

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

Nguyễn Hoàng Mai

KHÓA LUẬN TỐT NGHIỆP
ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN TRONG THIẾT KẾ
MỘT SỐ BÀI GIẢNG MÔN TOÁN LỚP 5 NHẪM NÂNG CAO
HIỆU QUẢ GIẢNG DẠY TRONG GIÁO DỤC TIỂU HỌC

Mã sinh viên: 2552020367

Ngành: Giáo dục Tiểu học

NINH BÌNH, 2025

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

Nguyễn Hoàng Mai

KHÓA LUẬN TỐT NGHIỆP
ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN TRONG THIẾT KẾ
MỘT SỐ BÀI GIẢNG MÔN TOÁN LỚP 5 NHẪM NÂNG CAO
HIỆU QUẢ GIẢNG DẠY TRONG GIÁO DỤC TIỂU HỌC

Mã sinh viên: 2552020367

Ngành: Giáo dục Tiểu học

Người hướng dẫn: ThS. Phạm Thị Thanh

NINH BÌNH, 2025

LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan kết quả nghiên cứu đề tài “*Ứng dụng công nghệ thông tin trong thiết kế một số bài giảng môn toán lớp 5 nhằm nâng cao hiệu quả giảng dạy trong giáo dục tiểu học*” là kết quả quá trình nghiên cứu của chính bản thân tôi dưới sự hướng dẫn của ThS. Phạm Thị Thanh. Các số liệu trình bày của báo cáo là trung thực và chưa từng được công bố trong các công trình khoa học khác. Trong đề tài có tham khảo một số tài liệu đã có trích dẫn rõ ràng. Tôi xin hoàn toàn chịu trách nhiệm cho lời cam đoan của mình.

Ninh Bình, ngày.....tháng.....năm 2025

Người thực hiện

Nguyễn Hoàng Mai

XÁC NHẬN CỦA NGƯỜI HƯỚNG DẪN KHOA HỌC

Đề tài “*Ứng dụng công nghệ thông tin trong thiết kế một số bài giảng môn toán lớp 5 nhằm nâng cao hiệu quả giảng dạy trong giáo dục tiểu học*” là công trình nghiên cứu của tác giả Nguyễn Hoàng Mai. Những kết quả và số liệu trong đề tài là đúng sự thật và chưa có ai công bố trong bất kì công trình nào khác. Trong đề tài có tham khảo một số tài liệu đã được trích dẫn rõ ràng.

Ninh Bình, ngày.....tháng.....năm 2025

Xác nhận của chủ tịch hội đồng

Người hướng dẫn khóa luận

ThS. Đồng Thị Thu

ThS. Phạm Thị Thanh

BẢNG CÁC KÍ HIỆU, CHỮ VIẾT TẮT

Từ viết tắt	Nội dung
CNTT	Công nghệ thông tin
ƯDCNTT	Ứng dụng công nghệ thông tin
AI	Artificial Intelligence
MS	Microsoft
GD – ĐT	Giáo dục – Đào tạo
GD	Giáo dục
HD	Hoạt động
DH	Dạy học
PPDH	Phương pháp dạy học
SGK	Sách giáo khoa
GV	Giáo viên
HS	Học sinh
HT	Hiệu trưởng
QLGD	Quản lý giáo dục
HDGD	Hoạt động giáo dục

MỤC LỤC

LỜI CAM ĐOAN.....	i
XÁC NHẬN CỦA NGƯỜI HƯỚNG DẪN KHOA HỌC.....	ii
BẢNG CÁC KÍ HIỆU, CHỮ VIẾT TẮT.....	iii
DANH MỤC BẢNG BIỂU	viii
1. MỞ ĐẦU.....	1
1. Lý do chọn đề tài	1
2. Tổng quan tình hình nghiên cứu	2
2.1. Các tài liệu, công trình nghiên cứu trên thế giới	2
2.2. Các tài liệu, công trình nghiên cứu trong nước	3
3. Mục tiêu và nhiệm vụ nghiên cứu.....	4
3.1. Mục tiêu nghiên cứu	4
3.2. Nhiệm vụ nghiên cứu.....	4
4. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu của đề tài	4
4.1. Đối tượng nghiên cứu	4
4.2. Phạm vi nghiên cứu	5
5. Phương pháp nghiên cứu	5
6. Ý nghĩa khoa học và thực tiễn.....	5
6.1. Ý nghĩa khoa học	5
6.2. Ý nghĩa thực tiễn.....	5
2. NỘI DUNG	6
Chương 1 CƠ SỞ LÝ LUẬN VÀ THỰC TIỄN	6
1.1. Cơ sở lý luận	6
1.1.1. Một số khái niệm cơ bản.....	6
1.1.1.1. Ứng dụng	6
1.1.1.2. Công nghệ thông tin.....	6
1.1.1.3. Ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy học	7
1.1.2. Đặc điểm nhận thức (sự phát triển trí tuệ) của học sinh lớp 5.....	7
1.1.3. Khái quát chương trình môn Toán lớp 5	10
1.1.3.1. Mục tiêu dạy học môn Toán lớp 5.....	10
1.1.3.2. Vai trò của công nghệ thông tin trong dạy học môn Toán ở tiểu học	14
1.1.4. Nguyên tắc khi ứng dụng công nghệ thông tin vào thiết kế bài giảng môn Toán	15

1.1.5. Các hình thức ứng dụng công nghệ thông tin vào thiết kế bài giảng môn Toán	17
1.1.6. Quy trình thiết kế bài giảng môn Toán	17
1.1.6.1. Sơ đồ tổng quát về quy trình ứng dụng công nghệ thông tin vào thiết kế bài giảng	17
1.1.6.2. Quy trình cụ thể ứng dụng công nghệ thông tin vào thiết kế bài giảng	18
1.1.7. Những yêu cầu khi ứng dụng công nghệ thông tin vào thiết kế bài giảng môn Toán	21
1.2. Cơ sở thực tiễn	22
1.2.1. Khảo sát thực trạng ứng dụng công nghệ thông tin trong thiết kế bài giảng môn Toán lớp 5	22
1.2.1.1. Mục tiêu khảo sát	22
1.2.1.2. Đối tượng khảo sát	23
1.2.1.3. Nội dung khảo sát	23
1.2.1.4. Phương pháp khảo sát	23
1.2.2. Kết quả khảo sát	23
KẾT LUẬN CHƯƠNG 1	28
Chương 2 ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN TRONG THIẾT KẾ MỘT SỐ BÀI GIẢNG MÔN TOÁN LỚP 5 NHẪM NÂNG CAO HIỆU QUẢ GIẢNG DẠY TRONG GIÁO DỤC TIỂU HỌC	29
2.1. Các công cụ và phần mềm hỗ trợ thiết kế bài giảng môn toán	29
2.1.1. Phần mềm Microsoft Powerpoint 2019	29
2.1.1.1. Tổng quan về Microsoft Powerpoint 2019	29
2.1.1.2. Những tính năng nổi bật trong phần mềm Microsoft Powerpoint 2019	30
2.1.1.2.1. Hiệu ứng Morph (Biến hình)	30
2.1.1.2.2. Tạo liên kết Hyperlink kết hợp Kỹ thuật Triggers để tạo bài tập, trò chơi	32
2.1.1.3. Vai trò của phần mềm Microsoft Powerpoint 2019 trong dạy học môn Toán lớp 5	38
2.1.1.4. Một số ứng dụng của phần mềm Microsoft Powerpoint 2019 trong dạy học môn Toán lớp 5	39
2.1.1.4.1. Ứng dụng phần mềm Microsoft Powerpoint 2019 thiết kế trò chơi kỹ thuật số môn Toán lớp 5	39

