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

Nguyễn Thị Huyền

KHÓA LUẬN TỐT NGHIỆP

ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN TRONG DẠY HỌC HOẠT ĐỘNG KHÁM PHÁ, MÔN TỰ NHIÊN VÀ XÃ HỘI 2

Mã sinh viên: 2652020570
Ngành: Giáo dục Tiểu học

NINH BÌNH, 2026

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

Nguyễn Thị Huyền

KHÓA LUẬN TỐT NGHIỆP

ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN TRONG DẠY HỌC HOẠT ĐỘNG KHÁM PHÁ, MÔN TỰ NHIÊN VÀ XÃ HỘI 2

Mã sinh viên: 2652020570
Ngành: Giáo dục Tiểu học

Người hướng dẫn: ThS. Lê Thị Thu Hương

NINH BÌNH, 2026

LỜI CẢM ƠN

Em xin chân thành cảm ơn các thầy cô giáo Trường Đại học Hoa Lư, các thầy cô giáo trong Khoa Sư phạm Tiểu học – Mầm non, Ban Giám hiệu Trường Đại học Hoa Lư đã tạo điều kiện thuận lợi cho em học tập, nghiên cứu và thực hiện Đề tài khóa luận tốt nghiệp này.

Em xin bày tỏ lòng biết ơn và kính trọng sâu sắc tới ThS. Lê Thị Thu Hương – Giảng viên Khoa Sư phạm Tiểu học – Mầm non, người đã hướng dẫn em thực hiện đề tài khóa luận này. Cảm ơn cô đã tận tình hướng dẫn, chỉ bảo em trong quá trình thực hiện đề tài. Cô đã luôn động viên, khích lệ tinh thần tìm tòi, nghiên cứu và mở ra cho em những trang kiến thức vô cùng bổ ích, ý nghĩa.

Mặc dù đã cố gắng hoàn thành khóa luận tốt nhất có thể nhưng chắc chắn sẽ không tránh khỏi những thiếu sót. Em rất mong nhận được sự góp ý và tận tình chỉ bảo của quý thầy cô và các bạn.

Em xin chân thành cảm ơn!

Ninh Bình, ngày tháng năm 2026

Sinh viên

Nguyễn Thị Huyền

LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan đề tài khóa luận: "*Ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy học hoạt động Khám phá, môn Tự nhiên và Xã hội 2*" là công trình nghiên cứu khoa học của riêng tôi. Khóa luận được thực hiện dưới sự hướng dẫn của giảng viên Lê Thị Thu Hương – Thạc sĩ của Khoa Sư phạm Tiểu học – Mầm non, Trường Đại học Hoa Lư. 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

Sinh viên

Nguyễn Thị Huyền

XÁC NHẬN CỦA NGƯỜI HƯỚNG DẪN KHOA HỌC

Đề tài khóa luận tốt nghiệp: "*Ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy học hoạt động Khám phá, môn Tự nhiên và Xã hội 2*" là công trình nghiên cứu của sinh viên Nguyễn Thị Huyền, nội dung trong đề tài chưa công bố trong bất kì công trình nào khác. 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. Lê Thị Thu Hương

BẢNG CÁC KÝ HIỆU, CHỮ VIẾT TẮT

STT	Từ viết tắt	Nghĩa
1	BGDVĐT	Bộ Giáo dục và Đào tạo
2	CNTT	Công nghệ thông tin
3	GV	Giáo viên
4	HS	Học sinh
5	Nxb	Nhà xuất bản
6	PPDH	Phương pháp dạy học
7	SGK	Sách giáo khoa
8	TN&XH	Tự nhiên và Xã hội

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1.1. Yêu cầu cần đạt của Chủ đề "Động vật và thực vật" và "Trái đất và bầu trời (Môn Tự nhiên và Xã hội 2).....16
Bảng 1.2: Ứng dụng CNTT ở các hoạt động của tiến trình dạy học.....29
Bảng 1.3: Hiệu quả của ứng dụng CNTT trong dạy học.....31
Bảng 1.4: Khi không tìm được nguồn tài liệu CNTT.....33
Bảng 2.1: Thống kê một số hoạt động Khám phá có ứng dụng CNTT trong dạy học môn TN&XH 2.....53
Bảng 2.2: Hiệu quả ứng dụng CNTT trong dạy học hoạt động Khám phá, môn Tự nhiên và Xã hội 2.....78

DANH MỤC BIỂU ĐỒ

Biểu đồ 1.1: Mức độ ứng dụng CNTT trong tiến trình dạy học.....66
Biểu đồ 1.2: Các phương tiện được sử dụng trong tiến trình dạy học.....30
Biểu đồ 1.3: Vai trò của ứng dụng CNTT trong dạy học.....31
Biểu đồ 1.4: Đánh giá việc ứng dụng CNTT trong dạy học.....32
Biểu đồ 1.5: Các phần mềm thường sử dụng để thiết kế trong dạy học.....34
Biểu đồ 1.6: Những khó khăn khi ứng dụng CNTT.....34
Biểu đồ 1.7: Giải pháp hỗ trợ giáo viên trong dạy học.....35
Biểu đồ 1.8: Tài liệu cần đáp ứng những tiêu chí nào.....36

MỤC LỤC

MỞ ĐẦU.....1

1. Lí do chọn đề tài.....1

2. Tổng quan tình hình nghiên cứu.....3

3. Mục đích và nhiệm vụ nghiên cứu.....5

4. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu.....6

5. Phương pháp nghiên cứu.....6

6. Ý nghĩa khoa học và ý nghĩa thực tiễn.....7

Chương 1 CƠ SỞ LÍ LUẬN VÀ CƠ SỞ THỰC TIỄN CỦA ĐỀ TÀI.....8

1.1. Cơ sở lí luận.....8

1.1.1. Khái quát về ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy học.....8

1.1.2. Khái quát về hoạt động Khám phá.....13

1.1.3. Khái quát về nội dung chương trình môn Tự nhiên và Xã hội 2…....14

1.2. Cơ sở thực tiễn 27

1.2.1. Khái quát về quá trình điều tra.....27

1.2.2. Kết quả điều tra.....28

Kết luận chương 1.....37

Chương 2 ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN TRONG THIẾT KẾ HOẠT ĐỘNG KHÁM PHÁ MÔN TỰ NHIÊN VÀ XÃ HỘI 2.....38

2.1. Các nguyên tắc ứng dụng công nghệ thông tin trong thiết kế hoạt động Khám phá môn Tự nhiên và Xã hội 2.....38

2.1.1. Ứng dụng CNTT phải phục vụ trực tiếp mục tiêu dạy học môn Tự nhiên và Xã hội.....38

2.1.2. Ứng dụng CNTT phải gắn với định hướng đổi mới phương pháp dạy học.....38

2.1.3. Đảm bảo tính khả thi trong điều kiện dạy học thực tế.....39

2.1.4. Không gây quá tải nội dung, đảm bảo tính vừa sức.....39

2.1.5. Đảm bảo tính thẩm mỹ, khoa học và sư phạm.....39

2.2. Quy trình ứng dụng công nghệ thông tin trong thiết kế hoạt động Khám phá môn Tự nhiên và Xã hội 2.....40
2.2.1. Bước 1: Xác định mục tiêu của hoạt động Khám phá.....40
2.2.2. Bước 2: Xây dựng học liệu đa phương tiện cho từng đơn vị kiến thức.....41
2.2.3. Bước 3: Thiết kế kế hoạch dạy học hoạt động Khám phá 51
2.2.4. Bước 4:Kiểm tra, điều chỉnh và hoàn thiện.....52
2.3. Kết quả ứng dụng công nghệ thông tin trong thiết kế hoạt động Khám phá môn Tự nhiên và Xã hội 2 52
2.3.1. Bài 16: Thực vật sống ở đâu?.....56
2.3.2. Bài 17: Động vật sống ở đâu?.....59
2.3.3. Bài 18: Cần làm gì để bảo vệ môi trường sống của thực vật và động vật?.....62
2.3.4. Bài 19: Thực vật và động vật quanh em.....67
2.3.5. Bài 28: Các mùa trong năm.....68
2.3.6. Bài 29: Một số thiên tai thường gặp.....72
2.3.7. Bài 30: Luyện tập ứng phó với thiên tai.....74
2.4. Đánh giá kết quả ứng dụng công nghệ thông tin trong thiết kế hoạt động Khám phá môn Tự nhiên và Xã hội 2.....76
Kết luận chương 2.....81
KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ.....82
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....84
PHỤ LỤC 87

MỞ ĐẦU

1. Lí do chọn đề tài

Trong bối cảnh Cách mạng Công nghiệp 4.0 đang diễn ra mạnh mẽ, CNTT đã và đang thâm nhập vào mọi mặt của đời sống xã hội, trong đó giáo dục là một trong những lĩnh vực có sự chuyển mình rõ rệt nhất. Sự phát triển nhanh chóng của CNTT không chỉ thay đổi cách con người tiếp cận tri thức mà còn tạo ra cơ hội lớn để nâng cao chất lượng dạy và học, đổi mới phương pháp dạy học theo định hướng phát triển năng lực và phẩm chất của học sinh. Chương trình giáo dục phổ thông 2018, đề cao việc tích hợp CNTT trong các môn học, đổi mới phương pháp dạy học theo hướng hiện đại, lấy học sinh làm trung tâm, tăng cường ứng dụng công nghệ trong giảng dạy [2]. Điều đó đã được thể hiện thông qua hàng loạt văn bản pháp lý, chính sách và chỉ đạo từ Bộ Giáo dục và Đào tạo, khẳng định quyết tâm đưa CNTT trở thành công cụ đắc lực trong đổi mới giáo dục, điển hình như Chỉ thị 55/2008, ngày 30/9/2008 nêu rõ: " Công nghệ thông tin là công cụ đắc lực hỗ trợ đổi mới phương pháp dạy học và hỗ trợ đổi mới quản lý giáo dục góp phần nâng cao chất lượng giáo dục. Phát triển nguồn nhân lực công nghệ thông tin và ứng dụng công nghệ thông tin trong giáo dục là nhiệm vụ quan trọng có ý nghĩa quyết định sự phát triển công nghệ thông tin của đất nước [1]. Bên cạnh đó, Thông tư 37/2020/TT-BGDĐT cũng quy định rõ việc tổ chức và quản lý thông tin trong các cơ sở giáo dục, hướng tới xây dựng trường học thông minh, lớp học điện tử [4]. Gần đây nhất, Công văn số 5835/BGDĐT-KHCNTT ngày 23/9/2025 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về kế hoạch triển khai nhiệm vụ năm học có ứng dụng CNTT, chuyển đổi số và thống kê giáo dục năm học 2025–2026 đã nhấn mạnh yêu cầu các cơ sở giáo dục đẩy mạnh chuyển đổi số trong dạy học, khai thác học liệu số, ứng dụng trí tuệ nhân tạo và các nền tảng công nghệ vào quá trình giảng dạy, đồng thời tăng cường bồi dưỡng năng lực số cho giáo viên và cán bộ quản lý. Đây được xem là định hướng quan trọng nhằm nâng cao hiệu quả quản lý, đổi mới phương pháp dạy học và hiện đại hóa nền giáo dục Việt Nam trong thời kỳ số hóa [6]. Tất cả những định hướng này cho thấy, ứng dụng CNTT trong giáo dục không

còn là một lựa chọn, mà đã trở thành một yêu cầu bắt buộc để nâng cao chất lượng giáo dục toàn diện và đáp ứng yêu cầu đổi mới căn bản, toàn diện nền giáo dục quốc dân.

Trong Chương trình giáo dục phổ thông 2018, môn Tự nhiên và Xã hội bậc tiểu học được xác định là môn học tích hợp trọng tâm với nội dung phong phú, gần gũi, đòi hỏi tính trực quan cao, rất phù hợp để khai thác ứng dụng công nghệ thông tin vào quá trình dạy và học [3]. Hoạt động Khám phá giữ vai trò quan trọng trong quá trình dạy học theo định hướng phát triển năng lực và phẩm chất học sinh, qua đó học sinh được tiếp cận kiến thức thông qua trải nghiệm, quan sát, tìm tòi để rút ra hiểu biết về thế giới xung quanh. Thông qua hoạt động Khám phá, học sinh không chỉ hiểu bài học một cách tự nhiên, sâu sắc mà còn được phát triển năng lực quan sát, tư duy, đặt câu hỏi, tìm câu trả lời và rèn luyện kỹ năng hợp tác, giao tiếp với bạn bè. Trong môn Tự nhiên và Xã hội 2, hoạt động Khám phá thường gắn với các tình huống gần gũi, quen thuộc với đời sống hằng ngày, giúp học sinh hiểu rõ hơn về bản thân, gia đình, trường học, môi trường sống và các hiện tượng tự nhiên – xã hội xung quanh. Khi kết hợp hoạt động Khám phá với công nghệ thông tin, giáo viên có thể tạo ra môi trường học tập hấp dẫn, sinh động, hỗ trợ học sinh khám phá kiến thức hiệu quả hơn qua hình ảnh, video, mô phỏng, trò chơi học tập hay các phần mềm tương tác. Do đó, nghiên cứu ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy học hoạt động Khám phá không chỉ giúp nâng cao chất lượng dạy học môn Tự nhiên và Xã hội lớp 2 mà còn góp phần khơi gợi hứng thú học tập và phát triển toàn diện năng lực cho HS.

Việc ứng dụng CNTT trong dạy và học hoạt động Khám phá môn Tự nhiên và Xã hội 2 không chỉ đáp ứng yêu cầu đổi mới mà còn giúp học sinh tham gia vào quá trình học như một chủ thể tích cực – các em có thể lựa chọn chủ đề, nhấn vào các đối tượng để tìm hiểu, trả lời câu hỏi, chơi trò chơi giáo dục, từ đó hình thành khả năng tư duy phản biện, kỹ năng tìm kiếm và xử lý thông tin ngay từ bậc tiểu học. Đối với giáo viên, CNTT tạo điều kiện thuận lợi trong việc thiết kế bài giảng điện tử, tổ chức hoạt động nhóm, đánh giá năng

lực học sinh. Các công cụ số như video, hình ảnh động, phần mềm mô phỏng không chỉ giúp học sinh hiểu bài sâu sắc hơn mà còn tạo ra môi trường học tập sinh động, kích thích sự hứng thú và thúc đẩy sự tham gia tích cực của các em trong các hoạt động học tập. Nhờ vậy, kiến thức không chỉ được tiếp nhận một cách chủ động mà còn được ghi nhớ lâu dài hơn, góp phần nâng cao hiệu quả giáo dục tiểu học trong thời đại số.

Trên thế giới cũng như ở Việt Nam, đã có nhiều công trình nghiên cứu về việc ứng dụng CNTT trong dạy học, tuy nhiên vấn đề nghiên cứu ứng dụng CNTT trong dạy học môn TN&XH 2 đặc biệt là ở hoạt động Khám phá thì chưa có công trình nào đề cập tới.

Với những lý do trên, chúng tôi lựa chọn đề tài: ***"Ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy học hoạt động Khám phá, môn Tự nhiên và Xã hội 2"*** làm đề tài khóa luận tốt nghiệp,với mong muốn đề tài sẽ là tài liệu tham khảo hữu ích giúp cho việc giảng dạy trong trường Tiểu học nói chung và trong dạy học môn Tự nhiên và Xã hội nói riêng đạt hiệu quả tốt, nâng cao năng lực cho học sinh.

2. Tổng quan tình hình nghiên cứu

2.1. Tổng quan tình hình trên thế giới

Nhiều nghiên cứu đã chỉ ra rằng ứng dụng CNTT trong giảng dạy có khả năng nâng cao hiệu quả học tập. Các công cụ như bảng tương tác, phần mềm giáo dục và các ứng dụng học trực tuyến đã được áp dụng rộng rãi ở nhiều nước phát triển.

Chaudhary và Saeed (2022), *Sử dụng AI để chuyển đổi tài liệu học tập thành video* có thể nâng cao đáng kể mức độ hứng thú của học sinh. Kết quả cho thấy các phầm mềm hiện đại có thể tự động tạo video bài giảng từ văn bản, bổ sung phụ đề, hình ảnh minh họa và thậm chí hỗ trợ dịch ngôn ngữ. Khảo sát cho thấy có 30% HS tiểu học cảm thấy hứng thú hơn khi học với các video được sản xuất bằng AI so với bài học chỉ qua tài liệu văn bản [19].

Hội thảo của Bộ Giáo dục và Khoa học Australia (2008), *Ứng dụng CNTT vào dạy học ở Tiểu học* cũng đã chỉ ra việc ứng dụng CNTT rất quan trọng trong cuộc sống và có vai trò trung tâm trong giáo dục. Phương tiện này giúp giáo viên

và học sinh tiểu học có thêm nhiều công cụ và tài liệu học tập. Khi được sử dụng đúng mục đích và phù hợp với yêu cầu của chương trình, các phần mềm công nghệ sẽ giúp việc dạy và học trở nên hiệu quả hơn, sinh động hơn [20].

Hoa Kỳ, công nghệ được tích hợp trực tiếp vào giảng dạy thông qua các nền tảng phổ biến như Google Classroom, Apple Classroom và nhiều ứng dụng giáo dục khác, hỗ trợ đắc lực cho giáo viên trong việc quản lý lớp học, xây dựng bài giảng tương tác, cung cấp tài nguyên trực tuyến, đặc biệt hiệu quả trong bối cảnh dạy học từ xa. Việc tham khảo các mô hình ứng dụng CNTT thành công từ các quốc gia này cung cấp cơ sở quan trọng để định hướng cho việc thiết kế các hoạt động dạy học hiện đại, linh hoạt và hiệu quả.

2.2. Tổng quan tình hình nghiên cứu ở Việt Nam

Bên cạnh các công trình nghiên cứu trên thế giới đã đề cập, tại Việt Nam ứng dụng CNTT trong giảng dạy cũng nhận được sự quan tâm sâu sắc từ các nhà nghiên cứu và nhà quản lý giáo dục. Trên cơ sở đó, nhiều nhà nghiên cứu đã tập trung tìm hiểu, phân tích và đề xuất các giải pháp ứng dụng CNTT, góp phần tạo nên một nền tảng lý luận và thực tiễn vững chắc cho việc đổi mới dạy học ở tất cả các cấp, đặc biệt là ở bậc tiểu học. Có thể kể ra một số nghiên cứu, bài viết sau:

Đào Thái Lai (2006), *Phương tiện kĩ thuật và ứng dụng CNTT trong dạy học ở Tiểu học* đã được biên soạn với mục đích trang bị và nâng cao kiến thức, kĩ năng ứng dụng các phần mềm CNTT trong dạy học nhằm đáp ứng yêu cầu đổi mới giáo dục Tiểu học [8].

Lê Công Triêm và Nguyễn Đức Vũ (2006), *Ứng dụng CNTT trong dạy học* đã nhấn mạnh việc sử dụng máy tính và phần mềm dạy học trong quá trình học tập là vô cùng quan trọng đặc biệt là trong việc thiết kế bài giảng điện tử trên phần mềm Microsoft Powerpoint [10].

Lê Phương Liên (2020), *Tổ chức trò chơi học tập trong Dạy - Học Tiếng Việt,* Nxb Đại Học Quốc Gia Hà Nội đã khẳng định dạy học theo cách truyền thống khó mang lại kết quả cao vì vậy giáo viên cần linh hoạt đổi mới phương pháp dạy học và một trong những cách gây hứng thú hiệu quả là tạo ra trò chơi cho trẻ em tham gia cùng nhau. Điều này giúp lớp học trở nên sôi nổi, hào hứng

hơn, thu hút sự chú ý của trẻ cũng như tạo cho trẻ tâm lý thoải mái, hứng thú, kích thích tinh thần học tập của các em [11].

Lê Thị Hồng Chi (Luận án Tiến sĩ khoa học giáo dục, Viện khoa học giáo dục Việt Nam, 2014), *Dạy học dựa vào tìm tòi ở Tiểu học với sự hỗ trợ của Công nghệ thông tin* đã nhấn mạnh vai trò quan trọng của CNTT trong việc hỗ trợ giảng dạy ở cấp tiểu học, nghiên cứu tập trung phân tích các hoạt động ứng dụng CNTT và đề xuất các nguyên tắc, quy trình tổng hợp nhằm áp dụng phương pháp dạy học dựa vào tìm tòi có sự hỗ trợ của các phần mềm công nghệ thông tin [12].

Đoàn Thị Vân (2024), *Trí tuệ nhân tạo và ứng dụng trong thiết kế video hỗ trợ dạy học môn Tự nhiên và Xã hội 3,* đã nhấn mạnh tầm quan trọng của AI và và ứng dụng AI trong dạy học, từ đó đề xuất quy trình thiết kế video và vận dụng vào môn Tự nhiên và Xã hội 3 [9].

Bên cạnh những nghiên cứu rộng rãi về ứng dụng Công nghệ thông tin trong giáo dục và sử dụng các phần mềm hỗ trợ giảng dạy, hiện vẫn chưa có công trình nào đi sâu và tập trung vào việc ứng dụng CNTT cụ thể trong thiết kế hoạt động Khám phá, môn Tự nhiên và Xã hội 2.

3. Mục đích và nhiệm vụ nghiên cứu

3.1. Mục đích

Nghiên cứu việc ứng dụng CNTT trong dạy học hoạt động Khám phá môn Tự nhiên và Xã hội 2 nhằm nâng cao chất lượng dạy học môn Tự nhiên và Xã hội ở Tiểu học.

3.2. Nhiệm vụ

- Nghiên cứu cơ sở lý luận và cơ sở thực tiễn về việc ứng dụng CNTT trong thiết kế hoạt động Khám phá, môn Tự nhiên và Xã hội 2.
- Xây dựng các nguyên tắc và đề xuất quy trình ứng dụng CNTT trong thiết kế hoạt động Khám phá, môn Tự nhiên và Xã hội 2.
- Thiết kế một số kế hoạch dạy học hoạt động Khám phám, môn Tự nhiên và Xã hội có ứng dụng CNTT.

4. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu

4.1. Đối tượng

Ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy học hoạt động Khám phá môn Tự nhiên và Xã hội lớp 2.

4.2. Phạm vi

- Nội dung nghiên cứu: Ứng dụng CNTT trong dạy học hoạt động Khám phá chủ đề *Thực vật và động vật, Trái đất và bầu trời* môn Tự nhiên và Xã hội 2.

- Phạm vi điều tra: Cán bộ, giáo viên của một số trường Tiểu học trên địa bàn tỉnh Ninh Bình.

- Phạm vi thời gian: 11/2025 - 04/2026.

5. Phương pháp nghiên cứu

5.1. Nhóm phương pháp nghiên cứu lý thuyết

Từ việc tìm hiểu các nguồn tài liệu như giáo trình, sách, báo, mạng internet,… nghiên cứu, phân tích, tổng hợp, xử lý các thông tin, dữ liệu làm cơ sở lí luận cho vấn đề nghiên cứu.

5.2. Nhóm phương pháp nghiên cứu thực tiễn

- *Phương pháp điều tra*: Tiến hành khảo sát, thăm dò ý kiến của các cán bộ, giáo viên tiểu học bằng các hình thức như: phát phiếu hỏi hoặc phỏng vấn trực tiếp để tìm hiểu thực trạng ứng dụng CNTT trong dạy học nói chung và trong dạy học hoạt động Khám phá môn Tự nhiên và Xã hội nói riêng.

- *Phương pháp chuyên gia*: Xin ý kiến chuyên gia các thầy cô giáo dạy môn Tự nhiên và Xã hội ở trường Tiểu học để đánh giá chất lượng và hiệu quả của tư liệu dạy học.

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

- Sử dụng một số phương pháp thống kê toán học (công thức toán thống kê kết hợp phần mềm Excel để xử lý số liệu), lập bảng so sánh số liệu, lập biểu đồ,… để phân tích về định lượng và định tính kết quả nghiên cứu. Qua đó nhằm nâng cao tính thuyết phục và tính thực tiễn của đề tài.

6. Ý nghĩa khoa học và ý nghĩa thực tiễn

6.1. Ý nghĩa khoa học

Góp phần hệ thống hóa cơ sở lý luận và thực tiễn về việc ứng dụng CNTT trong dạy học hoạt động Khám phá môn Tự nhiên và Xã hội 2.

6.2. Ý nghĩa thực tiễn

Là tài liệu tham khảo hữu ích cho giáo viên, sinh viên ngành Giáo dục Tiểu học.

Chương 1
CƠ SỞ LÍ LUẬN VÀ THỰC TIỄN CỦA VẤN ĐỀ NGHIÊN CỨU

1.1. Cơ sở lí luận

1.1.1. Khái quát về ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy học

1.1.1.1. Một số khái niệm cơ bản

** Ứng dụng*

Theo *Từ điển Tiếng Việt* do Viện Ngôn ngữ học biên soạn, " Ứng dụng là quá trình vận dụng những tri thức đã được học tập, nghiên cứu vào thực tiễn công việc và đời sống nhằm đạt được hiệu quả nhất định (Viện Ngôn ngữ học, 2010). Cách tiếp cận này làm nổi bật vai trò của ứng dụng như một cầu nối giữa lý thuyết và thực tiễn, trong đó tri thức không chỉ tồn tại ở dạng khái niệm hay kết quả nghiên cứu, mà còn được chuyển hóa thành giá trị sử dụng cụ thể, góp phần giải quyết các vấn đề thực tiễn và nâng cao hiệu quả hoạt động của con người [16].

** Công nghệ thông tin*

Công nghệ thông tin, viết tắt CNTT, (tiếng Anh: Information Technology hay là IT) là một nhánh ngành kỹ thuật sử dụng máy tính và phần mềm máy tính để chuyển đổi, lưu trữ, bảo vệ, xử lý, truyền tải và thu thập thông tin [32].

Ở Việt Nam, khái niệm Công nghệ Thông tin được hiểu và định nghĩa trong Nghị quyết Chính phủ 49/CP ký ngày 04/08/1993: " Công nghệ thông tin là tập hợp các phương pháp khoa học, các phương tiện và công cụ kỹ thuật hiện đại - chủ yếu là kỹ thuật máy tính và viễn thông - nhằm tổ chức khai thác và sử dụng có hiệu quả các nguồn tài nguyên thông tin rất phong phú và tiềm năng trong mọi lĩnh vực hoạt động của con người và xã hội" [7].

Theo Luật Công nghệ thông tin số 67/2006/QH11 do Quốc hội ban hành ngày 29/6/2006, công nghệ thông tin (CNTT) được xác định là "tập hợp các phương pháp khoa học, công nghệ và công cụ kỹ thuật hiện đại để sản xuất, truyền đưa, thu thập, xử lý, lưu trữ và trao đổi thông tin số" [13].

