ liệu và xây dựng kịch bản

- Thu thập dữ liệu: Nghiên cứu hình ảnh bản đồ các đới khí hậu từ SGK Tự nhiên và Xã hội 3 để đảm bảo tính khoa học. Khai thác để xây dựng nhân vật Linh, Minh, Bác nông dân và các bối cảnh đặc trưng như vùng tuyết trắng, vườn cây ôn đới, cánh đồng lúa nước và sa mạc.

- Xây dựng kịch bản lời thoại: Sử dụng ChatGPT chuyển hóa kiến thức địa lý thành một chuyến du hành thực tế ảo gồm 15 cảnh. Lời thoại được biên soạn tinh nghịch, gần gũi với tâm sinh lý lớp 3, cụ thể:

+ Cảnh 1 - Lớp học, Linh và Minh đứng trước bản đồ.

Linh: "Minh ơi, cậu có biết trên Trái đất có những đới khí hậu nào không?"

Minh: "Tớ biết có đới lạnh, đới ôn hòa và đới nóng."

Linh: "Đúng rồi! Vậy con người ở mỗi nơi sẽ sống và làm việc như thế nào nhỉ?"

Minh: "Tớ cũng tò mò quá!"

Linh: "Vậy ngay bây giờ, chúng ta cùng khám phá những hoạt động tiêu biểu ở từng đới khí hậu nhé!"

+ Cảnh 2 - Chuyển đến đới lạnh. Zoom vào bản đồ, vùng lạnh hiện ra.
Minh: "Nhìn kìa, vùng lạnh!"

+ Cảnh 3 - Đới lạnh : Tuần lộc. Minh: "Ở đới lạnh, tuyết phủ dày nên người ta thường dùng tuần lộc để di chuyển, nhờ vậy việc đi lại dễ dàng hơn."

+ Cảnh 4 - Trượt tuyết.

Linh: "Vì tuyết phủ dày nên người ta thường trượt tuyết để di chuyển và vui chơi."

Minh: "Vừa tiện lợi, vừa là hoạt động thể thao luôn."

Linh: "Đây là hoạt động rất phổ biến ở vùng lạnh."

+ Cảnh 5 - Người tuyết. Linh: "Người dân còn tận dụng tuyết để vui chơi và giải trí nữa đó."

+ Cảnh 6 - Chuyển sang đới ôn hòa

+ Cảnh 7 - Đới ôn hòa: Du lịch

Minh: "Ở đây thời tiết dễ chịu thật!"

Linh: "Đới ôn hòa có thời tiết mát mẻ nên rất thuận lợi cho du lịch và sinh hoạt."

+ Cảnh 8 - Trồng nho

Linh: "Đây là vườn nho ở đới ôn hòa!"

Bác nông dân: "Khí hậu mát mẻ nên nho phát triển rất tốt!"

Minh: "Nho nhìn ngon quá!"

+ Cảnh 9 - Trồng táo

Minh: "Còn có cả táo nữa!"

Linh: "Đới ôn hòa trồng được nhiều loại cây ăn quả khác nhau!"

+ Cảnh 10 - Chuyển sang đới nóng

+ Cảnh 11 - Cao su

Minh: "Cây này lạ ghê!"

Bác nông dân: "Người ta lấy mủ từ thân cây này để sử dụng đó các cháu."

+ Cảnh 12 - Trồng lúa nước. Linh: "Ở vùng nóng ẩm người ta trồng lúa nước vì có nhiều nước và nhiệt độ cao, rất thuận lợi cho cây lúa phát triển."

+ Cảnh 13 - Đới nóng : Lạc đà. Minh: "Ở vùng nóng khô, người ta dùng lạc đà để di chuyển vì chúng chịu hạn rất giỏi."

+ Cảnh 14 - Quay về lớp

+ Cảnh 15 - Kết thúc

Linh: "Trái đất có nhiều đới khí hậu khác nhau..."

Minh: "Con người ở mỗi nơi có những hoạt động phù hợp với môi trường!"

Linh: "Chúng mình cùng tìm hiểu thêm nhé!"

- Thiết kế kịch bản phân cảnh: Thiết lập sơ đồ kĩ thuật khớp nối 3 yếu tố:

+ Hình ảnh: Mô tả chi tiết hành động nhân vật di chuyển từ lớp học đến các vùng đất khác nhau, sự xuất hiện của các loài vật (tuần lộc, lạc đà) và cây trồng đặc trưng.

+ Lời dẫn: Nội dung thuyết minh giải thích sự thích nghi của con người với từng đới khí hậu tương ứng với sự thay đổi bối cảnh trên màn hình.

+ Hiệu ứng: Xác định âm thanh gió tuyết, tiếng lạc đà, tiếng chim hót và giọng đọc AI trong trẻo từ ElevenLabs để tạo không khí khám phá sôi nổi.

Bước 3: Thiết kế nhân vật và bối cảnh hoạt hình

Để tối ưu hóa quy trình sản xuất, tôi xây dựng hệ thống tạo hình nhân vật và bối cảnh thông qua các công cụ AI hỗ trợ:

- Xây dựng câu lệnh: Sử dụng Chat AI để cụ thể hóa kịch bản thành các câu lệnh mô tả chi tiết về đặc điểm nhân vật (Linh, Minh trong trang phục đi học và trang phục vùng miền) cùng các thông số bối cảnh (đới lạnh, ôn hòa, đới nóng). Việc này đảm bảo tính nhất quán về phong cách nghệ thuật cho toàn bộ phim.

- Thiết kế hình ảnh bằng Flow:

+ Nhân vật: Sử dụng tính năng cố định đối tượng để tạo hình nhân vật Linh và Minh đồng nhất về ngoại hình xuyên suốt 15 phân cảnh, từ lớp học đến các vùng đất xa xôi.

+ Bối cảnh: Nhập các câu lệnh bối cảnh vào Flow để tạo ra sự khác biệt rõ rệt về môi trường (tuyết trắng, vườn nho xanh mát, cánh đồng lúa nóng ẩm) nhưng vẫn đảm bảo chung một bảng màu và nét vẽ hoạt hình sinh động.

Để đảm bảo tính thống nhất về mặt tạo hình và mạch truyện xuyên suốt 15 cảnh phim, tôi đã xây dựng bảng minh họa kịch bản phân cảnh, làm tiền đề trực quan cho giai đoạn dựng video thực tế:

Bảng 2.9: Kịch bản phân cảnh video bài “Trái đất và các đới khí hậu” (Tiết 2)

		
Cảnh 1: Linh và Minh đứng trước bản đồ, bắt đầu tìm hiểu về các đới khí hậu trên Trái đất và đặt câu hỏi về hoạt động của con người ở mỗi nơi.	Cảnh 2: Máy quay zoom vào khu vực đới lạnh trên bản đồ, mở đầu hành trình khám phá.	Cảnh 3: Linh và Minh cưỡi tuần lộc di chuyển trên nền tuyết trắng, trải nghiệm một hoạt động đặc trưng ở vùng lạnh.
		
Cảnh 4: Hai bạn trang trí người tuyết, thể hiện hoạt động vui chơi trong điều kiện thời tiết lạnh giá.	Cảnh 5: Linh và Minh trải nghiệm trượt tuyết, một hoạt động phổ biến ở vùng lạnh, vừa phục vụ đời sống vừa giải trí.	Cảnh 6: Khung cảnh dần ấm lên khi di chuyển trên bản đồ sang đới ôn hòa, báo hiệu sự thay đổi về khí hậu.



Cảnh 7: Hai bạn quan sát hoạt động du lịch, cho thấy môi trường ôn hòa thuận lợi cho tham quan, nghỉ ngơi.



Cảnh 8: Cảnh vườn nho thể hiện hoạt động trồng trọt phổ biến ở đới ôn hòa với khí hậu phù hợp.



Cảnh 9: Tiếp tục là hoạt động trồng táo, nhấn mạnh sự đa dạng cây trồng ở đới ôn hòa.



Cảnh 10: Nhiệt độ tăng lên khi chuyển sang đới nóng, báo hiệu môi trường khắc nghiệt hơn.



Cảnh 11: Hoạt động khai thác mủ cao su được giới thiệu, cho thấy sự tận dụng tài nguyên thiên nhiên ở đới nóng.



Cảnh 12: Cảnh ruộng lúa thể hiện hoạt động sản xuất nông nghiệp ở vùng nóng ẩm, nơi có nhiều nước.



Cảnh 13: Linh và Minh trực tiếp cưỡi lạc đà đi chuyến trên sa mạc, trải nghiệm cách con người thích nghi với môi trường khô nóng.



Cảnh 14: Hai bạn trở lại lớp học sau hành trình khám phá, kết nối nội dung vừa tìm hiểu với bài học.



Cảnh 15: Linh và Minh tổng kết: Mỗi đới khí hậu có đặc điểm riêng và con người có những hoạt động phù hợp với từng môi trường.

Bước 4: Tạo hệ thống âm thanh và lồng tiếng

- Lồng tiếng: Sử dụng các giọng AI đa dạng (trong trẻo, trầm ấm) cho nhân vật, giúp cá nhân hóa bài học và tạo sự lôi cuốn đối với học sinh.

- Hiệu ứng âm thanh: Lồng ghép âm thanh đặc trưng (gió tuyết rít, chim hót, tiếng nước chảy) giúp học sinh phân biệt rõ nét các đới khí hậu qua thính giác.

- Hậu kỳ: Căn chỉnh âm thanh khớp với hiệu ứng chuyển cảnh và hình ảnh minh họa (tuần lộc, lạc đà). Việc tối ưu hóa sự tương tác giữa hình ảnh và âm thanh giúp học sinh ghi nhớ sâu sắc các hoạt động tiêu biểu của con người ở mỗi đới.

Bước 5: Biên tập, hoàn thiện và xuất bản video

- Sản xuất và lắp ghép: Sử dụng công cụ Flow video chuyển đổi hình ảnh từ Flow ảnh thành các đoạn phim ngắn, sau đó đưa vào CapCut để cắt

ghép, lồng phôi âm thanh (ElevenLabs, Pixabay). Đồng thời, chèn các hiệu ứng chữ hiển thị từ khóa kiến thức trọng tâm để học sinh dễ dàng ghi nhớ.

- Kiểm tra và xuất bản: Rà soát tính chính xác về chuyên môn và sự nhịp nhàng giữa hình ảnh - âm thanh; sau khi hiệu đính theo góp ý của giảng viên, video được xuất định dạng MP4 (Full HD) để đảm bảo chất lượng tốt nhất khi trình chiếu trên lớp học.

c. Video bài 28: Bề mặt Trái đất (Tiết 2)

Bước 1: Xác định mục tiêu, lựa chọn nội dung và công cụ thiết kế

- Xác định mục tiêu bài học

+ Năng lực đặc thù: Nêu được một số dạng địa hình của Trái đất qua hình ảnh (video clip): đồng bằng, đồi, núi, cao nguyên; sông, hồ; biển, đại dương.

+ Giúp học sinh hình thành năng lực tự học và tự chủ, giao tiếp và hợp tác thông qua các hoạt động cá nhân, nhóm.

+ Giúp học sinh hình thành phẩm chất chăm chỉ, tìm tòi; trung thực trong báo cáo kết quả hoạt động của nhóm.

- Lựa chọn nội dung và công cụ thiết kế

+ Lựa chọn nội dung video: Nhằm tạo sự lôi cuốn, video được thiết kế dưới dạng phim hoạt hình giáo dục mang tên "Hành trình khám phá địa hình Trái Đất". Thông qua góc nhìn từ trên cao của nhân vật Minh, các kiến thức về núi, đồi, cao nguyên, đồng bằng cùng các yếu tố tự nhiên như sông, hồ, biển được truyền tải trực quan. Cách tiếp cận này giúp học sinh dễ dàng phân biệt đặc điểm hình thái của từng dạng địa hình, từ đó hình thành tư duy quan sát và sự yêu thích khám phá vẻ đẹp của thiên nhiên

+ Lựa chọn công cụ: Sử dụng các phần mềm công nghệ hiện đại như Google Earth Studio, ChatGPT và CapCu để tối ưu hóa hiệu quả trực quan cho bài học.