2.1.1.4.2. Ứng dụng phần mềm Microsoft Powerpoint 2019 thiết kế bài giảng môn Toán lớp 5	40
2.1.2. Phần mềm Canva	43
2.1.2.1. Sử dụng Canva để tạo tài liệu học tập trực quan, hấp dẫn và dễ dàng chia sẻ	43
2.1.2.2. Các bước cơ bản sử dụng Canva	44
2.1.2.3. Thiết kế video cùng Canva	49
2.1.2.3.1. Bắt đầu thiết kế video với Canva.....	49
2.1.2.3.2. Các công cụ chỉnh sửa video cơ bản	50
2.1.2.3.3. Các công cụ chỉnh sửa video nâng cao	52
2.1.2.4. Ứng dụng Canva tạo phiếu học tập trong dạy học môn Toán lớp 5	57
2.1.3. Tích hợp một số công cụ AI và Canva trong giáo dục	61
2.1.3.1. Một số công cụ AI nổi bật trong giáo dục	61
2.1.3.2. Ứng dụng AI trong việc thiết kế kế hoạch dạy học	65
2.1.3.2.1. Cách sử dụng công cụ Chat GPT (Open AI).....	65
2.1.3.2.2. Cách viết prompt (lệnh yêu cầu) hiệu quả	67
2.1.3.3. Tích hợp công cụ Suno AI và Canva trong thiết kế video bài hát trong môn Toán lớp 5.....	70
2.2. Thiết kế một số bài giảng minh họa môn toán có ứng dụng công nghệ thông tin	73
2.2.1. Bài số 1.....	73
2.2.2. Bài số 2.....	80
2.2.3. Bài số 3.....	87
2.3. Thực nghiệm sư phạm	94
2.3.1. Mục đích, nhiệm vụ thực nghiệm thực nghiệm.....	94
2.3.1.1. Mục đích thực nghiệm	94
2.3.1.2. Nhiệm vụ thực nghiệm	94
2.3.2. Đối tượng, địa bàn, thời gian và quy trình thực hiện.....	94
2.3.2.1. Đối tượng và địa bàn thực nghiệm	94
2.3.2.2. Thời gian và quy trình thực hiện.....	95
2.3.3. Phương pháp thực nghiệm	95
2.3.3.1. Chuẩn bị thực nghiệm.....	96
2.3.3.2. Quan sát giờ học	96
2.3.4. Nội dung thực nghiệm sư phạm.....	96

2.3.5. Kết quả thực nghiệm sư phạm	96
2.3.5.1. So sánh điểm và tỷ lệ học sinh giỏi, khá, trung bình.....	96
2.3.5.2. So sánh kết quả học tập.....	98
2.3.5.3. Một số lỗi rút ra và biện pháp khắc phục cho GV khi dạy lớp Thực nghiệm (5B)	99
2.3.6. Đánh giá kết quả thực nghiệm	100
KẾT LUẬN CHƯƠNG II	106
3. KẾT LUẬN	107
DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO	108
PHỤ LỤC 1: PHIẾU KHẢO SÁT GIÁO VIÊN	113
PHỤ LỤC 2: PHIẾU KHẢO SÁT HỌC SINH.....	117
PHỤ LỤC 3: MỘT SỐ MẪU PHIẾU HỌC TẬP	120
PHỤ LỤC 4: MỘT SỐ PHÍM TẮT CƠ BẢN CỦA PHẦN MỀM MICROSOFT POWERPOINT 2019 VÀ CANVA	122
PHỤ LỤC 5: GIỚI THIỆU MỘT SỐ CÔNG CỤ AI HỖ TRỢ THIẾT KẾ BÀI GIẢNG MÔN TOÁN LỚP 5.....	125
1. Công cụ AI tạo văn bản.....	125
2. Công cụ AI vẽ tranh và thiết kế đồ họa	126
3. Công cụ AI hỗ trợ trình bày	127
PHỤ LỤC 6: QUY TRÌNH TÓM TẮT KẾT HỢP CÔNG CỤ AI TẠO VIDEO TRỰC QUAN DẠY HỌC	128
PHỤ LỤC 7: GIỚI THIỆU BỘ NHÂN VẬT CHUYỂN ĐỘNG TRONG SGK BỘ SÁCH KẾT NỐI TRI THỨC VỚI CUỘC SỐNG.....	128
PHỤ LỤC 8: BÀI KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ SAU MỖI TIẾT HỌC.....	130
Bài kiểm tra sau Bài 39: Tìm hai số khi biết hiệu và tỉ số của hai số đó (Tiết 1). 130	
Đáp án đề kiểm tra sau Bài 39: Tìm hai số khi biết hiệu và tỉ số của hai số đó (Tiết 1).....	132
Bài kiểm tra sau Bài 41: Tìm giá trị phần trăm của một số (Tiết 1)	134
Đáp án đề kiểm tra sau Bài 41: Tìm giá trị phần trăm của một số (Tiết 1) 136	
Bài kiểm tra sau Bài 50: Diện tích xung quanh và diện tích toàn phần của hình hộp chữ nhật (Tiết 1).....	137
Đáp án đề kiểm tra sau Bài 41: Tìm giá trị phần trăm của một số (Tiết 1) 139	

DANH MỤC BẢNG BIỂU

<i>Bảng 1. Tổng quát quy trình UDCNTT vào thiết kế bài giảng [24].....</i>	<i>17</i>
<i>Bảng 2. Quy trình thiết kế và xây dựng trò chơi kỹ thuật số trong dạy học môn Toán [9]</i>	<i>40</i>
<i>Bảng 3. Số HS được chọn làm thực nghiệm sư phạm.....</i>	<i>95</i>