Như vậy, CNTT là một lĩnh vực rộng lớn, bao hàm hệ thống các phương tiện và giải pháp kỹ thuật nhằm phục vụ quá trình hình thành, xử lý, lưu trữ và khai thác thông tin trong không gian số. CNTT không chỉ bao gồm các thành

phần hữu hình như phần cứng máy tính, thiết bị mạng, mà còn gắn liền với phần mềm, hệ thống mạng, cơ sở dữ liệu và các dịch vụ hỗ trợ quản lý, khai thác thông tin. Nhờ sự phát triển của CNTT, quá trình thu thập, xử lý và truyền tải thông tin diễn ra nhanh chóng, chính xác và hiệu quả hơn, góp phần nâng cao năng suất lao động và chất lượng hoạt động của con người. Trong bối cảnh hiện đại, CNTT giữ vai trò then chốt trong nhiều lĩnh vực của đời sống xã hội như kinh doanh, giáo dục, y tế và giải trí, đồng thời tạo nền tảng cho sự đổi mới, sáng tạo và chuyển đổi số, đáp ứng yêu cầu phát triển bền vững của xã hội tri thức.

** Ứng dụng CNTT trong dạy học*

Theo Điều 4 Luật Công nghệ thông tin 2006: "Ứng dụng công nghệ thông tin là việc sử dụng công nghệ thông tin vào các hoạt động thuộc lĩnh vực kinh tế - xã hội, đối ngoại, quốc phòng, an ninh và các hoạt động khác nhằm nâng cao năng suất, chất lượng, hiệu quả của các hoạt động này" [13].

Đối với lĩnh vực Giáo dục và Đào tạo, ứng dụng CNTT là việc sử dụng các công cụ và phương tiện kỹ thuật số như máy tính, phần mềm giáo dục, internet, và thiết bị di động để hỗ trợ quá trình dạy và học, nhằm nâng cao hiệu quả, tính tương tác và khả năng tiếp cận kiến thức (Bộ Giáo dục và Đào tạo, 2021). Qua đó giúp tăng tính linh hoạt sáng tạo của người dạy, tích cực hóa hoạt động nhận thức của người học, người học được trang bị những kỹ năng, trị thức, các phương thức giải quyết vấn đề... cùng với phát triển khả năng tư duy, sáng tạo, phát triển toàn diện các giác quan của con người [5].

Hiện nay, việc dạy học qua nền tảng lớp học ảo, các khóa học trực tuyến ngày càng trở nên phổ biến, đặc biệt trong bối cảnh chuyển đổi số của ngành giáo dục. Giáo viên sử dụng các nền tảng học tập trực tuyến như Google Classroom, Microsoft Teams, Zoom, Moodle, Canvas,… để quản lý tài liệu, giao bài tập và kiểm tra, tương tác giữa giáo viên – học sinh, Phần mềm giáo dục như Quizizz, MONA, EduCenter,… để tạo các tài liệu giảng dạy đa phương tiện, tạo bài kiểm tra, tạo lớp học online, học tập tương tác; sử dụng tính năng bảng trắng kỹ thuật số Whiteboard, trang bị màn hình tương tác thông minh trong lớp học… góp phần trực quan hóa nội dung bài học, tăng cường khả năng

minh họa và tạo điều kiện cho học sinh tham gia tích cực vào quá trình học tập. Thông qua đó, hoạt động dạy học trở nên linh hoạt, sinh động và hiệu quả hơn, đồng thời đáp ứng yêu cầu đổi mới phương pháp dạy học theo định hướng phát triển phẩm chất và năng lực người học trong bối cảnh giáo dục hiện đại.

1.1.1.2. Vai trò, ý nghĩa của việc ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy học

Trong bối cảnh chuyển đổi số hiện nay, việc ứng dụng công nghệ thông tin (CNTT) trong dạy học có ý nghĩa vô cùng quan trọng đối với sự đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục và đào tạo. CNTT là công cụ, phương tiện giúp hỗ trợ, đổi mới mục tiêu, nội dung, phương pháp và hình thức tổ chức dạy học theo hướng phát huy tính tích cực, chủ động của người học. Quan điểm này đã được khẳng định rõ trong các văn bản chỉ đạo của Đảng và Nhà nước. Quyết định số 131/QĐ-TTg ngày 25/01/2022 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Đề án "Tăng cường ứng dụng công nghệ thông tin và chuyển đổi số trong giáo dục và đào tạo giai đoạn 2022–2025, định hướng đến năm 2030". Quyết định đã khẳng định vai trò thiết yếu của việc thúc đẩy ứng dụng CNTT và chuyển đổi số giúp nâng cao phương pháp dạy học, chất lượng giáo dục và hiệu quả quản lý giáo dục trong tiến trình hiện đại hóa và chuyển đổi số ngành giáo dục Việt Nam [15].

Đối với học sinh, việc ứng dụng CNTT trong học tập góp phần nâng cao hứng thú, động cơ và hiệu quả học tập. Thông qua các phương tiện như hình ảnh, video, phần mềm học tập, bài giảng điện tử hay trò chơi học tập giúp nội dung bài học được trình bày sinh động, trực quan, phù hợp với đặc điểm tâm lý lứa tuổi giúp học sinh dễ hình dung, hiểu sâu và ghi nhớ bài học tốt hơn. CNTT giúp học sinh dễ dàng quan sát, khám phá, trải nghiệm và hình thành kiến thức mới một cách tự nhiên, qua đó phát triển tư duy, khả năng quan sát, phân tích và giải quyết vấn đề. Không chỉ vậy, CNTT còn tạo điều kiện để học sinh rèn luyện các năng lực quan trọng như năng lực tự học, năng lực sử dụng công nghệ, năng lực giao tiếp và hợp tác, đáp ứng yêu cầu phát triển toàn diện theo định hướng của Chương trình Giáo dục phổ thông mới.

Đối với giáo viên, ứng dụng CNTT trong dạy học có ý nghĩa quan trọng trong việc đổi mới phương pháp giảng dạy và nâng cao năng lực nghiệp vụ. CNTT đóng vai trò là công cụ hỗ trợ giảng dạy giúp giáo viên nâng cao chất lượng bài giảng, thiết kế bài học khoa học, linh hoạt, đa dạng hóa hình thức tổ chức dạy học và dễ dàng tích hợp các phương pháp dạy học tích cực. Thông qua việc sử dụng các phần mềm, học liệu số và nguồn tài nguyên trực tuyến, giáo viên có điều kiện cập nhật kiến thức, mở rộng nội dung bài học và nâng cao chất lượng giảng dạy. Nguồn tài nguyên giáo dục trực tuyến. Bên cạnh đó, CNTT còn hỗ trợ giáo viên trong công tác kiểm tra, đánh giá kết quả học tập của học sinh một cách khách quan, kịp thời và hiệu quả hơn. Việc thường xuyên ứng dụng CNTT cũng góp phần thúc đẩy giáo viên tự học, tự bồi dưỡng, từng bước hình thành năng lực số, đáp ứng yêu cầu đổi mới giáo dục và chuyển đổi số trong nhà trường hiện nay.

1.1.1.3. Một số hình thức ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy học ở Tiểu học

Đối với môn Tự nhiên và Xã hội lớp 2, CNTT được vận dụng thông qua nhiều hình thức và công cụ khác nhau, hỗ trợ giáo viên thiết kế bài học và tổ chức hoạt động dạy học một cách linh hoạt, phù hợp với đặc điểm tâm sinh lí của học sinh tiểu học:

Thứ nhất, việc khai thác nội dung môn Tự nhiên và Xã hội lớp 2 trên Hành trang số là một trong những hình thức ứng dụng CNTT hiệu quả. Hành trang số cung cấp hệ thống học liệu số hóa phong phú, bao gồm bài giảng, hình ảnh, video, tư liệu minh họa bám sát chương trình và sách giáo khoa. Giáo viên có thể lựa chọn, tích hợp các học liệu này vào quá trình dạy học nhằm giúp việc dạy và học trở nên dễ dàng hơn. Học sinh dễ dàng quan sát, khám phá các sự vật, hiện tượng tự nhiên và xã hội một cách trực quan, sinh động. Việc khai thác các học liệu trên Hành trang số giúp giáo viên tiết kiệm thời gian, đảm bảo tính chính xác, khoa học và phù hợp với nội dung chương trình môn học.

Thứ hai, giáo viên có thể tìm kiếm và khai thác hình ảnh, tư liệu thực tế, trực quan từ các trang thông tin, website giáo dục và nguồn học liệu trực tuyến

trên Internet để bổ sung, làm phong phú bài giảng của mình. Hình ảnh thực tế, tranh minh họa, video ngắn… giúp học sinh dễ dàng quan sát, khám phá các sự vật, hiện tượng tự nhiên và xã hội một cách trực quan, sinh động từ đó dễ dàng tiếp cận và ghi nhớ kiến thức. Tuy nhiên, việc lựa chọn nguồn tư liệu cần đảm bảo tính chính xác, tính giáo dục và phù hợp với lứa tuổi, tránh lạm dụng hoặc sử dụng nội dung không kiểm chứng.

Thứ ba, ứng dụng các công cụ AI như phần mềm trình chiếu như Microsoft PowerPoint với các tính năng trình chiếu linh hoạt, dễ sử dụng cho phép giáo viên thiết kế bài giảng điện tử. Canva hỗ trợ giáo viên thiết kế bài giảng với giao diện trực quan, thẩm mỹ cao, nhiều mẫu trình bày sinh động, phù hợp với đặc điểm nhận thức của học sinh tiểu học. Việc sử dụng các phần mềm này góp phần nâng cao tính trực quan, tạo hứng thú học tập và hỗ trợ tổ chức hiệu quả các hoạt động Khám phá trong môn Tự nhiên và Xã hội.

Thứ tư, bên cạnh việc thiết kế bài giảng điện tử, giáo viên có thể Ứng dụng CNTT để thiết kế các bài tập củng cố kiến thức thông qua nền tảng trực tuyến như Blooket, Baamboozle... Các ứng dụng này cho phép giáo viên thiết kế các trò chơi ôn tập, củng cố kiến thức dưới dạng câu hỏi trắc nghiệm, ghép đôi, lựa chọn đáp án… Thông qua hình thức học tập kết hợp trò chơi, học sinh được tham gia hoạt động một cách tích cực, hứng thú, đồng thời góp phần rèn luyện kỹ năng tư duy, phản xạ và ghi nhớ kiến thức một cách hiệu quả.

Thứ năm, ứng dụng các nền tảng học tập trực tuyến như Google Classroom, Microsoft Teams, Zoom, Moodle, Canvas,… nhằm quản lý hiệu quả tài liệu học tập, giao và thu bài tập, tổ chức kiểm tra, đánh giá cũng như tăng cường tương tác giữa giáo viên và học sinh. Bên cạnh đó, sử dụng các phần mềm giáo dục như Quizizz, MONA, EduCenter,… giúp giáo viên thiết kế bài giảng đa phương tiện, xây dựng các bài kiểm tra trực tuyến và tổ chức các hoạt động học tập mang tính tương tác cao, góp phần nâng cao hứng thú và hiệu quả học tập của học sinh.

Việc phối hợp linh hoạt các hình thức và công cụ CNTT đã biến những kiến thức Tự nhiên và Xã hội trở nên trực quan, sinh động và gần gũi với học

sinh lớp 2. Sự hỗ trợ của công nghệ không chỉ giúp giáo viên tối ưu hóa bài giảng, tiết kiệm thời gian mà còn tạo ra môi trường học tập tương tác sôi nổi. Đây chính là yếu tố then chốt để khơi gợi niềm đam mê khám phá, giúp học sinh tiếp thu kiến thức hiệu quả và hình thành các năng lực cần thiết ngay từ bậc Tiểu học.

1.1.2. Khái quát về hoạt động Khám phá

1.1.2.1. Hoạt động Khám phá là gì?

Hoạt động khám phá là một quá trình dạy học trong đó người học giữ vai trò trung tâm của quá trình nhận thức. Giáo viên là người định hướng, tổ chức và hỗ trợ học sinh tham gia tích cực vào các hoạt động tìm tòi, quan sát, đặt vấn đề và giải quyết vấn đề nhằm tự mình chiếm lĩnh tri thức và kĩ năng. Thông qua quá trình khám phá học sinh không chỉ lĩnh hội tri thức mới mà còn góp phần rèn luyện phẩm chất chủ động, năng lực tự học và khả năng thích ứng của người học trong quá trình học tập và trong cuộc sống.

Theo Luật Giáo dục năm 2019, khẳng định: Giáo dục được thực hiện theo nguyên lý *"phát huy tính tích cực, tự giác, chủ động, tư duy sáng tạo của người học; bồi dưỡng năng lực tự học, khả năng thực hành, vận dụng kiến thức vào thực tiễn"*. Trong đó hoạt động Khám phá chính là một hình thức cụ thể hóa yêu cầu này trong tổ chức dạy học. Như vậy, có thể hiểu hoạt động Khám phá là quá trình học tập mang tính trải nghiệm và tương tác, trong đó học sinh chủ động tham gia vào các nhiệm vụ học tập, tự tìm tòi, phát hiện và kiến tạo kiến thức thông qua hoạt động nhận thức và thực hành của bản thân, thay vì tiếp nhận một cách thụ động từ giáo viên [14].

Hoạt động Khám phá trong môn Tự nhiên và Xã hội giữ vai trò đặc biệt quan trọng trong việc hình thành và phát triển năng lực học sinh tiểu học. Thông qua các hoạt động quan sát, trải nghiệm, thảo luận, thực hành và giải quyết tình huống thực tiễn, học sinh được trực tiếp tìm hiểu thế giới tự nhiên và đời sống xã hội xung quanh bằng nhiều giác quan khác nhau. Quá trình khám phá không chỉ giúp học sinh tiếp thu kiến thức một cách chủ động, sâu sắc mà còn khơi dậy sự tò mò, hứng thú học tập và khả năng tư duy sáng tạo. Đồng thời, hoạt

động khám phá còn góp phần phát triển các năng lực cần thiết như giao tiếp, hợp tác, giải quyết vấn đề và vận dụng kiến thức vào thực tiễn cuộc sống. Trong bối cảnh đổi mới giáo dục hiện nay, việc tổ chức hiệu quả các hoạt động khám phá trong dạy học môn Tự nhiên và Xã hội không chỉ đáp ứng yêu cầu phát triển phẩm chất, năng lực người học theo Chương trình Giáo dục phổ thông 2018 mà còn tạo tiền đề giúp học sinh hình thành tình yêu thiên nhiên, ý thức bảo vệ môi trường và thái độ sống tích cực đối với cộng đồng và xã hội.

1.1.2.2. Tầm quan trọng của hoạt động Khám phá trong dạy học ở Tiểu học

Hoạt động Khám phá có vai trò đặc biệt quan trọng trong dạy học ở Tiểu học, bởi đây là giai đoạn hình thành những nền tảng ban đầu về nhận thức, tư duy và thói quen học tập cho học sinh. Ở lứa tuổi này, học sinh có nhu cầu tìm hiểu thế giới xung quanh thông qua quan sát, trải nghiệm và hành động cụ thể, do đó việc tổ chức các hoạt động Khám phá giúp các em học tập một cách tự nhiên, hứng thú và hiệu quả hơn. Hoạt động Khám phá không chỉ giúp học sinh nắm vững kiến thức mà còn góp phần phát triển các năng lực cốt lõi như tư duy, giải quyết vấn đề, giao tiếp, hợp tác và năng lực tự học. Chương trình Giáo dục phổ thông 2018 nhấn mạnh yêu cầu "tăng cường các hoạt động học tập trải nghiệm, khám phá, gắn với thực tiễn" nhằm giúp học sinh vận dụng kiến thức vào cuộc sống (Bộ Giáo dục và Đào tạo, 2018) [2]. Bên cạnh đó, Luật Giáo dục năm 2019 cũng xác định mục tiêu của giáo dục phổ thông là giúp học sinh phát triển toàn diện cả về trí tuệ, thể chất, phẩm chất và năng lực (Quốc hội, 2019), trong đó hoạt động Khám phá giữ vai trò quan trọng trong việc tạo môi trường học tập tích cực, phát triển toàn diện cho học sinh tiểu học. Vì vậy, việc chú trọng tổ chức hoạt động Khám phá là yêu cầu tất yếu trong đổi mới phương pháp dạy học ở Tiểu học hiện nay [14].

1.1.3. Khái quát nội dung chương trình môn Tự nhiên và Xã hội ở Tiểu học

1.1.3.1. Đặc điểm môn Tự nhiên và Xã hội

Môn Tự nhiên và Xã hội 2 ở Tiểu học là môn học giữ vai trò nền tảng trong việc hình thành cho học sinh những hiểu biết ban đầu về bản thân, về thế

giới tự nhiên và xã hội xung quanh. Môn học được xây dựng theo định hướng phát triển phẩm chất và năng lực, chú trọng gắn kiến thức với thực tiễn đời sống, từ đó góp phần hình thành cho học sinh thế giới quan khoa học, thái độ sống tích cực và những kỹ năng cần thiết trong học tập cũng như sinh hoạt hằng ngày. Những đặc điểm nổi bật của môn Tự nhiên và Xã hội lớp 2 thể hiện rõ qua ba phương diện cơ bản sau: dạy học tích hợp, dạy học theo chủ đề và tích cực hóa hoạt động của học sinh.

Thứ nhất, dạy học theo hướng tích hợp: Môn Tự nhiên và Xã hội là môn học mang tính tích hợp cao, giữ vai trò quan trọng Trong việc hình thành những hiểu biết ban đầu, có hệ thống về thế giới tự nhiên, xã hội và con người cho học sinh. Môn học được xây dựng trên cơ sở tích hợp kiến thức của các lĩnh vực khoa học tự nhiên, khoa học xã hội và giáo dục kĩ năng sống, nhằm giúp học sinh nhận thức được mối quan hệ giữa con người với môi trường tự nhiên và xã hội xung quanh. Thông qua việc học môn Tự nhiên và Xã hội, học sinh không chỉ tiếp nhận tri thức mà còn được rèn luyện các kĩ năng quan sát, so sánh, phân tích, đặt câu hỏi và giải quyết vấn đề ở mức độ phù hợp với lứa tuổi.

Thứ hai, dạy học theo chủ đề: Chương trình môn Tự nhiên và Xã hội lớp 2 được thiết kế theo các chủ đề lớn, xoay quanh những nội dung học tập gần gũi với đời sống hằng ngày, xuất phát từ những sự vật, hiện tượng quen thuộc, phù hợp với đặc điểm tâm sinh lý, khả năng nhận thức và nhu cầu khám phá của học sinh tiểu như gia đình, trường học, cộng đồng và địa phương, thực vật và động vật, con người và sức khỏe, Trái đất và bầu trời. Mỗi chủ đề bao gồm nhiều bài học có mối liên hệ chặt chẽ với nhau, thể hiện mối quan hệ giữa con người và các yếu tố tự nhiên và xã hội xung quanh.

Thứ ba, tích cực hóa hoạt động của học sinh trong quá trình dạy học: Môn Tự nhiên và Xã hội lớp 2 chú trọng phát huy tính tích cực, chủ động của học sinh trong quá trình học tập. Học sinh đối tượng được tham gia trực tiếp vào các hoạt động học tập đa dạng như quan sát, thảo luận nhóm, trò chơi học tập, đóng vai, thực hành và trải nghiệm. Thông qua các hoạt động này, học sinh

được rèn luyện các kĩ năng quan sát, so sánh, phân tích, đặt câu hỏi, hợp tác với bạn bè và giải quyết vấn đề ở mức độ phù hợp với lứa tuổi.

1.1.3.2. Nội dung chương trình môn Tự nhiên và Xã hội

Trong 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 Giáo dục và Đào tạo) quy định về nội dung giáo dục chương trình Tự nhiên và Xã hội 2 bao gồm 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 này được phát triển theo hướng mở rộng và nâng cao từ lớp 1 đến lớp 3.

Trong giới hạn phạm vi nghiên cứu của khóa luận, tác giả tập trung ứng dụng CNTT trong dạy học hoạt động Khám phá , môn TN&XH 2 trong hai chủ đề: Chủ đề 1 "Động vật và thực vật" và Chủ đề 2 "Trái đất và bầu trời". Cụ thể được hệ thống hóa trong bảng sau: [2]:

Bảng 1.1. Yêu cầu cần đạt của Chủ đề Động vật và thực vật và Trái đất và bầu trời (Môn Tự nhiên và Xã hội 2)

Nội dung	Yêu cầu cần đạt
THỰC VẬT VÀ ĐỘNG VẬT	
Môi trường sống của thực vật và động vật	– Đặt và trả lời được câu hỏi về nơi sống của thực vật và động vật thông qua quan sát thực tế, tranh ảnh và (hoặc) video. – Nêu được tên và nơi sống của một số thực vật, động vật xung quanh. – Phân loại được thực vật, động vật theo môi trường sống. – Tìm hiểu, điều tra một số thực vật và động vật có ở xung quanh và mô tả được môi trường sống của chúng.

Bảo vệ môi trường sống của thực vật, động vật	– Thu thập được thông tin về một số việc làm của con người có thể làm thay đổi môi trường sống của thực vật, động vật. – Giải thích được ở mức độ đơn giản sự cần thiết phải bảo vệ môi trường sống của thực vật và động vật. – Nêu được những việc có thể làm để bảo vệ, hạn chế sự thay đổi môi trường sống của thực vật, động vật và chia sẻ với những người xung quanh cùng thực hiện.
TRÁI ĐẤT VÀ BẦU TRỜI	
Các mùa trong năm	– Nêu được tên và một số đặc điểm của các mùa trong năm (ví dụ: mùa xuân, mùa hè, mùa thu, mùa đông; mùa mưa và mùa khô). – Lựa chọn được trang phục phù hợp theo mùa để giữ cơ thể khoẻ mạnh.
Một số thiên tai thường gặp	– Nhận biết và mô tả được một số hiện tượng thiên tai (ví dụ: bão, lũ, lụt, giông sét, hạn hán,...) ở mức độ đơn giản. – Nêu được một số rủi ro dẫn đến các thiệt hại về tính mạng con người và tài sản do thiên tai gây ra. – Đưa ra được một số ví dụ về thiệt hại tính mạng con người và tài sản do thiên tai gây ra. – Nêu và luyện tập được một số cách ứng phó, giảm nhẹ rủi ro thiên tai thường xảy ra ở địa phương. – Chia sẻ với những người xung quanh và cùng thực hiện phòng tránh rủi ro thiên tai.

1.1.3.3. Khả năng ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy học môn Tự nhiên và Xã hội

Môn Tự nhiên và Xã hội ở Tiểu học có nội dung gắn liền với thế giới tự nhiên, con người và đời sống xã hội xung quanh học sinh. Đặc điểm này tạo điều kiện thuận lợi để ứng dụng công nghệ thông tin vào dạy học ở nhiều khía cạnh khác nhau. CNTT không chỉ được sử dụng như một phương tiện hỗ trợ trình chiếu mà còn có khả năng tham gia vào toàn bộ quá trình tổ chức hoạt động dạy học, từ khâu giới thiệu bài, hình thành kiến thức, luyện tập, vận dụng đến kiểm tra, đánh giá kết quả học tập của học sinh.

Trong dạy học môn Tự nhiên và Xã hội, CNTT có khả năng hỗ trợ trực quan hóa nội dung học tập thông qua hình ảnh, âm thanh, video, phim tư liệu, mô hình mô phỏng hoặc sơ đồ tư duy điện tử. Những nội dung khó quan sát trực tiếp như sự vận động của các hiện tượng tự nhiên, hoạt động của cơ quan cơ thể người, môi trường sống của động vật hay các hiện tượng thời tiết có thể được tái hiện sinh động bằng các phương tiện số. Điều này giúp học sinh dễ quan sát, dễ hình dung và tiếp thu kiến thức một cách cụ thể, trực quan hơn.

Bên cạnh đó, CNTT còn có khả năng hỗ trợ tổ chức các hoạt động học tập tích cực và trải nghiệm cho học sinh. Giáo viên có thể khai thác các phần mềm, trò chơi học tập, bài giảng điện tử hoặc nền tảng học tập trực tuyến để thiết kế nhiệm vụ học tập, câu hỏi khám phá, hoạt động thảo luận nhóm hay các bài tập tương tác. Thông qua đó, học sinh được tham gia vào quá trình tìm tòi, khám phá kiến thức một cách chủ động thay vì tiếp nhận thụ động từ giáo viên.

Ngoài ra, CNTT còn có khả năng mở rộng không gian và nguồn học liệu cho môn học. Học sinh có thể tiếp cận với nhiều nguồn thông tin phong phú như hình ảnh thực tế, video khoa học, tư liệu về thiên nhiên, môi trường, con người và đời sống xã hội ở nhiều vùng miền khác nhau. Điều này góp phần làm cho bài học trở nên gần gũi, sinh động và gắn với thực tiễn hơn.

Không chỉ hỗ trợ dạy học trên lớp, CNTT còn có khả năng hỗ trợ kiểm tra, đánh giá kết quả học tập của học sinh thông qua các bài tập trực tuyến, trò chơi đánh giá, phiếu học tập điện tử hoặc các phần mềm khảo sát nhanh. Giáo viên có

thể dễ dàng theo dõi mức độ tiếp thu của học sinh, đồng thời điều chỉnh phương pháp dạy học phù hợp với đối tượng học sinh trong lớp.

Như vậy, với đặc điểm nội dung phong phú, trực quan và gắn với thực tiễn đời sống, môn Tự nhiên và Xã hội có khả năng ứng dụng CNTT rất đa dạng và hiệu quả. Việc khai thác hợp lí CNTT trong dạy học không chỉ giúp nâng cao chất lượng tiếp thu kiến thức mà còn góp phần phát triển năng lực học tập, năng lực công nghệ và tính tích cực, chủ động của học sinh theo định hướng đổi mới giáo dục Tiểu học hiện nay.

1.1.1.4. Một số công cụ và phầm mềm ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy học ở Tiểu học

1.1.1.4.1. Nền tảng đa phương thức: Gemini

a) Sơ lược về Gemini

Google Gemini là mô hình trí tuệ nhân tạo đa phương thức tiên tiến do Google phát triển, trên nền tảng kế thừa và mở rộng từ các hệ thống AI trước đó như Google Bard. Dự án chính thức được công bố vào năm 2023 bởi Google DeepMind – đơn vị nghiên cứu trí tuệ nhân tạo hàng đầu thế giới, dưới sự dẫn dắt của Demis Hassabis.