Bước 2: Thu thập dữ liệu và xây dựng kịch bản

- Thu thập dữ liệu: Nghiên cứu hình ảnh sơ đồ địa hình và các yếu tố tự nhiên từ SGK Tự nhiên và Xã hội 3 để đảm bảo tính khoa học. Khai thác để xây dựng nhân vật Minh cùng bối cảnh đa dạng từ đỉnh núi nhọn, đồi thoải đến các vùng nước như sông, hồ và biển cả bao la, giúp học sinh dễ dàng phân biệt các khái niệm địa lý.

- Xây dựng kịch bản lời thoại: Sử dụng ChatGPT chuyển hóa kiến thức về địa hình thành một chuyến thám hiểm từ trên cao gồm 9 cảnh. Lời thoại được biên soạn chính xác, gần gũi với tâm sinh lý lớp 3, cụ thể:

+ Cảnh 1 - Mở đầu. Minh: "Chào các bạn! Hôm nay chúng ta sẽ cùng khám phá các dạng địa hình và một số yếu tố tự nhiên trên Trái đất. Các bạn đã từng thấy núi, sông hay biển chưa? Cùng bắt đầu hành trình nhé! Chúng ta cùng quan sát từ trên cao nhé!"

+ Cảnh 2 - Giới thiệu về địa hình núi. Minh: "Đây là núi – địa hình cao, có đỉnh nhọn và sườn dốc."

+ Cảnh 3 - Giới thiệu về địa hình đồi. Minh: "Đồi thấp hơn núi, có đỉnh tròn và sườn thoải."

+ Cảnh 4 - Giới thiệu về địa hình cao nguyên. Minh: "Cao nguyên là vùng đất cao nhưng khá bằng phẳng và rộng lớn."

+ Cảnh 5 - Giới thiệu về địa hình đồng bằng. Minh: "Đồng bằng là vùng đất thấp, rộng và bằng phẳng, rất thuận lợi cho trồng trọt."

+ Cảnh 6 - Giới thiệu về sông. Minh: "Sông là dòng nước chảy từ nơi cao xuống nơi thấp."

+ Cảnh 7 - Giới thiệu về hồ. Minh: "Hồ là vùng nước đọng lại trong đất liền."

+ Cảnh 8 - Giới thiệu về biển. Minh: "Biển là vùng nước mặn rất rộng, nối liền với đại dương."

+ Cảnh 9 - Kết thúc. Minh: "Hôm nay chúng ta đã cùng tìm hiểu về các dạng địa hình như núi, đồi, cao nguyên, đồng bằng và các yếu tố tự nhiên như sông, hồ, biển. Mỗi dạng đều có đặc điểm riêng rất thú vị. Hẹn gặp lại các bạn ở bài học sau!"

- Thiết kế kịch bản phân cảnh: Thiết lập sơ đồ kỹ thuật khớp nối 3 yếu tố:

+ Hình ảnh: Mô tả hành động nhân vật (chuyển từ lớp học sang góc nhìn vệ tinh, quan sát núi, đồi, biển trên Google Earth).

+ Lời dẫn: Nội dung thuyết minh tương ứng với từng dạng địa hình và vị trí địa lý của Việt Nam trên màn hình.

+ Hiệu ứng: Xác định các thao tác phóng to, xoay góc nhìn và ghi chú kỹ thuật hậu kỳ trên CapCut để đảm bảo hình ảnh khớp chính xác với lời dẫn.

Bước 3: Thiết kế nhân vật và bối cảnh hoạt hình

Để tối ưu hóa quy trình sản xuất, tôi xây dựng hệ thống tạo hình nhân vật và bối cảnh thông qua các công cụ hỗ trợ:

- Xây dựng câu lệnh: Sử dụng Chat AI để cụ thể hóa kịch bản thành các mô tả chi tiết về nhân vật Minh (học sinh lớp 3 năng động) và bối cảnh mở đầu/kết thúc tại lớp học. Việc này đảm bảo tính thẩm mỹ và phong cách hình ảnh đồng nhất cho toàn bộ video

- Thiết kế nhân vật bằng Flow:

+ Tính đồng nhất: Sử dụng tính năng cố định đối tượng trên Flow để tạo hình nhân vật Minh đồng nhất về trang phục và diện mạo xuyên suốt các phân cảnh dẫn dắt.

+ Biểu cảm phong phú: Tạo ra các tư thế nhân vật khác nhau (đang chỉ tay, ngạc nhiên, mỉm cười) để ghép vào các khung hình địa hình thực tế, tăng tính tương tác cho video.

- Trực quan hóa bằng Google Earth Studio: Đây là công cụ chủ chốt để tạo ra các cảnh quay địa hình chân thực từ không gian:

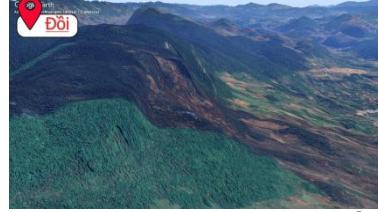
+ Kỹ thuật điện ảnh: Thiết lập các đường bay (Camera Path) từ toàn cảnh Trái Đất "zoom" cận cảnh vào các dãy núi, dòng sông hay vùng biển cụ thể.

+ Hiệu ứng 3D thực tế: Sử dụng dữ liệu 3D để hiển thị rõ độ cao của núi, độ thoải của đồi và sự bằng phẳng của đồng bằng. Thao tác xoay camera giúp học sinh quan sát rõ hình dáng địa hình từ nhiều góc độ khác nhau.

+ Sự kết hợp: Nhân vật Minh (từ Flow) sẽ được lồng ghép trên nền các đoạn clip quay từ Google Earth Studio, tạo nên một hành trình khám phá thực tế ảo vừa sống động, vừa chuẩn xác về mặt khoa học.

Để đảm bảo tính thống nhất về mặt tạo hình và mạch truyện xuyên suốt 9 cảnh phim, tôi đã xây dựng bảng minh họa kịch bản phân cảnh, làm tiền đề trực quan cho giai đoạn dựng video thực tế:

Bảng 2.10: Kịch bản phân cảnh video bài “Bề mặt Trái đất” (Tiết 2)

 Cảnh 1: Giới thiệu bài học và tạo hứng thú.	 Cảnh 2: Nhận biết núi cao, dốc, đỉnh nhọn.	 Cảnh 3: Phân biệt đồi thấp, đỉnh tròn.
 Cảnh 4: Hiểu cao nguyên cao nhưng bằng phẳng.	 Cảnh 5: Nhận biết đồng bằng thấp, rộng, bằng phẳng.	 Cảnh 6: Nhận biết sông.
 Cảnh 7: Hiểu hồ là nước đọng.	 Cảnh 8: Nhận biết biển.	 Cảnh 9: Tổng kết bài học.

Bước 4: Tạo hệ thống âm thanh và lồng tiếng

- Lồng tiếng: Sử dụng giọng AI cho nhân vật Minh với tông giọng hào hứng, giúp biến các khái niệm địa lý thành câu chuyện kể hấp dẫn, phù hợp với học sinh lớp 3.

- Hiệu ứng âm thanh: Lồng ghép âm thanh thực tế từ thiên nhiên (tiếng gió thổi, nước chảy, sóng biển) để tạo không gian đa chiều, giúp học sinh cảm nhận rõ đặc trưng từng loại địa hình.

- Hậu kỳ: Cắt ghép, lồng nhân vật vào các đoạn phim chuyển động từ Google Earth Studio. Căn chỉnh âm thanh khớp với các cú máy "zoom" hoặc xoay 3D giúp video bài học sống động và mang tính giáo dục cao.

Bước 5: Biên tập, hoàn thiện và xuất bản video

- Sản xuất và lắp ghép: Sử dụng công cụ Flow video chuyển đổi hình ảnh từ Flow ảnh thành các đoạn phim ngắn, sau đó đưa vào CapCut để cắt

ghép, lồng phôi âm thanh (ElevenLabs, Pixabay). Đồng thời, chèn các hiệu ứng chữ hiển thị từ khóa kiến thức trọng tâm để học sinh dễ dàng ghi nhớ.

- Kiểm tra và xuất bản: Rà soát tính chính xác về chuyên môn và sự nhịp nhàng giữa hình ảnh - âm thanh; sau khi hiệu đính theo góp ý của giảng viên, video được xuất định dạng MP4 (Full HD) để đảm bảo chất lượng tốt nhất khi trình chiếu trên lớp học.

d. Video bài 29: Mặt Trời, Mặt Trăng, Trái Đất (Tiết 1)

Bước 1: Xác định mục tiêu, lựa chọn nội dung và công cụ thiết kế

- Xác định mục tiêu bài học
 - + Năng lực đặc thù: Chỉ và nói được vị trí của Trái Đất trong hệ Mặt Trời trên sơ đồ, tranh ảnh.
 - + Giúp học sinh hình thành năng lực tự học và tự chủ, giao tiếp và hợp tác thông qua các hoạt động cá nhân, nhóm.
 - + Giúp học sinh hình thành phẩm chất chăm chỉ, tìm tòi; trung thực trong báo cáo kết quả hoạt động của nhóm.
- Lựa chọn nội dung và công cụ thiết kế
 - + Lựa chọn nội dung video: Nhằm tạo sự lôi cuốn, video được thiết kế Video được thiết kế dưới dạng hoạt hình khám phá mang tên "Chuyến du hành Hệ Mặt Trời". Qua lời dẫn dắt của nhân vật Minh, học sinh lần lượt tìm hiểu đặc điểm của Mặt Trời và 8 hành tinh. Cách tiếp cận này giúp học sinh dễ dàng ghi nhớ thứ tự và đặc điểm nổi bật của các hành tinh, đặc biệt là xác định rõ vị trí của Trái Đất trong vũ trụ một cách trực quan, sinh động.
 - + Lựa chọn công cụ: Sử dụng các phần mềm công nghệ hiện đại như Universe Sandbox, ChatGPT và CapCut để tối ưu hóa hiệu quả trực quan cho bài học.

Bước 2: Thu thập dữ liệu và xây dựng kịch bản

- Thu thập dữ liệu: Nghiên cứu sơ đồ Hệ Mặt Trời từ SGK Tự nhiên và Xã hội 3. Khai thác đồ họa để xây dựng nhân vật Minh và hình ảnh đặc trưng của các hành tinh (vành đai Sao Thổ, sắc đỏ Sao Hỏa, màu xanh của Trái Đất) nhằm đảm bảo tính trực quan và khoa học.
- Xây dựng kịch bản lời thoại: Sử dụng ChatGPT chuyên hóa kiến thức thiên văn thành một chuyến du hành không gian gồm 11 cảnh. Lời thoại được biên soạn ngắn gọn, gần gũi với tâm sinh lí lớp 3, cụ thể:
 - + Cảnh 1 - Mở đầu. Minh: "Chào các bạn, hôm nay tớ sẽ đồng hành cùng các bạn khám phá Hệ Mặt Trời."
 - + Cảnh 2 - Mặt Trời. Minh: "Ở trung tâm là Mặt Trời – nguồn sáng và năng lượng của toàn hệ."
 - + Cảnh 3 - Thủy tinh. Minh: "Đầu tiên là Thủy tinh – hành tinh gần Mặt Trời nhất."
 - + Cảnh 4 - Kim tinh. Minh: "Tiếp theo là Sao Kim – hành tinh nóng nhất trong Hệ Mặt Trời."
 - + Cảnh 5 - Trái đất. Minh: "Đây là Trái đất – ngôi nhà của chúng ta. Tính từ Mặt Trời ra xa dần. Trái đất là hành tinh thứ ba đó."
 - + Cảnh 6 - Hỏa tinh. Minh: "Kế đến là Sao Hỏa – hay còn được gọi là hành tinh đỏ."

+ Cảnh 7 - Mộc tinh. Minh: "Đây là Sao Mộc – hành tinh lớn nhất trong Hệ Mặt Trời."

+ Cảnh 8 - Thổ tinh. Minh: "Tiếp theo là Sao Thổ – nổi bật với những vành đai tuyệt đẹp."

+ Cảnh 9 - Thiên Vương tinh. Minh: "Còn đây là Sao Thiên Vương – hành tinh có màu xanh nhạt."

+ Cảnh 10 - Hải Vương tinh. Minh: "Và cuối cùng là Sao Hải Vương – hành tinh xa Mặt Trời nhất."