DANH MỤC HÌNH ẢNH

<i>Hình 1. Giao diện làm việc của phần mềm MS Powerpoint 2019.....</i>	<i>30</i>
<i>Hình 2. Minh họa Hiệu ứng Morph (Biến hình)</i>	<i>30</i>
<i>Hình 3. Kho mẫu các tài liệu giáo dục đa dạng của Canva</i>	<i>44</i>
<i>Hình 4. Phiếu bài tập được thiết kế bởi Canva.....</i>	<i>44</i>
<i>Hình 5. Giao diện cho phép người dùng tạo một thiết kế mới hoàn toàn.....</i>	<i>45</i>
<i>Hình 6. Giao diện màn hình lựa chọn định dạng và kích cỡ bài thuyết trình mới</i>	<i>45</i>
<i>Hình 7. Giao diện màn hình cho phép tạo bài thuyết trình mới.</i>	<i>45</i>
<i>Hình 8. Các thành phần mẫu, bố cục, kiểu có sẵn của Canva</i>	<i>46</i>
<i>Hình 9. Các thành phần khác có sẵn của Canva</i>	<i>46</i>
<i>Hình 10. Các mẫu ứng dụng có sẵn của Canva.....</i>	<i>47</i>
<i>Hình 11. Giao diện cho phép người dùng tải sản phẩm vừa thiết kế về máy tính hoặc chia sẻ trên mạng xã hội.....</i>	<i>48</i>
<i>Hình 12. Giao diện làm việc Web Chat GPT (Open AI).....</i>	<i>61</i>
<i>Hình 13. Giao diện làm việc Web Vidu AI.....</i>	<i>62</i>
<i>Hình 14. Giao diện làm việc Web Lumalabs.AI.....</i>	<i>62</i>
<i>Hình 15. Giao diện làm việc Web Hailuo.AI</i>	<i>63</i>
<i>Hình 16. Giao diện làm việc Web Kling.AI.....</i>	<i>63</i>
<i>Hình 17. Giao diện làm việc Web TTSMASKER</i>	<i>64</i>
<i>Hình 18. Giao diện làm việc Web Narakeet.....</i>	<i>64</i>
<i>Hình 19. Giao diện làm việc ứng dụng J2TEAM.....</i>	<i>65</i>
<i>Hình 20. Kết quả trả về của AI khi nhập Prompt</i>	<i>69</i>
<i>Hình 21. Biểu đồ tỷ lệ HS đạt điểm giỏi, khá, trung bình-yếu ở lớp 5B và 5E... </i>	<i>97</i>
<i>Hình 22. Giao diện làm việc Web Gemini (Google AI)</i>	<i>125</i>
<i>Hình 23. Giao diện làm việc Web Copilot (Microsoft).....</i>	<i>125</i>
<i>Hình 24. Giao diện làm việc ứng dụng Canva.....</i>	<i>126</i>
<i>Hình 25. Giao diện làm việc Web Leonardo.AI.....</i>	<i>126</i>
<i>Hình 26. Giao diện làm việc Web Bing Image Creator</i>	<i>127</i>
<i>Hình 27. Giao diện Web Gamma</i>	<i>127</i>
<i>Hình 28. Minh họa bộ nhân vật trong SGK Kết nối tri thức với cuộc sống</i>	<i>128</i>

DANH MỤC VIDEO

<i>Video 1. Hướng dẫn cách sử dụng hiệu ứng Morph.....</i>	<i>32</i>
<i>Video 2. Hướng dẫn tạo liên kết Hyperlink</i>	<i>34</i>
<i>Video 3. Hướng dẫn sử dụng Kỹ thuật trigger.....</i>	<i>36</i>
<i>Video 4. Video trò chơi lì xì may mắn.....</i>	<i>38</i>
<i>Video 5. Kết hợp Canva và công cụ Suno tạo lời bài hát</i>	<i>73</i>
<i>Video 6. Giới thiệu bộ nhân vật SGK Kết nối tri thức với cuộc sống.....</i>	<i>129</i>
<i>Video 7. Hướng dẫn sử dụng Web Adobe Express tạo thêm một số nhân vật... </i>	<i>129</i>

1. MỞ ĐẦU

1. Lý do chọn đề tài

Hiện nay, công nghệ thông tin (CNTT) đã và đang có sức ảnh hưởng sâu rộng đến hầu hết các lĩnh vực trong đời sống, đặc biệt là giáo dục. Việc ứng dụng CNTT trong dạy học không chỉ mang lại sự đổi mới phương pháp giảng dạy mà còn giúp tăng cường hiệu quả học tập cho HS. Trong bối cảnh đó, GV cần nhận thức được tầm quan trọng của việc tích hợp công nghệ vào giảng dạy, đặc biệt trong việc giảng dạy môn Toán ở tiểu học, nơi các phương tiện trực quan đóng vai trò quan trọng trong việc phát triển tư duy của HS.

Môn Toán là một môn học quan trọng trong chương trình giáo dục tiểu học, đóng vai trò thiết yếu trong việc phát triển khả năng tư duy logic và kỹ năng giải quyết vấn đề cho HS. Chương trình giáo dục phổ thông tổng thể 2018 đã khẳng định: *“Môn Toán ở trường phổ thông góp phần hình thành và phát triển các phẩm chất chủ yếu, năng lực chung và năng lực toán học cho HS; phát triển kiến thức, kỹ năng then chốt và tạo cơ hội để HS được trải nghiệm, vận dụng toán học vào thực tiễn; tạo lập sự kết nối giữa các ý tưởng toán học, giữa Toán học với thực tiễn, giữa Toán học với các môn học và hoạt động giáo dục khác”* [1]. Ứng dụng CNTT vào thiết kế bài giảng môn Toán giúp cho GV và HS không chỉ hình thành những hiểu biết rõ ràng hơn về khái niệm và kiến thức môn Toán mà còn góp phần phát triển tư duy sáng tạo, khả năng phản biện và kỹ năng tự học của HS.

Việc ứng dụng CNTT cũng tạo ra một môi trường học tập tương tác cao, nơi HS không chỉ lắng nghe mà còn có thể tham gia chủ động vào các hoạt động học tập. HS lớp 5 thường phát triển tư duy trừu tượng và khả năng tự học. Các công cụ như phần mềm trình chiếu, trò chơi toán học, và các bài tập trực tuyến không chỉ làm tăng hứng thú học tập mà còn khuyến khích sự sáng tạo, giúp kích thích sự phát triển khả năng tự chiếm lĩnh kiến thức.

Ngoài ra, việc sử dụng Công nghệ thông tin (CNTT) trong giảng dạy còn mang lại nhiều lợi ích cho cả giáo dục và HS, giúp nâng cao chất lượng và hiệu quả của quá trình dạy và học. Ứng dụng CNTT không chỉ giúp GV thiết kế các bài giảng sáng tạo, linh hoạt mà còn hỗ trợ cá nhân hóa nội dung học tập, đáp ứng nhu cầu học tập đa dạng của từng HS. Không chỉ thế, HS có thể tự mình khám phá kiến thức theo nhịp độ riêng của mình. Các hoạt động như trò chơi học tập, khám phá bài mới, kiểm tra trực tuyến sẽ khuyến khích sự tham gia tích cực của

HS. Điều này không chỉ giúp các em phát triển kỹ năng tự học mà còn tạo cơ hội để trở thành người học chủ động và sáng tạo.

Hiện nay, có rất nhiều nền tảng công nghệ và phần mềm hỗ trợ giảng dạy toán học cho tiểu học, mỗi công cụ đều có những ưu và nhược điểm riêng. Khi được sử dụng đúng cách, những công cụ này không chỉ giúp cải thiện chất lượng dạy và học mà còn tạo ra sự đổi mới và sáng tạo trong việc thiết kế bài giảng, góp phần nâng cao chất lượng giáo dục.

Chính vì lý do đó, tôi chọn nghiên cứu đề tài: ***Ứng dụng công nghệ thông tin trong thiết kế một số bài giảng môn toán lớp 5 nhằm nâng cao hiệu quả giảng dạy trong giáo dục tiểu học.***

2. Tổng quan tình hình nghiên cứu

2.1. Các tài liệu, công trình nghiên cứu trên thế giới

CNTT là chủ đề lớn được tổ chức văn hóa GD thế giới UNESCO chính thức đưa ra thành chương trình hành động trước ngưỡng cửa của thế kỷ XXI và dự đoán: sẽ có sự thay đổi nền GD một cách căn bản vào đầu thế kỷ XXI do ảnh hưởng của CNTT.

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.