Gemini được xây dựng với mục tiêu phát triển một hệ thống AI có khả năng xử lý và tích hợp nhiều dạng dữ liệu như văn bản, hình ảnh, âm thanh và video trong cùng một môi trường. Tên gọi "Gemini" (song sinh) hàm ý sự hội tụ của nhiều năng lực trí tuệ trong một thực thể thống nhất, phản ánh xu hướng phát triển của trí tuệ nhân tạo hiện đại: không chỉ dừng lại ở việc xử lý thông tin, mà còn hướng tới khả năng "hiểu" và "tạo sinh" tri thức một cách linh hoạt, gần với tư duy con người [25].

b) Google Gemini trong giáo dục

Trong bối cảnh chuyển đổi số giáo dục, Google Gemini nổi lên như một công cụ hỗ trợ dạy học mang tính đột phá, góp phần thúc đẩy quá trình chuyển từ dạy học truyền thụ sang phát triển năng lực người học. Với khả năng tạo sinh nội dung nhanh chóng và linh hoạt, Gemini hỗ trợ giáo viên thiết kế bài giảng,

xây dựng hệ thống câu hỏi, tổ chức hoạt động học tập và cá nhân hóa nội dung theo trình độ học sinh.

Đối với học sinh, Gemini đóng vai trò như một "trợ lý học tập thông minh", giúp giải thích kiến thức, định hướng cách tiếp cận vấn đề và khuyến khích tư duy sáng tạo. Việc tích hợp Gemini vào quá trình dạy học không chỉ nâng cao hiệu quả tiếp thu mà còn góp phần hình thành năng lực tự học, năng lực số và khả năng thích ứng với môi trường học tập hiện đại.

❖ ***Công dụng của Google Gemini trong giáo dục***

Thiết kế kế hoạch bài dạy và học liệu: Google Gemini hỗ trợ giáo viên xây dựng kế hoạch bài giảng, hệ thống bài tập và câu hỏi đánh giá phù hợp với mục tiêu bài học và trình độ học sinh. Nhờ đó, giáo viên có thể tiết kiệm thời gian chuẩn bị, đồng thời nâng cao chất lượng nội dung dạy học.

Giải thích kiến thức và gợi mở ý tưởng sáng tạo: Công cụ có khả năng trình bày các khái niệm phức tạp theo hướng logic, dễ hiểu, phù hợp với đối tượng người học. Đồng thời, Gemini còn đề xuất nhiều ý tưởng sáng tạo nhằm đổi mới phương pháp dạy học và tổ chức hoạt động học tập.

Tạo nội dung học tập tự động: Google Gemini có thể tạo ra các dạng nội dung như bài đọc, câu hỏi kiểm tra, tình huống học tập hay kịch bản dạy học, giúp giáo viên tập trung nhiều hơn vào việc tổ chức và điều hành lớp học.

Hỗ trợ người học trong quá trình học tập: Hệ thống có thể giải đáp thắc mắc của học sinh, cung cấp lời giải thích chi tiết, phù hợp với độ tuổi, năng lực và bối cảnh học tập, góp phần cá nhân hóa quá trình học.

c) Các tính năng nổi bật của Google Gemini

Khả năng hiểu và xử lý ngữ cảnh: Gemini có năng lực phân tích yêu cầu của người dùng một cách toàn diện, từ đó đưa ra phản hồi chính xác và phù hợp với từng tình huống cụ thể.

Giao diện thân thiện, dễ sử dụng: Người dùng có thể tiếp cận và sử dụng công cụ một cách thuận tiện thông qua các thao tác đơn giản, giúp nâng cao trải nghiệm và hiệu quả sử dụng.

Tốc độ xử lý nhanh chóng: Hệ thống cung cấp phản hồi gần như tức thời, góp phần tiết kiệm thời gian và nâng cao hiệu suất làm việc trong môi trường giáo dục.

Tính linh hoạt và khả năng ứng dụng cao: Google Gemini có thể được sử dụng trong nhiều lĩnh vực khác nhau như giảng dạy, nghiên cứu, thiết kế học liệu và sáng tạo nội dung, đáp ứng đa dạng nhu cầu của người dùng.

1.1.1.4.2. Công cụ tạo chuyển động và âm thanh cho hình ảnh: Flow

a) Sơ lược về Flow

Flow AI là một công cụ tạo video ứng dụng trí tuệ nhân tạo được Google giới thiệu vào tháng 5 năm 2025, đánh dấu bước tiến quan trọng trong lĩnh vực sáng tạo nội dung số. Công cụ này được xây dựng trên nền tảng tích hợp của ba mô hình AI tiên tiến gồm **Veo, Imagen** và **Google Gemini**, qua đó cho phép người dùng tạo ra các sản phẩm video một cách tự động và linh hoạt từ nhiều dạng dữ liệu đầu vào khác nhau. Cụ thể, người dùng có thể khởi tạo video từ mô tả văn bản, hình ảnh tĩnh có sẵn hoặc thậm chí từ một khung hình mở đầu (Frames to Video), giúp mở rộng đáng kể khả năng biểu đạt ý tưởng bằng phương tiện trực quan.

b) Flow trong giáo dục

Tạo video chất lượng cao từ văn bản và hình ảnh: Flow cho phép người dùng chuyển đổi các mô tả bằng ngôn ngữ tự nhiên hoặc hình ảnh tham chiếu thành những đoạn video có chất lượng cao, với bố cục, ánh sáng và chuyển động được xử lý theo hướng chuyên nghiệp. Nhờ đó, ngay cả những người không có kỹ năng dựng phim vẫn có thể hiện thực hóa ý tưởng sáng tạo của mình một cách trực quan và sinh động.

Tiết kiệm thời gian và chi phí sản xuất: Việc ứng dụng Flow giúp đơn giản hóa quy trình sản xuất video truyền thống vốn đòi hỏi nhiều nguồn lực như thiết bị, nhân sự và kinh phí. Công cụ này góp phần giảm đáng kể chi phí và thời gian thực hiện, đồng thời tạo điều kiện cho cá nhân, giáo viên hoặc các tổ chức nhỏ tiếp cận việc sản xuất nội dung chất lượng cao.

Đảm bảo tính nhất quán trong nội dung video: Một ưu điểm nổi bật của Flow là khả năng duy trì sự thống nhất về nhân vật, bối cảnh và phong cách hình ảnh xuyên suốt các cảnh quay. Điều này giúp tạo ra các sản phẩm video có tính liên kết cao, hạn chế sự sai lệch hình ảnh giữa các phân đoạn.

Hỗ trợ sáng tạo và kiểm soát nội dung linh hoạt: Flow không chỉ tự động tạo video mà còn cho phép người dùng can thiệp và điều chỉnh chi tiết như góc quay, ánh sáng, chuyển động hay phong cách thể hiện. Kết hợp với sự hỗ trợ của Google Gemini, người dùng có thể dễ dàng xây dựng, chỉnh sửa và hoàn thiện kịch bản theo mục tiêu mong muốn.

Mở rộng cơ hội tiếp cận công nghệ sáng tạo số: Việc sử dụng Flow góp phần xóa bỏ rào cản kỹ thuật trong lĩnh vực sản xuất video, tạo điều kiện cho nhiều đối tượng, đặc biệt là trong giáo dục và truyền thông, khai thác hiệu quả công nghệ AI vào hoạt động giảng dạy và sáng tạo nội dung.

c) Cách viết prompt (lệnh yêu cầu) hiệu quả với Flow

❖ Yêu cầu khi viết prompt

Xác định chủ thể và nội dung chính: Trước hết, prompt cần nêu rõ đối tượng trung tâm của video là gì (con người, sự vật, hiện tượng…), đồng thời mô tả hành động hoặc diễn biến chính. Đây là yếu tố cốt lõi giúp AI định hình nội dung tổng thể của video.

Mô tả bối cảnh và không gian: Người dùng nên bổ sung thông tin về môi trường xung quanh như địa điểm, thời gian (ban ngày, ban đêm), điều kiện ánh sáng hoặc không khí (trong nhà, ngoài trời, thiên nhiên…). Việc mô tả bối cảnh giúp video trở nên chân thực và có chiều sâu hơn.

Quy định góc quay và chuyển động camera: Để tăng tính chuyên nghiệp, prompt nên đề cập đến góc máy (cận cảnh, toàn cảnh, góc nhìn từ trên cao…) và chuyển động camera (lia máy, zoom, quay chậm…). Điều này giúp AI tạo ra video có bố cục hợp lý và sinh động hơn.

Xác định phong cách hình ảnh: Phong cách thể hiện là yếu tố quan trọng, có thể là chân thực, hoạt hình, điện ảnh, cổ điển hoặc hiện đại. Việc lựa chọn phong cách phù hợp sẽ giúp video thống nhất về mặt thẩm mỹ.

Bổ sung yếu tố âm thanh (nếu cần): Ngoài hình ảnh, người dùng có thể mô tả thêm âm thanh như nhạc nền, tiếng động môi trường hoặc lời thoại. Điều này góp phần nâng cao trải nghiệm và tính hoàn chỉnh của video.

Sử dụng ngôn ngữ rõ ràng, chi tiết: Prompt cần được viết bằng câu ngắn gọn, dễ hiểu nhưng vẫn đầy đủ thông tin. Tránh sử dụng từ ngữ mơ hồ hoặc quá chung chung, vì điều này có thể khiến AI tạo ra kết quả không đúng mong muốn.

1.1.1.4.3. Công cụ thiết kế và chỉnh sửa đa phương tiện: Canva

a) Sơ lược về phần mềm Canva

Canva là một nền tảng thiết kế đồ họa trực tuyến được thành lập năm 2013 bởi Melanie Perkins cùng các cộng sự. Sự ra đời của Canva đánh dấu một bước chuyển quan trọng trong quá trình "dân chủ hóa thiết kế" (design democratization), khi hoạt động sáng tạo không còn bị giới hạn trong phạm vi những cá nhân có chuyên môn sâu về mỹ thuật hay công nghệ đồ họa. Khác với các phần mềm thiết kế truyền thống đòi hỏi cài đặt phức tạp và kỹ năng chuyên môn cao, Canva hoạt động hoàn toàn trên nền tảng web với cơ chế kéo – thả trực quan. Người dùng chỉ cần đăng ký tài khoản và truy cập Internet là có thể xây dựng các sản phẩm thiết kế chuyên nghiệp. Tính đơn giản trong thao tác nhưng phong phú về tính năng đã giúp Canva nhanh chóng trở thành một trong những công cụ thiết kế phổ biến trên toàn cầu.

Về phương diện kỹ thuật, Canva tích hợp hệ thống mẫu (template) đa dạng, thư viện tài nguyên số khổng lồ (hình ảnh, biểu tượng, video, âm thanh, biểu đồ), cùng các công cụ chỉnh sửa linh hoạt như tùy biến màu sắc, phông chữ, hiệu ứng động, quản lý lớp (layer) và cộng tác trực tuyến theo thời gian thực. Sản phẩm thiết kế có thể xuất ra nhiều định dạng khác nhau (PNG, JPG, PDF, MP4, GIF…), đáp ứng nhu cầu sử dụng trên nhiều nền tảng. Ở bình diện lý luận, Canva không chỉ là một phần mềm thiết kế mà còn là môi trường sáng tạo số, nơi người dùng được trao quyền thể hiện ý tưởng, phát triển tư duy thẩm mỹ và kỹ năng công nghệ. Chính đặc điểm này đã mở ra những tiềm năng ứng dụng sâu rộng của Canva trong giáo dục hiện đại.

b) Phần mềm Canva trong giáo dục

Trong bối cảnh chuyển đổi số giáo dục và yêu cầu phát triển năng lực người học theo Chương trình Giáo dục phổ thông mới, việc tích hợp các công cụ công nghệ vào dạy học không chỉ mang tính hỗ trợ mà đã trở thành xu hướng tất yếu. Canva, với đặc tính linh hoạt và dễ tiếp cận, được xem là một công cụ phù hợp để đổi mới phương pháp tổ chức dạy học, cụ thể như sau:

Thứ nhất, Canva hỗ trợ học sinh xây dựng bài thuyết trình một cách chuyên nghiệp và hiệu quả: Với kho mẫu trình chiếu phong phú, bố cục khoa học và dễ tùy chỉnh, học sinh có thể chủ động thiết kế các bài thuyết trình phù hợp với nội dung học tập. Quá trình này không chỉ giúp các em rèn luyện kỹ năng trình bày trước tập thể mà còn phát triển khả năng tổ chức ý tưởng, lựa chọn thông tin và sử dụng ngôn ngữ một cách rõ ràng, logic. Đồng thời, việc kết hợp hình ảnh, màu sắc và hiệu ứng hợp lý góp phần nâng cao tính thuyết phục và sức hấp dẫn của bài trình bày.

Thứ hai, Canva hỗ trợ giáo viên xây dựng tài liệu và bài giảng trực quan: Việc sử dụng hình ảnh, biểu đồ, sơ đồ tư duy, hiệu ứng động… góp phần chuyển hóa nội dung kiến thức trừu tượng thành các biểu tượng trực quan, giúp học sinh dễ dàng tiếp nhận và ghi nhớ. Điều này đặc biệt có ý nghĩa trong dạy học môn TN&XH ở tiểu học – nơi tư duy cụ thể – hình tượng vẫn đóng vai trò chủ đạo.

Thứ ba, Canva tạo điều kiện phát triển môi trường học tập tích cực và tương tác: Nhờ tính năng chia sẻ và cộng tác trực tuyến, giáo viên và học sinh có thể cùng tham gia xây dựng sản phẩm học tập, trực tiếp thiết kế poster, video, truyện tranh, báo tường điện tử… để trình bày kết quả học tập của mình. Qua đó hình thành năng lực hợp tác, giao tiếp và giải quyết vấn đề, phát triển năng lực sáng tạo, tư duy thẩm mỹ và kỹ năng số.

Thứ tư, Canva góp phần phát triển năng lực viết và kỹ năng trình bày văn bản của học sinh: Thông qua hệ thống mẫu đa dạng như bản tin, tờ rơi, thẻ ghi chú…, học sinh được định hướng cách xây dựng bố cục, triển khai ý tưởng và trình bày nội dung một cách khoa học. Việc thực hành thiết kế các dạng văn bản trên Canva giúp học sinh không chỉ nâng cao khả năng diễn đạt mà còn

hình thành tư duy tổ chức thông tin mạch lạc, rõ ràng. Đây là cơ sở quan trọng để phát triển năng lực viết theo hướng hiện đại, gắn với yêu cầu thực tiễn.

Thứ năm, Canva là công cụ hiệu quả trong việc thiết kế poster và biểu đồ thông tin phục vụ học tập: Việc chuyển hóa nội dung kiến thức thành các sản phẩm trực quan như poster, infographic giúp học sinh hiểu sâu vấn đề, tăng khả năng ghi nhớ và vận dụng kiến thức. Đồng thời, quá trình thiết kế còn khuyến khích học sinh phát huy tính sáng tạo, khả năng thẩm mỹ và kỹ năng xử lý thông tin. Những sản phẩm được tạo ra không chỉ có giá trị học tập mà còn góp phần nâng cao chất lượng trình bày, tạo dấu ấn riêng trong quá trình học tập của học sinh.

1.1.1.4.4. Công cụ thiết kế bài giảng và trò chơi học tập: Microsoft Powerpoint

a) Sơ lược về Microsoft Powerpoint

Microsoft PowerPoint là phần mềm trình chiếu thuộc bộ ứng dụng Microsoft Office do Tập đoàn Microsoft phát triển, được sử dụng rộng rãi trong lĩnh vực giáo dục, nghiên cứu khoa học và quản lý. Phần mềm cho phép người dùng thiết kế, biên soạn và trình bày nội dung thông tin dưới dạng các trang trình chiếu (slide), thông qua việc tích hợp linh hoạt văn bản, hình ảnh, biểu đồ, âm thanh, video và các hiệu ứng trình chiếu. Nhờ đó, Microsoft PowerPoint góp phần nâng cao tính trực quan, khoa học và hiệu quả trong việc truyền đạt thông tin [22].

Về nguồn gốc và quá trình phát triển, Microsoft PowerPoint được phát triển lần đầu vào năm 1987 bởi công ty Forethought, Inc., trước khi được Microsoft mua lại và tích hợp vào bộ ứng dụng Microsoft Office. Trải qua nhiều giai đoạn phát triển và nâng cấp, PowerPoint đã không ngừng được hoàn thiện về mặt chức năng và giao diện, trở thành một trong những phần mềm trình chiếu phổ biến và có ảnh hưởng lớn trong lĩnh vực công nghệ thông tin.

Về giao diện và chức năng, Microsoft PowerPoint sử dụng giao diện Ribbon đặc trưng của các ứng dụng Microsoft Office hiện đại. Các nhóm chức năng được bố trí khoa học theo từng thẻ lệnh như Home, Insert, Design,

Transitions, Animations, Slide Show, Review và View, giúp người dùng dễ dàng thao tác và quản lý nội dung trình chiếu. Bên cạnh đó, phiên bản này được cải tiến về hiệu suất hoạt động, khả năng hiển thị và tính ổn định, đáp ứng tốt yêu cầu sử dụng trong môi trường học thuật và chuyên môn.

b) Phần mềm PowerPoint trong giáo dục

Thứ nhất, PowerPoint hỗ trợ giáo viên thiết kế bài giảng sinh động, trực quan: Với khả năng tích hợp văn bản, hình ảnh, âm thanh, video, biểu đồ và hiệu ứng chuyển động, PowerPoint giúp giáo viên xây dựng các bài giảng phù hợp với mục tiêu dạy học và đặc điểm nhận thức của học sinh. Việc trình bày nội dung theo từng bước logic không chỉ giúp học sinh dễ dàng tiếp cận kiến thức mà còn nâng cao khả năng tập trung và ghi nhớ. Đồng thời, các bài giảng được thiết kế sinh động góp phần tạo hứng thú học tập, phát huy tính tích cực của học sinh trong quá trình tiếp nhận tri thức.

Thứ hai, PowerPoint hỗ trợ giáo viên xây dựng trò chơi học tập: Thông qua việc sử dụng siêu liên kết, hiệu ứng động, nút điều hướng và các mẫu thiết kế sáng tạo, giáo viên có thể thiết kế nhiều trò chơi học tập như vòng quay may mắn, ô chữ bí mật, ai là triệu phú, lật mảnh ghép hay thử thách khám phá kiến thức. Những hoạt động này góp phần tạo môi trường học tập vui vẻ, tăng cường sự tham gia chủ động của học sinh, đồng thời hỗ trợ củng cố và khắc sâu kiến thức đã học một cách tự nhiên, hiệu quả.

Thứ ba, PowerPoint tạo điều kiện đổi mới phương pháp tổ chức dạy học theo hướng phát triển năng lực người học: Giáo viên có thể thiết kế các tình huống khám phá, câu hỏi gợi mở, nhiệm vụ học tập hoặc hoạt động trải nghiệm ngay trên bài trình chiếu nhằm khuyến khích học sinh tham gia tìm tòi, suy luận và giải quyết vấn đề. Quá trình tương tác với bài giảng không chỉ giúp học sinh tiếp thu kiến thức mà còn góp phần hình thành năng lực tự học, tư duy phản biện, giao tiếp và hợp tác.

Thứ tư, PowerPoint là công cụ hiệu quả trong việc thiết kế học liệu số phục vụ dạy học: Các sản phẩm như phiếu học tập điện tử, sơ đồ kiến thức, bài kiểm tra tương tác, tài liệu ôn tập hoặc nội dung minh họa đều có thể được xây

dựng linh hoạt trên PowerPoint. Việc số hóa học liệu không chỉ nâng cao chất lượng bài giảng mà còn giúp giáo viên dễ dàng lưu trữ, chỉnh sửa và tái sử dụng trong nhiều bối cảnh dạy học khác nhau.

1.1.1.4.5. Nền tảng thiết kế bài tập Blooket

a) Sơ lược về Blooket

Blooket là một nền tảng trò chơi học tập trực tuyến, hoạt động thông qua website https://www.blooket.com. Công cụ này cho phép GV tạo ra các trò chơi tư duy đầy thú vị dành cho HS. GV sẽ tạo các bộ câu hỏi, giáo viên có thể thay đổi chế độ chơi nhằm tạo sự đa dạng trong trải nghiệm học tập. HS có thể tham gia trò chơi bằng nhiều hình thức tham gia như cá nhân, theo nhóm hoặc theo đội, thông qua nhập mã mời để vào phòng chờ và người trả lời đúng các câu hỏi với thời gian nhanh nhất sẽ dành chiến thắng. Với giao diện trực quan, màu sắc sinh động và thiết kế thân thiện giúp nền tảng này đặc biệt phù hợp với đối tượng học sinh tiểu học.

Tính đến thời điểm hiện nay, Blooket cung cấp hệ thống chế độ chơi đa dạng, đáp ứng linh hoạt các hình thức tổ chức dạy học. Đối với bộ câu hỏi dạng trắc nghiệm nhiều lựa chọn, nền tảng hỗ trợ 13 chế độ chơi miễn phí khi tổ chức trực tiếp; trong khi đó, với bộ câu hỏi dạng điền khuyết, có 12 chế độ chơi miễn phí ở hình thức này. Các chế độ tiêu biểu gồm Classic, Gold Quest, Tower Defense, Battle Royale, Café, Fishing Frenzy, Racing, Blook Rush, Crypto Hack, Factory, Monster Brawl, Deceptiue Dinos và Tower Defense 2 , với cơ chế tính điểm và tương tác khác nhau nhằm tăng tính hấp dẫn cho hoạt động học tập. Ngoài ra, khi giao bài tập về nhà, hệ thống cung cấp 7 chế độ chơi gồm Homework, Tower Defense, Factory, Crazy Kingdom, Monster Brawl, Gold Quest và Fishing Frenzy, cho phép học sinh hoàn thành nhiệm vụ trong thời gian linh hoạt theo quy định của giáo viên. Sự phong phú về chế độ chơi góp phần nâng cao hiệu quả tổ chức dạy học và thúc đẩy động cơ học tập của học sinh.

1.2. Cơ sở thực tiễn

1.2.1. Khái quát về quá trình điều tra

1.2.1.1. Mục đích điều tra

Tìm hiểu thực trạng về ứng dụng CNTT trong dạy học hoạt động Khám phá môn Tự nhiên và Xã hội 2, cụ thể là thực trạng sử dụng các phần mềm dạy học như Canva, Google Gemini và một số công cụ AI hỗ trợ thiết kế bài giảng môn Tự nhiên và Xã hội 2.

1.2.1.2. Đối tượng điều tra

Thực hiện điều tra, khảo sát thực trạng sử dụng các công cụ và phần mềm hỗ trợ thiết kế hoạt động Khám phá môn Tự nhiên và Xã hội 2 với 35 GV ở một số trường Tiểu học khác nhau trên địa bàn Tỉnh Ninh Bình.

1.2.1.3. Nội dung điều tra

Trong phạm vi nghiên cứu của đề tài, chúng tôi tiến hành khảo sát và điều tra các GV một số vấn đề cơ bản sau:

- Nhận thức của giáo viên tiểu học về việc ứng dụng công nghệ thông tin trong thiết kế hoạt động Khám phá môn Tự nhiên và Xã hội 2.

- Thực trạng của việc ứng dụng công nghệ thông tin trong thiết kế hoạt động Khám phá môn Tự nhiên và Xã hội 2.

1.2.1.4. Các phương pháp điều tra

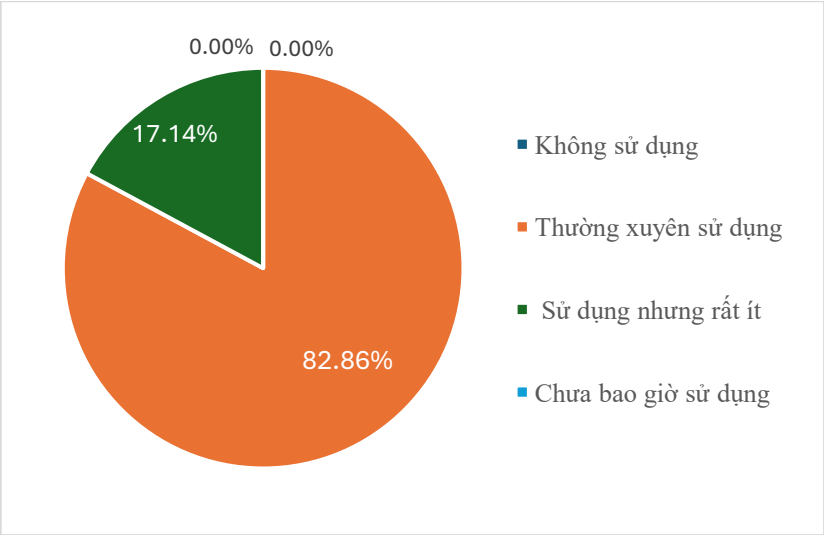
Sử dụng phiếu khảo sát: Phiếu khảo sát được thiết kế dưới dạng câu hỏi đóng và mở dành cho GV (Phiếu khảo sát – Phụ lục 1). Người được khảo sát chỉ cần đánh dấu (X) vào các ô trống có sẵn và viết câu trả lời tự luận cho câu hỏi mở.

Xử lý kết quả khảo sát: Thống kê các kết quả thu thập được, biểu diễn dưới dạng phần trăm và đưa ra đánh giá chung về kết quả điều tra của từng nội dung khảo sát.