+ Cảnh 11 - Kết. Minh: "Như vậy, chúng ta đã cùng nhau khám phá Hệ Mặt Trời và vị trí của Trái đất."

- Thiết kế kịch bản phân cảnh: Thiết lập sơ đồ kỹ thuật khớp nối 3 yếu tố:

+ Hình ảnh: Mô tả hành động nhân vật (di chuyển từ Mặt Trời ra xa dần theo thứ tự các hành tinh, sử dụng hiệu ứng chiều sâu mô phỏng không gian).

+ Lời dẫn: Nội dung thuyết minh tương ứng với đặc điểm nổi bật (nóng nhất, lớn nhất, xa nhất...) của từng hành tinh khi xuất hiện trên màn hình.

+ Hiệu ứng: Xác định âm thanh không gian huyền bí, hiệu ứng ánh sáng tỏa ra từ Mặt Trời và ghi chú kỹ thuật hậu kỳ trên CapCut để khớp lời dẫn với hình ảnh.

Bước 3: Thiết kế nhân vật và bối cảnh hoạt hình

Để tối ưu hóa quy trình sản xuất, tôi xây dựng hệ thống tạo hình nhân vật và bối cảnh không gian thông qua các công cụ hỗ trợ:

- Xây dựng câu lệnh: Sử dụng Chat AI để cụ thể hóa kịch bản thành các mô tả chi tiết về nhân vật Minh và đặc điểm của 8 hành tinh. Việc này đảm bảo tính thẩm mỹ, màu sắc rực rỡ và phong cách hình ảnh đồng nhất cho toàn bộ video.

- Thiết kế nhân vật bằng Flow:

+ Tính đồng nhất: Sử dụng tính năng cố định đối tượng trên Flow để tạo hình nhân vật Minh trong trang phục phi hành gia hoặc học sinh đồng nhất xuyên suốt 11 phân cảnh.

+ Biểu cảm phong phú: Tạo ra các tư thế nhân vật (đang bay lơ lửng, chỉ tay khám phá, ngạc nhiên) để lồng ghép vào bối cảnh vũ trụ, tăng tính tương tác sinh động.

- Trực quan hóa bối cảnh vũ trụ: Sử dụng các phần mềm mô phỏng không gian để tạo bối cảnh:

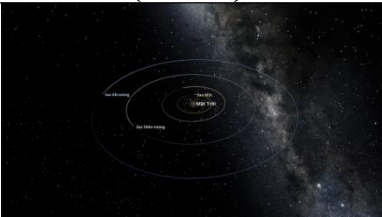
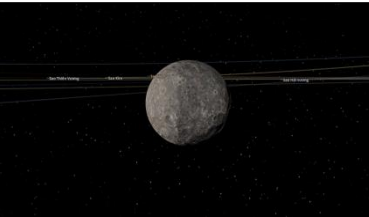
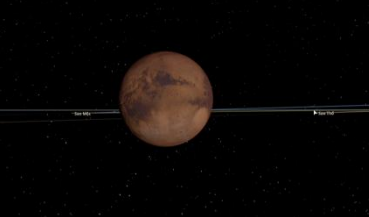
+ Kỹ thuật trình diễn: Thiết lập các cú máy di chuyển từ Mặt Trời ra xa dần, tạo hiệu ứng chiều sâu khi đi qua từng quỹ đạo hành tinh.

+ Hiệu ứng thị giác: Chú trọng mô phỏng chân thực các đặc trưng như vành đai của Sao Thổ, màu đỏ của Sao Hỏa và sự tương phản giữa vùng sáng - tối trên bề mặt các hành tinh.

+ Sự kết hợp: Nhân vật Minh được lồng ghép khéo léo trên nền không gian 3D, tạo cảm giác như một chuyến hành trình thực tế ảo xuyên qua Hệ Mặt Trời.

Để đảm bảo tính thống nhất về mặt tạo hình và mạch truyện xuyên suốt 11 cảnh phim, tôi đã xây dựng bảng minh họa kịch bản phân cảnh, làm tiền đề trực quan cho giai đoạn dựng video thực tế:

**Bảng 2.11: Kịch bản phân cảnh video bài “Mặt trời, Trái đất, Mặt trăng”
(Tiết 1)**

		
Cảnh 1: Giới thiệu chủ đề, Minh xuất hiện và dẫn dắt vào nội dung khám phá Hệ Mặt Trời.	Cảnh 2: Giới thiệu Mặt Trời là trung tâm của Hệ Mặt Trời, cung cấp ánh sáng và năng lượng cho các hành tinh.	Cảnh 3: Giới thiệu Thủy tinh là hành tinh gần Mặt Trời nhất.
		
Cảnh 4: Giới thiệu Kim tinh là hành tinh nóng nhất trong Hệ Mặt Trời.	Cảnh 5: Giới thiệu Trái đất là nơi con người sinh sống. Xác định vị trí của Trái đất là hành tinh thứ ba tính từ Mặt Trời.	Cảnh 6: Giới thiệu Hỏa tinh là hành tinh đỏ.
		
Cảnh 7: Giới thiệu Mộc tinh là hành tinh lớn nhất.	Cảnh 8: Giới thiệu Thổ tinh có hệ vành đai đặc trưng.	Cảnh 9: Giới thiệu Thiên Vương tinh có màu xanh nhạt.
		
Cảnh 10: Giới thiệu Sao Hải Vương là hành tinh xa Mặt Trời nhất.	Cảnh 11: Tổng kết lại nội dung đã học về Hệ Mặt Trời và vị trí của Trái đất.	

Bước 4: Tạo hệ thống âm thanh và lồng tiếng

- **Lồng tiếng:** Sử dụng giọng AI cho nhân vật Minh với tông giọng "phi hành gia nhí" phần khởi, nhấn mạnh các từ khóa đặc điểm để học sinh dễ dàng tiếp nhận kiến thức thiên văn.

- **Hiệu ứng âm thanh:** Lồng ghép nhạc nền không gian kỳ bí và các hiệu ứng SFX (tiếng "vút" di chuyển, tiếng năng lượng Mặt Trời) tạo trải nghiệm đa giác quan cho người xem.

- **Hậu kỳ:** Lồng ghép nhân vật vào bối cảnh vũ trụ 3D và căn chỉnh hiệu ứng chuyển cảnh mượt mà giữa các hành tinh. Sự phối hợp giữa hình ảnh xoay tròn và âm thanh sống động giúp bài học trở nên hấp dẫn và dễ ghi nhớ.

Bước 5: Biên tập, hoàn thiện và xuất bản video

- **Sản xuất và lắp ghép:** Sử dụng công cụ Flow video chuyển đổi hình ảnh từ Flow ảnh thành các đoạn phim ngắn, sau đó đưa vào CapCut để cắt ghép, lồng phối âm thanh (ElevenLabs, Pixabay). Đồng thời, chèn các hiệu ứng chữ hiển thị từ khóa kiến thức trọng tâm để học sinh dễ dàng ghi nhớ.

- **Kiểm tra và xuất bản:** Rà soát tính chính xác về chuyên môn và sự nhịp nhàng giữa hình ảnh - âm thanh; sau khi hiệu đính theo góp ý của giảng viên, video được xuất định dạng MP4 (Full HD) để đảm bảo chất lượng tốt nhất khi trình chiếu trên lớp học.

2.2. Sử dụng video trong dạy học môn Tự nhiên và Xã hội 3

2.2.1. Nguyên tắc sử dụng video

Để việc sử dụng video trong dạy học môn Tự nhiên và Xã hội 3 thực sự phát huy hiệu quả và hỗ trợ tốt cho quá trình hình thành năng lực của học sinh, giáo viên cần tuân thủ các nguyên tắc sau đây:

2.2.1.1. Nguyên tắc đảm bảo phù hợp với mục tiêu và tiến trình dạy học

Trong quá trình dạy học, giáo viên cần xác định rõ mục đích sử dụng video ở từng hoạt động cụ thể nhằm đảm bảo phù hợp với yêu cầu cần đạt của bài học. Video cần được sử dụng đúng thời điểm để hỗ trợ học sinh hình thành kiến thức, phát triển kỹ năng hoặc vận dụng kiến thức vào thực tiễn, tránh sử dụng mang tính hình thức hoặc gây phân tán nội dung trọng tâm. Bên cạnh đó, giáo viên cần căn cứ vào đặc điểm của từng hoạt động dạy học để lựa chọn cách khai thác video phù hợp. Ở hoạt động khởi động, video có thể được sử dụng nhằm tạo hứng thú và gợi vấn đề học tập; ở hoạt động khám phá, video hỗ trợ học sinh quan sát và hình thành kiến thức mới; trong hoạt động luyện tập và vận dụng, video giúp củng cố kiến thức và liên hệ thực tiễn. Việc sử dụng video phù hợp với tiến trình dạy học sẽ góp phần nâng cao hiệu quả tổ chức hoạt động học tập cho học sinh.

Ví dụ: Khi dạy bài 18 “Cơ quan tiêu hoá”, giáo viên có thể sử dụng video mô phỏng đường đi của thức ăn trong hoạt động khám phá nhằm giúp học sinh quan sát quá trình tiêu hoá. Trong quá trình sử dụng, giáo viên hướng dẫn học sinh tập trung theo dõi sự di chuyển của thức ăn qua các cơ quan và trả lời câu hỏi về chức năng của từng bộ phận. Cách sử dụng này giúp học sinh đạt được đúng mục tiêu của bài học mà không bị phân tán vào các nội dung ngoài yêu cầu cần đạt.

2.2.1.2. Nguyên tắc đảm bảo phù hợp với đặc điểm nhận thức của học sinh

Khi sử dụng video trong dạy học, giáo viên cần lựa chọn và khai thác video phù hợp với đặc điểm tâm sinh lý, khả năng chú ý và trình độ nhận thức của học sinh lớp 3. Học sinh ở lứa tuổi này dễ bị thu hút bởi hình ảnh và âm thanh sinh động nhưng khả năng tập trung chưa bền vững, vì vậy giáo viên cần sử dụng video có nội dung ngắn gọn, dễ hiểu và phù hợp với khả năng tiếp nhận của học sinh. Trong quá trình sử dụng video, giáo viên cần hướng dẫn học sinh quan sát có mục đích thông qua các câu hỏi hoặc nhiệm vụ học tập cụ thể nhằm giúp học sinh tập trung vào nội dung trọng tâm. Đồng thời, giáo viên cần giải thích hoặc định hướng thêm đối với những nội dung khó để tránh học sinh hiểu sai bản chất của sự vật và hiện tượng.

Ví dụ: Khi sử dụng video về hoạt động của cơ quan tuần hoàn trong bài 20 “Cơ quan tuần hoàn”, giáo viên cần hướng dẫn học sinh chú ý đến hoạt động co bóp của tim và sự di chuyển của máu trong cơ thể. Trong quá trình xem video, giáo viên có thể đặt câu hỏi như: “Tim có vai trò gì đối với cơ thể?” hoặc “Máu được đưa đi đâu sau khi tim co bóp?” để giúp học sinh tập trung quan sát và hiểu đúng nội dung bài học.

2.2.1.3. Nguyên tắc kết hợp video với các phương pháp và hình thức tổ chức dạy học khác

Video chỉ thực sự phát huy hiệu quả khi được sử dụng kết hợp với các phương pháp và hình thức tổ chức dạy học phù hợp. Giáo viên không nên để học sinh xem video một cách thụ động mà cần phối hợp video với các hoạt động như quan sát, hỏi đáp, thảo luận nhóm, trò chơi học tập hoặc thực hành nhằm phát huy tính tích cực của học sinh trong quá trình học tập. Ngoài ra, giáo viên cần điều tiết thời lượng sử dụng video hợp lý, tránh lạm dụng video trong toàn bộ tiết học. Việc sử dụng quá nhiều video hoặc sử dụng video kéo dài liên tục có thể làm giảm sự tập trung và hạn chế cơ hội tương tác trực tiếp của học sinh. Vì vậy, video cần được xem như một phương tiện hỗ trợ dạy học, góp phần nâng cao hiệu quả bài học chứ không thay thế hoàn toàn vai trò tổ chức và định hướng của giáo viên.