Theo Saverius Kaka, HT trường SMA Tarsissius: Các nhà QLGD cần phải khôn ngoan trong việc thực hiện các chiến lược để UDCNTT vào trong dạy học. Ông cho rằng: “Ngày nay CNTT đã và đang phát triển rất nhanh chóng; vì thế toàn bộ hệ thống GD cần được cải cách và CNTT nên được tích hợp các HGD” [18,tr.28]

“Triển lãm Giáo dục Australia 2008” do IDP Education (Việt Nam) tổ chức Triển lãm giáo dục Australia bậc Tiểu học và Trung học nhấn mạnh vai trò quan trọng của Công nghệ Thông tin (CNTT) trong giáo dục giáo dục, đặc biệt ở cấp tiểu học. CNTT không cung cấp chỉ công cụ và tài nguyên học tập mà còn mở rộng môi trường giáo dục. Khi được sử dụng đúng cách và có mục tiêu, CNTT có thể cải thiện và thay đổi công việc giảng dạy và học tập.

Các phần mềm dạy học ra đời đã đóng vai trò quan trọng trong việc tăng cường ứng dụng Công nghệ Thông tin (CNTT) vào giáo dục. Những chương trình như “Teach to the Future” của Intel và “Partner in Learning” của Microsoft cung cấp tài nguyên và công cụ thiết yếu cho GV và HS, tạo điều kiện chuyển đổi phương pháp dạy và học.

Các quốc gia như Singapore, Mỹ và Anh đã áp dụng công nghệ thông tin (CNTT) một cách rộng rãi trong giáo dục, và điều này đã mang lại nhiều kết quả tích cực như:

Singapore đã triển khai kế hoạch "EdTech Masterplan 2030", tập trung vào việc sử dụng công nghệ để nâng cao chất lượng giảng dạy và học tập. Chương trình này giúp HS trở thành những người học tự định hướng và sáng tạo, đồng thời hỗ trợ giáo viên thiết kế các trải nghiệm học tập hiệu quả hơn. [54]

Mỹ đã tích hợp công nghệ vào giáo dục thông qua các công cụ như Google Classroom, Apple Classroom và các ứng dụng giáo dục khác. Những công cụ này giúp giáo viên quản lý lớp học, tạo bài giảng tương tác và hỗ trợ HS học tập từ xa. [55]

Các trường đại học như UCL và Manchester cũng cung cấp các chương trình đào tạo chuyên sâu về công nghệ giáo dục, giúp giáo viên và HS phát triển kỹ năng số và áp dụng công nghệ vào giảng dạy. [56][57]

Các nghiên cứu và hội thảo cũng đã khẳng định tầm quan trọng của CNTT không chỉ trong giáo dục nói chung mà còn trong công việc áp dụng vào giảng dạy các môn học nói riêng.

2.2. Các tài liệu, công trình nghiên cứu trong nước

Từ giữa những năm 1990, nhiều nhà nghiên cứu và nhà giáo dục đã bắt đầu quan tâm đến việc đưa Công nghệ thông tin (CNTT) vào giáo dục, đặc biệt ở cấp tiểu học, đã trở nên rõ ràng. Các nhà nghiên cứu đều xác định rằng CNTT đóng vai trò thiết yếu trong công việc nâng cao chất lượng giáo dục.

Để thúc đẩy ứng dụng CNTT trong giảng dạy, ngành Giáo dục Việt Nam đã tổ chức nhiều hội thảo khoa học từ năm học 2000–2001. Qua các hội thảo này, nhiều báo cáo đã đề xuất các hình thức và giải pháp hợp lý để tích hợp CNTT vào các môn học, đồng thời xác định những thuận lợi và khó khăn trong quá trình này. Đặc biệt, báo cáo về việc ứng dụng CNTT trong các môn khoa học tự nhiên sử dụng tỷ lệ cao hơn so với các môn học khác.

Có thể khẳng định rằng, để thực hiện nhiệm vụ đổi mới toàn diện và nâng cao chất lượng Giáo dục và Đào tạo, việc ứng dụng CNTT đổi mới phương pháp dạy học là một việc làm cần thiết. Có nhiều nhà nghiên cứu đã tập trung nghiên cứu tìm hiểu và đưa ra các giải pháp về vấn đề CNTT vào giảng dạy. Có thể kể ra một số nghiên cứu, bài viết sau:

- Luận án Tiến sĩ khoa học giáo dục, Viện khoa học giáo dục Việt Nam, *Dạy học dựa vào tìm tòi ở Tiểu học với sự hỗ trợ của Công nghệ thông tin của*

tác giả Lê Thị Hồng Chi (2014), nhấn mạnh tầm quan trọng của Công nghệ Thông tin (CNTT) trong hỗ trợ giảng dạy cho HS tiểu học. Nghiên cứu đã phân tích hoạt động và nghiên cứu điều kiện sử dụng CNTT để hỗ trợ học tập, đồng thời đưa ra các nguyên tắc và quy trình tổng hợp cho phương pháp giảng dạy dựa trên phương pháp tìm kiếm, với sự hỗ trợ của CNTT ở cấp độ nhỏ học.

- Cuốn “*Phương tiện kỹ thuật dạy học và ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy học tiểu học*” của Trường Đại học Hoa Lư tài liệu lưu hành nội bộ (2022), được biên soạn cũng đã đề cập tới vai trò, ý nghĩa quan trọng của các phương tiện dạy học với quá trình dạy học, một số kiến thức và kỹ năng về các ứng dụng, công cụ kỹ thuật và CNTT trong dạy học cho HS tiểu học, nhằm nâng cao hiệu quả giảng dạy và đáp ứng yêu cầu đổi mới giáo dục ở cấp học này.

- Nhận rõ vai trò quan trọng của CNTT trong sự phát triển của đất nước, Bộ trưởng Bộ GD&ĐT đã ra Chỉ thị 55/2008, ngày 30/9/2008 nêu rõ: “CNTT là công cụ đắc lực hỗ trợ đổi mới PPDH và hỗ trợ đổi mới QLGD, góp phần nâng cao chất lượng GD. Phát triển nguồn nhân lực CNTT và UDCNTT trong GD là nhiệm vụ quan trọng có ý nghĩa quyết định sự phát triển CNTT của đất nước. [19]

Bên cạnh đó, đã có nhiều nghiên cứu về ứng dụng Công nghệ Thông tin (CNTT) trong giáo dục và sử dụng các phần mềm công cụ hỗ trợ giảng dạy. Tuy nhiên, chưa có nghiên cứu nào đi sâu vào việc ứng dụng CNTT trong thiết kế bài giảng cho một số bài học cụ thể môn Toán lớp 5. Đặc biệt, với sách giáo khoa Toán 5 mới được đưa vào giảng dạy trong năm học 2024-2025, cho nên các tài liệu và phương tiện hỗ trợ cho giảng dạy chưa có nhiều.

3. Mục tiêu và nhiệm vụ nghiên cứu

3.1. Mục tiêu nghiên cứu

Nghiên cứu ứng dụng CNTT vào thiết kế một số bài giảng môn Toán lớp 5 nhằm nâng cao hiệu quả giảng dạy trong giáo dục tiểu học.

3.2. Nhiệm vụ nghiên cứu

- Xác định cơ sở lý luận và cơ sở thực tiễn của việc thiết kế một số bài giảng môn Toán lớp 5 có ứng dụng CNTT.
- Tìm hiểu và phân tích các công cụ và phần mềm hỗ trợ giảng dạy Toán học.
- Thiết kế một số bài giảng môn Toán lớp 5 có ứng dụng CNTT.

4. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu của đề tài

4.1. Đối tượng nghiên cứu

- Các công cụ và phần mềm hỗ trợ thiết kế bài giảng môn Toán

- Chương trình, sách giáo khoa (SGK) Toán lớp 5 bộ sách *Kết nối tri thức với cuộc sống*, Cánh diều, Chân trời sáng tạo.

- Quy trình thiết kế một số bài giảng môn Toán lớp 5 trong chương trình giáo dục tiểu học có ứng dụng CNTT.

4.2. Phạm vi nghiên cứu

Đề tài tập trung nghiên cứu một số công cụ ứng dụng bao gồm các phần mềm dạy học như MS PowerPoint, Canva và một số công cụ AI hỗ trợ việc thiết kế bài giảng môn Toán lớp 5 theo bộ sách *Kết nối tri thức với cuộc sống*.

5. Phương pháp nghiên cứu

Để thực hiện đề tài này, chúng tôi sử dụng một số phương pháp nghiên cứu sau:

- Phương pháp nghiên cứu lý luận: Đọc và tìm hiểu Chương trình giáo dục phổ thông Toán tiểu học, SGK Toán lớp 5, Các công cụ và phần mềm hỗ trợ thiết kế bài giảng môn Toán.

- Phương pháp điều tra: Điều tra nhận thức của GV về vai trò của ứng dụng CNTT trong dạy học; tình hình ứng dụng CNTT trong dạy học môn Toán lớp 5;

- Phương pháp thực nghiệm: Tiến hành thiết kế bài giảng và áp dụng thử nghiệm tại các trường tiểu học.

- Phương pháp thống kê toán học: Phân tích định lượng các số liệu từ điều tra thực trạng bằng phần mềm MS Excel và đưa ra kết luận.

- Phương pháp đàm thoại: Xin ý kiến, trao đổi với một số thầy cô giáo ở bộ môn Ngoại ngữ - CNTT và tổ nghiệp vụ Tiểu học trường Đại học Hoa Lư, một số GV Tiểu học nhằm hoàn thiện đề tài về cả nội dung và hình thức.

6. Ý nghĩa khoa học và thực tiễn

6.1. Ý nghĩa khoa học

Cung cấp cái nhìn tổng quan về các công cụ và phương pháp hữu hiệu CNTT, giúp GV có cơ sở thảo luận chắc chắn trong công việc thiết kế bài học.

6.2. Ý nghĩa thực tiễn

Đề tài sẽ tập trung vào việc nghiên cứu và thiết kế các bài học môn Toán lớp 5 có ứng dụng CNTT, giúp GV dễ dàng ứng dụng ngay vào thực tế giảng dạy, từ đó góp phần nâng cao chất lượng giảng dạy. Ngoài ra, việc ứng dụng CNTT vào thiết kế một số bài giảng môn Toán lớp 5 cũng có thể được áp dụng rộng rãi tại các trường tiểu học, đặc biệt trong bối cảnh chuyển đổi số giáo dục đang ngày càng được chú ý.

2. NỘI DUNG

Chương 1

CƠ SỞ LÝ LUẬN VÀ THỰC TIỄN

1.1. Cơ sở lý luận

1.1.1. Một số khái niệm cơ bản

1.1.1.1. Ứng dụng

Theo Từ điển Tiếng Việt [21], Ứng dụng là một động từ chỉ một hoạt động đưa lý thuyết áp dụng vào thực tiễn, ứng dụng các thành tựu khoa học kỹ thuật vào sản xuất tìm cách giải quyết các vấn đề thực tế.

Ứng dụng (Applications) hiểu theo nghĩa trong Công nghệ Thông tin là các chương trình nhằm hoàn thành những công việc cụ thể như xử lý từ hoặc quản lý dữ liệu; khác với phần mềm hệ thống dùng để duy trì và tổ chức hệ máy tính và các chương trình tiện ích nhằm trợ giúp cho bạn trong việc duy trì và tổ chức hệ đó. (Theo từ điển tiếng Việt <https://vtudien.com/viet-viet>)

1.1.1.2. Công nghệ thông tin

Đầu những năm 80 của thế kỷ XX, thuật ngữ “Computer Science” (khoa học máy tính) được dùng phổ biến ở Mỹ. Tại Ấn Độ và các nước Tây Âu sử dụng thuật ngữ “Information Technology” (IT). Đến năm 2000, thuật ngữ CNTT và truyền thông (Information and Communication Technology, viết tắt là: ICT) bắt đầu dùng phổ biến. [27]

Nghị quyết số 49/CP ký ngày 04/08/1993 về phát triển CNTT của Chính phủ Việt Nam đã nêu: "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" [14].

Theo tác giả Đặng Hữu: "Công nghệ thông tin là hệ thống các tri thức và phương pháp khoa học, các kỹ thuật, công cụ và phương tiện hiện đại, các giải pháp công nghệ ... được sử dụng để thu thập, lưu trữ, xử lý, sản xuất, xuất bản, phát hành và truyền thông tin nhằm giúp con người nhận thức, tổ chức khai thác và sử dụng có hiệu quả nhất nguồn tài nguyên thông tin vào mọi lĩnh vực hoạt động của con người" [15,tr.41].

Công nghệ thông tin là thuật ngữ dùng để chỉ các ngành khoa học và công nghệ liên quan đến thông tin và quá trình xử lý thông tin. Như vậy, CNTT là một

hệ thống các phương pháp khoa học, công nghệ, phương tiện, công cụ, bao gồm chủ yếu là các máy tính, mạng truyền thông và hệ thống các kho dữ liệu nhằm tổ chức, lưu trữ, truyền dẫn và khai thác, sử dụng có hiệu quả các thông tin trong mọi lĩnh vực hoạt động kinh tế, xã hội, văn hóa... của con người.

1.1.1.3. Ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy học

Ứng dụng công nghệ thông tin (CNTT) trong dạy học hiện đại không chỉ đơn thuần là việc sử dụng các thiết bị như máy tính, máy chiếu và phần mềm, mà còn là việc tận dụng các nền tảng và công cụ trực tuyến để hỗ trợ HS trong việc tiếp cận kiến thức một cách trực quan, sinh động. Trong thời đại công nghệ 4.0, sự phát triển của CNTT đang tạo ra những thay đổi lớn trong ngành giáo dục, giúp HS có thể tiếp thu bài học thông qua trình chiếu, học trực tuyến và học liệu điện tử, mang lại hiệu quả cao hơn so với phương pháp truyền thống.

Đặc biệt, sau đại dịch Covid 19, hình thức học trực tuyến đã được chú trọng nhiều hơn, sử dụng các nền tảng như Microsoft Teams, Zoom, và Google Classroom để duy trì liên lạc và tiếp tục chương trình học. Ngay cả khi đã trở lại mô hình học trực tiếp, ứng dụng CNTT trong dạy học vẫn được khuyến khích nhằm xây dựng nền tảng giáo dục số hóa toàn diện, giúp HS và giáo viên bắt kịp với xu hướng chuyển đổi số.

Theo Quyết định 131/QĐ-TTg ngày 25-11-2022 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”* nhằm hướng tới việc nâng cao năng lực công nghệ cho HS và giáo viên, góp phần đẩy mạnh khả năng tiếp cận, xử lý thông tin và ứng dụng công nghệ một cách sâu rộng. Các trường học từ mầm non đến đại học đã triển khai các giải pháp này thông qua kế hoạch dạy học điện tử, hệ thống bài giảng trực tuyến, kho học liệu số và sách giáo khoa điện tử. Điều này không chỉ giúp nâng cao chất lượng học tập mà còn tạo nên một môi trường học tập hiện đại, dễ tiếp cận và phù hợp với nhu cầu phát triển của xã hội.