1.2.2. Kết quả điều tra

1.2.2.1. Nhận thức của giáo viên tiểu học về việc ứng dụng công nghệ thông tin trong thiết kế hoạt động Khám phá môn Tự nhiên và Xã hội 2

Có 35 giáo viên đến từ các trường Tiểu học trên địa bàn Tỉnh Ninh Bình tham gia khảo sát. Thông qua quá trình thống kê và phân tích các phiếu khảo sát thu thập được, tôi đã rút ra một số nhận xét về nhận thức của giáo viên tiểu học đối với việc ứng dụng công nghệ thông tin trong thiết kế hoạt động Khám phá môn Tự nhiên và Xã hội lớp 2 trên địa bàn tỉnh Ninh Bình như sau:



Biểu đồ 1.1: Mức độ ứng dụng CNTT trong tiến trình dạy học

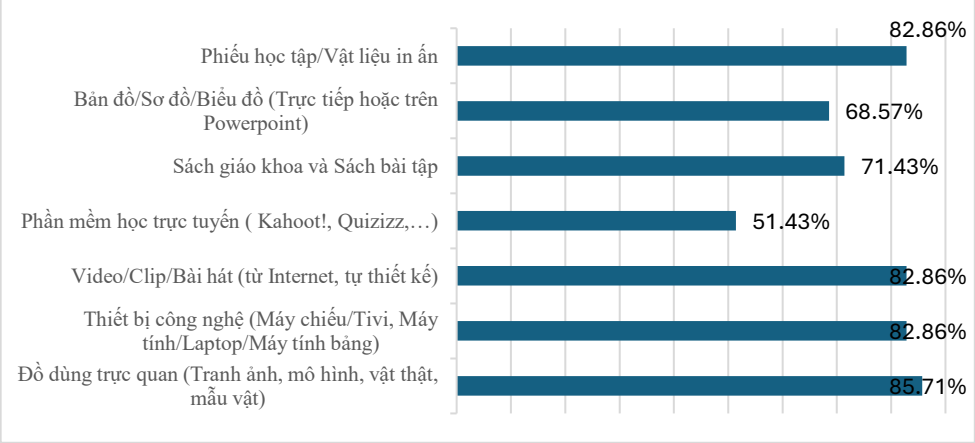
Kết quả khảo sát cho thấy phần lớn giáo viên thường xuyên sử dụng CNTT trong dạy học. Cụ thể, có 29/35 giáo viên lựa chọn phương án "Thường xuyên sử dụng", chiếm tỉ lệ 82,86%. Có 6/35 giáo viên lựa chọn phương án "Sử dụng nhưng rất ít", chiếm 17,14%. Đáng chú ý, không có giáo viên nào lựa chọn phương án "Không sử dụng" hoặc "Chưa bao giờ sử dụng" CNTT, tương ứng với 0/35 giáo viên (0%). Có thể thấy được, CNTT đã trở thành công cụ quen thuộc và được ứng dụng khá phổ biến trong dạy học môn Tự nhiên và Xã hội 2. Tuy nhiên, vẫn còn một số giáo viên chưa thường xuyên khai thác hiệu quả CNTT trong giảng dạy. Nhìn chung, mức độ ứng dụng CNTT của giáo viên Tiểu học tương đối cao, góp phần nâng cao hiệu quả và đổi mới phương pháp dạy học.

Bảng 1.2: Ứng dụng CNTT ở các hoạt động của tiến trình dạy học

Hoạt động dạy học	Số lượng	Tỉ lệ (%)
Khởi động bài học	9	25.71
Khám phá	4	11.43
Luyện tập	3	8.57
Vận dụng	2	5.71
Tất cả các khâu	17	48.57

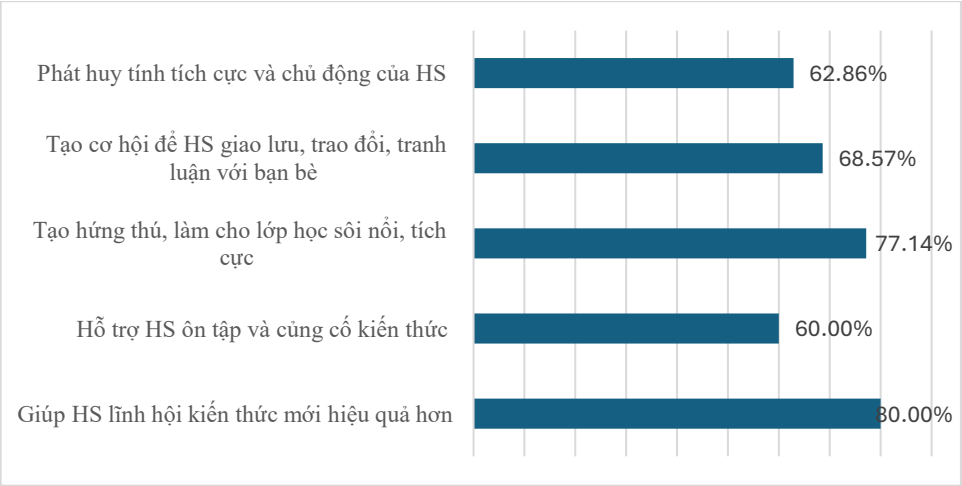
Để tìm hiểu GV đã ứng dụng CNTT trong hoạt động nào của quá trình dạy học, tôi đã tiến hành điều tra thông qua câu hỏi số 2: "*Thầy/Cô thường ứng*

dụng CNTT ở những khâu nào trong tiết dạy Tự nhiên và Xã hội 2? (Chỉ chọn một phương án)". Kết quả khảo sát cho thấy, giáo viên đã ứng dụng CNTT ở nhiều hoạt động trong tiến trình dạy học môn Tự nhiên và Xã hội 2. Trong đó, 17/35 giáo viên (48,57%) sử dụng CNTT ở tất cả các khâu, chiếm tỉ lệ cao nhất. Hoạt động khởi động có 9/35 giáo viên (25,71%) ứng dụng CNTT. Trong khi đó, số giáo viên sử dụng CNTT ở hoạt động khám phá, luyện tập và vận dụng lần lượt là 4/35 giáo viên (11,43%), 3/35 giáo viên (8,57%) và 2/35 giáo viên (5,71%). Điều này cho thấy, CNTT đã được sử dụng khá phổ biến hầu hết ở tất cả các khâu trong quá trình dạy học.



Biểu đồ 1.2: Các phương tiện được sử dụng trong tiến trình dạy học

Để tìm hiểu các phương tiện được sử dụng trong tiến trình dạy học, tôi đã tiến hành điều tra thông qua câu hỏi số 3: "*Thầy/Cô sử dụng những loại phương tiện dạy học nào sau đây trong các tiết Tự nhiên và Xã hội 2?* (Chọn nhiều đáp án)". Kết quả khảo sát cho thấy giáo viên sử dụng đa dạng các phương tiện dạy học trong môn Tự nhiên và Xã hội 2. Trong đó, đồ dùng trực quan có 30/35 giáo viên sử dụng, chiếm tỉ lệ cao nhất với 85,71%. Thiết bị công nghệ, video/clip/bài hát và phiếu học tập đều được 29/35 giáo viên lựa chọn, chiếm 82,86%. Ngoài ra, sách giáo khoa và sách bài tập được 25/35 giáo viên sử dụng (71,43%), bản đồ/sơ đồ/biểu đồ được 24/35 giáo viên lựa chọn (68,57%). Phần mềm học trực tuyến có tỉ lệ sử dụng thấp hơn với 18/35 giáo viên, chiếm 51,43%. Điều này cho thấy giáo viên đã kết hợp nhiều phương tiện dạy học khác nhau, trong đó các phương tiện trực quan và công nghệ được sử dụng phổ biến nhất nhằm nâng cao hiệu quả dạy học.



Biểu đồ 1.3: Vai trò của ứng dụng CNTT trong dạy học

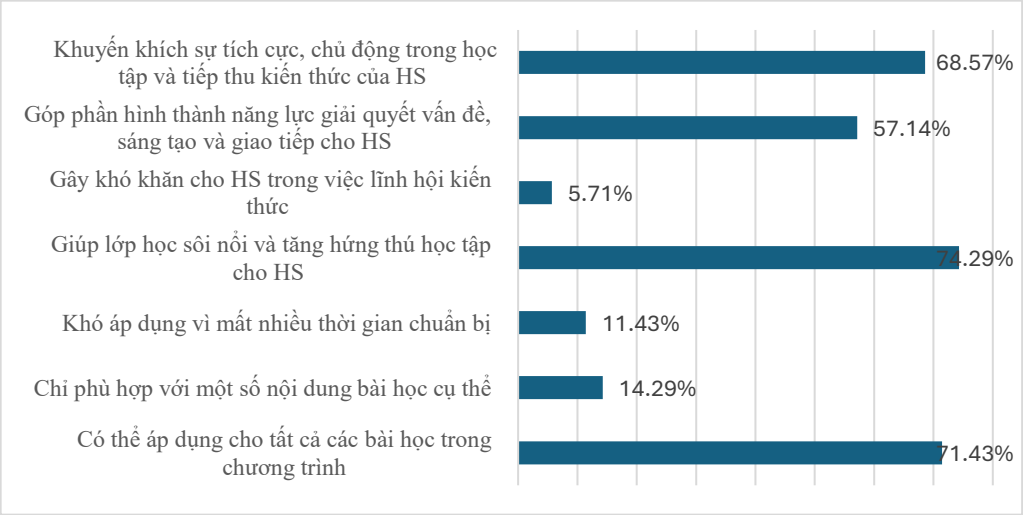
Để tìm hiểu vai trò của ứng dụng CNTT trong dạy học, tôi đã tiến hành điều tra thông qua câu hỏi số 4: "*Theo Thầy/Cô việc ứng dụng CNTT trong thiết kế bài giảng môn Tự nhiên và Xã hội 2 có vai trò như thế nào?* (Có thể lựa chọn nhiều phương án)". Kết quả khảo sát cho thấy giáo viên đánh giá cao vai trò của CNTT trong dạy học môn Tự nhiên và Xã hội 2. Trong đó, có 28/35 giáo viên (80%) cho rằng CNTT giúp học sinh lĩnh hội kiến thức mới hiệu quả hơn. Có 27/35 giáo viên (77,14%) nhận thấy CNTT giúp tạo hứng thú, làm cho lớp học sôi nổi và tích cực. Ngoài ra, 24/35 giáo viên (68,57%) cho rằng CNTT tạo cơ hội để học sinh giao lưu, trao đổi và tranh luận với bạn bè. Bên cạnh đó, 22/35 giáo viên (62,86%) nhận thấy CNTT góp phần phát huy tính tích cực, chủ động của học sinh và 21/35 giáo viên (60%) cho rằng CNTT hỗ trợ học sinh ôn tập, củng cố kiến thức. Điều này cho thấy CNTT có vai trò quan trọng trong việc nâng cao hiệu quả dạy học và phát huy tính tích cực của học sinh.

Bảng 1.3: Hiệu quả của ứng dụng CNTT trong dạy học

Yếu tố thể hiện hiệu quả của việc ứng dụng CNTT	**Số lượng**	**Tỉ lệ (%)**
Tiết học diễn ra nhanh	5	14.29
Học sinh tích cực học tập.	22	62.86
Giáo viên được đồng nghiệp đánh giá cao về việc ứng dụng công nghệ	4	11.43

Bài kiểm tra của HS có điểm số trung bình cao hơn.	4	11.43

Để tìm hiểu hiệu quả của ứng dụng CNTT trong dạy học, tôi đã tiến hành điều tra thông qua câu hỏi số 5: "*Theo Thầy/Cô yếu tố nào sau đây thể hiện rõ ràng nhất hiệu quả của việc ứng dụng CNTT trong dạy học môn Tự nhiên và Xã hội 2?* (Chỉ chọn một phương án)". Kết quả khảo sát cho thấy giáo viên đánh giá hiệu quả nổi bật nhất của việc ứng dụng CNTT là giúp học sinh tích cực học tập hơn, với 22/35 giáo viên lựa chọn, chiếm 62,86%. Bên cạnh đó, có 5/35 giáo viên (14,29%) cho rằng việc ứng dụng CNTT giúp tiết học diễn ra nhanh hơn. Ngoài ra, có 4/35 giáo viên (11,43%) nhận thấy bài kiểm tra của học sinh có điểm số trung bình cao hơn và 4/35 giáo viên (11,43%) cho rằng giáo viên được đồng nghiệp đánh giá cao về việc ứng dụng công nghệ. Điều này cho thấy CNTT được đánh giá cao trong việc nâng cao hứng thú và tính tích cực học tập của học sinh trong dạy học.



Biểu đồ 1.4: Đánh giá việc ứng dụng CNTT trong dạy học

Để tìm hiểu đánh giá việc ứng dụng CNTT trong dạy học, tôi đã tiến hành điều tra thông qua câu hỏi số 6: "*Đánh giá của Thầy/Cô về việc ứng dụng CNTT trong thiết kế bài giảng môn Tự nhiên và Xã hội 2?* (Có thể lựa chọn nhiều phương án)". Dựa trên số liệu, có thể nhận thấy phần lớn giáo viên có đánh giá tích cực về việc ứng dụng CNTT trong thiết kế bài giảng môn Tự nhiên và Xã hội 2. Trong đó, có 26/35 giáo viên (74,29%) cho rằng CNTT giúp lớp học sôi nổi và tăng hứng thú học tập cho học sinh. Có 25/35 giáo viên

(71,43%) nhận thấy CNTT có thể áp dụng cho tất cả các bài học trong chương trình. Bên cạnh đó, 24/35 giáo viên (68,57%) cho rằng CNTT khuyến khích học sinh tích cực, chủ động trong học tập và 20/35 giáo viên (57,14%) nhận thấy CNTT góp phần hình thành năng lực giải quyết vấn đề, sáng tạo và giao tiếp cho học sinh. Tuy nhiên, vẫn có 5/35 giáo viên (14,29%) cho rằng CNTT chỉ phù hợp với một số nội dung bài học cụ thể và 4/35 giáo viên (11,43%) nhận thấy việc ứng dụng CNTT mất nhiều thời gian chuẩn bị. Chỉ có 2/35 giáo viên (5,71%) cho rằng CNTT gây khó khăn cho học sinh trong việc lĩnh hội kiến thức. Điều này cho thấy đa số giáo viên đánh giá cao vai trò và hiệu quả của CNTT trong dạy học môn Tự nhiên và Xã hội 2.

1.2.2.2. Thực trạng của việc ứng dụng công nghệ thông tin trong thiết kế hoạt động Khám phá môn Tự nhiên và Xã hội 2

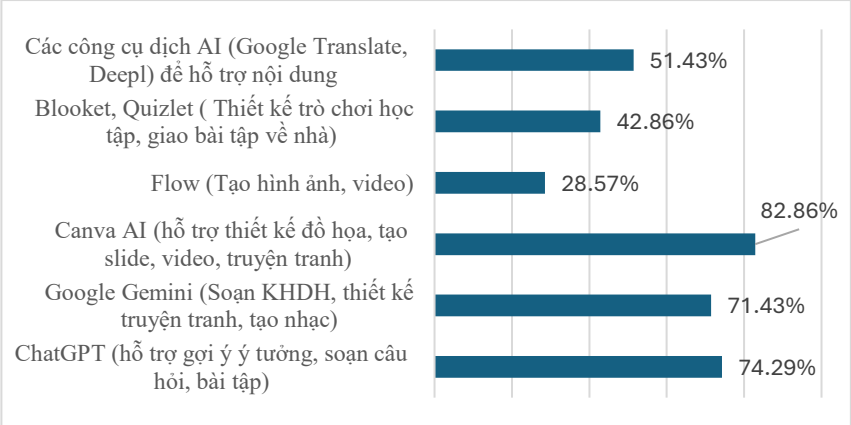
Qua thống kê, phân tích các phiếu khảo sát, tôi đã rút ra một số nhận xét về thực trạng việc ứng dụng CNTT vào thiết kế hoạt động Khám phá môn Tự nhiên và Xã hội 2 trên địa bàn Tỉnh Ninh Bình như sau:

Bảng 1.4: Khi không tìm được nguồn tài liệu CNTT

Khi không tìm được nguồn tài liệu CNTT	Số lượng	Tỉ lệ (%)
Tự thiết kế	18	56.25
Chỉnh sửa từ tài liệu sẵn có (cắt, ghép, thêm lời bình,…) cho phù hợp	14	43.75
Bỏ qua việc ứng dụng CNTT, chuyển sang dùng tranh ảnh, mô hình truyền thống	3	9.38

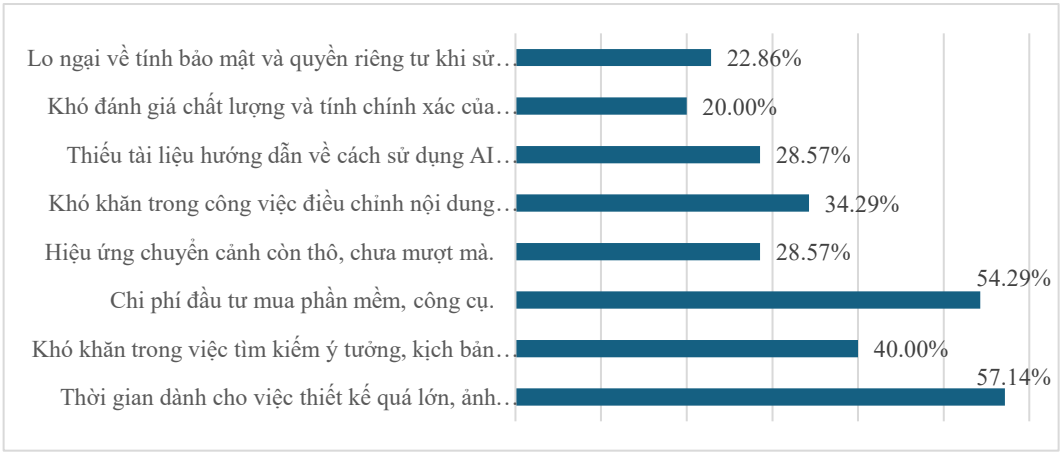
Dựa trên số liệu, có thể thấy khi không tìm được nguồn tài liệu CNTT phù hợp, đa số giáo viên vẫn chủ động tìm cách ứng dụng công nghệ trong dạy học. Cụ thể, 18/35 giáo viên, chiếm 56,25% giáo viên lựa chọn tự thiết kế tài liệu, cho thấy tinh thần sáng tạo và khả năng thích ứng khá cao. Bên cạnh đó, có 14/35 giáo viên (43,75%) giáo viên tận dụng và chỉnh sửa các tài liệu sẵn có để phù hợp với bài giảng, phản ánh xu hướng linh hoạt trong khai thác nguồn học liệu. Trong khi đó, 3/35 giáo viên (9,38%) giáo viên bỏ qua việc ứng dụng CNTT và chuyển sang sử dụng phương tiện truyền thống như tranh ảnh, mô hình. Điều này cho thấy việc ứng dụng CNTT vẫn được ưu tiên, ngay cả khi

gặp khó khăn về nguồn tài liệu, đồng thời khẳng định vai trò ngày càng quan trọng của công nghệ trong dạy học.



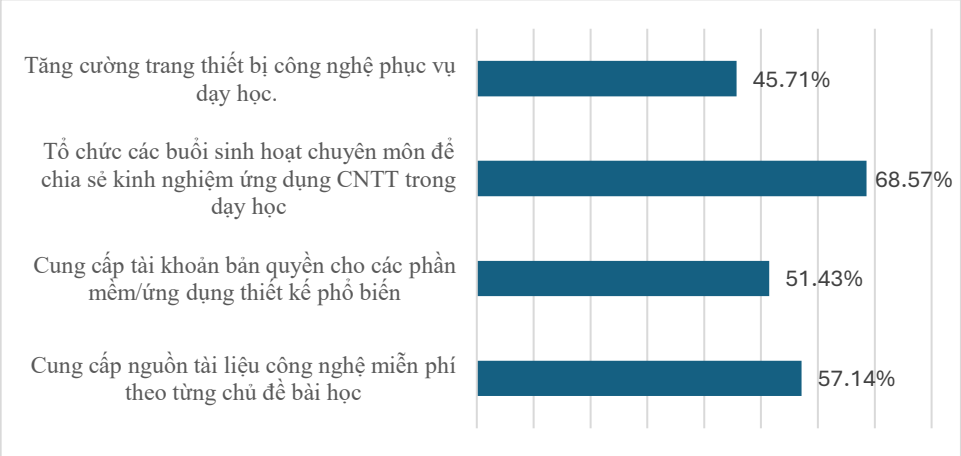
Biểu đồ 1.5: Các phần mềm thường sử dụng để thiết kế trong dạy học

Kết quả khảo sát cho thấy giáo viên sử dụng khá đa dạng các phần mềm và công cụ AI trong thiết kế bài giảng. Trong đó, Canva AI được sử dụng nhiều nhất với 29/35 giáo viên, chiếm 82,86%, nhờ khả năng hỗ trợ thiết kế slide, video và đồ họa trực quan. Tiếp theo là ChatGPT với 26/35 giáo viên (74,29%) và Google Gemini với 25/35 giáo viên (71,43%), chủ yếu hỗ trợ gợi ý ý tưởng, soạn câu hỏi, kế hoạch dạy học và thiết kế học liệu. Ngoài ra, các công cụ dịch AI như Google Translate và DeepL được 18/35 giáo viên sử dụng, chiếm 51,43%. Các nền tảng thiết kế trò chơi học tập như Blooket và Quizlet được 15/35 giáo viên lựa chọn (42,86%). Trong khi đó, Flow có tỉ lệ sử dụng thấp hơn với 10/35 giáo viên, chiếm 28,57%. Nhìn chung, các công cụ AI đa chức năng và phổ biến vẫn được ưa chuộng hơn so với những công cụ chuyên biệt mới ra mắt.



Biểu đồ 1.6: Những khó khăn khi ứng dụng CNTT

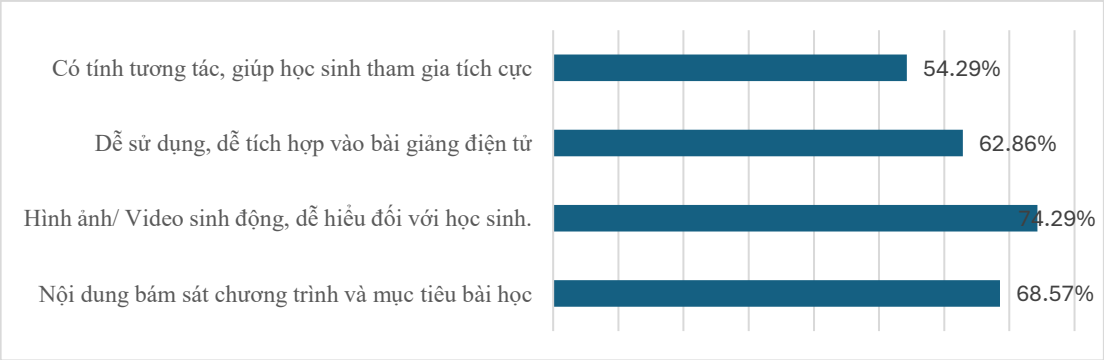
Kết quả khảo sát cho thấy giáo viên gặp nhiều khó khăn khi ứng dụng CNTT và AI trong thiết kế bài giảng. Trong đó, khó khăn lớn nhất là thời gian dành cho việc thiết kế quá nhiều, ảnh hưởng đến các công việc khác với 20/35 giáo viên lựa chọn, chiếm 57,14%. Bên cạnh đó, chi phí đầu tư mua phần mềm và công cụ cũng là trở ngại đối với 19/35 giáo viên (54,29%). Có 14/35 giáo viên (40%) gặp khó khăn trong việc tìm kiếm ý tưởng và xây dựng kịch bản hấp dẫn cho bài giảng. Ngoài ra, 12/35 giáo viên (34,29%) cho rằng việc điều chỉnh nội dung do AI tạo ra để phù hợp với học sinh còn khó khăn. Các vấn đề như hiệu ứng chuyển cảnh chưa mượt mà và thiếu tài liệu hướng dẫn sử dụng AI trong giảng dạy đều được 10/35 giáo viên lựa chọn, chiếm 28,57%. Bên cạnh đó, 8/35 giáo viên (22,86%) lo ngại về tính bảo mật và quyền riêng tư khi sử dụng AI, trong khi 7/35 giáo viên (20%) gặp khó khăn trong việc đánh giá chất lượng và độ chính xác của nội dung do AI tạo ra. Nhìn chung, các khó khăn chủ yếu tập trung vào yếu tố thời gian, chi phí và kỹ năng thiết kế nội dung, cho thấy việc ứng dụng CNTT vẫn cần thêm sự hỗ trợ về nguồn lực và hướng dẫn chuyên môn.



Biểu đồ 1.7: Giải pháp hỗ trợ giáo viên trong dạy học

Kết quả khảo sát cho thấy giáo viên mong muốn có nhiều giải pháp hỗ trợ để nâng cao hiệu quả ứng dụng CNTT trong dạy học. Trong đó, giải pháp được lựa chọn nhiều nhất là tổ chức các buổi sinh hoạt chuyên môn nhằm chia sẻ kinh nghiệm ứng dụng CNTT trong dạy học với 24/35 giáo viên, chiếm 68,57%. Bên cạnh đó, có 20/35 giáo viên (57,14%) mong muốn được cung cấp nguồn tài liệu công nghệ miễn phí theo từng chủ đề bài học. Ngoài ra, 18/35 giáo viên (51,43%) đề xuất cung cấp tài khoản bản quyền cho các phần mềm

và ứng dụng thiết kế phổ biến. Việc tăng cường trang thiết bị công nghệ phục vụ dạy học cũng được 16/35 giáo viên lựa chọn, chiếm 45,71%. Điều này cho thấy giáo viên có nhu cầu được hỗ trợ cả về chuyên môn, học liệu và cơ sở vật chất để ứng dụng CNTT hiệu quả hơn trong dạy học.



Biểu đồ 1.8: Tài liệu cần đáp ứng những tiêu chí nào

Kết quả khảo sát cho thấy giáo viên quan tâm đến nhiều tiêu chí khi lựa chọn tài liệu phục vụ dạy học bằng CNTT. Trong đó, tiêu chí được lựa chọn nhiều nhất là hình ảnh, video sinh động và dễ hiểu đối với học sinh với 26/35 giáo viên, chiếm 74,29%. Bên cạnh đó, có 24/35 giáo viên (68,57%) cho rằng tài liệu cần bám sát chương trình và mục tiêu bài học. Ngoài ra, 22/35 giáo viên (62,86%) mong muốn tài liệu dễ sử dụng và dễ tích hợp vào bài giảng điện tử. Tiêu chí có tính tương tác, giúp học sinh tham gia tích cực được 19/35 giáo viên lựa chọn, chiếm 54,29%. Nhìn chung, các tiêu chí được ưu tiên tập trung vào tính trực quan, tính phù hợp nội dung và tính tiện lợi khi sử dụng, nhằm nâng cao chất lượng bài giảng.

Kết quả khảo sát đã làm rõ thực trạng ứng dụng CNTT trong dạy học hoạt động Khám phá môn Tự nhiên và Xã hội 2. Giáo viên thể hiện sự quan tâm và cố gắng trong việc ứng dụng công nghệ, đồng thời nhận thấy vai trò quan trọng của nó trong việc nâng cao chất lượng giảng dạy. Tuy nhiên, để vượt qua các khó khăn hiện tại, cần có thêm sự hỗ trợ từ các cấp quản lý cũng như các công cụ hỗ trợ mạnh mẽ hơn. Việc tổ chức các buổi đào tạo kỹ năng sử dụng CNTT hoặc tăng cường nguồn tài liệu sẽ là giải pháp hữu ích.