Ví dụ: Khi dạy hiện tượng ngày và đêm trong bài 29 “Mặt Trời, Trái Đất, Mặt Trăng”, giáo viên có thể cho học sinh xem một đoạn video ngắn mô phỏng Trái Đất quay quanh trục. Sau khi xem video, giáo viên tổ chức cho học sinh thảo luận nhóm để xác định phần nào của Trái Đất là ban ngày, phần nào là ban đêm. Tiếp đó, học sinh có thể sử dụng quả địa cầu và đèn pin để thực hành mô phỏng lại hiện tượng. Việc kết hợp video với hoạt động thảo luận và thực hành giúp học sinh hiểu rõ bản chất hiện tượng và ghi nhớ kiến thức bền vững hơn.

2.2.1.4. Nguyên tắc phát huy tính tích cực và tương tác của học sinh trong quá trình sử dụng video

Trong quá trình sử dụng video, giáo viên cần tổ chức các hoạt động học tập nhằm khuyến khích học sinh chủ động quan sát, suy luận, trao đổi và phản hồi thông tin thay vì chỉ tiếp nhận nội dung một cách thụ động. Việc sử dụng video cần gắn với hệ thống câu hỏi, nhiệm vụ học tập hoặc tình huống có vấn đề để kích thích tư duy và phát triển năng lực cho học sinh. Đối với môn Tự nhiên và Xã hội 3, giáo viên cần tạo điều kiện để học sinh liên hệ nội dung

trong video với thực tiễn cuộc sống hằng ngày. Qua đó, học sinh không chỉ hiểu kiến thức mà còn biết vận dụng vào các tình huống thực tế, góp phần phát triển năng lực tìm hiểu tự nhiên và xã hội.

Ví dụ: Khi sử dụng video trong bài 29 “Mặt Trời, Trái Đất, Mặt Trăng”, giáo viên có thể dùng video ở một số thời điểm để yêu cầu học sinh dự đoán hiện tượng tiếp theo hoặc giải thích nguyên nhân xảy ra hiện tượng ngày và đêm. Giáo viên cũng có thể đặt câu hỏi liên hệ như: “Khi Việt Nam là ban ngày thì ở phía bên kia Trái Đất sẽ là thời gian nào?”. Những hoạt động này giúp học sinh chủ động tham gia vào quá trình học tập, đồng thời phát triển khả năng quan sát, suy luận và vận dụng kiến thức vào thực tiễn.

2.2.2. Quy trình sử dụng video

2.2.2.1. Các bước trong quy trình sử dụng video

Để video phát huy hiệu quả trong dạy học môn Tự nhiên và Xã hội 3, giáo viên cần sử dụng video theo một quy trình phù hợp nhằm phát huy tính tích cực của học sinh và hỗ trợ quá trình hình thành kiến thức. Trên cơ sở đặc điểm của môn học và đặc điểm nhận thức của học sinh lớp 3, đề tài đề xuất quy trình sử dụng video gồm 4 bước sau:

Bước 1: Giao nhiệm vụ trước khi xem video

Trước khi cho học sinh xem video, giáo viên cần nêu mục đích quan sát và giao nhiệm vụ học tập cụ thể nhằm định hướng sự chú ý của học sinh vào nội dung trọng tâm. Nhiệm vụ học tập có thể được thể hiện dưới dạng câu hỏi gợi mở, phiếu học tập hoặc yêu cầu quan sát. Việc này giúp học sinh xác định được tâm thế chủ động, biết tập trung vào những chi tiết quan trọng thay vì chỉ xem giải trí đơn thuần [15]. Đối với học sinh lớp 3, nhiệm vụ cần ngắn gọn, rõ ràng và phù hợp với khả năng nhận thức của các em.

Ví dụ: Trước khi cho học sinh xem video mô phỏng về đường đi của thức ăn trong ống tiêu hoá ở bài 18 “Cơ quan tiêu hoá”, giáo viên yêu cầu học sinh quan sát, theo dõi video và trả lời câu hỏi: “Thức ăn đi qua những cơ quan nào trong hệ tiêu hoá?”.

Bước 2: Trình chiếu và tổ chức quan sát video

Giáo viên tiến hành chiếu video cho cả lớp quan sát, giáo viên cần hướng dẫn học sinh quan sát có mục đích, đồng thời điều chỉnh tốc độ và thời lượng phù hợp với khả năng tiếp nhận của học sinh lớp 3. Giáo viên có thể dùng video ở những thời điểm cần thiết để nhấn mạnh nội dung quan trọng hoặc đặt câu hỏi ngắn nhằm duy trì sự tập trung của học sinh. Trong quá trình xem, học sinh tập trung theo dõi các tình huống, diễn biến trên màn hình và kết hợp ghi nhớ hoặc ghi chép nhanh các thông tin quan trọng dựa trên các câu hỏi định hướng đã được giao từ bước 1 [13].

Ví dụ: Khi sử dụng video mô phỏng hiện tượng ngày và đêm trong bài 29 “Mặt Trời, Trái Đất, Mặt Trăng”, giáo viên có thể dùng video và hỏi: “Phần nào của Trái Đất đang được Mặt Trời chiếu sáng?” để học sinh suy nghĩ và trả lời.

Bước 3: Tổ chức khai thác nội dung video

Sau khi xem xong, giáo viên tổ chức cho học sinh trao đổi, thảo luận (theo cặp hoặc theo nhóm) nhằm khai thác nội dung đã quan sát và hình thành

kiến thức mới. Giáo viên cần sử dụng hệ thống câu hỏi phù hợp để hướng dẫn học sinh nhận xét, phân tích và rút ra kết luận. Học sinh sẽ cùng nhau đối chiếu, phân tích các dữ liệu trong video để giải quyết các nhiệm vụ học tập đã được giao, từ đó hiểu rõ hơn về bản chất của đối tượng đang nghiên cứu [6]. Trong bước này, giáo viên đóng vai trò định hướng và chuẩn hóa kiến thức, đồng thời khuyến khích học sinh liên hệ nội dung trong video với thực tiễn cuộc sống nhằm phát triển năng lực vận dụng kiến thức.

Ví dụ: Sau khi xem video về hoạt động của cơ quan tuần hoàn, giáo viên yêu cầu học sinh thảo luận nhóm để trả lời câu hỏi: “Tim có vai trò gì?” và “Máu được vận chuyển trong cơ thể như thế nào?”.

Bước 4: Tổng kết và chính xác hóa kiến thức

Dựa trên kết quả thảo luận của học sinh, giáo viên tiến hành nhận xét, đánh giá và tổng hợp lại các nội dung quan trọng. Giáo viên thực hiện việc chốt kiến thức chuẩn, giải đáp các thắc mắc còn sót lại để đảm bảo tất cả học sinh đều nắm vững nội dung bài học ngay tại lớp [18].

Ví dụ: Sau khi học sinh xem video và thảo luận về hiện tượng ngày và đêm trong bài 29 “Mặt Trời, Trái Đất, Mặt Trăng”, giáo viên mời đại diện các nhóm trình bày kết quả quan sát và giải thích hiện tượng. Trên cơ sở các ý kiến của học sinh, giáo viên nhận xét, bổ sung và chính xác hóa kiến thức bằng cách khẳng định: “Hiện tượng ngày và đêm xảy ra do Trái Đất tự quay quanh trục. Phần Trái Đất được Mặt Trời chiếu sáng là ban ngày, phần không được chiếu sáng là ban đêm”. Đồng thời, giáo viên giải đáp thêm thắc mắc của học sinh như: “Vì sao các nơi trên Trái Đất không cùng là ban ngày hoặc ban đêm?”. Cuối hoạt động, giáo viên yêu cầu học sinh nhắc lại nguyên nhân gây ra hiện tượng ngày và đêm nhằm củng cố và khắc sâu kiến thức trọng tâm của bài học.

2.2.2.2. Ví dụ minh họa quy trình sử dụng video

a. Đối với hoạt động Khởi động

❖ Bài 19: Chăm sóc và bảo vệ cơ quan tiêu hóa

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh
*Mục tiêu: + Tạo không khí vui vẻ, phấn khởi trước giờ học. + Định hướng nội dung quan sát * Phương pháp/hình thức tổ chức: Quan sát, vấn đáp, thảo luận nhóm. * Cách tiến hành:	
Bước 1: Giao nhiệm vụ - GV đặt câu hỏi: <i>"Theo các em, nguyên nhân nào thường khiến chúng ta bị đau bụng?"</i> - GV dẫn dắt: <i>"Chúng ta sẽ cùng theo chân Thám tử nhí để kiểm tra xem dự đoán của các em có đúng không qua video sau đây."</i> - GV giao nhiệm vụ: <i>"Hãy tìm ra các món ăn hoặc thói quen xấu làm bạn"</i>	- HS suy nghĩ và trả lời nhanh dựa trên hiểu biết cá nhân (ví dụ: <i>"Do ăn đồ bẩn", "Do không rửa tay"...</i>). - HS lắng nghe nhiệm vụ, hình thành tâm thế chủ động tìm kiếm câu trả lời

<i>nhỏ trong video bị đau bụng nhé!"</i>	trong video.
Bước 2: Trình chiếu và tổ chức quan sát video - GV tiến hành chiếu video về nội dung chăm sóc và bảo vệ cơ quan tiêu hóa. - GV quan sát bao quát lớp, không ngắt quãng video để học sinh tập trung tối đa vào các tình huống của thám tử.	- HS tập trung theo dõi diễn biến vụ án của thám tử nhí. - Quan sát kỹ các chi tiết: thực phẩm bẩn, kẹo lạ, thói quen ăn khuya, vừa ăn vừa xem TV... để tìm "manh mối".
Bước 3: Tổ chức khai thác nội dung video - GV tổ chức thảo luận nhóm đôi, trong thời gian ... phút: <i>"Các cộng sự hãy chia sẻ những manh mối mình đã tìm thấy!"</i> - GV đặt câu hỏi: <i>"Những hành động nào của các bạn nhỏ trong video gây hại cho cơ quan tiêu hóa?"</i>	- HS thảo luận nhóm, liệt kê các chi tiết quan sát được. - Đại diện nhóm trình bày kết quả: <i>"Thưa cô, do bạn nhỏ ăn đồ không rõ nguồn gốc và ăn quá muộn ạ".</i>
Bước 4: Tổng kết và chính xác hóa kiến thức - GV nhận xét kết quả thảo luận và chốt kiến thức: <i>"Như vậy, qua cuộc điều tra của thám tử nhí, chúng ta thấy rằng việc ăn uống không sạch sẽ và thói quen sinh hoạt thiếu khoa học chính là nguyên nhân trực tiếp gây hại cho cơ quan tiêu hóa."</i> - GV dẫn dắt vào phần tiếp theo: <i>"Vậy làm thế nào để chúng ta có thể tự xây dựng cho mình một chế độ ăn uống lành mạnh để bảo vệ cơ thể? Chúng ta sẽ cùng tìm hiểu ở hoạt động tiếp theo."</i>	- HS lắng nghe

❖ Bài 21: Chăm sóc và bảo vệ cơ quan tuần hoàn

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh
*Mục tiêu: + Tạo không khí vui vẻ, phấn khởi trước giờ học. + Định hướng nội dung quan sát * Phương pháp/hình thức tổ chức: Quan sát, vấn đáp, thảo luận nhóm. * Cách tiến hành:	
Bước 1: Giao nhiệm vụ - GV đặt vấn đề: "Các con đã bao giờ chạy bộ thật nhanh rồi thấy tim mình	- HS lắng nghe và nhớ lại trải nghiệm bản thân.