1.1.2. Đặc điểm nhận thức (sự phát triển trí tuệ) của học sinh lớp 5

Ở lứa tuổi tiểu học, hệ thống tín hiệu thứ nhất còn chiếm ưu thế nên nhận thức của các em còn mang nặng cảm tính. Các em rất nhạy cảm với các tác động bên ngoài, điều này phản ánh rõ trong quá trình nhận thức của HS như: tri giác, chú ý, trí nhớ, tư duy, tưởng tượng. Về nhu cầu nhận thức thì HS ở Tiểu học có nhu cầu được thỏa mãn trong hành động và nhận thức. Nhận thức của HS còn

phần nào mang tính khái quát. Các em biết tìm các dấu hiệu đặc trưng cho sự vật, hiện tượng. Chính vì vậy mà người GV phải viết cách làm cho trẻ tin vào khả năng nhận thức của mình, giúp các em xác định được giá trị, niềm tin, chính kiến, thái độ và định hướng cho hoạt động, hành vi của bản thân.

Theo cơ sở thảo luận về hoạt động nhận thức của nhà tâm lý học J. Piaget, ông đã làm rõ quá trình phát triển nhận thức ở HS tiểu học, bao gồm các giai đoạn hình thành và phát triển nhận thức của HS qua từng độ tuổi. Đối với HS lớp 5, nhận thức của các em có một số đặc điểm nổi bật như sau:

Về tri giác: Tri giác của HS còn mang tính chất đại thể, ít đi sâu vào chi tiết và không chủ động. Do đó, các em phân biệt các đối tượng còn chưa chính xác, dễ sai lầm, có khi còn lẫn lộn. Đối với các em những hình ảnh rực rỡ, sinh động rất dễ gây ấn tượng và giúp các em tri giác tốt hơn. Càng về sau khi tham gia các hoạt động học tập, tri giác trở thành hoạt động có mục đích, phức tạp và có phân hóa đơn giản thì tri giác mang tính chất của sự quan sát có tổ chức hơn.

Tri giác của HS cuối cấp cụ thể là HS lớp 5 mang màu sắc cảm xúc và bắt đầu có tính mục đích, có phương hướng rõ ràng, các em biết lập kế hoạch học tập, biết sắp xếp công việc, biết làm bài tập từ dễ đến khó,...

Vì vậy với vai trò của nhà GD thì GV cần phải thu hút HS bằng các hoạt động mới, mang tính màu sắc, tính chất đặc biệt khác lạ so với bình thường. Có như vậy mới kích thích HS cảm nhận, tri giác tích cực và chính xác.

Về trí nhớ: Trí nhớ của HS tiểu học chủ yếu mang tính hình ảnh, cụ thể và trực tiếp, với sự phát triển mạnh mẽ của trí nhớ trực quan hình tượng hơn là trí nhớ từ ngữ - logic. HS có khả năng ghi nhớ tốt nhưng thường dựa vào việc học thuộc lòng mà không cần hiểu rõ nội dung, dẫn đến tình trạng nhanh nhớ nhưng chóng quên. Ở HS lớp 1, lớp 2 trí nhớ máy móc còn phát triển mạnh, đến lớp 4, lớp 5 thì ghi nhớ ý nghĩa càng tăng, các em có thể nhớ cả những điều chưa hiểu.

Có một hiện tượng tương đối nhiều là HS Tiểu học còn chưa biết tổ chức việc ghi nhớ có ý nghĩa mà thường có khuynh hướng phát triển trí nhớ máy móc, rập khuôn. Các em học thuộc lòng từng câu từng chữ mà không cần hiểu hết ý hay nội dung của điều ghi nhớ, chưa có khả năng tổ chức lại tài liệu ghi nhớ. Điều này có thể do vốn ngôn ngữ của các em còn hạn chế; chưa biết một số kỹ năng trong ghi nhớ như tìm điểm tựa, sắp xếp tổ chức lại thông tin,...hay các em chưa hình thành ghi nhớ có ý nghĩa, có chủ định, có mục đích.

Trí nhớ của HS lớp 5 đã có sự tiến bộ đáng kể so với các lớp đầu tiểu học. Ở giai đoạn này, các em vẫn duy trì trí nhớ chủ yếu mang tính hình ảnh cụ thể, tức là ghi nhớ dựa vào những hình ảnh và trải nghiệm trực tiếp. Tuy nhiên, các em cũng bắt đầu phát triển khả năng ghi nhớ từ ngữ - logic, điều này cho phép các em hiểu sâu hơn về kiến thức thay vì chỉ đơn thuần học thuộc lòng. HS lớp 5 thường sử dụng nhiều phương pháp khác nhau để ghi nhớ, nhưng vẫn có xu hướng dựa vào việc học thuộc mà không nắm vững nội dung, dẫn đến tình trạng nhanh nhớ nhưng chóng quên. Để nâng cao hiệu quả ghi nhớ cho HS lớp 5, việc ứng dụng công nghệ thông tin vào giảng dạy là rất cần thiết. Công nghệ có thể hỗ trợ việc tạo ra các tài liệu học tập trực quan, như video, hình ảnh động và phần mềm học tập tương tác, giúp HS dễ dàng hình dung và ghi nhớ kiến thức.

Về trí tưởng tượng: Ở lứa tuổi này, tưởng tượng tái tạo đã bắt đầu hoàn thiện, từ những hình ảnh cũ, trẻ em đã tái tạo ra những hình ảnh mới. Tưởng tượng sáng tạo tương đối phát triển, trẻ bắt đầu phát triển nhiều khả năng. Đặc biệt trí tưởng tượng của các em trong giai đoạn này bị chi phối mạnh mẽ bởi các xúc cảm, tình cảm, những hình ảnh, sự việc, hiện tượng đề gắn liền với các rung động tình cảm của các em.

Tưởng tượng của HS Tiểu học đã phát triển và phong phú hơn so với các giai đoạn trước. HS nào càng có nhiều tưởng tượng thì HS càng gần hiện thực hơn. Sở dĩ như vậy là do các em đã có kinh nghiệm khá phong phú, đã lĩnh hội được những tri thức do nhà trường đem lại.

Về tư duy: Theo các nhà Tâm lý học, HS lớp 5 đã tiến xa hơn trong quá trình chuyển đổi từ tư duy tiền thao tác sang tư duy thao tác, đạt đến giai đoạn các thao tác cụ thể. Theo J. Piaget, tư duy của trẻ từ 7 đến 10 tuổi chủ yếu dựa trên thao tác cụ thể, và đến lớp 5, các em đã phát triển khả năng thực hiện nhiều thao tác tư duy phức tạp hơn. Ban đầu, tư duy của các em vẫn dựa nhiều vào hành động trực quan và giác quan, thông qua đó các em phân tích, so sánh và đối chiếu các vật, hiện tượng trong thế giới thực.

Ở lớp 5, nhờ hoạt động học tập, tư duy dần mang tính khái quát và phản ánh được dấu hiệu bản chất của đối tượng, các em cũng đã bắt đầu hình thành tư duy trừu tượng nhưng còn rất hạn chế. HS có thể có khả năng tiến hành khái quát, so sánh và lập luận sơ đẳng, qua đó nắm dần các khái niệm khoa học.