Kết luận chương 1

Từ việc phân tích các cơ sở lý luận và khảo sát thực tiễn cho thấy:

Về mặt lý luận, CNTT đang thể hiện vai trò quan trọng trong việc đổi mới giáo dục theo định hướng phát triển phẩm chất và năng lực học sinh. Ứng dụng CNTT góp phần tạo ra môi trường học tập trực quan, đa dạng và giàu tính tương tác, giúp học sinh hứng thú hơn trong quá trình học tập. CNTT còn giúp giáo viên đa dạng hóa hình thức tổ chức dạy học như học qua trò chơi, video, hình ảnh minh họa hoặc các bài tập tương tác, từ đó nâng cao hiệu quả tiếp nhận kiến thức và phát triển năng lực tự học cho học sinh.

Về mặt thực tiễn, kết quả khảo sát cho thấy giáo viên tiểu học nhận thức rõ về hiệu quả tích cực của việc ứng dụng CNTT trong dạy học hoạt động Khám phá môn Tự nhiên và Xã hội 2. Tuy nhiên, việc ứng dụng CNTT trong dạy học vẫn còn nhiều hạn chế và khó khăn như: thiếu thiết bị, kỹ năng, tài liệu hướng dẫn và kho học liệu phù hợp. Để khắc phục những khó khăn, cần có sự tác động mạnh mẽ, có định hướng và tổ chức chặt chẽ từ ngành Giáo dục, các nhà chuyên môn và các nhà quản lý. Khi giáo viên thành thạo trong việc tích hợp công nghệ vào giảng dạy, quá trình dạy và học sẽ trở nên sinh động, hấp dẫn và hiệu quả hơn, góp phần nâng cao chất lượng giáo dục môn Tự nhiên và Xã hội 2, đồng thời giúp HS tiếp cận kiến thức một cách linh hoạt, sáng tạo và chủ động hơn.

Từ những căn cứ về lý luận và thực tiễn trên, có thể khẳng định việc nghiên cứu về đề tài: *"Ứng dụng CNTT trong dạy học hoạt động Khám phá môn Tự nhiên và Xã hội lớp 2"* là hoàn toàn cần thiết, có ý nghĩa lý luận và thực tiễn rõ ràng. Đây cũng là giải pháp khả thi góp phần nâng cao chất lượng dạy học, phát huy tính tích cực, chủ động và sáng tạo của học sinh trong quá trình lĩnh hội kiến thức.

Chương 2
ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN TRONG THIẾT KẾ HOẠT ĐỘNG KHÁM PHÁ MÔN TỰ NHIÊN VÀ XÃ HỘI 2

2.1. Các nguyên tắc ứng dụng công nghệ thông tin trong thiết kế hoạt động Khám phá môn Tự nhiên và Xã hội 2

Trong bối cảnh đổi mới căn bản và toàn diện giáo dục phổ thông hiện nay, việc ứng dụng công nghệ thông tin vào dạy học nói chung và vào thiết kế các hoạt động Khám phá môn Tự nhiên và Xã hội 2 nói riêng là một yêu cầu tất yếu. Tuy nhiên, để việc ứng dụng công nghệ thông tin trong thiết kế các hoạt động dạy học đạt được hiệu quả sư phạm và đảm bảo tính khoa học, cần tuân thủ một số nguyên tắc cơ bản. Những nguyên tắc này không chỉ định hướng cho quá trình thiết kế bài giảng mà còn góp phần nâng cao chất lượng dạy học, đáp ứng yêu cầu đổi mới giáo dục hiện nay.

2.1.1. Ứng dụng CNTT phải đảm bảo mục tiêu dạy học môn Tự nhiên và Xã hội

Trước hết, ứng dụng CNTT trong thiết kế bài giảng phải phục vụ trực tiếp cho việc thực hiện đầy đủ mục tiêu dạy học của môn Tự nhiên và Xã hội trong nhà trường. Xuất phát từ mục tiêu của môn học, giáo viên thường sử dụng các phương pháp dạy học như thuyết trình, vấn đáp gợi mở, nêu và giải quyết vấn đề, tìm tòi khám phá, luyện tập, ôn tập và đánh giá. Trong bối cảnh đó, CNTT được xem như một phương tiện hỗ trợ hiệu quả, góp phần làm phong phú các phương pháp dạy học truyền thống chứ không thay thế mục tiêu cốt lõi của môn học. Khi thiết kế bài giảng có ứng dụng CNTT, giáo viên cần bám sát chương trình và sách giáo khoa đang sử dụng, làm nổi bật được ý đồ sư phạm của tác giả, đồng thời khai thác hiệu quả những tình huống học tập tiềm ẩn trong sách giáo khoa.

2.1.2. Ứng dụng CNTT phải gắn với định hướng đổi mới phương pháp dạy học

Ứng dụng CNTT trong thiết kế bài giảng cần đặt trong bối cảnh đổi mới phương pháp dạy học theo hướng phát huy tính tích cực, tự giác và chủ động của học sinh. CNTT cần được sử dụng như một công cụ tạo lập môi trường học

tập mở, khuyến khích học sinh tham gia vào các hoạt động tìm tòi, quan sát, thảo luận và khám phá tri thức.

Giáo viên cần chủ động lựa chọn và sử dụng các công cụ công nghệ phù hợp để xây dựng môi trường học tập thân thiện, kích thích hứng thú và nhu cầu nhận thức của học sinh; khuyến khích các em quan sát, trải nghiệm, trao đổi, thảo luận và tự phát hiện vấn đề. Trong quá trình đó, học sinh giữ vai trò chủ thể của hoạt động học tập, còn giáo viên đảm nhiệm chức năng tổ chức, hướng dẫn và hỗ trợ, góp phần hình thành và phát triển năng lực tự học cũng như năng lực giải quyết vấn đề phù hợp với đặc điểm tâm sinh lý lứa tuổi.

2.1.3. Đảm bảo tính khả thi trong điều kiện dạy học thực tế

Việc ứng dụng CNTT trong thiết kế bài giảng môn Tự nhiên và Xã hội cần đảm bảo tính khả thi, phù hợp với trình độ nhận thức của học sinh lớp 2, năng lực chuyên môn và kĩ năng sử dụng CNTT của giáo viên, cũng như điều kiện cơ sở vật chất của nhà trường. Quy trình thiết kế bài giảng phải đơn giản, linh hoạt, dễ triển khai và có khả năng áp dụng rộng rãi trong thực tiễn dạy học. Ứng dụng CNTT chỉ thực sự có ý nghĩa khi nó hỗ trợ hiệu quả cho hoạt động dạy học, không gây khó khăn hay áp lực cho giáo viên và học sinh trong quá trình tổ chức và tham gia các hoạt động học tập.

2.1.4. Không gây quá tải nội dung, đảm bảo tính vừa sức

Ứng dụng CNTT trong thiết kế bài giảng không được làm gia tăng nội dung học tập hoặc gây quá tải cho học sinh. Việc lựa chọn và sử dụng công nghệ cần hướng tới mục tiêu tinh giản, trực quan hóa kiến thức, giúp học sinh dễ hiểu, dễ nhớ, phù hợp với đặc điểm tâm sinh lý lứa tuổi tiểu học. Các hoạt động dạy học phải bám sát chuẩn kiến thức, kỹ năng của từng bài học, đảm bảo tính vừa sức, góp phần nâng cao chất lượng và hiệu quả dạy học môn Tự nhiên và Xã hội 2.

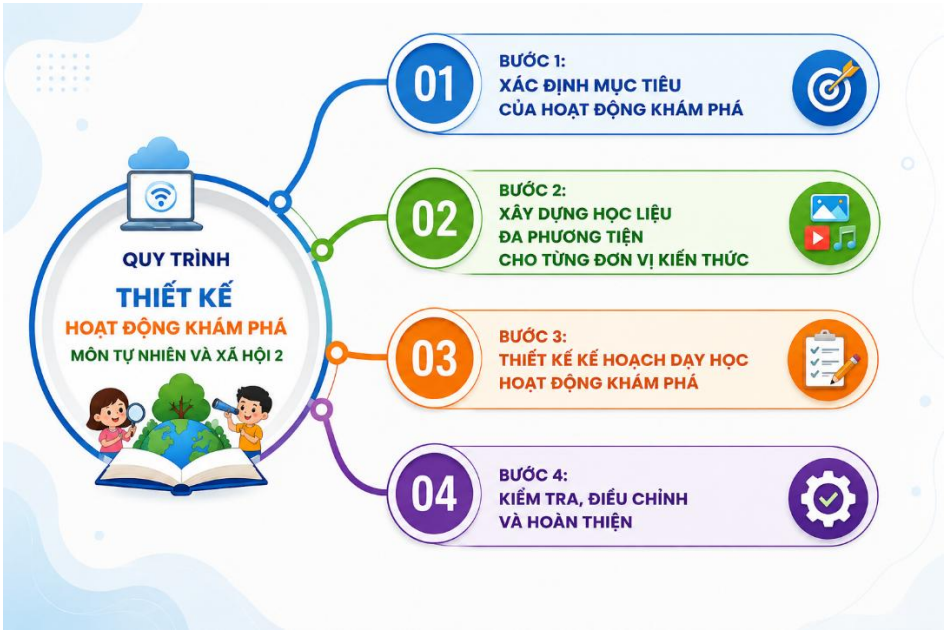
2.1.5. Đảm bảo tính thẩm mỹ, khoa học và sư phạm

Việc ứng dụng CNTT trong thiết kế bài giảng môn Tự nhiên và Xã hội 2 cần bảo đảm tính thẩm mỹ, khoa học và sư phạm. Các thiết kế cần khoa học và màu sắc hài hòa, có độ tương phản phù hợp giữa nền và chữ; cỡ chữ, kiểu chữ thống nhất, rõ ràng, dễ đọc, phù hợp với đặc điểm lứa tuổi tiểu học. Các

phương tiện đa phương tiện như hình ảnh, âm thanh, video, hiệu ứng cần được lựa chọn có chọn lọc, bảo đảm chất lượng và kích thước phù hợp, tránh lạm dụng gây rối mắt hoặc phân tán sự chú ý. Cách trình bày khoa học, tinh tế và cân đối sẽ góp phần tạo môi trường học tập tích cực, giúp học sinh hứng thú và lĩnh hội kiến thức hiệu quả hơn.

2.2. Quy trình ứng dụng công nghệ thông tin trong thiết kế hoạt động Khám phá môn Tự nhiên và Xã hội 2

Để ứng dụng CNTT vào thiết kế hoạt động Khám phá trong dạy học nói chung và dạy học môn Tự nhiên và Xã hội 2 đạt hiệu quả, chúng tôi đề xuất quy trình gồm 5 bước như sau:



Hình 1: Quy trình ứng dụng CNTT trong thiết kế hoạt động Khám phá môn Tự nhiên và Xã hội 2

Cụ thể:

2.2.1. Bước 1: Xác định mục tiêu của hoạt động Khám phá

Mục tiêu của bài học là cơ sở định hướng toàn bộ quá trình thiết kế và tổ chức hoạt động dạy học. Giáo viên cần xác định mục tiêu một cách chính xác và cụ thể để xây dựng kế hoạch dạy học hiệu quả cũng như đánh giá kết quả một cách toàn diện. Trong phương pháp dạy học lấy học sinh làm trung tâm, mục tiêu cần thể hiện rõ học sinh đạt những kiến thức gì, yêu cầu cụ thể ra sao.

Mục tiêu bài học thường bao gồm ba phương diện: kiến thức, kĩ năng và thái độ. Việc xác định mục tiêu rõ ràng giúp giáo viên lựa chọn nội dung, phương pháp và công cụ CNTT phù hợp, đồng thời tạo cơ sở cho việc kiểm tra, đánh giá hiệu quả hoạt động.

2.2.2. Bước 2: Xây dựng học liệu đa phương tiện cho từng đơn vị kiến thức

Dựa trên mục tiêu và nội dung bài học, giáo viên lựa chọn loại tư liệu dạy học phù hợp như video, truyện tranh, bài hát, trò chơi học tập hoặc các dạng học liệu khác. Việc lựa chọn cần đảm bảo học liệu hỗ trợ tốt cho hoạt động dạy học và phù hợp với khả năng nhận thức của học sinh.

2.2.2.1. Canva

❖ ***Thiết kế phiếu học tập trực quan***

Phiếu học tập là công cụ quan trọng giúp truyền đạt nội dung bài học và định hướng hoạt động nhận thức của học sinh trong quá trình học tập. Thông qua việc hoàn thành các câu hỏi và nhiệm vụ trong phiếu, học sinh sẽ từng bước khám phá kiến thức, rèn luyện kỹ năng quan sát, tư duy và khả năng vận dụng vào thực tiễn. Việc sử dụng phiếu học tập không chỉ giúp học sinh chủ động tiếp cận nội dung mà còn tạo điều kiện để giáo viên kiểm tra, đánh giá mức độ hiểu bài một cách hiệu quả.

Với phần mềm Canva, giáo viên có thể dễ dàng thiết kế các phiếu học tập trực quan, sinh động thông qua việc kết hợp linh hoạt giữa văn bản, hình ảnh và các yếu tố đồ họa. Canva cung cấp nhiều mẫu thiết kế sẵn, giúp giáo viên xây dựng phiếu học tập có bố cục rõ ràng, màu sắc hài hòa và nội dung hấp dẫn. Nhờ đó, phiếu học tập không chỉ là công cụ hỗ trợ truyền đạt kiến thức mà còn góp phần nâng cao hứng thú học tập, giúp học sinh tiếp thu bài một cách hiệu quả hơn.

Ví dụ: Phiếu học tập Bài 16: Thực vật sống ở đâu?(trang 58, Bộ sách Kết nối tri thức với cuộc sống)





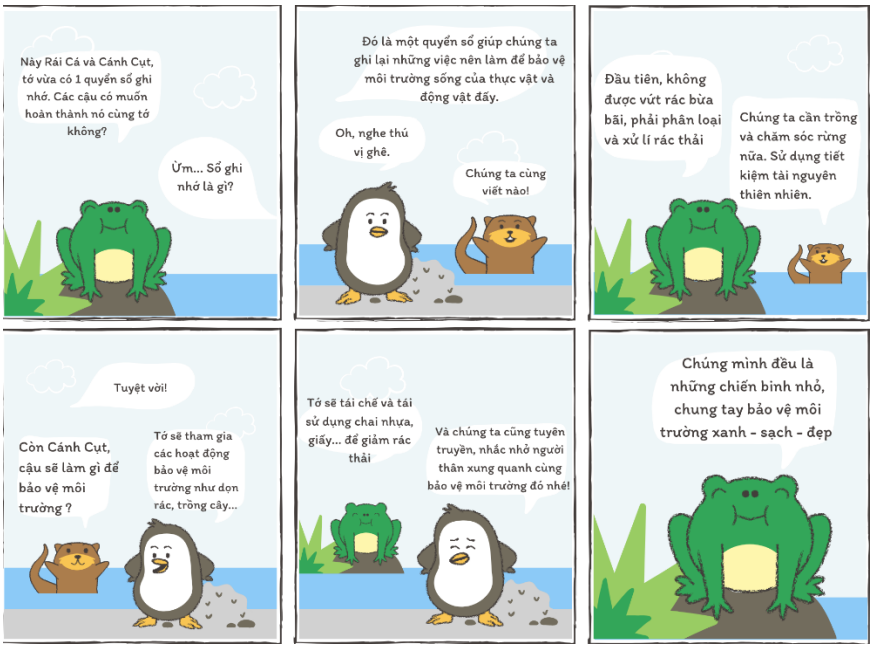
❖ ***Thiết kế truyện tranh***

Truyện tranh là một hình thức truyền tải nội dung kết hợp hài hòa giữa hình ảnh và ngôn ngữ, do đó có khả năng thu hút sự chú ý của người học một cách tự nhiên và hiệu quả. Những hình ảnh sinh động, màu sắc tươi sáng cùng với hệ thống nhân vật gần gũi giúp tạo hứng thú, kích thích trí tưởng tượng và tăng khả năng tiếp nhận thông tin. Đặc biệt, đối với học sinh tiểu học, truyện tranh giúp giảm bớt sự khô khan của nội dung học tập, từ đó tạo cảm giác học mà chơi, chơi mà học. Bên cạnh đó, việc trình bày kiến thức dưới dạng câu chuyện còn giúp người học dễ ghi nhớ, hiểu sâu nội dung và phát triển khả năng tư duy, ngôn ngữ. Nhờ những ưu điểm này, truyện tranh được xem là một công cụ hỗ trợ đắc lực trong việc đổi mới phương pháp dạy học theo hướng trực quan và sinh động. Xuất phát từ những ưu điểm đó, việc ứng dụng Canva trong thiết kế truyện tranh trở nên cần thiết và hiệu quả.

Canva là một công cụ thiết kế đồ họa trực tuyến phổ biến, được ứng dụng rộng rãi trong việc tạo ra các sản phẩm trực quan. Trước hết, Canva cung cấp hệ thống mẫu (template) phong phú, bao gồm nhiều bố cục truyện tranh khác

nhau như khung tranh, dải truyện (comic strip) hay storyboard. Người dùng có thể lựa chọn mẫu phù hợp và tiến hành chỉnh sửa nội dung theo ý tưởng cá nhân. Bên cạnh đó, thư viện hình ảnh, nhân vật, biểu cảm và biểu tượng đa dạng giúp việc xây dựng nhân vật và tình huống trong truyện trở nên dễ dàng và trực quan hơn. Canva còn hỗ trợ chèn văn bản linh hoạt với nhiều kiểu phông chữ, màu sắc và hiệu ứng, cho phép người dùng tạo lời thoại, chú thích hoặc tiêu đề phù hợp với nội dung truyện. Các công cụ kéo – thả (drag and drop) giúp thao tác nhanh chóng, thuận tiện trong quá trình thiết kế. Người dùng cũng có thể tùy chỉnh màu sắc, kích thước, vị trí các đối tượng để đảm bảo tính thẩm mỹ và sự hài hòa cho sản phẩm.

Ví dụ: Truyện tranh: Những chiến binh bảo vệ môi trường – Bài 18: Cần làm gì để bảo vệ môi trường sống của thực vật và động vật (trang 66, Bộ sách Kết nối tri thức với cuộc sống)



❖ ***Ứng dụng phần mềm Canva xây dựng trò chơi học tập***

Việc sử dụng trò chơi trong dạy học được xem là một phương pháp hiệu quả nhằm tăng cường hứng thú và sự tham gia tích cực của học sinh. Thông qua các hoạt động mang tính tương tác, trò chơi không chỉ giúp người học tiếp thu kiến thức một cách tự nhiên mà còn phát triển tư duy, khả năng phản xạ và kỹ năng giải quyết vấn đề. Đặc biệt, với đặc điểm phù hợp tâm lý lứa tuổi, trò chơi tạo ra môi trường học tập nhẹ nhàng, giảm áp lực và nâng cao hiệu quả ghi nhớ.

Từ đó, việc ứng dụng Canva trong thiết kế các trò chơi tương tác trở thành một hướng tiếp cận hiện đại và thiết thực. Với hệ thống công cụ trực quan, dễ sử dụng cùng kho tài nguyên phong phú, Canva cho phép giáo viên xây dựng các trò chơi học tập sinh động như trắc nghiệm, ghép nối, lựa chọn đáp án hay khám phá nội dung theo kịch bản. Nhờ khả năng tạo liên kết giữa các trang và tích hợp yếu tố tương tác, Canva góp phần nâng cao tính hấp dẫn của bài học, đồng thời hỗ trợ đổi mới phương pháp dạy học theo hướng phát huy tính chủ động và sáng tạo của người học.

Ví dụ: Trò chơi học tập Bài 18: Cần làm gì để bảo vệ môi trường sống của thực vật và động vật (trang 66, Bộ sách Kết nối tri thức với cuộc sống)





2.2.2.2. Phần mềm Google Gemini

❖ ***Hỗ trợ thiết kế kế hoạch dạy học và tổ chức hoạt động dạy học***

Thiết kế kế hoạch dạy học là quá trình giáo viên định hướng tổ chức một bài học, bao gồm yêu cầu cần đạt, nội dung kiến thức, phương pháp, hình thức tổ chức, hoạt động học tập và cách thức kiểm tra, đánh giá. Đây không chỉ là việc "soạn bài" theo nghĩa truyền thống mà còn là quá trình tư duy sư phạm có hệ thống, trong đó giáo viên dự kiến các tình huống dạy học, cách dẫn dắt học sinh khám phá kiến thức và hình thành năng lực, phẩm chất cho các em.

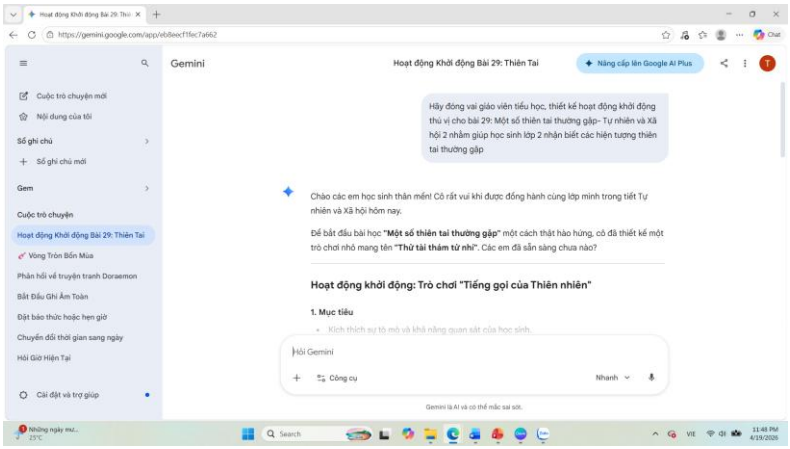
Việc thiết kế kế hoạch dạy học có ý nghĩa quan trọng trong việc giúp tổ chức hoạt động học trở nên dễ dàng, hiệu quả và chủ động hơn.

Trong quá trình đó, Google Gemini đóng vai trò là công cụ hỗ trợ giáo viên thiết kế kế hoạch dạy học theo định hướng phát triển năng lực một cách khoa học và linh hoạt. Dựa trên yêu cầu cần đạt của từng bài học, Google Gemini có thể gợi ý xây dựng mục tiêu cụ thể, đề xuất các hoạt động học tập phù hợp với đặc điểm nhận thức của học sinh lớp 2, cũng như hỗ trợ thiết kế câu hỏi, bài tập phân hóa theo mức độ từ nhận biết đến vận dụng. Bên cạnh đó, công cụ này còn giúp giáo viên xây dựng các tình huống học tập gắn với thực tiễn, tổ chức hoạt động nhóm, trò chơi học tập hoặc trải nghiệm nhằm tăng cường sự tham gia của học sinh. Việc ứng dụng Google Gemini không chỉ giúp đảm bảo tính bám sát chương trình và yêu cầu cần đạt mà còn góp phần nâng cao hiệu quả tổ chức dạy học, hướng tới phát triển toàn diện phẩm chất và năng lực học sinh trong bối cảnh giáo dục hiện đại.

** Gợi ý về các lệnh yêu cầu (prompt) để thiết kế kế hoạch dạy học Bài 29: Một số thiên tai thường gặp (trang 108, Bộ sách Kết nối tri thức với cuộc sống)*

1. Giới thiệu bài học:

"Hãy đóng vai giáo viên tiểu học, thiết kế hoạt động khởi động thú vị cho Bài 29: Một số thiên tai thường gặp- Tự nhiên và Xã hội 2 nhằm giúp học sinh nhận biết các hiện tượng thiên tai thường gặp."



Hình 11. Kết quả trả về của Gemini khi nhập Prompt

"Làm thế nào để giải thích khái niệm "thiên tai" một cách dễ hiểu cho HS lớp 2?"

2. Yêu cầu cần đạt:

"Liệt kê các yêu cầu cần đạt cho Bài 29: Một số thiên tai thường gặp."

"Hãy viết các yêu cầu cần đạt mà HS cần đạt được sau khi học xong Bài 29: Một số thiên tai thường gặp.”

3. Hoạt động khởi động:

"Đề xuất một hoạt động khởi động thú vị để bắt đầu bài học về Bài 29: Một số thiên tai thường gặp."

"Hãy tạo một trò chơi nhỏ để kiểm tra kiến thức của HS đối với Bài 29: Một số thiên tai thường gặp."

4. Hoạt động khám phá:

"Hãy viết một đoạn giải thích chi tiết “ Hoạt động nào của con người trong các hình sau có thể làm giảm hoặc tăng thêm thiên tai”

"Làm thế nào để giải thích nội dung của 'Bài 29: Một số thiên tai thường gặp' một cách dễ hiểu?"

5. Bài tập thực hành:

"Đề xuất một số bài tập thực hành để luyện tập thêm về các loại thiên tai- Biểu hiện của thiên tai đó ”

"Hãy tạo một bài kiểm tra ngắn để đánh giá kiến thức của HS về Bài 29: Một số thiên tai thường gặp."

6. Kết thúc bài học:

"Hãy viết một đoạn kết thúc bài học về 'Bài 29: Một số thiên tai thường gặp' và tóm tắt những kiến thức quan trọng."

"Đề xuất một hoạt động để HS tự đánh giá kiến thức đã học về 'Bài 29: Một số thiên tai thường gặp'."

❖ ***Thiết kế truyện tranh***

Truyện tranh giúp việc dạy học trở nên trực quan và sinh động hơn, đặc biệt phù hợp với học sinh lớp 2 khi các em vẫn thiên về tư duy hình ảnh và cảm xúc. Thông qua sự kết hợp giữa hình ảnh minh họa và lời thoại ngắn gọn, truyện tranh giúp thu hút sự chú ý của học sinh, khơi gợi hứng thú học tập và tạo điều kiện để các em tiếp nhận kiến thức một cách tự nhiên, nhẹ nhàng. Đặc biệt, truyện tranh

còn góp phần phát triển năng lực ngôn ngữ, tư duy logic và khả năng cảm thụ, đồng thời giáo dục các giá trị nhân văn một cách sâu sắc, bền vững.

Google Gemini là một công cụ hỗ trợ đắc lực cho giáo viên trong việc thiết kế truyện tranh mang tính minh họa cao và phù hợp với mục tiêu bài học môn Tự nhiên và Xã hội lớp 2. Nhờ khả năng xử lý ngôn ngữ và gợi ý nội dung sáng tạo, Google Gemini giúp giáo viên xây dựng kịch bản truyện, phát triển nhân vật, tình huống và thông điệp giáo dục một cách nhanh chóng, logic và giàu ý nghĩa. Đồng thời, công cụ này còn hỗ trợ đề xuất ý tưởng hình ảnh, lời thoại phù hợp với tâm lý lứa tuổi, giúp sản phẩm truyện tranh trở nên sinh động, gần gũi hơn với học sinh.