đập 'thình thịch' chưa? Hôm nay chúng ta sẽ xem bạn Linh cũng gặp tình trạng đó nhé!" - GV giao nhiệm vụ (ghi lên bảng/phiếu): 1. Sau khi chạy, tim bạn Linh đập nhanh hay chậm? 2. Bạn Tim đập nhanh như vậy để làm gì?	- HS đọc và ghi nhớ 2 câu hỏi để tìm câu trả lời trong video.
Bước 2: Trình chiếu và tổ chức quan sát video - GV tiến hành chiếu video liên tục (không dừng). - GV quan sát thái độ xem của HS, nhắc nhở các em giữ trật tự để nghe rõ lời thoại.	- HS tập trung xem video, chú ý các đoạn đối thoại của bạn Linh và "Nhân vật Tim". - HS có thể ghi chép nhanh hoặc ghi nhớ các chi tiết quan trọng.
Bước 3: Tổ chức khai thác nội dung video - GV tổ chức cho HS thảo luận nhóm đôi (2 bạn ngồi cạnh nhau) trong 2 phút để trả lời 2 câu hỏi ở Bước 1. - GV gọi đại diện 2-3 nhóm trả lời câu hỏi. - GV đặt câu hỏi phụ: "Vậy theo các con, bạn Linh có đang bị bệnh không? Vì sao?"	- HS thảo luận với bạn, chia sẻ đáp án mình đã thấy trong video. - HS trả lời: 1. Tim bạn Linh đập rất nhanh. 2. Đập nhanh để bơm máu đi khắp cơ thể. - HS trả lời: "Bạn Linh không bị bệnh vì đó là lúc cơ thể đang làm việc nhiều".
Bước 4: Tổng kết và chính xác hóa kiến thức - GV chốt: "Qua video, chúng mình đã biết: Khi vận động mạnh (chạy, nhảy), tim đập nhanh để bơm máu đi nuôi cơ thể. Đây là hiện tượng bình thường và rất tốt cho sức khỏe." - GV dẫn dắt vào bài: "Tuy nhiên, để trái tim luôn khỏe mạnh và không bị 'mệt' như trong phim, chúng mình cần biết cách giữ gìn bạn ấy. Vậy làm sao để trái tim luôn khỏe mạnh, không bị 'mệt' hay 'ốm' như trong video? Cô trò mình cùng tìm hiểu qua bài: Chăm sóc và bảo vệ cơ quan tuần hoàn nhé!"	- HS lắng nghe

❖ Bài 23: Chăm sóc và bảo vệ cơ quan thần kinh

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh
*Mục tiêu: + Tạo không khí vui vẻ, phấn khởi trước giờ học. + Định hướng nội dung quan sát * Phương pháp/hình thức tổ chức: Quan sát, vấn đáp, thảo luận nhóm. * Cách tiến hành:	
Bước 1: Giao nhiệm vụ - GV ổn định lớp, hỏi: “Các em đã bao giờ bị đau đầu, chóng mặt khi học lâu chưa?” - GV dẫn dắt vào nội dung. GV giới thiệu: “Các em hãy quan sát và lắng nghe một đoạn video ngắn sau và trả lời câu hỏi.” - GV ghi câu hỏi lên bảng: 1. Nhân vật gặp chuyện gì? 2. Nguyên nhân do đâu? 3. Liên quan đến cơ quan nào?	- HS trả lời câu hỏi gợi mở . - HS quan sát câu hỏi trên bảng, xác định nhiệm vụ cần thực hiện khi xem video.
Bước 2: Trình chiếu và tổ chức quan sát video - GV yêu cầu: “Các em chú ý biểu hiện của nhân vật và những gì xảy ra.” - GV chiếu video từ đầu đến hết, không dừng.	- HS tập trung xem video, theo dõi diễn biến.
Bước 3: Tổ chức khai thác nội dung video - GV yêu cầu HS làm việc theo cặp: “Trao đổi câu trả lời trong 1 phút.” - GV gọi 2–3 cặp trình bày từng câu hỏi.	- HS trao đổi với bạn, thống nhất câu trả lời. - Đại diện trình bày: 1. Nhân vật có biểu hiện đau đầu, chóng mặt, mất tập trung. 2. Nguyên nhân do: Thức đêm, ăn uống không đủ chất, chơi điện tử. 3. Liên quan đến cơ quan thần kinh.
Bước 4: Tổng kết và chính xác hóa kiến thức - GV nhận xét câu trả lời - GV chốt: “Những biểu hiện như đau đầu, mất tập trung... liên quan đến cơ quan thần kinh.” - GV dẫn dắt vào bài: “Vậy làm thế nào để chăm sóc và bảo vệ cơ quan thần kinh? Chúng ta sẽ đến với bài học ngày hôm nay.”	- HS lắng nghe

b. Đối với hoạt động Khám phá
❖ Bài 18: Cơ quan tiêu hóa

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh
*Mục tiêu: + Nhận biết và trình bày được chức năng của các bộ phận của cơ quan tiêu hóa và chức năng của cơ quan tiêu hóa qua sự tiêu hóa thức ăn (ăn, uống, thải bã,...) * Phương pháp/ hình thức tổ chức: Quan sát, vấn đáp, thảo luận nhóm. * Cách tiến hành:	
Bước 1: Giao nhiệm vụ - GV giới thiệu: “Các em sẽ xem video về cơ quan tiêu hoá.” - GV nêu mục đích: Quan sát để xác định các bộ phận của cơ quan tiêu hoá. - GV phát phiếu học tập (sơ đồ cơ quan tiêu hoá chưa ghi tên) và giao nhiệm vụ: “Sau khi xem video, các em điền tên các bộ phận vào phiếu theo đúng vị trí.”	- HS lắng nghe - HS nhận phiếu học tập, xác định nhiệm vụ cần hoàn thành
Bước 2: Trình chiếu và tổ chức quan sát video - GV yêu cầu: “Các em chú ý vị trí và tên các cơ quan khi ‘Hạt cơm’ di chuyển.” - GV chiếu toàn bộ video	- HS theo dõi đường đi của thức ăn, ghi nhớ vị trí các cơ quan
Bước 3: Tổ chức khai thác nội dung video - GV yêu cầu HS làm việc theo nhóm đôi: “Cùng nhau hoàn thành phiếu học tập.” - GV quan sát, hỗ trợ - GV gọi một số HS lên bảng điền vào sơ đồ lớn	- HS thảo luận, điền tên các bộ phận vào phiếu - HS lên bảng điền
Bước 4: Tổng kết và chính xác hóa kiến thức - GV nhận xét - GV chốt đáp án đúng: miệng → thực quản → dạ dày → ruột non → ruột già. - GV khái quát: “Đây là các bộ phận chính của ống tiêu hoá.”	- HS lắng nghe

❖ Bài 22: Cơ quan thần kinh

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh
*Mục tiêu: + Chỉ và nói được tên các bộ phận chính của các cơ quan thần kinh trên sơ đồ, tranh ảnh. * Phương pháp/ hình thức tổ chức: Quan sát, vấn đáp, thảo luận nhóm. * Cách tiến hành:	
Bước 1: Giao nhiệm vụ - GV dẫn dắt: "Hôm nay chúng mình sẽ cùng bạn nhỏ trong video tìm hiểu về một cơ quan cực kỳ đặc biệt ngay trong cơ thể chúng ta nhé. " - GV giao nhiệm vụ: "Các em hãy quan sát, lắng nghe và cho cô biết đó là cơ quan nào? Cơ quan đó có những bộ phận nào?"	- HS lắng nghe - HS nhận nhiệm vụ
Bước 2: Trình chiếu và tổ chức quan sát video - GV chiếu video	- HS quan sát hình dáng và lời thoại của nhân vật.
Bước 3: Tổ chức khai thác nội dung video - GV tổ chức thảo luận nhanh: "Cơ quan được nhắc đến trong video là cơ quan nào? Gồm những bộ phận nào?" - GV đặt câu hỏi: 1. Não nằm ở đâu? (Gợi ý: Trong hộp sọ). 2. Tủy sống nằm ở đâu? (Gợi ý: Trong cột sống).	- HS trả lời: + Cơ quan thần kinh + Gồm các bộ phận: Não, Tủy sống, Dây thần kinh - HS trả lời: 1. Não ở trong hộp sọ. 2. Tủy sống ở trong cột sống.
Bước 4: Tổng kết và chính xác hóa kiến thức - GV chốt kiến thức: Cơ quan thần kinh của chúng mình gồm có: Não, tủy sống và các dây thần kinh. Chúng làm nhiệm vụ điều khiển mọi suy nghĩ và hành động của các con đấy.	- HS lắng nghe

❖ Bài 27: Trái đất và các đới khí hậu

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh
*Mục tiêu: + Trình bày được một vài hoạt động tiêu biểu của con người ở từng đới khí hậu dựa vào tranh ảnh và (hoặc) video clip.	

* Phương pháp/ hình thức tổ chức: Quan sát, vấn đáp, thảo luận nhóm. * Cách tiến hành:								
Bước 1: Giao nhiệm vụ - GV giới thiệu nội dung: Tìm hiểu đặc trưng của các đới khí hậu qua video - Giao nhiệm vụ: Quan sát để xác định mỗi đới có cảnh vật tiêu biểu gì		- HS lắng nghe - HS xác định nhiệm vụ						
Bước 2: Trình chiếu và tổ chức quan sát video - GV chiếu video toàn bộ - GV yêu cầu HS chú ý các đặc điểm tiêu biểu của từng đới khí hậu		- HS quan sát video - HS ghi nhớ các hình ảnh tiêu biểu (sa mạc, rừng, băng tuyết...)						
Bước 3: Tổ chức khai thác nội dung video - Chia nhóm học sinh - Phát bộ tranh và bảng gồm 3 cột: Đới nóng – Đới ôn hòa – Đới lạnh <table border="1"><thead><tr><th>Đới nóng</th><th>Đới ôn hòa</th><th>Đới lạnh</th></tr></thead><tbody><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr></tbody></table> - GV yêu cầu các nhóm trình bày kết quả thảo luận - GV yêu cầu HS kể thêm 1 số hoạt động tiêu biểu khác của 3 đới		Đới nóng	Đới ôn hòa	Đới lạnh				- Làm việc theo nhóm - Thảo luận, phân loại tranh - HS trình bày - HS trả lời
Đới nóng	Đới ôn hòa	Đới lạnh						
Bước 4: Tổng kết và chính xác hóa kiến thức - GV nhận xét và tổng kết: + Đới lạnh: trượt tuyết, làm người tuyết, di chuyển bằng tuần lộc. + Đới ôn hòa: trồng nho, trồng táo, du lịch. + Đới nóng: di chuyển bằng lạc đà, trồng lúa, trồng cao su.		- HS lắng nghe						

2.3. Đánh giá chất lượng video đã thiết kế

2.3.1. Mục đích đánh giá

Bước đầu đánh giá chất lượng, khả năng hỗ trợ dạy học và tính khả thi của các video đã thiết kế trong dạy học môn Tự nhiên và Xã hội 3.

2.3.2. Nội dung đánh giá

Việc đánh giá chất lượng của video đã thiết kế trong dạy học môn Tự nhiên và Xã hội 3, tập trung vào các nội dung sau:

- ❖ Đánh giá chất lượng và khả năng hỗ trợ dạy học của video
 - Mức độ phù hợp của nội dung video với yêu cầu cần đạt của bài học.
 - Khả năng hỗ trợ trực quan hóa kiến thức.

- Mức độ tạo hứng thú học tập cho học sinh.
- Khả năng hỗ trợ giáo viên tổ chức hoạt động dạy học.
- Mức độ phù hợp của hình ảnh, màu sắc, âm thanh, lời dẫn và hiệu ứng chuyển động trong việc hỗ trợ học sinh tiếp nhận kiến thức.
- Tính thẩm mỹ và sự hấp dẫn của video trong dạy học.
- ❖ Đánh giá tính khả thi của video trong thực tiễn dạy học
- Khả năng ứng dụng video trong điều kiện thực tiễn ở trường tiểu học.
- Mức độ phù hợp của video với năng lực sử dụng công nghệ của giáo viên.
- Tính thuận tiện trong quá trình trình chiếu và sử dụng video trên các thiết bị dạy học.
- Khả năng sử dụng video như một nguồn học liệu hỗ trợ trong dạy học môn Tự nhiên và Xã hội 3.
- Thời lượng và dung lượng của video trong tiết học.
- Tính phổ biến và khả năng tiếp cận của các phần mềm và công cụ thiết kế video đối với giáo viên.

2.3.3. Phương pháp đánh giá

Do đề tài không tiến hành thực nghiệm sư phạm nên việc đánh giá được thực hiện qua các phương pháp sau:

- Xin ý kiến đánh giá của chuyên gia là giáo viên đang tham gia giảng dạy môn Tự nhiên và Xã hội 3 ở trường Tiểu học về chất lượng, khả năng hỗ trợ dạy học và tính khả thi của video đã thiết kế.
- Điều tra bằng phiếu đánh giá chất lượng của video đã thiết kế với các tiêu chí đánh giá cụ thể (phần phụ lục)
- Xử lý, phân tích số liệu thông qua phần mềm Microsoft Excel 2019.