Ở giai đoạn này, các em bắt đầu phát triển tư duy phản biện và khả năng tự đánh giá, đồng thời có thể đưa ra phán đoán, ý tưởng cá nhân dựa trên kiến

thức và kinh nghiệm tích lũy. Điều này giúp các em nâng cao năng lực lập luận, ứng dụng kiến thức vào các vấn đề thực tế và đặt nền tảng cho các kỹ năng học tập độc lập.

1.1.3. Khái quát chương trình môn Toán lớp 5

1.1.3.1. Mục tiêu dạy học môn Toán lớp 5

Theo chương trình tổng thể 2018, môn Toán ở cấp Tiểu học nhằm mục đích giúp HS đạt các mục tiêu sau: [1]

- Phát triển năng lực toán học với khả năng thực hiện các thao tác tư duy cơ bản; biết đặt và trả lời câu hỏi trong quá trình lập luận và giải quyết vấn đề; biết lựa chọn phép toán và công thức số học để diễn đạt ý tưởng và giải quyết vấn đề; sử dụng ngôn ngữ toán học kết hợp ngôn ngữ thông thường và cử chỉ để biểu đạt nội dung toán học trong các tình huống đơn giản; và biết sử dụng các công cụ và phương tiện học toán đơn giản.

- Xây dựng kiến thức và kỹ năng toán học cơ bản ban đầu, bao gồm:

- + Số và phép tính: Số tự nhiên, phân số, số thập phân và các phép tính tương ứng trên chúng.

- + Hình học và Đo lường: Nhận biết, mô tả hình dạng và đặc điểm của các hình phẳng và hình khối trong thực tiễn; tạo lập mô hình hình học đơn giản; tính toán các đại lượng hình học; phát triển trí tưởng tượng không gian; giải quyết các vấn đề thực tiễn đơn giản liên quan đến hình học và đo lường.

- + Thống kê và Xác suất: Hiểu biết một số khái niệm thống kê và xác suất cơ bản; giải quyết các vấn đề thực tiễn đơn giản liên quan đến thống kê và xác suất.

- Kết hợp với các môn học và hoạt động giáo dục khác như Đạo đức, Tự nhiên và xã hội, Hoạt động trải nghiệm,... để giúp HS hiểu biết ban đầu về một số nghề nghiệp trong xã hội.

Với môn Toán lớp 5 nội dung cụ thể và yêu cầu HS cần đạt là:

a. Số tự nhiên và các phép tính với số tự nhiên

Các bài bao gồm:

- Đọc, viết, so sánh, xếp thứ tự được các số tự nhiên.
- Thực hiện được các phép tính cộng, trừ, nhân, chia các số tự nhiên. Vận dụng được tính chất của phép tính với số tự nhiên để tính nhẩm và tính hợp lý.
- Ước lượng và làm tròn được số trong những tính toán đơn giản.

- Giải quyết được vấn đề gắn với việc giải các bài toán có đến bốn bước tính liên quan đến các phép tính về số tự nhiên; liên quan đến quan hệ phụ thuộc trực tiếp và đơn giản.

b. Phân số và các phép tính với phân số

Các bài bao gồm:

- Rút gọn được phân số.
- Quy đồng, so sánh, xếp thứ tự được các phân số trong trường hợp có một mẫu số chia hết cho các mẫu số còn lại.
- Thực hiện được phép cộng, phép trừ các phân số trong trường hợp có một mẫu số chia hết cho các mẫu số còn lại và nhân, chia phân số.
- Thực hiện được phép cộng, phép trừ hai phân số bằng cách lấy mẫu số chung là tích của hai mẫu số.
- Nhận biết được phân số thập phân và cách viết phân số thập phân ở dạng hỗn số.
- Giải quyết được vấn đề gắn với việc giải các bài toán (có một hoặc một vài bước tính) liên quan đến các phép tính về phân số.

c. Số thập phân

Các bài bao gồm:

- Đọc, viết được số thập phân.
- Nhận biết được số thập phân gồm phần nguyên, phần thập phân và hàng của số thập phân.
- Thể hiện được các số đo đại lượng bằng các dùng số thập phân.
- Nhận biết được cách so sánh hai số thập phân.
- Thực hiện được việc sắp xếp các số thập phân theo thứ tự (từ bé đến lớn hoặc ngược lại) trong một nhóm có không quá 4 số thập phân.
- Làm tròn được một số thập phân tới số tự nhiên gần nhất hoặc tới số thập phân có một hoặc hai chữ số ở phần thập phân.
- Thực hiện được phép cộng, phép trừ hai số thập phân.
- Thực hiện được phép nhân một số với số thập phân có không quá hai chữ số ở dạng: a,b và $0,ab$.
- Thực hiện được phép chia một số với số thập phân có không quá hai chữ số khác không ở dạng: a,b và $0,ab$.
- Vận dụng được tính chất của các phép tính với số thập phân và quan hệ giữa các phép tính đó trong thực hành tính toán.

- Thực hiện được phép nhân, chia nhằm một số thập phân với (cho) 10; 100; 1000;... hoặc với (cho) 0,1; 0,01; 0,001;....

- Giải quyết vấn đề gắn với việc giải các bài toán (có một hoặc một vài bước tính) liên quan đến các phép tính với các số thập phân.

d. Tỉ số. Tỉ số phần trăm

- Nhận biết được tỉ số, tỉ số phần trăm của hai đại lượng cùng loại.

- Giải quyết được một số vấn đề gắn với việc giải các bài toán liên quan đến: tìm hai số khi biết tổng (hoặc hiệu) và tỉ số của hai số đó; tính tỉ số phần trăm của hai số; tìm giá trị phần trăm của một số cho trước.

- Nhận biết được tỉ lệ bản đồ. Vận dụng được tỉ lệ bản đồ để giải quyết một số tình huống thực tiễn.

- Làm quen với việc sử dụng máy tính cầm tay để thực hiện các phép tính cộng, trừ, nhân, chia các số tự nhiên; tính tỉ số phần trăm của hai số; tính giá trị phần trăm của một số cho trước.

e. Hình phẳng và hình khối

- Nhận biết được hình thang, đường tròn, một số loại hình tam giác như tam giác nhọn, tam giác vuông, tam giác tù, tam giác đều.

- Nhận biết được hình khai triển của hình lập phương, hình hộp chữ nhật và hình trụ.

- Vẽ được hình thang, hình bình hành, hình thoi (sử dụng lưới ô vuông).

- Vẽ được đường cao của hình tam giác.

- Vẽ được đường tròn có tâm và độ dài bán kính hoặc đường kính cho trước.

- Giải quyết được một số vấn đề về đo, vẽ, lắp ghép, tạo hình gắn với một số hình phẳng và hình khối đã học, liên quan đến ứng dụng của hình học trong thực tiễn, liên quan đến nội dung các môn học như Mĩ thuật, Công nghệ, Tin học.

f. Đo lường

- Nhận biết được các đơn vị đo diện tích: km^2 (ki-lô-mét vuông), ha (héc-ta).

- Nhận biết được "thể tích" thông qua một số biểu tượng cụ thể.

- Nhận biết được một số đơn vị đo thể tích thông dụng: cm^3 (xăng-ti-mét khối), dm^3 (đề-xi-mét khối), m^3 (mét khối).

- Nhận biết được vận tốc của một chuyển động đều; tên gọi, kí hiệu của một số đơn vị đo vận tốc: km/h (km/giờ), m/s (m/giây).