Ví dụ: Truyện tranh: Chuyến đi tương lai của Doraemon và Nobita Bảo vệ môi trường - Bài 18: Cần làm gì để bảo vệ môi trường sống của thực vật và động vật (trang 66, Bộ sách Kết nối tri thức với cuộc sống)

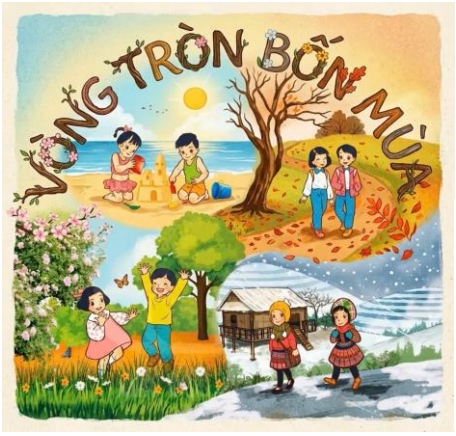


❖ ***Tạo nhạc***

Âm nhạc là một cách giáo dục giàu cảm xúc, có khả năng thu hút sự chú ý của học sinh tiểu học một cách tự nhiên và hiệu quả. Đối với học sinh lớp 2, việc tiếp cận kiến thức thông qua giai điệu, nhịp điệu và lời ca giúp các em ghi nhớ nội dung bài học nhanh hơn, lâu hơn và hứng thú hơn so với các hình thức truyền đạt truyền thống. Đồng thời, âm thanh học tập như lời kể, đoạn hội thoại hay hiệu ứng âm thanh còn giúp tái hiện tình huống thực tiễn, tạo nên môi trường học tập sống động, kích thích trí tưởng tượng và khả năng tiếp nhận đa giác quan của người học.

Google Gemini mở ra nhiều tiềm năng trong việc hỗ trợ giáo viên thiết kế các sản phẩm âm thanh học tập sáng tạo và phù hợp với đặc điểm lứa tuổi. Với khả năng xử lý ngôn ngữ và gợi ý nội dung, Google Gemini có thể giúp xây dựng lời bài hát giàu ý nghĩa giáo dục, phù hợp với chủ đề bài học, đồng thời đề xuất phong cách, nhịp điệu và cấu trúc bài hát dễ nhớ, dễ thuộc đối với học sinh lớp 2. Bên cạnh đó, công cụ này còn hỗ trợ tạo kịch bản cho các đoạn ghi âm như kể chuyện, đóng vai hay tình huống giao tiếp, giúp giáo viên đa dạng hóa hình thức tổ chức dạy học. Việc ứng dụng Google Gemini không chỉ góp phần nâng cao chất lượng thiết kế bài giảng mà còn thúc đẩy đổi mới phương pháp dạy học theo hướng tích cực, sáng tạo, giúp học sinh học tập một cách chủ động và đầy hứng khởi.

Ví dụ: Bài hát: Vòng tròn bốn mùa – Bài 28: Các mùa trong năm (trang 104, Bộ sách Kết nối tri thức với cuộc sống)



Link:https://drive.google.com/file/d/1DzVQBhoNVp6hPpgMuTxMNMXo1RVHZX6J/view?usp=sharing

2.2.2.3. Flow

Flow hỗ trợ giáo viên tạo các đoạn video ngắn từ hình ảnh đã thiết kế trước đó. Giáo viên có thể kết hợp hình ảnh với lời thuyết minh, âm thanh hoặc nhạc nền nhằm tăng tính trực quan và hỗ trợ truyền đạt nội dung bài học. Các chuyển động đơn giản như phóng to, thu nhỏ, di chuyển hoặc chuyển cảnh giúp hạn chế sự đơn điệu của hình ảnh tĩnh, tạo cảm giác gần gũi và dễ tiếp cận đối với học sinh tiểu học.

Ví dụ prompt gợi ý thiết kế video ở hoạt động Khám phá Bài 17: Động vật sống ở đâu? (Trang 62, Bộ sách Kết nối tri thức với cuộc sống)

* Tạo một video hoạt hình 3D dành cho trẻ em (cấp tiểu học).

Định dạng video: Video ngang tỉ lệ 16:9.

Yêu cầu về bối cảnh: Giữ nguyên hoàn toàn bối cảnh gốc do người dùng cung cấp. Không thay đổi bố cục môi trường, màu sắc, ánh sáng hoặc vị trí các vật thể. Duy trì cảnh ao tự nhiên với nước, lá sen, cây thủy sinh, cỏ, cây, bờ sông và bầu trời đúng như trong hình.

Phong cách hoạt hình: Phong cách hoạt hình 3D dễ thương, thân thiện. Ánh sáng dịu nhẹ, màu sắc tươi sáng. Thiết kế nhân vật phù hợp với trẻ em.

Hướng dẫn camera: Chuyển động camera chậm và nhẹ nhàng. Zoom nhẹ khi nhân vật bắt đầu nói. Chuyển cảnh mượt mà giữa các nhân vật.

Âm thanh & giọng điệu: Nhạc nền vui tươi, nhẹ nhàng. Giọng nhân vật thân thiện. Tốc độ nói chậm, rõ ràng, phù hợp với trẻ nhỏ

Mục tiêu giáo dục: Giúp trẻ em học tên các con vật, sở thích và môi trường sống của chúng: trên cạn, dưới nước hoặc cả hai môi trường.

Nhân vật và lời thoại (phát âm rõ ràng, đồng bộ khẩu hình):

Cá (dưới nước):

“Xin chào các bạn! Tớ là cá!

Tớ thích bơi mỗi ngày trong làn nước mát.

Nhà của tớ là ao, hồ và sông.

Tớ sống vui vẻ dưới nước.”

Vịt (trên mặt nước):

“Quạc quạc! Xin chào! Tớ là vịt!

Tớ thích bơi dưới nước và đi trên cạn.

Tớ sống gần ao và sông.

Tớ có thể sống cả trên cạn và dưới nước!”

Ếch (trên lá sen gần ao):

“Xin chào! Tớ là ếch!

Tớ thích nhảy và bắt côn trùng.

Tớ sống gần ao và hồ.

Tớ có thể sống trên cạn và dưới nước.”

Cua (dưới nước gần cây):

“Xin chào! Tớ là cua.

Tớ thích bò ngang.

Tớ sống dưới nước.”

Chim (bay trên trời, sau đó đậu trên cây):

“Chíp chíp! Xin chào! Tớ là chim!

Tớ thích bay và ca hát.

Tớ sống trên cây và trên cạn.”

Bò (trên bãi cỏ gần ao):

“Xin chào! Tớ là bò.

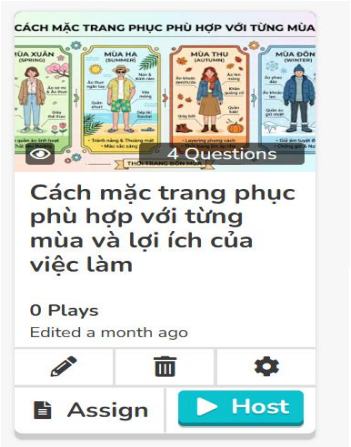
Tớ thích ăn cỏ xanh.

Tớ sống trên cạn.”

2.2.2.4. Blooket

Trong quá trình tổ chức dạy học, giáo viên có thể sử dụng Blooket như một công cụ kiểm tra, đánh giá nhanh toàn lớp hoặc củng cố kiến thức thông qua hệ thống câu hỏi trắc nghiệm. Ngoài ra, nền tảng còn hỗ trợ xây dựng các hoạt động luyện tập cá nhân hoặc giao bài tập về nhà. Sau khi lựa chọn bộ câu hỏi và chế độ chơi phù hợp, hệ thống sẽ tạo một mã trò chơi (Game ID). Học sinh chỉ cần truy cập website và nhập mã này để tham gia trên thiết bị cá nhân mà không bắt buộc phải đăng ký tài khoản.

Ví dụ: Trò chơi: Cách mặc trang phục phù hợp với từng mùa và lợi ích của việc làm – Bài 28: Các mùa trong năm (trang 104, Bộ sách Kết nối tri thức với cuộc sống)



2.2.3. Bước 3: Thiết kế kết hoạch dạy học hoạt động Khám phá

Trên cơ sở tư liệu đã có, giáo viên tiến hành lựa chọn phần mềm phù hợp để thiết kế bài giảng điện tử. Đây là bước chuyển hóa ý tưởng sư phạm thành sản phẩm dạy học cụ thể, trong đó công nghệ đóng vai trò phương tiện hỗ trợ tổ chức hoạt động nhận thức của học sinh. Việc lựa chọn công cụ cần căn cứ vào yêu cầu của hoạt động học tập và đặc điểm đối tượng học sinh. Phần mềm trình chiếu hoặc các công cụ hỗ trợ cần đáp ứng đồng thời các tiêu chí: phù hợp với nội dung kiến thức, hỗ trợ phương pháp dạy học tích cực, bảo đảm tính thẩm mỹ và thuận tiện trong thao tác sử dụng.

Thông qua PowerPoint, giáo viên thiết kế các slide bài giảng với bố cục rõ ràng, màu sắc hài hòa và hình ảnh minh họa sinh động. PowerPoint hỗ trợ chèn video, âm thanh, biểu đồ và hiệu ứng chuyển động, góp phần làm cho bài giảng trở nên hấp dẫn và dễ tiếp cận hơn đối với học sinh. PowerPoint cho phép tích hợp các yếu tố tương tác như liên kết giữa các trang, câu hỏi trắc nghiệm hoặc trò chơi học tập, từ đó giúp giáo án điện tử không chỉ dừng lại ở việc trình chiếu mà còn tạo điều kiện cho học sinh tham gia tích cực vào bài học. Điều này góp phần phát triển tư duy, khả năng tự học và nâng cao hiệu quả tiếp thu kiến thức.

Ví dụ: Xây dựng bài giảng Bài 31: Ôn tập chủ đề Trái Đất và bầu trời (trang 116, Bộ sách Kết nối tri thức với cuộc sống)





2.2.4. Bước 4: Kiểm tra, điều chỉnh và hoàn thiện

Sau khi hoàn thiện thiết kế, giáo viên cần tiến hành thử nghiệm toàn bộ bài giảng theo đúng tiến trình dự kiến. Việc chạy thử giúp phát hiện kịp thời các lỗi kỹ thuật như sai liên kết, thiếu tệp dữ liệu hoặc sự chưa hợp lý về thời lượng và trình tự hoạt động.

Trên cơ sở đó, giáo viên tiến hành điều chỉnh, bổ sung và hoàn thiện bài giảng trước khi đưa vào giảng dạy chính thức. Đây là bước quan trọng nhằm bảo đảm tính chính xác, tính ổn định và hiệu quả sư phạm của hoạt động Khám phá có ứng dụng CNTT.

2.3. Kết quả ứng dụng công nghệ thông tin trong thiết kế hoạt động Khám phá môn Tự nhiên và Xã hội 2

Để đánh giá hiệu quả của việc ứng dụng CNTT trong thiết kế hoạt động Khám phá môn Tự nhiên và Xã hội 2, tôi lựa chọn nghiên cứu 7 bài học thuộc hai chủ đề lớn là *Thực vật và động vật* (Bài 16: Thực vật sống ở đâu?; Bài 17: Động vật sống ở đâu?; Bài 18: Cần làm gì để bảo vệ môi trường sống của thực vật và động vật?; Bài 19: Thực vật và động vật quanh em) và *Trái Đất và bầu trời* (Bài 28: Các mùa trong năm; Bài 29: Một số thiên tai thường gặp; Bài 30: Luyện tập ứng phó với thiên tai) môn Tự nhiên và Xã hội 2 – Bộ sách Kết nối tri thức với cuộc sống. Những bài học trên có nội dung khám phá gần gũi với thực tiễn, giàu hình ảnh trực quan và tạo nhiều cơ hội để ứng dụng CNTT như video, hình ảnh,

phiếu học tập, bài hát, truyện tranh và trò chơi học tập. Bên cạnh đó, các bài học này đều chú trọng phát triển năng lực quan sát, khám phá và tìm hiểu thế giới tự nhiên của học sinh, phù hợp để thiết kế các hoạt động học tập sinh động, hấp dẫn thông qua CNTT.

Một số hoạt động Khám phá có ứng dụng CNTT trong dạy học môn TN&XH 2 được thể hiện cụ thể như sau:

Bảng 2.1: Thống kê một số hoạt động Khám phá có ứng dụng CNTT trong dạy học môn TN&XH 2

Chủ đề	Bài học	Hoạt động	Sản phẩm	Phần mềm	Link
Thực vật và động vật	Bài 16: Thực vật sống ở đâu ?	1. Quan sát, nói tên và nơi sống của cây trong mỗi hình.	Video	Flow	
		2. Các cây đó sống ở môi trường trên cạn hay dưới nước?	Trò chơi: Giải cứu nông trại cừu	Power Point	
		3. Phân loại các cây mà em biết dựa vào nơi sống, môi trường sống và hoàn thành bảng theo mẫu.	Phiếu học tập	Canva	
		1. Chỉ và nói tên các con vật mà em quan sát được trong tranh dưới đây? Chúng sống ở đâu?	Video	Flow	

	Bài 17: Động vật sống ở đâu?	2. Các con vật đó sống ở môi trường trên cạn hay dưới nước?	Trò chơi: Gầu tìm mật	Power Point	
		3. Phân loại các con vật dựa vào nơi sống và môi trường sống.	Phiếu học tập	Canva	
	Bài 18: Cần làm gì để bảo vệ môi trường sống của thực vật và động vật?	Tiết 1 1. Quan sát và cho biết hai hình dưới đây có điểm gì khác nhau. Vì sao có sự khác nhau đó?	Trò chơi: Thám tử nhí	Power Point	
		2. Những việc làm trong hình có tác hại gì đối với môi trường sống của thực vật và động vật?	Video Truyện tranh	Flow Gemini	
		Tiết 2 1. Quan sát và kể tên việc làm trong mỗi hình. Những việc làm đó mang lại lợi ích gì cho môi trường sống	Trò chơi học tập Truyện tranh	Blooket Canva	

		của động vật, thực vật?			
	Bài 19: Thực vật và động vật quanh em	1. Hãy quan sát vườn trường, vườn cây, công viên hoặc trang trại,... và thực hiện yêu cầu.	Phiếu học tập	Canva	
Trái đất và bầu trời	Bài 28: Các mùa trong năm	Tiết 1 1. Quan sát các hình sau và cho biết cảnh vật trong mỗi hình là mùa nào trong năm. Vì sao?	Video	Flow	
		2. Hoàn thành bảng theo các gợi ý sau:	Phiếu học tập	Canva	
		3. Quan sát các hình dưới đây và cho biết hình nào thể hiện mùa mưa, hình nào thể hiện mùa khô. Vì sao em biết?	Bài hát: Vòng tròn bốn mùa	Gemini	

		Tiết 2 1. Quan sát các hình sau, nói cách mặc trang phục phù hợp với từng mùa và lợi ích của việc làm đó?	Trò chơi học tập	Blooket	
	Bài 29: Một số thiên tai thường gặp	1. Em đã từng thấy hiện tượng thiên tai nào như trong các hình dưới đây? Quan sát và nói tên hiện tượng thiên tai ở mỗi hình?	Video Phiếu học tập	Flow Canva	
	Bài 30: Luyện tập ứng phó với thiên tai	1. Quan sát các hình dưới đây và nêu các biện pháp phòng tránh thiên tai.	Video	Flow	

2.3.1. Bài 16: Thực vật sống ở đâu ?

***Khám phá**

- Mục tiêu:

+ Nêu được tên và nơi sống của một số thực vật xung quanh.

+ HS kể được tên các cây sống ở các môi trường khác nhau: trên cạn, dưới nước; nếu cây sống được cả ở trên cạn và dưới nước thì HS tích vào cả 2 cột ở bảng.

+ HS phân biệt được nơi sống và môi trường sống.

- Thời gian dự kiến: 15 - 20 phút

- Phương pháp/ KTDH: Trực quan, Trò chơi học tập, Thảo luận nhóm

- Cách tiến hành:

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
1. Quan sát, nói tên và nơi sống của cây trong mỗi hình dưới đây. - GV cho cả lớp quan sát tranh và xem video: "Thực vật sống ở đâu?"  Link: https://youtu.be/uaKMp47jnd8?si=RUcrG4f2to4cJgDm	- HS quan sát.
- GV hỏi: Đây là cây gì? Nơi sống của các cây trong hình?	- HS trả lời: + Hình 1- cây hoa sen sống dưới ao, hồ. + Hình 2- cây rau muống sống ở dưới ao. + Hình 3- cây xương rồng sống ở sa mạc. + Hình 4 - cây đước sống ở biển. + Hình 5 - cây chuối sống ở vườn, đồi,... + Hình 6 - cây dừa sông ở vườn, bờ kênh,... + Hình 7 - cây rêu sống trên mái nhà, chân tường...
- GV nhận xét, kết luận: Hình 1: cây hoa sen sống dưới ao, hồ. Hình 2: cây rau muống sống ở dưới ao. Hình 3: cây xương rồng sống ở sa mạc. Hình 4: cây đước sống ở biển. Hình 5: cây chuối sống ở vườn, đồi,... Hình 6: cây	- HS lắng nghe

dừa sông ở vườn, bờ kênh,... Hình 7: cây rêu sống trên mái nhà, chân tường... *2. Các cây đó sống ở môi trường trên cạn hay dưới nước?*	
- GV yêu cầu HS thảo luận nhóm, quan sát tranh trả lời câu hỏi: + Các cây đó sống ở môi trường trên cạn hay dưới nước?	- HS quan sát và thảo luận nhóm.
- GV tổ chức cho HS báo cáo kết quả thông qua trò chơi:  Link: Giai-cuu-nong-trai-cuu-chuẩn nộp (1).pptx	- HS lắng nghe
- Cách chơi: GV chia lớp thành 2 đội chơi, các nhóm giơ tay trả lời các câu hỏi. Nhóm nào có nhiều đáp án đúng nhất và nhanh nhất sẽ giành chiến thắng.	- HS lắng nghe
- GV tổ chức cho HS chơi.	- HS chơi
- GV nhận xét, kết luận: Thực vật có thể sống ở nhiều nơi trên Trái Đất. Có loài sống trên cạn, có loài sống dưới nước	- HS lắng nghe
3. Phân loại các cây mà em biết dựa vào nơi sống, môi trường sống và hoàn thành bảng theo mẫu.	
- HS hoàn thành theo nhóm 4 thực hiện nhiệm vụ vào bảng phân loại: ghi tên cây,	- HS thảo luận nhóm và hoàn thành bảng bên dưới.

viết nơi sống và đánh dấu vào môi trường sống của cây.  Phân loại các cây em biết dựa vào nơi sống, môi trường sống và hoàn thành vào bảng sau: Tên cây / Nơi sống / Môi trường sống (Trên cạn / Dưới nước) Cây rau cải – Ruộng, vườn Cây hoa súng – Ao, hồ Cây vải – Vườn Cây bèo – Ao, hồ Link Canva: https://canva.link/0erbwqhz2ubjaik - GV kết luận và đưa ra đáp án.  Phân loại các cây em biết dựa vào nơi sống, môi trường sống và hoàn thành vào bảng sau: Tên cây / Nơi sống / Môi trường sống (Trên cạn / Dưới nước) Cây rau cải – Ruộng, vườn – x Cây hoa súng – Ao, hồ – x Cây vải – Vườn – x Cây bèo – Ao, hồ – x	- Đại diện các nhóm trình bày kết quả - HS lắng nghe

2.3.2. Bài 17: Động vật sống ở đâu?

***Khám phá** - Mục tiêu: + HS nêu được tên, nơi sống và môi trường sống của một số loài vật. + Đặt và trả lời được câu hỏi về môi trường sống của động vật. + Phân loại được động vật theo môi trường sống. + Yêu quý và biết chăm sóc con vật đúng cách. - Thời gian dự kiến: 15 - 20 phút - Phương pháp/ KTDH: Trực quan, Trò chơi học tập, Thảo luận nhóm - Cách tiến hành:	
Hoạt động của GV	**Hoạt động của HS**
1. Chỉ và nói tên các con vật mà em quan sát được trong tranh dưới đây? Chúng sống ở đâu?	

- GV cho cả lớp quan sát tranh và xem video: "Kể tên và nơi sống của các con vật mà em biết."  Link video: https://canva.link/q7eyn0vy6jkfbrx	- HS quan sát.
- GV ra câu hỏi: Chỉ và nói tên các con vật mà em quan sát được trong tranh dưới đây? Chúng sống ở đâu? - GV nhận xét, kết luận:    	- HS lắng nghe và trả lời: + Những con vật sống ở vườn, đồng ruộng: bò, chim, ong, chuồn chuồn. + Những con vật sống ở ao, đầm, hồ nước: cá, tôm , cua, ếch, vịt. - HS lắng nghe.
2. Các con vật đó sống ở môi trường trên cạn hay dưới nước? - GV yêu cầu HS quan sát tranh và video trả lời câu hỏi:	- HS quan sát, suy nghĩ.

+ Các con vật đó sống ở môi trường trên cạn hay dưới nước? - GV tổ chức cho HS báo cáo qua trò chơi: "Gấu tìm mật"- Ứng dụng Canva + Cách chơi: Trò chơi sẽ có 4 câu hỏi trắc nghiệm. Các em nhanh chóng giơ tay trả lời câu hỏi, bạn nào trả lời đúng và nhanh nhất sẽ giành được chiến thắng.  Link: trò chơi Gấu tìm mật (1).pptx - GV nhận xét, kết luận: Động vật có thể sống trên cạn, dưới nước hoặc vừa sống trên cạn, vừa sống dưới nước. *3. Phân loại các con vật dựa vào nơi sống và môi trường sống.* - GV yêu cầu HS thảo luận để hoàn thành mẫu phiếu.  Phân loại các con vật dựa vào nơi sống và môi trường sống Link: https://canva.link/y2kackqikra3mu0 - GV cho đại diện nhóm báo cáo trước lớp và kết luận:	- HS lắng nghe. - HS chơi trò chơi: + Những con vật sống trên cạn: bò, chim, ong, chuồn chuồn. + Những con vật sống dưới nước: cá, tôm , cua. + Những con vật vừa sống trên cạn, vừa sống dưới nước: ếch, vịt. - HS lắng nghe - HS làm việc theo nhóm đôi để phân loại con vật dựa vào môi trường sống của chúng và ghi vào bảng. - HS lắng nghe

Tên con vật	Nơi sống	Môi trường sống		
		Trên cạn	Dưới nước	Vừa trên cạn, vừa dưới nước
Cá	Ao, đầm, hồ,...			
Vịt	Ao, hồ, vườn,...			
Ếch	Ao, hồ, vườn,...			
Chuồn chuồn	Vườn, bầu trời,...			
Tôm	Ao, đầm, hồ,...			
Cua	Ao, đầm, hồ,...			

2.3.3. Bài 18: Cần làm gì để bảo vệ môi trường sống của thực vật và động vật?

***Khám phá**

- Mục tiêu:

+ Thu thập được thông tin về một số việc làm của con người có thể làm thay đổi môi trường sống của thực vật và động vật.

+ Giải thích được ở mức độ đơn giản sự cần thiết phải bảo vệ môi trường sống của thực vật và động vật.

+ Nêu được những việc có thể làm để bảo vệ, hạn chế sự thay đổi môi trường sống của thực vật và động vật.

+ Thực hiện được các việc làm giúp bảo vệ môi trường sống của thực vật và động vật, chia sẻ với những người xung quanh để cùng thực hiện.

- Thời gian dự kiến:15 - 20 phút

- Phương pháp/ KTDH: Trực quan, Trò chơi học tập, Thảo luận nhóm

- Cách tiến hành:

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
1. Quan sát và cho biết hai hình dưới đây có điểm gì khác nhau. Vì sao có sự khác nhau đó? Điều gì xảy ra nếu môi trường sống của thực vật và động vật tiếp tục bị tàn phá? - GV tổ chức cho HS chơi trò chơi: "Thám tử nhí" 	- HS quan sát và tìm ra điểm giống và khác nhau: + Giống nhau: cùng một địa điểm + Khác nhau: Hình 1 - cây, cỏ, hoa lá tươi tốt, nhiều con vật.