2.3.4. Tiêu chí đánh giá

Để đánh giá chất lượng, khả năng hỗ trợ dạy học và tính khả thi của các video đã thiết kế trong dạy học môn Tự nhiên và Xã hội 3, đề tài xây dựng các tiêu chí đánh giá như sau:

- ❖ Các tiêu chí đánh giá cụ thể
- *Tiêu chí đánh giá về chất lượng và khả năng hỗ trợ dạy học của video*
- + Nội dung video phù hợp với yêu cầu cần đạt của bài học (Tiêu chí 1 - TC1)
- + Video hỗ trợ trực quan hóa kiến thức, giúp học sinh dễ hình dung nội dung bài học (Tiêu chí 2 - TC2)
- + Video tạo hứng thú và thu hút sự chú ý của học sinh trong quá trình học tập (Tiêu chí 3 - TC3)
- + Video hỗ trợ giáo viên tổ chức các hoạt động dạy học hiệu quả hơn (Tiêu chí 4 - TC4)
- + Hình ảnh, màu sắc và hiệu ứng chuyển động hỗ trợ tốt cho việc tiếp nhận kiến thức (Tiêu chí 5 - TC5)
- + Âm thanh, lời dẫn và tốc độ trình bày phù hợp với học sinh lớp 3 (Tiêu chí 6 - TC6)
- + Video có tính thẩm mỹ, tạo được sự hấp dẫn đối với học sinh (Tiêu chí 7 - TC7)
- *Tiêu chí đánh giá về tính khả thi của video trong dạy học*

- + Video có thể ứng dụng trong điều kiện thực tế của trường tiểu học (Tiêu chí 8 - TC8)
- + Giáo viên có thể dễ dàng sử dụng video trong quá trình dạy học (Tiêu chí 9 - TC9)
- + Video thuận tiện khi trình chiếu trên các thiết bị dạy học (Tiêu chí 10 - TC10)
- + Video có thể sử dụng như nguồn học liệu hỗ trợ cho môn Tự nhiên và Xã hội 3 (Tiêu chí 11 - TC11)
- + Thời lượng và dung lượng video phù hợp với tiết học ở tiểu học (Tiêu chí 12 - TC12)
- + Các phần mềm và công cụ thiết kế video có tính phổ biến và dễ tiếp cận đối với giáo viên (Tiêu chí 13 - TC13)

❖ **Thang đánh giá**

Các tiêu chí trên được đánh giá theo thang điểm 4, cụ thể:

Mức đánh giá	Điểm
Không đạt	1
Đạt	2
Khá	3
Tốt	4

2.3.5. Cách xử lý kết quả đánh giá

- Kết quả đánh giá được xử lý bằng cách tính điểm trung bình của từng tiêu chí và điểm trung bình của phiếu đánh giá. Điểm trung bình càng cao cho thấy video càng được đánh giá cao về chất lượng, khả năng hỗ trợ dạy học và tính khả thi trong dạy học môn Tự nhiên và Xã hội 3.

- Các tiêu chí được đánh giá theo thang điểm 4, trong đó giá trị nhỏ nhất là 1, giá trị lớn nhất là 4 nên khoảng giá trị của thang đo được xác định theo cách sau: $(\text{Giá trị lớn nhất} - \text{Giá trị nhỏ nhất}) / \text{Số mức đánh giá} = (4 - 1) / 4 = 0,75$

- Từ đó, đề tài quy ước mức đánh giá chung như sau:

Điểm trung bình	Mức đánh giá
1,00 – 1,75	Không đạt
1,76 – 2,50	Đạt
2,51 – 3,25	Khá
3,26 – 4,00	Tốt

2.3.6. Kết quả đánh giá

Sau khi xây dựng phiếu, chúng tôi đã gửi phiếu đánh giá hiệu quả đi kèm với các video đã thiết đến 6 giáo viên đang dạy môn Tự nhiên và Xã hội 3 để đánh giá hiệu quả của kế hoạch bài dạy tích hợp. Kết quả thu được như sau:

a. Điểm đánh giá của giáo viên đối với từng tiêu chí cụ thể

❖ *Nhóm tiêu chí đánh giá về chất lượng, khả năng hỗ trợ dạy học của các video đã thiết kế trong dạy học môn Tự nhiên và Xã hội 3.*

Bảng 2.12: Kết quả đánh giá của giáo viên về chất lượng, khả năng hỗ trợ dạy học của các video đã thiết kế

TT	Nội dung	GV1	GV2	GV3	GV4	GV5	GV6	Điểm TB
TC1	Nội dung video phù hợp với yêu cầu cần đạt của bài học	3	3	3	3	3	4	3,17
TC2	Video hỗ trợ trực quan hóa kiến thức, giúp học sinh dễ hình dung nội dung bài học	3	3	3	3	3	4	3,17
TC3	Video tạo hứng thú và thu hút sự chú ý của học sinh trong quá trình học tập	3	2	3	3	3	3	2,83
TC4	Video hỗ trợ giáo viên tổ chức các hoạt động dạy học hiệu quả hơn	3	3	3	2	3	3	2,83
TC5	Hình ảnh, màu sắc và hiệu ứng chuyển động hỗ trợ tốt cho việc tiếp nhận kiến thức	3	2	3	3	3	3	2,83
TC6	Âm thanh, lời dẫn và tốc độ trình bày phù hợp với học sinh lớp 3	3	2	3	3	3	3	2,83
TC7	Video có tính thẩm mỹ, tạo được sự hấp dẫn đối với học sinh	3	2	3	3	3	3	2,83
Điểm trung bình chung nhóm tiêu chí								2,93

Kết quả khảo sát cho thấy các video được thiết kế bước đầu đáp ứng yêu cầu sử dụng trong dạy học môn Tự nhiên và Xã hội 3. Điểm trung bình chung của nhóm tiêu chí đạt khoảng 2,93/4,00, tương ứng với mức khá.

Trong các tiêu chí đánh giá, TC1 và TC2 đạt điểm trung bình cao nhất là 3,17. Kết quả này cho thấy video đã bảo đảm được tính phù hợp với yêu cầu cần đạt của bài học và hỗ trợ học sinh tiếp cận kiến thức một cách trực quan hơn. Đây cũng là ưu điểm nổi bật của việc sử dụng video trong dạy học ở tiểu học.

Các tiêu chí còn lại đều đạt điểm trung bình 2,83, bao gồm TC3, TC4, TC5, TC6, TC7. Kết quả này cho thấy các video đã đáp ứng tương đối yêu cầu sử dụng trong dạy học, tuy nhiên vẫn còn một số hạn chế nhất định. Một số giáo viên đánh giá ở mức “Đạt” đối với các tiêu chí liên quan đến hiệu ứng hình ảnh, âm thanh và tính hấp dẫn của video. Điều này phản ánh rằng video còn khá đơn giản về mặt kỹ thuật, hiệu ứng chuyển động chưa thật sự phong phú và khả năng tạo sự cuốn hút đối với học sinh chưa cao.

❖ *Tiêu chí đánh giá về tính khả thi của video trong dạy học*

Bảng 2.13: Kết quả đánh giá của giáo viên về tính khả thi của video trong dạy học môn Tự nhiên và Xã hội 3

TT	Nội dung	GV1	GV2	GV3	GV4	GV5	GV6	Điểm TB
TC8	Video có thể ứng dụng trong điều kiện thực tế của trường tiểu học	3	3	3	3	3	3	3,00
TC9	Giáo viên có thể dễ dàng sử dụng video trong quá trình dạy học	3	3	3	3	3	3	3,00
TC10	Video thuận tiện khi trình chiếu trên các thiết bị dạy học	3	3	3	3	3	3	3,00
TC11	Video có thể sử dụng như nguồn học liệu hỗ trợ cho môn Tự nhiên và Xã hội 3	3	3	3	3	3	4	3,17
TC12	Thời lượng và dung lượng video phù hợp với tiết học ở tiểu học	3	2	3	3	3	3	2,83
TC13	Các phần mềm và công cụ thiết kế video có tính phổ biến và dễ tiếp cận đối với giáo viên	3	2	2	3	3	3	2,67
Điểm trung bình chung nhóm tiêu chí								2,95

Kết quả đánh giá cho thấy các video được thiết kế đã bước đầu bảo đảm tính khả thi trong sử dụng và có thể vận dụng vào dạy học môn Tự nhiên và Xã hội lớp 3, với điểm trung bình chung của nhóm tiêu chí đạt 2,95/4,00, tương ứng mức khá. Mức điểm này phản ánh các video không chỉ có khả năng hỗ trợ hoạt động dạy học mà còn tương đối thuận lợi trong quá trình triển khai thực tế.

Trong các tiêu chí đánh giá, TC8, TC9 và TC10 đều đạt điểm trung bình 3,00. Điều này cho thấy giáo viên nhận định việc sử dụng video trong dạy học là tương đối thuận tiện, từ khả năng trình chiếu trên các thiết bị dạy học đến mức độ phù hợp với điều kiện cơ sở vật chất của nhà trường. Đồng thời, kết quả cũng phản ánh giáo viên có thể tiếp cận và khai thác video trong quá trình tổ chức dạy học mà không gặp quá nhiều khó khăn. Đáng chú ý, TC11 “Video có thể sử dụng như nguồn học liệu hỗ trợ cho môn Tự nhiên và Xã hội 3” đạt điểm trung bình cao nhất là 3,17. Kết quả này cho thấy video được đánh giá có giá trị hỗ trợ học tập tương đối rõ nét, góp phần bổ sung nguồn học liệu trực quan phục vụ quá trình hình thành kiến thức cho học sinh. Bên cạnh những mặt tích cực, một số tiêu chí vẫn có mức điểm thấp hơn. Cụ thể, TC12 đạt 2,83 và TC13 đạt 2,67, điều này cho thấy việc thiết kế và sử dụng video vẫn còn tồn tại một số khó khăn nhất định, đặc biệt ở khía cạnh tối ưu thời lượng, dung lượng video và mức độ phổ biến của các công cụ thiết kế. Một số giáo viên cho rằng việc tạo video vẫn đòi hỏi người thực hiện phải có kỹ năng công nghệ thông tin nhất định.

Nhìn chung, kết quả khảo sát cho thấy các video đã bước đầu bảo đảm tính khả thi trong sử dụng và có thể vận dụng vào dạy học môn Tự nhiên và Xã hội lớp 3. Đồng thời, đây cũng là cơ sở để tiếp tục điều chỉnh và hoàn thiện video theo hướng nâng cao tính tiện dụng và khả năng ứng dụng trong thực tiễn dạy học.

b. Điểm trung bình của từng phiếu đánh giá

Bảng 2.14. Kết quả điểm trung bình phiếu đánh giá của từng giáo viên

Giáo viên	Tổng điểm đánh giá	Điểm trung bình phiếu đánh giá
GV1	39	3,00
GV2	33	2,54
GV3	38	2,92
GV4	39	3,00
GV5	39	3,00
GV6	42	3,23
Điểm trung bình chung		2,95

Kết quả tổng hợp phiếu đánh giá của giáo viên cho thấy mức điểm trung bình chung đạt khoảng 2,95/4,00, phản ánh các video được thiết kế nhìn chung đã đáp ứng tương đối yêu cầu về chất lượng, khả năng hỗ trợ dạy học và tính khả thi trong dạy học môn Tự nhiên và Xã hội 3.

Mức điểm đánh giá của các giáo viên có sự chênh lệch nhất định nhưng không quá lớn, dao động từ 2,54 đến 3,23 điểm. Trong đó, GV6 có điểm đánh giá cao nhất với 3,23 điểm, cho thấy giáo viên đánh giá tích cực đối với hiệu

quả và tính khả thi của các video trong quá trình dạy học. Ngược lại, GV2 có mức điểm thấp nhất là 2,54 điểm. Điều này phản ánh giáo viên vẫn còn một số băn khoăn về các yếu tố như tính hấp dẫn, mức độ tối ưu về thời lượng hoặc khả năng tiếp cận các công cụ thiết kế video.