Link: trò chơi thám tử nhí (1).pptx - Cách chơi: GV chia lớp thành 2 đội chơi, các nhóm quan sát, tìm ra điểm giống và khác nhau trong 2 bức tranh giơ tay trả lời các câu hỏi. Nhóm nào có nhiều đáp án đúng nhất và nhanh nhất sẽ giành chiến thắng. - GV tổ chức nhận xét. - GV nhận xét, kết luận: Giống nhau: cùng một địa điểm. Khác nhau: Cây và con vật có sự khác nhau: Hình 1 - cây, cỏ, hoa lá tươi tốt, nhiều con vật. Hình 2 - cây, cỏ bắt đầu héo, các con vật không còn, có nhiều rác như chai, lọ,.... - GV hỏi: Vì sao có sự khác nhau đó? - GV đặt câu hỏi cho HS trả lời câu hỏi: Điều gì sẽ xảy ra nếu môi trường sống của thực vật và động vật tiếp tục bị tàn phá? - GV nhận xét, bổ sung: Con người xả rác bừa bãi khiến môi trường bị phá hủy. Nếu môi trường tiếp tục bị tàn phá sẽ khiến cho số lượng thực vật và động vật giảm sút, thậm chí có thể biến mất. *2. Những việc làm trong hình có tác hại gì đối với môi trường sống của thực vật và động vật?* - GV cho cả lớp xem video: " Những việc làm gây hại đến môi trường sống của động vật và thực vật." 	Hình 2 - cây, cỏ bắt đầu héo, có nhiều rác như chai, lọ,.... - HS chơi. - HS nhận xét - HS lắng nghe - HS trả lời: do con người xả rác. - HS trả lời: số lượng thực vật và động vật giảm sút, thậm chí có thể biến mất. - HS lắng nghe - HS xem video

 Link video: https://youtu.be/zwp_0f6p7u0?si=8AUWXyhzUPw89xLf	
- GV ra câu hỏi: Quan sát từng hình và nói về những việc con người đã và đang làm trong hình. Nêu những ảnh hưởng cụ thể của các việc làm đó?	- HS trả lời: + Hình 3: xả nhiều rác gây ô nhiễm làm mất nơi ở của sinh vật; + Hình 4 - chặt phá rừng mất nơi ở của các con vật,...; + Hình 5 - sử dụng quá nhiều thuốc trừ sâu. + Hình 6- thải nước bẩn ra môi trường
- GV nhận xét, kết luận: Hình 3: xả nhiều rác và xả bừa bãi gây ô nhiễm đất, nước, không khí, làm mất nơi ở của sinh vật; Hình 4 - chặt phá rừng làm mất rừng, chết cây, mất nơi ở của các con vật,...; Hình 5 - sử dụng quá nhiều thuốc trừ sâu có thể gây chết động vật, thực vật, ô nhiêm môi trường sống của động vật, thực vật; Hình 6- thải nước bẩn ra môi trường làm ảnh hưởng đến môi trường sống của thực vật và động vật,...	- HS lắng nghe
- GV giới thiệu về: "*Truyện tranh: Chuyến đi tương lai của Doraemon và Nobita Bảo vệ môi trường*"- *Ứng dụng Gemini tạo*	- HS đọc truyện tranh và rút ra bài học.

truyện tranh: Doraemon và những người bạn có chuyến đi đặc biệt đến tương lai. Ở đó các bạn được tận mắt chứng kiến môi trường sống khi con người không biết giữ gìn môi trường sống và môi trường sống khi con người biết bảo vệ, giữ gìn. Từ đó các bạn đã rút ra bài học cho mình. Các em đọc truyện và nêu bài học từ câu chuyện trên.  	
- GV nhận xét, kết luận:Không chặt phá rừng, không xả rác ra môi trường, trồng thêm cây xanh, Bảo vệ động vật, không săn bắt trái phép, giữ nguồn nước sạch,... *3. Quan sát và kể tên việc làm trong mỗi hình. Những việc làm đó mang lại lợi ích gì cho môi trường sống của động vật, thực vật?*	- HS lắng nghe
- GV chia lớp thành 4 nhóm, tổ chức trò chơi: "Bảo vệ môi trường sống của động vật và thực vật" – Trò chơi trên Blooket - Cách chơi: Cô có một số câu hỏi muốn đố chúng ta. Nhiệm vụ của chúng ta là trả lời đúng và nhanh các câu hỏi. Mỗi câu hỏi sẽ	- HS lắng nghe

có 10 giây suy nghĩ trả lời. Bạn nào trả lời đúng và nhanh nhất sẽ giành chiến thắng.  Link: https://dashboard.blooket.com/set/69ebaef2f4d9c1cd9d86c880	
- GV cho HS tham gia chơi: - GV kết luận: + Trồng rừng giúp có thêm nhiều cây xanh, đất đai đỡ bị xói mòn, tạo nơi ở cho nhiều loài thực vật và động vật. + Nhặt rác thải giúp hạn chế ô nhiễm. + Bảo vệ động vật hoang dã giúp duy trì sự đa dạng của các loài động vật và đảm bảo sự cân bằng trong tự nhiên,... +Xử lí rác thải giúp giảm lượng rác thải ra môi trường và giảm ô nhiễm môi trường. - GV giới thiệu về: *"Truyện tranh: Những chiến binh bảo vệ môi trường"*: Môi trường là ngôi nhà chung của tất cả chúng ta. Vì vậy mỗi chúng ta cần phải biết bảo vệ môi trường. Có rất nhiều việc làm giúp bảo vệ môi trường, các em hãy đọc và khám phá xem 3 người bạn sẽ làm gì nhé! 	- HS chơi trò chơi - HS lắng nghe - HS lắng nghe và đọc truyện tranh.

- GV hỏi: Ba người bạn đã làm gì để bảo vệ môi trường? - GV nhận xét, bổ sung và hoàn thiện câu trả lời cho HS: Không được vứt rác bừa bãi, trồng và chăm sóc rừng, sử dụng tài nguyên tiết kiệm, tham gia các hoạt động bảo vệ môi trường,...	- HS trả lời: Không được vứt rác bừa bãi, trồng và chăm sóc rừng, sử dụng tài nguyên tiết kiệm, tham gia các hoạt động bảo vệ môi trường,... - HS lắng nghe

2.3.4. Bài 19: Thực vật và động vật quanh em

***Khám phá**

- Mục tiêu: HS thích thú với việc tìm hiểu cây, con vật xung quanh. HS chăm chú quan sát, ghi chép được tên cây, con vật và môi trường sống của chúng; nhận biết được một vài đặc điểm nổi bật của từng cây và con vật.
- Thời gian dự kiến: 15 - 20 phút
- Phương pháp/ KTDH: Trực quan, Thảo luận nhóm
- Cách tiến hành:

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
1. Hãy quan sát vườn trường, vườn cây, công viên hoặc trang trại,... và thực hiện yêu cầu. - GV chia lớp thành 2 nhóm, tổ chức cho HS quan sát theo các nhóm hoàn thành phiếu học tập sau:  	- HS chia nhóm, phân công nhiệm vụ cho các thành viên

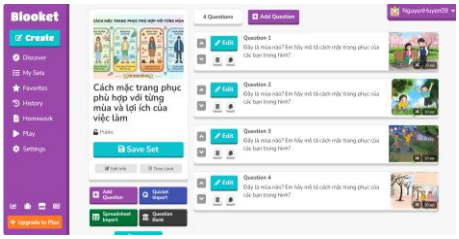
Link: https://canva.link/swe5n1oukndz505 - GV giới thiệu nội dung quan sát: + HS tìm kiếm các cây và con vật sống ở khu vực đó. + HS quan sát để mô tả môi trường sống của các cây và con vật ở khu vực quan sát. + HS quan sát để tìm hiêu các việc làm của con người làm môi trường sống của thực vật, động vật thay đổi. - GV hướng dẫn, hỗ trợ, lưu ý bao quát để đảm bảo an toàn cho HS. GV luôn đứng cạnh nhóm HS quan sát gần mép nước. - GV hướng dẫn HS ghi kết quả vào phiếu. - GV nhắc nhở HS về nhà mang theo số liệu, sản phẩm đã quan sát được để hoàn thành báo cáo trước lớp vào giờ học sau.	- HS tìm cây và con vật sống trong khu vực đó. - Đại diện các nhóm mô tả môi trường sống của cây và con vật. - HS tìm hiểu việc làm của con người làm môi trường sống. (ví dụ: vứt rác, đồ nước bẩn; lấp ao, hồ,...). - HS lắng nghe - HS hoàn thiện phiếu ghi chép. - HS lắng nghe

2.3.5. Bài 28: Các mùa trong năm

***Khám phá** - Mục tiêu: + Nêu được tên và một số đặc điểm (thời tiết, cảnh vật) của các mùa xuân, hè, thu, đông; nêu được nơi có thời tiết bốn mùa ở nước ta. + Nêu được tên và một số đặc điểm của mùa mưa và mùa khô, nêu được nơi có thời tiết hai mùa ở nước ta. + Xác định nơi mình đang sống có thời tiết diễn ra chủ yếu theo mùa nào. + Nêu được cách mặc trang phục phù hợp với từng mùa và lợi ích của việc làm đó. + Lựa chọn được trang phục phù hợp theo mùa để giữ cơ thể khoe mạnh. + Có ý thức theo đõi dự báo thời tiết để thực hiện việc lựa chọn trang phục và đồ dùng phù hợp với thời tiết. - Thời gian dự kiến: 15 - 20 phút

- Phương pháp/ KTDH: Trực quan, Thảo luận nhóm, Trò chơi học tập. - Cách tiến hành:	
Hoạt động của GV	**Hoạt động của HS**
Tiết 1 *1. Quan sát các hình sau và cho biết cảnh vật trong mỗi hình là mùa nào trong năm. Vì sao?* - GV cho cả lớp quan sát tranh và xem video: "Bốn mùa trong năm"  Link video: https://youtu.be/bGhA5zhuygg - GV ra câu hỏi: + Cảnh vật trong mỗi hình là mùa nào trong năm? Vì sao? - GV nhận xét, kết luận: Hình 1 là mùa xuân. Hình 2 là mùa hè. Hình 3 là mùa thu. Hình 4 là mùa đông.	- HS quan sát video - HS trả lời câu hỏi: + Hình 1 là mùa xuân. Vì cây cối đua nhau khoe sắc, bướm bay dợp trời. + Hình 2 là mùa hè. Vì có hai bạn nhỏ đang vui chơi trên bãi biển. + Hình 3 là mùa thu. Vì cây lá đều chuyển sang màu vàng và rụng. + Hình 4 là mùa đông. Vì có gió và tuyết rơi, các bạn nhỏ mặc quần áo ấm đi học. - HS lắng nghe

2. Hoàn thành bảng theo các gợi ý sau: - GV tổ chức cho HS thảo luận để hoàn thành bảng dựa vào các cụm từ cho sẵn.  2. Hoàn thành bảng theo các gợi ý sau: • Nóng nực • Mát mẻ • Ấm áp • Giá rét • ... • Hoa đua nở • Cây rụng lá • Cây trơ trụi lá • Cây xanh tốt • ... Mùa / Đặc điểm Xuân ? Hè ? Thu ? Đông ? Link: https://canva.link/k0mkzdimh8bz8fj	- HS hoàn thành bảng
- GV mời HS trình bày kết quả làm việc của mình; HS khác nhận xét, bổ sung.	- HS trình bày kết quả: + Mùa xuân: ấm áp, hoa đua nở; Mùa hè: nóng nực, cây xanh tốt; Mùa thu: mát mẻ, cây rụng lá; Mùa đông: giá rét, cây trơ trụi lá.
- GV nhận xét, kết luận: Mùa xuân: ấm áp, hoa đua nở. Mùa hè: nóng nực, cây xanh tốt. Mùa thu: mát mẻ, cây rụng lá. Mùa đông: giá rét, cây trơ trụi lá.	- HS lắng nghe
3. Quan sát các hình dưới đây và cho biết hình nào thể hiện mùa mưa, hình nào thể hiện mùa khô. Vì sao em biết? - GV yêu cầu HS quan sát các hình về mùa mưa và mùa khô theo nhóm 2 và trả lời câu hỏi: + Hình nào thể hiện mùa mưa? + Hình nào thể hiện mùa khô? Vì sao em biết?	- GV cho HS quan sát hình và trả lời câu hỏi.
- GV có thể mở rộng khi cho mỗi nhóm các cụm từ cho sẵn để nói với nhau về đặc điểm	- HS lắng nghe gợi ý và mở rộng.

thời tiết mùa mưa và mùa khô (mùa mưa: mưa nhiều, mát mẻ; mùa khô: mưa ít, nóng bức). - GV kết luận: Nhiều nơi trên Trái Đất, một năm có 4 mùa: xuân, hè, thu, đông; có nơi chỉ có hai mùa: mùa mưa và mùa khô. - GV tổ chức cho HS nghe nhạc:  **Tiết 2** *1. Quan sát các hình sau, nói cách mặc trang phục phù hợp với từng mùa và lợi ích của việc làm đó?* - GV chia lớp thành 4 nhóm, tổ chức trò chơi: "Cách mặc trang phục phù hợp với từng mùa và lợi ích của việc làm" – Trò chơi trên Blooket - Cách chơi: Cô có một số câu hỏi muốn đố chúng ta. Nhiệm vụ của chúng ta là trả lời đúng và nhanh các câu hỏi. Mỗi câu hỏi sẽ có 10 giây suy nghĩ trả lời. Bạn nào trả lời đúng và nhanh nhất sẽ giành chiến thắng. GV kết nối và chiếu mã QR hoặc ID phòng.  	- Đại diện nhóm trình bày kết quả làm việc của nhóm, các nhóm khác nhận xét, góp ý. - HS lắng nghe - HS nghe nhạc - HS quan sát và lắng nghe - HS lắng nghe

- GV tổ chức cho HS chơi - GV hỏi: Việc mặc trang phục phù hợp với thời tiết từng mùa có ích lợi gì? - GV nhận xét, hoàn thiện câu trả lời của HS: Mỗi mùa có đặc điểm khác nhau. Cần lựa chọn trang phục phù hợp theo mùa để cơ thể khỏe mạnh.	- HS chơi trò chơi - HS trả lời - HS lắng nghe

2.3.6. Bài 29: Một số thiên tai thường gặp

***Khám phá**

- Mục tiêu:

+ HS đặt tên được các hiện tượng thời tiết trong mỗi hình. Nêu được biểu hiện của mỗi hiện tượng đó và một số thiệt hại về người và tài sản do chúng gây ra.

+ HS nêu được một số hoạt động của con người làm giảm hoặc gia tăng thiên tai và biện pháp làm hạn chế sự xuất hiện của thiên tai cũng như thiệt hại do thiên tai gây ra.

- Thời gian dự kiến: 15 - 20 phút

- Phương pháp/ KTDH: Trực quan, Thảo luận nhóm

- Cách tiên hành:

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
1. Em đã từng thấy hiện tượng thiên tai nào như trong các hình dưới đây? Quan sát và nói tên hiện tượng thiên tai ở mỗi hình? - GV cho cả lớp quan sát tranh và xem video: " Thiên tai xung quanh ta "  	- HS tiếp nhận nhiệm vụ và quan sát video

Link:https://youtu.be/YSgMq1OnaKo?si=-_6LsXVhBvjIyAjs - GV ra câu hỏi: + Em đã từng thấy hiện tượng thiên tai nào như trong các hình đưới đây? + Em nhìn thấy gì trong từng hình? + Hiện tượng thiên tai nào đang diễn ra ở mỗi hình đó? Đặt tên cho môi hình. - GV nhận xét, kết luận. - GV cho HS tiếp tục hoàn thành bảng theo nhóm dựa vào các cụm từ gợi ý; thảo luận và nêu một số thiệt hại về nhà cửa, con người khi xảy ra những thiên tai đó.  Link: https://canva.link/7uj8fkvyzmeh6qm - GV yêu cầu HS: Nêu một số rủi ro dẫn đến thiệt hại về người và tài sản khi xảy ra những thiên tai đó. - GV nhận xét, kết luận: Các hiện tượng thiên tai thường gặp như: bão, lũ, lụt, giông sét, hạn hán, giá rét, động đất,...	- Đại diện một số HS trả lời câu hỏi. - HS lắng nghe - HS làm việc nhóm - HS trả lời: + Con người có thể bị chết hoặc bị thương + Nhiều ngôi nhà bị sập đổ + Các cánh đồng lúa và hoa màu bị phá hủy + Mất điện, mất nước, người dân sống trong cảnh khan hiếm thức ăn, nước uống. - HS lắng nghe

2. Hoạt động nào của con người trong các hình sau có thể làm giảm hoặc tăng thêm thiên tai? Vì sao? - GV cho HS đọc thầm yêu cầu của hoạt động, sau đó gọi một vài em đọc to trước lớp. HS quan sát hình và trả lời câu hỏi: + Rừng có tác dụng gì? Theo em, rừng có thể hạn chế những loại thiên tai nào? + Việc làm nào trong các hình có tác dụng bảo vệ rừng từ đó giúp làm giảm thiên tai? + Việc làm nào trong các hình gây tàn phá rừng, làm tăng thiên tai? (phá rừng, đốt rừng). - GV tổ chức cho HS nhận xét - GV kết luận: Các hiện tượng thiên tai như bão, lũ, lụt, giông sét, hạn hán, giá rét, động đất,...có thể gây ra nhiều thiệt hại về người và tài sản.	- HS đọc yêu cầu đề bài - HS quan sát hình và trả lời câu hỏi: + Rừng có tác dụng giữ đất, giữ nước, cản gió nên rừng có thể hạn chế những loại thiên tai lũ lụt, chống xói mòn, sạt lở đất. + Việc trồng rừng có tác dụng bảo vệ rừng, từ đó giúp làm giảm thiên tai. + Việc phá rừng, đốt rừng làm nương rẫy gây tàn phá rừng, làm tăng thiên tai. - HS nhận xét - HS lắng nghe

2.3.7. Bài 30: Luyện tập ứng phó với thiên tai

Khám phá

- Mục tiêu:

+ HS nêu được một số cách ứng phó với những thiên tai thường gặp, việc nên làm đầu tiên đối với mọi thiên tai, cách ứng phó với từng thiên tai cụ thể.

+ HS nêu được lí do cho các cách giải quyết tình huống và biết đóng vai theo các tình huống đó một cách tự tin.

- Thời gian dự kiến: 15 - 20 phút

- Phương pháp/ KTDH: Trực quan, Thảo luận nhóm

- Cách tiến hành:	
Hoạt động của GV	**Hoạt động của HS**
1. Thiên tai gây ra những rủi ro, thiệt hại khác nhau. Quan sát các hình dưới đây và nêu các biện pháp phòng tránh thiên tai. - GV cho cả lớp quan sát tranh và xem video: " Ứng phó với thiên tai "  Link: https://youtu.be/E63JLSjO8Go?si=3iL1IwRI5c34hB-V	- GV yêu cầu HS quan sát video.
- GV ra câu hỏi: + Em nhìn thấy gì trong mỗi hình? Nói biện pháp phòng tránh thiên tai ở mỗi hình.	- HS trả lời câu hỏi
- GV kết luận: + Hình 1 - không trú dưới gốc cây khi trời giông sét vì dễ bị sét đánh + Hình 2 - lắng nghe thông tin về thiên tai để có thông tin chính xác, kịp thời về diễn biến thiên tai, hướng dẫn cụ thể từ chính quyền địa phương, từ đó có cách xử lí an toàn và hiệu quả nhất. + Hình 3 - cần sơ tán đến nơi an toàn khi có thiên tai xảy ra + Hình 4 - chằng chống nhà cửa để hạn chế thiệt hại + Hình 5 - tiết kiệm và tích trữ nước sạch để phòng khi hạn hán	- HS lắng nghe

+ Hình 6 - trồng cây để bảo vệ sườn núi, bờ sông nhằm hạn chế sạt lở đất và những thiệt hại, rủi ro do lũ. *2. Quan sát và cho biết các bạn trong mỗi hình sau đang gặp thiên tai nào. Nhận xét cách xử lí của các bạn trong mỗi hình.*	
- GV yêu cầu HS đọc thầm bóng nói trong từng tình huống trong hình. Sau đó gọi một vài em đọc to trước lớp. HS trả lời câu hỏi: + Từng tình huống trong hình được giải quyết như thế nào? Tai sao các bạn lại làm như vậy?	- HS đọc tình huống. - Các nhóm thảo luận và đưa ra cách giải quyết tình huống.
- GV chia HS thành 8 nhóm , mỗi tình huống có ít nhất một nhóm tìm hiểu để đóng vai. HS có thể sáng tạo cách nói miễn là không làm sai lệch cách giải quyết tình huống.	- Đại diện các nhóm trình bày cách giải quyết.
- GV nhận xét và kết luận.	- HS lắng nghe

2.4. Đánh giá kết quả ứng dụng công nghệ thông tin trong thiết kế hoạt động Khám phá môn Tự nhiên và Xã hội

2.4.1. Khái quát về quá trình đánh giá

Để khẳng định tính đúng đắn và khả năng ứng dụng CNTT trong dạy học môn TN&XH, đề tài tiến hành trưng cầu ý kiến chuyên gia thông qua các giáo viên tiểu học trực tiếp giảng dạy. Quy trình đánh giá được cụ thể hóa như sau:

Đề tài tiến hành lấy ý kiến của 12 giáo viên đang trực tiếp giảng dạy môn Tự nhiên và Xã hội tại các trường Tiểu học trên địa bàn huyện Hoa Lư, tỉnh Ninh Bình. Đây là những giáo viên có kinh nghiệm thực tế, am hiểu sâu sắc về Chương trình Giáo dục phổ thông 2018 và đặc điểm tâm sinh lí học sinh lớp 2 tại địa phương, đảm bảo các nhận định đưa ra có độ tin cậy cao.

Công cụ đánh giá chính là phiếu trưng cầu ý kiến chuyên gia (Google Forms). Để định lượng hóa các nhận định chủ quan, đề tài sử dụng thang đo Likert 5 mức độ: (Mức 5: Rất phù hợp/ Rất khả thi; Mức 4: Phù hợp/ Khả thi;

Mức 3: Bình thường/ Phân vân; Mức 2: Không phù hợp/ Khó khả thi; Mức 1: Rất không phù hợp/ Không khả thi).

Nội dung khảo sát được thiết kế tinh gọn, tập trung vào 03 tiêu chí cốt lõi nhằm đánh giá toàn diện các loại hình tư liệu số:

Tiêu chí 1 (TC1) - Tính chính xác và khoa học về nội dung: Đánh giá mức độ bám sát mục tiêu, Yêu cầu cần đạt của môn Tự nhiên và Xã hội 2; sự chính xác về kiến thức khoa học và tính phù hợp của ngôn từ (lời thoại, lời dẫn, lời bài hát) đối với trình độ nhận thức của học sinh lớp 2.

Tiêu chí 2 (TC2) - Hình thức, chất lượng kĩ thuật và tính khả thi: Đánh giá chất lượng thẩm mỹ trực quan (độ nét hình ảnh, âm thanh sinh động, bố cục hài hòa); sự mượt mà của hiệu ứng lật trang/chuyển cảnh; cũng như sự tiện lợi của định dạng dữ liệu trong việc thao tác trình chiếu, chia sẻ và tích hợp vào chuỗi hoạt động dạy học.

Tiêu chí 3 (TC3) - Đánh giá hiệu quả dự kiến và sự hứng thú: Đánh giá khả năng tạo động lực, thu hút sự tập trung của học sinh; hiệu quả dự kiến trong việc hỗ trợ các em tự học, ghi nhớ kiến thức tự nhiên - xã hội và tạo dựng không khí lớp học tích cực.

Toàn bộ dữ liệu sau khi thu thập được mã hóa và xử lí bằng phương pháp thống kê toán học (tính điểm trung bình cộng - TBC). Kết quả này là cơ sở quan trọng để điều chỉnh, hoàn thiện hệ thống tư liệu giảng dạy và khẳng định giá trị thực tiễn trước khi đi đến kết luận chung của đề tài.

2.4.2. Kết quả đánh giá

Trong quá trình phân tích dữ liệu khảo sát, đề tài sử dụng điểm trung bình cộng của các phiếu đánh giá và căn cứ vào thang mức độ tương ứng để đưa ra nhận xét.

- Điểm TBC từ 1,00 - 1,80 tương ứng với mức độ đánh giá: Rất không khả thi / Không phù hợp.

- Điểm TBC từ 1,81 - 2,60 tương ứng với mức độ đánh giá: Ít khả thi / Phù hợp kém.

- Điểm TBC từ 2,61 - 3,40 tương ứng với mức độ đánh giá: Khả thi trung bình / Bình thường

- Điểm TBC từ 3,41 - 4,20 tương ứng với mức độ đánh giá: Khả thi / Phù hợp

- Điểm TBC từ 4,21 - 5,00 tương ứng với mức độ đánh giá: Rất khả thi / Rất phù hợp.

Bảng 2.2: Hiệu quả ứng dụng CNTT trong dạy học hoạt động Khám phá, môn Tự nhiên và Xã hội 2

Số TT	Bài học	Tiêu chí	Mức độ phù hợp/ khả thi			Điểm TBC tiêu chí	Điểm TBC toàn bài	Mức độ
			Mức 5	Mức 4	Mức 3			
1	Bài 16: Thực vật sống ở đâu ?	TC1	10	2	0	4,83	4,75	Rất khả thi
		TC2	8	4	0	4,67		
		TC3	9	3	0	4,75		
2	Bài 17: Động vật sống ở đâu?	TC1	3	7	2	4,08	4,11	Khả thi
		TC2	2	8	2	4,0		
		TC3	4	7	1	4,25		
3	Bài 18: Cần làm gì để bảo vệ môi trường sống của thực vật và động vật?	TC1	7	5	0	4,58	4,53	Rất khả thi
		TC2	6	6	0	4,50		
		TC3	6	6	0	4,50		
4	Bài 19: Thực vật và động vật quanh em	TC1	3	8	1	4,17	4,09	Khả thi
		TC2	2	7	3	3,92		
		TC3	4	6	2	4,17		
5	Bài 28: Các mùa trong năm	TC1	9	3	0	4,75	4,72	Rất khả thi
		TC2	8	4	0	4,67		
		TC3	9	3	0	4,75		

6	Bài 29: Một số thiên tai thường gặp	TC1	6	6	0	4,50	4,64	Rất khả thi
		TC2	8	4	0	4,67		
		TC3	9	3	0	4,75		
7	Bài 30: Luyện tập ứng phó với thiên tai	TC1	3	8	1	4,17	4,14	Khả thi
		TC2	2	8	2	4,0		
		TC3	4	7	1	4,25		

Nhìn vào Bảng 2.2, có thể thấy các Kế hoạch dạy học hoạt động Khám phá được ứng dụng CNTT nhận được sự phản hồi rất tích cực từ 12 giáo viên, với 4/7 kế hoạch đạt mức "Rất khả thi" (TBC = 4,61) và 3/7 video đạt mức "Khả thi" (TBC = 4,11). Cụ thể:

Tính khoa học và nội dung (TC1): Điểm TBC của tiêu chí này ở các kế hoạch dạy học dao động từ 4,08 đến 4,83, phản ánh mức độ phù hợp cao với mục tiêu và yêu cầu cần đạt của chương trình môn Tự nhiên và Xã hội 2. Giáo viên đánh giá cao Bài 16 (Thực vật sống ở đâu?) với điểm TBC 4,83, cho thấy nội dung thiết kế đảm bảo tính khoa học, logic, bám sát chương trình và phù hợp với khả năng nhận thức của học sinh lớp 2. Ngoài ra, Bài 28 (Các mùa trong năm) cũng đạt điểm cao (4,75) nhờ nội dung gần gũi với thực tiễn, góp phần hỗ trợ học sinh dễ dàng liên hệ và vận dụng kiến thức.

Hình thức, kĩ thuật và tính khả thi (TC2): Đây là tiêu chí phản ánh hiệu quả của việc ứng dụng CNTT trong thiết kế hoạt động học tập. Bài 16, Bài 28 và Bài 29 đều đạt điểm TBC cao (4,67), cho thấy các học liệu số, hình ảnh trực quan và hoạt động được thiết kế có tính thẩm mỹ, dễ triển khai trong thực tế giảng dạy. Tuy nhiên, Bài 19 (Thực vật và động vật quanh em) đạt mức 3,92 (Khả thi). Theo phản hồi từ giáo viên, một số hoạt động khám phá hoặc nội dung tương tác cần được điều chỉnh thời lượng phù hợp hơn để học sinh có đủ thời gian quan sát, suy nghĩ và tham gia vào hoạt động học tập.

Hiệu quả dự kiến và sự hứng thú (TC3): Điểm TBC của tiêu chí này nhìn chung ở mức cao và rất cao, dao động từ 4,17 đến 4,75. Trong đó, Bài 16, Bài 28 và Bài 29 đạt điểm TBC cao nhất (4,75), cho thấy các hoạt động khám phá được thiết kế có khả năng kích thích mạnh mẽ sự tò mò, hứng thú học tập và

thúc đẩy học sinh tích cực tham gia vào quá trình tìm hiểu kiến thức. Đặc biệt, nội dung về thiên tai thường gặp hay các mùa trong năm gắn với trải nghiệm thực tế đã tạo điều kiện để học sinh chủ động quan sát, liên hệ và phát triển tư duy khám phá ngay trong quá trình học tập.

Việc ứng dụng CNTT trong hoạt động Khám phá, môn Tự nhiên và Xã hội 2 đã chứng minh được tính hiệu quả rõ nét trên nhiều phương diện: Nội dung thiết kế được đánh giá rất cao về tính hệ thống và bám sát chương trình, góp phần lớn trong việc truyền tải kiến thức, giúp học sinh dễ hiểu và ghi nhớ bài học lâu hơn. Các thiết kế có nội dung phù hợp, hình ảnh rõ ràng, âm thanh sinh động góp phần nâng cao hiệu quả giảng dạy. Việc ứng dụng CNTT đã thay đổi phương thức học tập từ thụ động sang chủ động: GV nhận thấy rằng việc lồng ghép video vào bài giảng giúp tiết học trở nên trực quan, sinh động hơn; tăng hứng thú học tập cho HS, giúp học sinh tự tìm tòi và khám phá kiến thức

Tuy nhiên, để nâng cao hơn nữa, cần tiếp tục cải thiện các yếu tố kỹ thuật như âm thanh, câu hỏi gợi mở và tương tác nhằm tăng tính hấp dẫn và kết nối với học sinh. Những kết quả khả quan này chính là tiền đề vững chắc để tiếp tục đầu tư, hoàn thiện và nhân rộng mô hình dạy học ứng dụng CNTT, góp phần hiện đại hóa phương pháp giáo dục và kết nối sâu sắc hơn với học sinh trong thời đại số.

Kết luận chương 2

Qua quá trình tìm hiểu về việc ứng dụng công nghệ thông tin trong thiết kế hoạt động Khám phá, môn Tự nhiên và Xã hội lớp 2, rút ra một số kết luận như sau:

Nguyên tắc ứng dụng công nghệ thông tin cần gắn chặt với mục tiêu dạy học, định hướng đổi mới phương pháp theo hướng phát huy tính tích cực của học sinh, đảm bảo tính khả thi trong điều kiện thực tế, không gây quá tải nội dung và đảm bảo tính thẩm mỹ trong thiết kế học liệu.

Quy trình ứng dụng công nghệ thông tin trong thiết kế hoạt động Khám phá gồm các bước từ xác định mục tiêu, lựa chọn nội dung, xây dựng học liệu đa phương tiện, tổ chức thư viện tư liệu, lựa chọn công cụ phù hợp đến chạy thử và hoàn thiện bài giảng.

Cuối cùng, kết quả và đánh giá hiệu quả việc ứng dụng CNTT trong hoạt động Khám phá, môn Tự nhiên và Xã hội 2 đã cho thấy tính khả thi và hiệu quả của việc ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy học. Các hoạt động được thiết kế đã góp phần tạo môi trường học tập tích cực, giúp học sinh quan sát, thảo luận, phân loại và vận dụng kiến thức một cách chủ động.

KẾT LUẬN - KIẾN NGHỊ

1. Kết luận

Trên cơ sở nghiên cứu lý luận và thực tiễn, đề tài đã làm rõ vai trò, cấu trúc và quy trình ứng dụng CNTT cho hoạt động Khám phá, môn Tự nhiên và Xã hội 2 đồng thời khẳng định tiềm năng to lớn khi ứng dụng CNTT trong việc đổi mới phương pháp dạy học. Qua khảo sát thực tế, đề tài chỉ ra những hạn chế nhất định của giáo viên hiện nay trong việc khai thác công cụ số, từ đó xác định tính cấp thiết của việc xây dựng các giải pháp hỗ trợ việc ứng dụng CNTT trong giảng dạy.

Các sản phẩm ứng dụng CNTT trong hoạt động Khám phá, môn Tự nhiên và Xã hội 2 được xây dựng bám sát mục tiêu của Chương trình Giáo dục phổ thông 2018, đảm bảo tính khoa học, phù hợp với đặc điểm tâm sinh lý của học sinh lớp 2, đồng thời chứng minh được tính khả thi và hiệu quả cao khi triển khai tại cơ sở.

Ứng dụng CNTT không chỉ dừng lại ở vai trò công cụ hỗ trợ trực quan mà còn là nhân tố quan trọng giúp hình thành năng lực tự học, kích thích tư duy sáng tạo và phát triển các phẩm chất cốt lõi cho học sinh. Đây chính là giải pháp hữu hiệu để chuyển đổi từ lối truyền thụ kiến thức một chiều sang phát triển năng lực người học.

2. Kiến nghị

Để nâng cao hơn nữa hiệu quả ứng dụng CNTT trong giảng dạy hoạt động Khám phá môn Tự nhiên và Xã hội 2, chúng tôi đưa ra các kiến nghị cụ thể sau:

Mở rộng phạm vi thực nghiệm các sản phẩm ứng dụng CNTT này sang nhiều chủ đề và môn học khác nhau tại cấp Tiểu học. Đồng thời, tổ chức thêm các buổi tập huấn chuyên sâu về kỹ năng thiết kế hoạt động Khám phá trên nền tảng số cho đội ngũ giáo viên.

Cần chủ động, sáng tạo trong việc lựa chọn và phối hợp các công cụ CNTT sao cho linh hoạt, tránh lạm dụng, nhằm đảm bảo sự cân bằng giữa tương tác trực tiếp và tương tác số trong tiết học.

Không ngừng trau đồi kiến thức chuyên môn và kĩ năng ứng dụng công nghệ trong giảng dạy, từ đó có thể thiết kế các hoạt động học tập hấp dẫn, phù hợp với năng lực và hứng thú của học sinh.

Trong thời gian tới, tôi mong muốn có cơ hội triển khai thực nghiệm sư phạm trên quy mô rộng hơn tại nhiều cơ sở giáo dục tiểu học để kiểm chứng, hoàn thiện và nâng cao tính chuẩn xác của các sản phẩm thiết kế.

DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO

1/ Tiếng Việt

1. Bộ Giáo dục và Đào tạo (2008), *Chỉ thị số 55/2008/CT-BGDĐT: Về tăng cường giảng dạy, đào tạo và ứng dụng công nghệ thông tin trong ngành giáo dục giai đoạn 2008-2012*.

2. Bộ Giáo dục và Đào tạo (2018), *Chương trình giáo dục phổ thông - Chương trình tổng thể*, 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.

3. 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 (2020), *Thông tư 37/2020/TT-BGDĐT: Quy định về tổ chức hoạt động, sử dụng thư điện tử và cổng thông tin điện tử tại các cơ sở giáo dục*.

5. Bộ Giáo dục và Đào tạo (2021*), Thông tư số 09/2021/TT-BGDĐT:* q*uy định về quản lý và tổ chức dạy học trực tuyến trong cơ sở giáo dục phổ thông và cơ sở giáo dục thường xuyên,*

6. Bộ Giáo dục và Đào tạo (2025), *Công văn số 5835/BGDĐT-KHCNTT ngày 23/9/2025 về hướng dẫn thực hiện nhiệm vụ ứng dụng công nghệ thông tin, chuyển đổi số và thống kê giáo dục năm học 2025–2026*, Hà Nội

7. Chính phủ (1993), *Nghị quyết số 49/CP ngày 04 tháng 8 năm 1993 về phát triển công nghệ thông tin ở Việt Nam*

8. Đào Thái Lai (2006), *Phương tiện kĩ thuật và ứng dụng CNTT trong dạy học Tiểu học*, Nxb Giáo dục Việt Nam, Hà Nội.

9. Đoàn Thị Vân (2024), *Trí tuệ nhân tạo và ứng dụng trong thiết kế video hỗ trợ dạy học môn Tự nhiên và Xã hội 3, Tạp chí Khoa học và Công nghệ - Đại học Đà Nẵng, tập 22, số 4, tr. 59–64.*

10. Lê Công Triêm, Nguyễn Đức Vũ (2006), *Giáo trình Ứng dụng CNTT trong dạy học*, Nxb Giáo dục Việt Nam, Hà Nội.

11. Lê Phương Liên (2020), *Tổ chức trò chơi học tập trong dạy – học Tiếng Việt*, Nxb Đại học Quốc gia Hà Nội, Hà Nội.
12. Lê Thị Hồng Chi (2014), *Dạy học dựa vào tìm tòi ở Tiểu học với sự hỗ trợ của công nghệ thông tin*, Luận án Tiến sĩ Khoa học Giáo dục, Viện Khoa học Giáo dục Việt Nam.
13. Quốc hội (2006), *Luật Công nghệ thông tin số 67/2006/QH11,* ngày 29 tháng 6 năm 2006, Hà Nội.
14. Quốc hội (2019), *Luật Giáo dục số 43/2019/QH14* ngày 14 tháng 6 năm 2019, Hà Nội.
15. Thủ tướng Chính phủ (2022), *Quyết định số 131/QĐ-TTg 2022 phê duyệt Đề án "Tăng cường ứng dụng công nghệ thông tin và chuyển đổi số trong giáo dục và đào tạo giai đoạn 2022–2025, định hướng đến năm 2030"*, ngày 25 tháng 01 năm 2022
16. Viện Ngôn ngữ học (2010), *Từ điển Tiếng Việt,* Nxb Từ điển Bách khoa.
17. Vũ Văn Hùng (Tổng chủ biên), Nguyễn Thị Thấn (Chủ biên) (2021), *Sách giáo viên Tự nhiên và Xã hội 2 (Bộ Kết nối tri thức với cuộc sống)*, Nxb Giáo dục Việt Nam, Hà Nội.
18. Vũ Văn Hùng (Tổng chủ biên), Nguyễn Thị Thấn (Chủ biên) (2021), *Tự nhiên và Xã hội 2 (Bộ Kết nối tri thức với cuộc sống)*, Nxb Giáo dục Việt Nam, Hà Nội.

2/ Tiếng Anh

19. Chaudhary, M. A., & Kazim, E (2022), Artificial Intelligence in Education (AIEd): AI Ethics, 2(1), 157–165.
20. Department of Education and Science, Australia (2008), Inspectorate Evaluation Studies, ITC in schools, Evaluation Support and Research Unit – Inspectorate

3/ Website

21. Blooket là gì? Cách tạo game và tham gia trò chơi chi tiết: https://fpt.vn/tin-tuc/blooket-la-gi-13368.html. Ngày truy cập: 20/1/2026.

22. Cách sử dụng Powerpoint đơn giản cho người mới bắt đầu: https://www./kinh-nghiem-hay/huong-dan-lam-powerpoint-don-gian-cho-nguoi-moi-1378302. Ngày truy cập: 4/1/2025.
23. https://chatgpt.com/. Ngày truy cập: 2/1/2026.
24. https://gemini.google.com/. Ngày truy cập: 22/12/2025.
25. Gemini là gì? 6 điều quan trọng về Google Gemini: https://1c.com.vn/vn/news/gemini-la-gi. Ngày truy cập: 22/12/2025.
26. Gemini là gì? Hướng dẫn sử dụng Google Gemini AI chi tiết [2026]: https://cogover.com/vi/blog/gemini-la-gi/. Ngày truy cập: 22/12/2025.
27. Google mở rộng công cụ tạo video AI Flow và Veo 3 tại Việt Nam: https://congnghevadoisong.vn/google-mo-rong-cong-cu-tao-video-ai-flow-va-veo-3-tai-viet-nam-d75687.html. Ngày truy cập: 8/1/2025.
28. Hành trang số: https://hanhtrangso.nxbgd.vn/. Ngày truy cập: 25/2/2026.
29. Prompt trong AI là gì? Các loại prompt bạn cần biết để sử dụng AI hiệu quả: https://www.hostify.vn/blog/prompt-trong-ai/. Ngày truy cập: 23/12/2025.
30. Thiết kế phiếu học tập trên Canva: Hướng dẫn chi tiết cho Giáo viên và HS: https://autocad123.vn/blog-2/thiet-ke-phieu-hoc-tap-tren-canva-vi-cb/. Ngày truy cập: 25/12/2025.
31. Ứng dụng AI trong GD – 11 Ứng dụng nổi bật hiện nay: https://careers.langmaster.edu.vn/ung-dung-ai-trong-giao-duc. Ngày truy cập: 2/1/2026.
32. Wikipedia (2026), *Công nghệ thông tin*. Ngày truy cập: 09/12/2025, từ https://vi.wikipedia.org/wiki/Công_nghệ_thông_tin

PHỤ LỤC

PHỤ LỤC 1

PHIẾU KHẢO SÁT GIÁO VIÊN VỀ VIỆC ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN TRONG DẠY HỌC HOẠT ĐỘNG KHÁM PHÁ MÔN TỰ NHIÊN VÀ XÃ HỘI 2

Kính chào Quý Thầy/Cô!

Để góp phần nâng cao chất lượng dạy học môn Tự nhiên và Xã hội ở Tiểu học, nhóm nghiên cứu trân trọng gửi tới Quý Thầy/Cô phiếu khảo sát về việc *ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy học hoạt động Khám phá môn Tự nhiên và xã hội 2*. Ý kiến của Quý Thầy/Cô sẽ giúp nhóm tác giả có cơ sở để đề ra các giải pháp nhằm nâng cao chất lượng học tập và thực hành nghề nghiệp sau này.

Nhóm nghiên cứu đảm bảo các thông tin của Quý Thầy/Cô trong phiếu này hoàn toàn được bảo mật và chỉ được sử dụng vào mục đích nghiên cứu theo quy định.

Rất mong sự hợp tác của Quý Thầy/Cô!

A. THÔNG TIN CHUNG

Họ và tên giáo viên: ...……

Đơn vị công tác: …….

Số điện thoại…….……..…....

Email (nếu có):……..…..…

B. NỘI DUNG KHẢO SÁT

Thầy/Cô hãy đánh dấu "X" vào ô trả lời Thầy/Cô chọn.

I. NHẬN THỨC CỦA GIÁO VIÊN VỀ ỨNG DỤNG CNTT

1. Thầy/Cô ứng dụng CNTT trong thiết kế bài giảng như thế nào? (Chỉ chọn một phương án)

☐ Không sử dụng

☐ Thường xuyên sử dụng

☐ Sử dụng nhưng rất ít

☐ Chưa bao giờ sử dụng

2. Thầy/Cô thường ứng dụng CNTT ở những khâu nào trong tiết dạy Tự nhiên và xã hội 2? (Chỉ chọn một phương án)

☐ Khởi động bài học

☐ Khám phá

☐ Luyện tập

☐ Vận dụng

☐ Tất cả các khâu

3. Thầy/Cô sử dụng những loại phương tiện dạy học nào sau đây trong các tiết Tự nhiên và Xã hội 2? (Chọn nhiều đáp án)

☐ Đồ dùng trực quan (Tranh ảnh, mô hình, vật thật, mẫu vật)

☐ Thiết bị công nghệ (Máy chiếu/Tivi, Máy tính/Laptop/Máy tính bảng)

☐ Video/Clip/Bài hát (từ Internet, tự thiết kế)

☐ Phần mềm học trực tuyến (Kahoot!, Quizizz,…)

☐ Sách giáo khoa và Sách bài tập

☐ Bản đồ/Sơ đồ/Biểu đồ (Trực tiếp hoặc trên Powerpoint)

☐ Phiếu học tập/Vật liệu in ấn

☐ Phương tiện khác……

4. Theo Thầy/Cô việc ứng dụng CNTT trong thiết kế bài giảng môn Tự nhiên và Xã hội 2 có vai trò như thế nào? (Có thể lựa chọn nhiều phương án)

☐ Giúp HS lĩnh hội kiến thức mới hiệu quả hơn

☐ Hỗ trợ HS ôn tập và củng cố kiến thức

☐ Tạo hứng thú, làm cho lớp học sôi nổi, tích cực

☐ Tạo cơ hội để HS giao lưu, trao đổi, tranh luận với bạn bè

☐ Phát huy tính tích cực và chủ động của HS

Khác:.....

5. Theo Thầy/Cô, yếu tố nào sau đây thể hiện rõ ràng nhất hiệu quả của việc ứng dụng CNTT trong dạy học môn Tự nhiên và Xã hội 2? (Chỉ chọn một phương án)

☐ Tiết học diễn ra nhanh hơn so với khi không ứng dụng CNTT.

☐ Học sinh tích cực tham gia vào các hoạt đông học tập.

☐ Giáo viên được đồng nghiệp đánh giá cao về việc ứng dụng công nghệ.

☐ Bài kiểm tra cuối kỳ của học sinh có điểm số trung bình cao hơn.

6. Đánh giá của Thầy/Cô về việc ứng dụng CNTT trong thiết kế bài giảng môn Tự nhiên và Xã hội 2? (Có thể lựa chọn nhiều phương án)

☐ Có thể áp dụng cho tất cả các bài học trong chương trình

☐ Chỉ phù hợp với một số nội dung bài học cụ thể

☐ Khó áp dụng vì mất nhiều thời gian chuẩn bị

☐ Giúp lớp học sôi nổi và tăng hứng thú học tập cho HS

☐ Gây khó khăn cho HS trong việc lĩnh hội kiến thức

☐ Góp phần hình thành năng lực giải quyết vấn đề, sáng tạo và giao tiếp

☐ Khuyến khích sự tích cực, chủ động trong học tập và tiếp thu kiến thức

II. THỰC TRẠNG THIẾT KẾ VÀ ỨNG DỤNG CNTT TRONG DẠY HỌC

1. Khi không tìm được nguồn tài liệu ứng dụng CNTT sẵn có phù hợp hoàn toàn với nội dung bài giảng Tự nhiên và Xã hội 2, Thầy/Cô thường lựa chọn giải pháp nào? (Chỉ chọn một phương án)

☐ Tự thiết kế

☐ Chỉnh sửa từ tài liệu sẵn có (cắt, ghép, thêm lời bình) cho phù hợp

☐ Bỏ qua việc ứng dụng CNTT, chuyển sang dùng tranh ảnh, mô hình truyền thống

2. Thầy/Cô thường sử dụng các phần mềm ứng dụng CNTT nào để thiết kế bài giảng? (Có thể lựa chọn nhiều phương án)

☐ ChatGPT (hỗ trợ gợi ý ý tưởng, soạn câu hỏi, bài tập)

☐ Google Gemini (Soạn KHDH, thiết kế truyện tranh, tạo nhạc)

☐ Canva AI (hỗ trợ thiết kế đồ họa, tạo slide, video, truyện tranh)

☐ Flow (Tạo hình ảnh, video)

☐ Blooket, Quizlet (Thiết kế trò chơi học tập, giao bài tập về nhà)

☐ Các công cụ dịch AI (Google Translate, Deepl) để hỗ trợ nội dung

Khác:.....

3. Những khó khăn mà Thầy/Cô thường gặp phải khi ứng dụng CNTT trong thiết kế bài giảng? (Có thể lựa chọn nhiều phương án)

☐ Thời gian dành cho việc thiết kế quá lớn, ảnh hưởng đến công việc khác

☐ Khó khăn trong việc tìm kiếm ý tưởng, kịch bản hấp dẫn, thú vị

☐ Chi phí đầu tư mua phần mềm, công cụ.

☐ Hiệu ứng chuyển cảnh còn thô, chưa mượt mà.

☐ Khó khăn trong công việc điều chỉnh nội dung AI tạo ra để phù hợp với HS

☐ Thiếu tài liệu hướng dẫn công cụ hỗ trợ rõ ràng và rõ ràng về cách sử dụng AI trong giảng dạy

☐ Khó đánh giá chất lượng và tính chính xác của nội dung do AI tạo ra

☐ Lo ngại về tính bảo mật và quyền riêng tư khi sử dụng công cụ AI

Khác:.....

4. Theo Thầy/Cô, giải pháp nào sau đây sẽ hỗ trợ giáo viên trong dạy học môn Tự nhiên và xã hội 2 hiệu quả hơn ? (Có thể lựa chọn nhiều phương án)

☐ Cung cấp nguồn tài liệu công nghệ miễn phí theo từng chủ đề bài học

☐ Cung cấp tài khoản bản quyền cho các phần mềm/ứng dụng thiết kế phổ biến

☐ Tổ chức các buổi sinh hoạt chuyên môn để chia sẻ kinh nghiệm ứng dụng CNTT trong dạy học

☐ Tăng cường trang thiết bị công nghệ phục vụ dạy học.

5. Nếu có một nguồn tài liệu công nghệ chất lượng phục vụ dạy học môn Tự nhiên và Xã hội 2, theo Thầy/Cô các tài liệu đó cần đáp ứng tiêu chí nào? (Có thể lựa chọn nhiều phương án)

☐ Nội dung bám sát chương trình và mục tiêu bài học

☐ Hình ảnh/ Video sinh động, dễ hiểu đối với học sinh.

☐ Dễ sử dụng, dễ tích hợp vào bài giảng điện tử

☐ Có tính tương tác, giúp học sinh tham gia tích cực

Khác:.....

Xin cảm ơn quý Thầy/Cô !

PHỤ LỤC 2

PHIẾU ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ ỨNG DỤNG CNTT TRONG DẠY HỌC HOẠT ĐỘNG KHÁM PHÁ, MÔN TỰ NHIÊN VÀ XÃ HỘI 2

Kính chào quý Thầy/Cô,

Nhằm phục vụ cho đề tài "Ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy học hoạt động Khám phá, môn Tự nhiên và xã hội 2", chúng tôi đã tiến hành thiết kế Kế hoạch hoạt động Khám phá với 7 bài học thuộc hai chủ đề lớn là "Thực vật và động vật" và "*Trái Đất và bầu trời"- môn Tự nhiên và Xã hội 2 (Bộ sách Kết nối tri thức với cuộc sống)*

Để đánh giá khách quan về tính khả thi và mức độ phù hợp của kế hoạch này khi áp dụng vào thực tiễn giảng dạy, kính mong quý Thầy/Cô dành chút thời gian trải nghiệm sản phẩm và cho ý kiến nhận xét. Mọi thông tin Thầy/Cô cung cấp đều mang ý nghĩa quyết định đối với thành công của nghiên cứu và chỉ được sử dụng cho mục đích khoa học.

Xin trân trọng cảm ơn quý Thầy/Cô!

PHẦN I: THÔNG TIN CHUNG

- Họ và tên (Không bắt buộc): .....
- Đơn vị công tác (Trường TH): .....
- Số năm kinh nghiệm giảng dạy:

□ Dưới 5 năm □ Từ 5 đến 10 năm □ Trên 10 năm

PHẦN II: NỘI DUNG

Thầy/Cô hãy đánh dấu (X) vào ô trống thể hiện mức độ đồng ý của Thầy/Cô theo thang đo sau:

(1: Hoàn toàn không đồng ý | 2: Không đồng ý | 3: Phân vân | 4: Đồng ý | 5: Hoàn toàn đồng ý)

STT	Bài học	Nội dung tiêu chí đánh giá	1	2	3	4	5
1	Bài 16: Thực vật	1. Nội dung video bám sát Yêu cầu cần đạt của môn Tự nhiên và Xã hội 2					

	sống ở đâu ?	2. Hình thức trực quan sinh động (hình ảnh rõ nét, âm thanh tốt); lời thoại dễ hiểu; định dạng gọn nhẹ, dễ thao tác trình chiếu.					
		3. Video có khả năng kích thích sự hứng thú và tập trung của học sinh lớp 2					
2	Bài 17: Động vật sống ở đâu?	1. Nội dung video bám sát Yêu cầu cần đạt của môn Tự nhiên và Xã hội 2.					
		2. Hình thức trực quan sinh động (hình ảnh rõ nét, âm thanh tốt); lời thoại dễ hiểu; định dạng gọn nhẹ, dễ thao tác trình chiếu.					
		3. Video có khả năng kích thích sự hứng thú và tập trung của học sinh lớp 2.					
3	Bài 18: Cần làm gì để bảo vệ môi trường sống của thực vật và động vật?	1. Nội dung video bám sát Yêu cầu cần đạt của môn Tự nhiên và Xã hội 2.					
		2. Hình thức trực quan sinh động (hình ảnh rõ nét, âm thanh tốt); lời thoại dễ hiểu; định dạng gọn nhẹ, dễ thao tác trình chiếu.					
		3. Video có khả năng kích thích sự hứng thú và tập trung của học sinh lớp 2.					
4	Bài 19: Thực vật và động vật quanh em	1. Nội dung video bám sát Yêu cầu cần đạt của môn Tự nhiên và Xã hội 2.					
		2. Hình thức trực quan sinh động (hình ảnh rõ nét, âm thanh tốt); lời thoại dễ hiểu; định dạng gọn nhẹ, dễ thao tác trình chiếu.					

		3. Video có khả năng kích thích sự hứng thú và tập trung của học sinh lớp 2.					
5	Bài 28: Các mùa trong năm	1. Nội dung video bám sát Yêu cầu cần đạt của môn Tự nhiên và Xã hội 2.					
		2. Hình thức trực quan sinh động (hình ảnh rõ nét, âm thanh tốt); lời thoại dễ hiểu; định dạng gọn nhẹ, dễ thao tác trình chiếu.					
		3. Video có khả năng kích thích sự hứng thú và tập trung của học sinh lớp 2.					
6	Bài 29: Một số thiên tai thường gặp	1. Nội dung video bám sát Yêu cầu cần đạt của môn Tự nhiên và Xã hội 2.					
		2. Hình thức trực quan sinh động (hình ảnh rõ nét, âm thanh tốt); lời thoại dễ hiểu; định dạng gọn nhẹ, dễ thao tác trình chiếu.					
		3. Video có khả năng kích thích sự hứng thú và tập trung của học sinh lớp 2.					
7	Bài 30: Luyện tập ứng phó với thiên tai	1. Nội dung video bám sát Yêu cầu cần đạt của môn Tự nhiên và Xã hội 2.					
		2. Hình thức trực quan sinh động (hình ảnh rõ nét, âm thanh tốt); lời thoại dễ hiểu; định dạng gọn nhẹ, dễ thao tác trình chiếu.					
		3. Video có khả năng kích thích sự hứng thú và tập trung của học sinh lớp 2.					