Bên cạnh đó, phần lớn giáo viên còn lại đều cho mức điểm xấp xỉ 3,00, cho thấy sự thống nhất tương đối trong nhận định của giáo viên về chất lượng các video được xây dựng. Kết quả này góp phần khẳng định các video đã cơ bản đáp ứng yêu cầu hỗ trợ dạy học, đồng thời có khả năng triển khai trong điều kiện thực tế ở trường tiểu học.

Từ kết quả khảo sát có thể nhận thấy việc thiết kế và sử dụng video trong dạy học môn Tự nhiên và Xã hội lớp 3 là hướng triển khai có tính khả thi. Tuy nhiên, để nâng cao hiệu quả sử dụng, cần tiếp tục hoàn thiện video theo hướng tăng tính thẩm mỹ, tối ưu thời lượng và đơn giản hóa quy trình thiết kế nhằm tạo thuận lợi hơn cho giáo viên trong quá trình sử dụng.

Tiêu kết Chương 2

Chương 2 đã trình bày hệ thống các nội dung về thiết kế và sử dụng video trong dạy học môn Tự nhiên và Xã hội 3, cụ thể:

- Xác định được các nguyên tắc thiết kế video đảm bảo tính khoa học, tính sư phạm, tính trực quan và định hướng mục tiêu bài học; đồng thời xây dựng quy trình thiết kế video theo các bước logic từ xác định mục tiêu, xây dựng kịch bản đến hoàn thiện và xuất bản sản phẩm. Kết quả nghiên cứu đã tạo ra một hệ thống video gồm 10 video phục vụ dạy học các chủ đề “Con người và sức khỏe”, “Trái đất và bầu trời”, góp phần minh họa nội dung học tập và hỗ trợ học sinh tiếp cận kiến thức một cách trực quan, sinh động.

- Đề xuất các nguyên tắc và quy trình sử dụng video trong dạy học nhằm đảm bảo hiệu quả khai thác, phù hợp với mục tiêu bài học và đặc điểm nhận thức của học sinh lớp 3. Việc sử dụng video được gắn với các hoạt động dạy học cụ thể như khởi động, khám phá và hình thành kiến thức, qua đó phát huy tính tích cực, chủ động của học sinh trong quá trình học tập.

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

1. Kết luận

Trên cơ sở nghiên cứu lí luận và khảo sát thực tiễn, đề tài đã làm rõ được nền tảng khoa học và tính cấp thiết của việc thiết kế, sử dụng video trong dạy học môn Tự nhiên và Xã hội lớp 3. Kết quả nghiên cứu đã khẳng định video không chỉ đơn thuần là phương tiện dạy học trực quan mà còn là cầu nối quan trọng giữa kiến thức hàn lâm và thế giới thực tại. Với ưu thế vượt trội trong việc minh họa các sự vật, hiện tượng phức tạp hay các quy luật tự nhiên khó quan sát trực tiếp, video giúp học sinh cụ thể hóa những khái niệm trừu tượng, từ đó củng cố khả năng ghi nhớ và khơi gợi hứng thú học tập mạnh mẽ. Quan trọng hơn, việc khai thác video một cách bài bản còn là giải pháp tối ưu để rèn luyện năng lực quan sát, kỹ năng phân tích, tổng hợp và thúc đẩy tư duy logic cho học sinh tiểu học, hoàn toàn phù hợp với định hướng phát triển năng lực và phẩm chất mà Chương trình Giáo dục phổ thông 2018 đang hướng tới.

Đề tài đã hoàn thiện một hệ thống các nguyên tắc và quy trình thiết kế video chặt chẽ, đảm bảo tính khoa học, tính sư phạm, tính trực quan và tính định hướng mục tiêu bài học. Thông qua quá trình xây dựng bài bản từ khâu xác định mục tiêu, phát triển kịch bản sư phạm, thiết kế nội dung đồ họa cho đến khâu hoàn thiện sản phẩm, đề tài đã tạo ra được một kho học liệu số có giá trị. Hệ thống video phục vụ một số chủ đề tiêu biểu của môn Tự nhiên và Xã hội 3 không chỉ là minh chứng cho tính khả thi của nghiên cứu mà còn là công cụ đắc lực hỗ trợ giáo viên trong việc hiện thực hóa các ý tưởng giảng dạy, giúp bài giảng trở nên sinh động, trực diện và dễ tiếp cận hơn đối với tâm lý lứa tuổi học sinh lớp 3.

Bên cạnh đó, đề tài đã đề xuất thành công các nguyên tắc và quy trình sử dụng video trong các hoạt động học tập chủ chốt như khởi động, khám phá và hình thành kiến thức. Việc tổ chức các hoạt động này theo một quy trình sư phạm hợp lí đã tạo điều kiện để học sinh chủ động chiếm lĩnh tri thức, phát huy tính tích cực cá nhân và nâng cao hiệu quả tiếp thu trong từng tiết học. Những minh chứng từ thực tiễn triển khai cho thấy, khi video được sử dụng đúng thời điểm, đúng mục đích và đúng phương pháp, nó sẽ trở thành yếu tố cốt lõi giúp thay đổi diện mạo của giờ học truyền thống, biến lớp học thành không gian khám phá sáng tạo nơi học sinh được chủ động tương tác với tri thức.

2. Kiến nghị

Tiếp tục nghiên cứu, bổ sung và hoàn thiện thêm các video đối với các chủ đề khác ở môn Tự nhiên và Xã hội cấp tiểu học, nhằm nâng cao hiệu quả dạy học.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1/ Tiếng Việt

1. Bộ Chính trị (2019), *Nghị quyết số 52-NQ/TW ngày 27/9/2019 về một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư*, Hà Nội.
2. Bộ Giáo dục và Đào tạo (2018), *Chương trình giáo dục phổ thông – Chương trình tổng thể* (Ban hành kèm theo Thông tư ban hành Chương trình Giáo dục phổ thông).
3. Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo (2018), *Chương trình giáo dục phổ thông môn Tự nhiên và Xã hội* (Ban hành kèm theo Thông tư số 32/2018/TT-BGDĐT ngày 26 tháng 12 năm 2018 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo).
4. Bộ Giáo dục và Đào tạo (2025), *Công văn số 5835/BGDĐT-KHCNTT ngày 23/9/2025 về việc hướng dẫn thực hiện nhiệm vụ ứng dụng công nghệ thông tin, chuyển đổi số, thống kê giáo dục năm học 2025 - 2026*, Hà Nội.
5. Thủ tướng Chính phủ (2020), *Quyết định số 749/QĐ-TTg ngày 03/6/2020 phê duyệt “Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030”*, Hà Nội.
6. Dương Thị Minh Hoàng & Trần Thị Trâm Anh (2022), “Thực trạng và giải pháp sử dụng hiệu quả phim tình huống dạy học trong môn Tự nhiên và Xã hội lớp 3”, *Kỷ yếu Hội thảo Khoa học*, Đại học Huế, 250–254.
7. Vũ Văn Hùng (Tổng chủ biên) (2024), *Sách giáo viên Tự nhiên và Xã hội lớp 3*, bộ sách Kết nối tri thức với cuộc sống, Nxb Giáo dục Việt Nam, Hà Nội.
8. Vũ Văn Hùng (Tổng chủ biên) (2024), *Tự nhiên và Xã hội lớp 3*, bộ sách Kết nối tri thức với cuộc sống, Nxb Giáo dục Việt Nam, Hà Nội.
9. Nguyễn Minh Giang & Bùi Uyên Phương (2024), “Quy trình thiết kế và sử dụng video dạy học chủ đề nấm và vi khuẩn môn Khoa học ở Tiểu học”, *Tạp chí Giáo dục*, 24(14), 13–18.
10. Nguyễn Thị Ngọc Phúc, Lê Thành Nghê & Lê Văn Hiệu (2024), “Thiết kế và sử dụng video trong dạy học học phần Kỹ thuật dạy học Địa lý theo mô hình lớp học đảo ngược”, *Tạp chí Giáo dục*, 24(14), 30–35.
11. Phan Thị Tinh & 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), 8–12.
12. Đoàn Thị Vân & cộng sự (2024), “Trí tuệ nhân tạo và ứng dụng trong thiết kế video hỗ trợ dạy học môn Tự nhiên và Xã hội lớp 3”, *Tạp chí Khoa học và Công nghệ*, Đại học Đà Nẵng, 22(4), 59–65.

2/ Tiếng Anh

13. Bergmann, J., & Sams, A. (2012), *“Flip your classroom: Reach every student in every class every day.”* International Society for Technology in Education (ISTE), Washington, D.C., USA.
14. Mayer, R. E. (2001), *Multimedia learning*, Cambridge, United Kingdom: Cambridge University Press.

15. Plass, J. L., Kosek, O., & Kalyuga, S. (2016), Explanatory animations in science education. In R. E. Mayer (Ed.), *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning* (2nd ed.). Cambridge, United Kingdom: Cambridge University Press, tr. 605–626.

16. Sweller, John. (2011). “Cognitive load theory.” *Psychology of Learning and Motivation*, San Diego, California, USA, 55, 37–76.

3/ Website

17. https://www.researchgate.net/publication/220663170_Erratum_Who_benefits_from_learning_with_3D_models_The_case_of_spatial_ability_Journal_of_Computer_Assisted_Learning_2006_22_392-404 ngày truy cập: ngày 21/10/2025.

18. [http://stc.huji.ac.il/thj/articles_tj/articles_english/Learning%20and%20Instruction%2014_3%20\(2004\)/Interrogation%20of%20a%20dynamic%20visualization%20during.pdf](http://stc.huji.ac.il/thj/articles_tj/articles_english/Learning%20and%20Instruction%2014_3%20(2004)/Interrogation%20of%20a%20dynamic%20visualization%20during.pdf) ngày truy cập: ngày 21/10/2025.

19. <https://www.semanticscholar.org/paper/Animation%3A-can-it-facilitate-Tversky-Morrison/2786061c9d7e0e16621a66caf7fc305cf2c8f89a> ngày truy cập: ngày 21/10/2025.

20. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JEU/article/view/54601> ngày truy cập: 21/10/2025.

21. https://openai.com/vi-VN/index/chatgpt/?utm_source=chatgpt.com ngày truy cập: 15/01/2026.

22. <https://en.wikipedia.org/wiki/CapCut?> ngày truy cập: 15/01/2026.

23. https://en.wikipedia.org/wiki/Universe_Sandbox ngày truy cập: 15/01/2026.

24. https://en.wikipedia.org/wiki/Google_Earth_Studio ngày truy cập: 15/01/2026.

25. <https://hoanghappc.vn/video-la-gi> ngày truy cập: 01/04/2026

26. <https://cellphones.com.vn/sforum/flow-ai-la-gi> ngày truy cập: 04/04/2026.

27. <https://www.gartner.com/reviews/product/elevenlabs-1305017004> ngày truy cập: 04/04/2026

28. <https://pixabay.com/service/about/> ngày truy cập: 19/05/2026

PHỤ LỤC
PHIẾU ĐIỀU TRA
(Dành cho giáo viên)

Kính gửi Quý Thầy/Cô

Hiện nay tôi đang tiến hành nghiên cứu đề tài: “Thiết kế và sử dụng video trong dạy học môn Tự nhiên và Xã hội 3”. Với mong muốn thu thập dữ liệu về thực trạng thiết kế và sử dụng video trong dạy học môn Tự nhiên và Xã hội 3 nhằm nâng cao chất lượng dạy học. Tôi rất mong nhận được sự giúp đỡ từ phía các thầy cô bằng việc hoàn thành thông tin và trả lời các câu hỏi trong phiếu điều tra. Thông tin khảo sát được bảo mật và chỉ phục vụ mục đích nghiên cứu.

Trân trọng cảm ơn Quý Thầy/Cô!

PHẦN A: THÔNG TIN CHUNG

1. Họ và tên:
2. Giới tính: ☐ Nam ☐ Nữ
3. Trường công tác:
4. Thâm niên công tác:
☐ Dưới 5 năm ☐ 5-10 năm ☐ 10-15 năm ☐ 15-20 năm ☐ Trên 20 năm

PHẦN B: NỘI DUNG

1. Thầy/cô đánh giá như thế nào về mức độ cần thiết của việc sử dụng video trong dạy học môn Tự nhiên và Xã hội 3?

- | | |
|---|---------------------------------------|
| ☐ Không cần thiết. | ☐ Cần thiết. |
| ☐ Rất cần thiết. | ☐ Bình thường. |

2. Thầy/cô có thường sử dụng video trong dạy học môn Tự nhiên và Xã hội không?

- | | |
|---|---------------------------------------|
| ☐ Không cần thiết. | ☐ Cần thiết. |
| ☐ Rất cần thiết. | ☐ Bình thường. |

3. Thầy/Cô hãy đánh giá về những ích lợi mà video mang lại trong dạy học môn Tự nhiên và Xã hội 3

Nội dung	Không đồng ý	Bình thường	Đồng ý	Hoàn toàn đồng ý
Video giúp tăng hứng thú học tập và sự tập trung của học sinh.	☐	☐	☐	☐
Video giúp học sinh quan sát trực quan các hiện tượng/quá trình/mô hình khó thấy bằng mắt thường.	☐	☐	☐	☐
Video giúp giáo viên giảm bớt thời gian chuẩn bị bài giảng.	☐	☐	☐	☐
Video hỗ trợ hiệu quả việc phát triển năng lực quan sát và giải quyết vấn đề cho học sinh	☐	☐	☐	☐

4. Theo Thầy/Cô, video có thể được sử dụng trong hoạt động dạy học nào của một tiết Tự nhiên và Xã hội 3?

- ☐ Khởi động, dẫn dắt vào bài.
- ☐ Khám phá, hình thành kiến thức mới.
- ☐ Luyện tập, củng cố lại kiến thức đã học.
- ☐ Vận dụng kiến thức đã học để giải quyết vấn đề thực tiễn.

5. Thầy/Cô thường sử dụng nguồn nào để tìm kiếm hoặc thiết kế video phục vụ dạy học môn Tự nhiên và Xã hội 3?

- ☐ Các nền tảng chia sẻ video như Youtube,...
- ☐ Tự thiết kế video.
- ☐ Học liệu điện tử do nhà xuất bản cung cấp.
- ☐ Kho học liệu trực tuyến.
- ☐ Đồng nghiệp chia sẻ.
- ☐ Mạng xã hội như Facebook,...

6. Theo Thầy/Cô khi thiết kế video trong dạy học môn Tự nhiên và Xã hội, có thể sử dụng phần mềm nào?

- ☐ Microsoft PowerPoint.
- ☐ Canva.
- ☐ Phần mềm chỉnh sửa video chuyên dụng trên máy tính như: Capcut PC, Filmora, Camtasia.
- ☐ Ứng dụng chỉnh sửa video trên điện thoại/máy tính như: CapCut mobile, InShot, VN Video Editor).

7. Thầy/Cô hãy cho biết giai đoạn nào trong quy trình thiết kế video chiếm nhiều thời gian của mình nhất?

- ☐ Lên ý tưởng/Xây dựng kịch bản.
- ☐ Thu thập tài liệu.
- ☐ Thực hiện quay/tạo hình ảnh.
- ☐ Chỉnh sửa kỹ thuật.
- ☐ Xuất bản/Kiểm tra chất lượng cuối cùng.

8. Thầy/Cô đánh giá mức độ quan trọng của các yếu tố sau đây khi thiết kế một video dạy học môn Tự Nhiên và Xã hội 3:

STT	Yếu tố	Không quan trọng	Ít quan trọng	Quan trọng	Rất quan trọng
1	Tính chính xác, khoa học của nội dung và dữ liệu minh họa.				
2	Tính thẩm mỹ (Đồ họa đẹp, màu sắc, hiệu ứng chuyển động).				
3	Ngôn ngữ dễ hiểu và tốc độ trình bày phù hợp HS lớp 3.				
4	Thời lượng ngắn gọn, không quá 3-4 phút để đảm bảo sự tập trung.				
5	Khả năng tạo sự tương tác (Ví dụ: đặt câu hỏi, yêu cầu dừng video).				

9. Những khó khăn mà thầy/cô gặp phải khi thiết kế video trong dạy học môn Tự nhiên và Xã hội 3

- ☐ Tốn công sức, tốn thời gian.
- ☐ Thiếu điều kiện về cơ sở vật chất.
- ☐ Nguồn tài liệu tham khảo còn hạn chế.
- ☐ Việc tìm kiếm và xử lý các đoạn phim khó và mất nhiều thời gian.
- ☐ Thiết kế video đòi hỏi kỹ thuật cao, không quen sử dụng các phần mềm.
- ☐ Học sinh không hứng thú, không tích cực tham gia.

10. Nếu có một kho video mẫu chất lượng cao về Tự nhiên và Xã hội 3, Thầy/Cô mong muốn các video đó cần tập trung vào những chủ đề/nội dung nào nhất để phục vụ trực tiếp cho việc giảng dạy?

.....

.....

.....

11. Nếu được đề xuất, Thầy/Cô mong muốn các video dạy học Tự nhiên và Xã hội 3 cần được thiết kế theo hình thức như thế nào (ví dụ: video tương tác, hoạt hình, quay thí nghiệm thực tế, có người dẫn dắt...) để đạt hiệu quả cao nhất?

.....

.....

.....

Xin trân trọng cảm ơn Quý Thầy/Cô!

PHIẾU ĐIỀU TRA

(Dành cho học sinh)

Thân gửi các em Học sinh lớp 3!

Để thiết kế những đoạn video học tập hiệu quả và nâng cao chất lượng dạy và học môn Tự nhiên và Xã hội, Tôi rất mong nhận được ý kiến chân thành của các em thông qua phiếu khảo sát này. Mọi thông tin các em cung cấp sẽ được bảo mật và chỉ phục vụ cho mục đích nghiên cứu.

PHẦN A: THÔNG TIN CHUNG

Họ và tên:

2. Trường:

3. Lớp:

4. Giới tính: ☐ Nam ☐ Nữ

PHẦN B: NỘI DUNG

Em hãy đánh dấu “X” vào ô trống em lựa chọn.

1. Em có thích những tiết học có ứng dụng công nghệ thông tin không?

☐ Không thích. ☐ Bình thường. ☐ Rất thích.

2. Em có thích học môn Tự nhiên và Xã hội bằng các đoạn video/clip ngắn không?

☐ Không thích. ☐ Bình thường. ☐ Rất thích.

3. Nếu em thích xem video, vì sao em thích?

☐ Hình ảnh/màu sắc đẹp, nhìn sinh động, vui mắt.

☐ Video giúp em hiểu bài nhanh hơn và dễ nhớ hơn.

☐ Em được xem nhiều thứ hay ho mà em chưa từng thấy ở ngoài đời (như núi lửa, thí nghiệm, các em vật lạ...).

☐ Có âm nhạc hoặc tiếng động vui tai, làm em thấy đỡ buồn ngủ.

☐ Em thích vì thầy cô thường tạm dừng video để hỏi và cho em nói.

4. Việc học môn Tự nhiên và Xã hội thông qua các video, sẽ đem lại lợi ích gì cho em?

☐ Giúp em hiểu bài nhanh và rõ ràng hơn.

☐ Giúp em ghi nhớ kiến thức lâu hơn.

☐ Giúp em tự tin hơn khi phát biểu sau khi xem video.

☐ Giúp các hình ảnh khó (như thí nghiệm) trở nên dễ hình dung hơn.

☐ Giúp em biết cách áp dụng kiến thức vào cuộc sống hằng ngày.

☐ Học bằng video hiệu quả hơn là chỉ đọc sách giáo khoa.

5. Khi học bằng video, em thường gặp khó khăn nào?

☐ Tốc độ video nhanh, khó theo dõi kịp.

☐ Thời lượng video dài, dễ gây mệt mỏi hoặc mất tập trung.

☐ Chữ hiển thị nhỏ hoặc có nhiều từ khó hiểu.

☐ Âm thanh và hình ảnh chưa rõ.

☐ Không có hướng dẫn hoặc câu hỏi gợi ý khi xem.

☐ Khó ghi nhớ nội dung sau khi xem.

6. Khi học bằng video trong môn Tự nhiên và Xã hội 3, em mong muốn video có những đặc điểm nào sau đây?

- ☐ Hình ảnh đẹp, màu sắc rõ ràng, dễ nhìn.
- ☐ Âm nhạc vui nhộn, dễ nghe.
- ☐ Có các nhân vật dẫn chuyện bằng giọng nói dễ nghe.
- ☐ Có phụ đề (chữ hiện trên màn hình) giúp dễ theo dõi.
- ☐ Có câu hỏi hoặc câu đố vui trong khi xem.
- ☐ Có nội dung ngắn gọn, dễ hiểu.

Xin chân thành cảm ơn các em

PHIẾU ĐÁNH GIÁ CHẤT LƯỢNG VIDEO THIẾT KẾ TRONG DẠY HỌC MÔN TỰ NHIÊN VÀ XÃ HỘI 3

Kính gửi Quý Thầy/Cô!

Chúng tôi đang thực hiện nghiên cứu đề tài “Thiết kế và sử dụng video trong dạy học môn Tự nhiên và Xã hội 3”, để bước đầu đánh giá chất lượng, khả năng hỗ trợ dạy học và tính khả thi của các video đã thiết kế, kính mong Quý Thầy/Cô dành thời gian đọc và cho ý kiến đánh giá bằng cách đánh dấu (✓) vào mức độ phù hợp tương ứng.

Mọi thông tin thu thập được chỉ phục vụ cho mục đích nghiên cứu khoa học. Chúng tôi xin chân thành cảm ơn sự hợp tác của Quý Thầy/Cô!

I. THÔNG TIN CHUNG

- Họ và tên giáo viên (không bắt buộc):
- Trường tiểu học:
- Số năm giảng dạy môn Tự nhiên và Xã hội 3:

II. HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ

Các tiêu chí trên được đánh giá theo thang điểm 4, cụ thể:

Mức đánh giá	Điểm
Không đạt	1
Đạt	2
Khá	3
Tốt	4

III. NỘI DUNG ĐÁNH GIÁ

1. Đánh giá chất lượng và khả năng hỗ trợ dạy học của các video đã thiết kế

TT	Nội dung tiêu chí	Mức điểm đánh giá			
		1	2	3	4
TC1	Nội dung video phù hợp với yêu cầu cần đạt của bài học	☐	☐	☐	☐
TC2	Video hỗ trợ trực quan hóa kiến thức, giúp học sinh dễ hình dung nội dung bài học	☐	☐	☐	☐
TC3	Video tạo hứng thú và thu hút sự chú ý của học sinh trong quá trình học tập	☐	☐	☐	☐
TC4	Video hỗ trợ giáo viên tổ chức các hoạt động dạy học hiệu quả hơn	☐	☐	☐	☐
TC5	Hình ảnh, màu sắc và hiệu ứng chuyển động hỗ trợ tốt cho việc tiếp nhận kiến thức	☐	☐	☐	☐
TC6	Âm thanh, lời dẫn và tốc độ trình bày phù hợp với học sinh lớp 3	☐	☐	☐	☐
TC7	Video có tính thẩm mỹ, tạo được sự hấp dẫn đối với học sinh	☐	☐	☐	☐

Tổng điểm đánh giá mục 1:/28 điểm

2. Đánh giá tính khả thi của video đã thiết kế

TT	Nội dung tiêu chí	Mức điểm đánh giá			
		1	2	3	4
TC8	Video có thể ứng dụng trong điều kiện thực tế của trường tiểu học	☐	☐	☐	☐
TC9	Giáo viên có thể dễ dàng sử dụng video trong quá trình dạy học	☐	☐	☐	☐
TC10	Video thuận tiện khi trình chiếu trên các thiết bị dạy học	☐	☐	☐	☐
TC11	Video có thể sử dụng như nguồn học liệu hỗ trợ cho môn Tự nhiên và Xã hội 3	☐	☐	☐	☐
TC12	Thời lượng và dung lượng video phù hợp với tiết học ở tiểu học	☐	☐	☐	☐
TC13	Các phần mềm và công cụ thiết kế video có tính phổ biến và dễ tiếp cận đối với giáo viên	☐	☐	☐	☐

Tổng điểm đánh giá mục 2:/24 điểm

IV. Ý KIẾN ĐỀ XUẤT KHÁC (nếu có)

.....
.....