- Sử dụng được một số dụng cụ thông dụng để thực hành cân, đo, đong, đếm, xem thời gian, mua bán với các đơn vị đo đại lượng và tiền tệ đã học.

- Thực hiện được việc chuyển đổi và tính toán với các số đo thể tích (cm^3 , dm^3 , m^3) và số đo thời gian.
- Tính được diện tích hình tam giác, hình thang.
- Tính được chu vi và diện tích hình tròn.
- Tính được diện tích xung quanh, diện tích toàn phần, thể tích của hình hộp chữ nhật, hình lập phương.
- Thực hiện được việc ước lượng thể tích trong một số trường hợp đơn giản (ví dụ: thể tích của hộp phấn viết bảng....).
- Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn liên quan đến đo thể tích, dung tích, thời gian.
- Giải quyết được một số vấn đề gắn với việc giải các bài toán liên quan đến chuyển động đều (tìm vận tốc, quãng đường, thời gian của một chuyển động đều).

g. Một số yếu tố thống kê

- Thực hiện được việc thu thập, phân loại, so sánh, sắp xếp số liệu thống kê theo các tiêu chí cho trước.
- Đọc và mô tả được các số liệu ở dạng biểu đồ hình quạt tròn.
- Sắp xếp được số liệu vào biểu đồ hình quạt tròn (không yêu cầu học biểu đồ sinh vẽ hình).
- Lựa chọn được cách biểu diễn (bằng dãy số liệu, bảng số liệu, hoặc bằng biểu đồ) các số liệu thống kê.
- Nêu được một số nhận xét đơn giản từ biểu đồ hình quạt tròn.
- Làm quen với việc phát hiện vấn đề hoặc quy luật đơn giản dựa trên biểu đồ quan sát các số liệu từ biểu đồ hình quạt tròn.
- Giải quyết được những vấn đề đơn giản liên quan đến các số liệu thu được từ biểu đồ hình quạt tròn.
- Nhận biết được mối liên hệ giữa thống kê với các kiến thức khác trong môn Toán và trong thực tiễn (ví dụ: số thập phân, tỉ số phần trăm,...).

h. Một số yếu tố xác suất

Sử dụng được tỉ số để mô tả số lần lặp lại của một khả năng xảy ra (nhiều lần) của một sự kiện trong một thí nghiệm so với tổng số lần thực hiện thí nghiệm đó ở những trường hợp đơn giản (ví dụ: sử dụng tỉ số $\frac{2}{5}$ để mô tả 2 lần xảy ra khả năng “mặt sấp đồng xu xuất hiện” của khi tung đồng xu 5 lần).

1.1.3.2. Vai trò của công nghệ thông tin trong dạy học môn Toán ở tiểu học

Theo chiến lược phát triển giáo dục 2011-2020 của Thủ tướng Chính phủ (2012) thì: "Phát triển các chương trình giáo dục thường xuyên, ứng dụng công nghệ thông tin và truyền thông nhằm mở rộng các hình thức học tập đáp ứng nhu cầu học tập đa dạng của mọi người, giúp người học hoàn thiện nhân cách, mở rộng hiểu biết, nâng cao trình độ học vấn, chuyên môn, nghiệp vụ phù hợp với yêu cầu công việc và nâng cao chất lượng cuộc sống" [16].

CNTT có tác động mạnh mẽ làm thay đổi nội dung, phương pháp dạy học, là phương tiện để tiến tới một "xã hội học tập". CNTT có thể đem lại giá trị cho quá trình giảng dạy và học tập. Do đó, CNTT có vai trò khá quan trọng trong quá trình dạy học.

Trong dạy học môn Toán ở tiểu học, công nghệ thông tin (CNTT) đóng vai trò quan trọng trong việc giúp HS hiểu và yêu thích môn học này hơn. Dưới đây là các vai trò nổi bật của CNTT trong việc dạy học môn Toán ở bậc tiểu học:

a. Đối với HS [17]

- Ứng dụng CNTT vào dạy học môn Toán 5 làm cho giờ học trở nên sinh động, lôi cuốn được HS tham gia học tập tích cực, chủ động, tạo cho HS không khí học tập thoải mái. Đây là nền tảng cho việc tiếp thu kiến thức khoa học môn Toán lớp 5 một cách hiệu quả. Qua đó, giáo dục và phát triển toàn diện cho HS, nâng cao chất lượng dạy học bộ môn.

- Ứng dụng CNTT vào dạy học môn Toán lớp 5 không chỉ giúp HS tiếp thu kiến thức một cách hiệu quả mà còn góp phần hình thành những năng lực cần thiết như: tư duy phản biện, khả năng thích ứng, làm việc nhóm và sáng tạo.

b. Đối với giáo viên

- Sử dụng CNTT trong dạy học môn Toán lớp 5 sẽ từng bước nâng cao trình độ chuyên môn, kỹ năng, nghiệp vụ sư phạm sử dụng công nghệ và phương tiện kỹ thuật hiện đại trong dạy học. Nếu việc thiết kế kế hoạch dạy học trên văn bản (Word), thiết kế bài giảng điện tử (Powerpoint hoặc Canva) hay ứng dụng các công cụ AI thường xuyên sẽ giúp GV nhanh chóng hình thành kỹ năng, kỹ xảo sử dụng công nghệ, nhất là với những thao tác cơ bản trong phương pháp thiết kế bài giảng như xây dựng các biểu đồ, chèn kênh hình, tạo hiệu ứng chuyển động, âm thanh, tạo đường liên kết giữa các slide bài giảng (Hiperlink),.... Mặt khác nhờ có tính năng lưu văn bản của máy tính (Save) nên GV chỉ cần soạn thảo, thiết kế một lần, rồi các năm học sau vẫn tiếp tục sử dụng, điều chỉnh lại cho phù hợp. Đây là

một ưu điểm nổi bật của CNTT mà phương pháp thiết kế bài giảng dạy học thủ công trước đây không có.

- Tiết kiệm được thời gian cho cả GV và HS, nhất là những nội dung có nhiều yếu tố trực quan. CNTT giúp GV tìm kiếm các kênh hình, kênh tiếng, thiết kế các biểu đồ, lược đồ,... nhanh chóng và đạt hiệu quả cao.

Tóm lại, việc UD những thành tựu của CNTT vào dạy học môn Toán sẽ có tác dụng hữu hiệu trong việc đổi mới phương pháp. Nâng cao chất lượng dạy học của bộ môn. Công việc này không chỉ giúp GV từng bước nâng cao trình độ chuyên môn, khả năng sử dụng các phương tiện kĩ thuật hiện đại trong dạy học mà còn tiết kiệm thời gian trong quá trình thiết kế kế hoạch bài dạy.

1.1.4. Nguyên tắc khi ứng dụng công nghệ thông tin vào thiết kế bài giảng môn Toán

Để đảm bảo tính khoa học và tính hiệu quả của việc UDCNTT vào thiết kế bài giảng môn Toán, cần phải sử dụng dựa trên một số nguyên tắc cơ bản sau [23] [17][24]:

Nguyên tắc 1: *Việc UDCNTT vào thiết kế bài giảng trước hết phải nhằm thực hiện các mục đích của việc dạy, học Toán trong nhà trường phổ thông.*

Xuất phát điểm của nguyên tắc này là: Để đạt được mục đích của việc dạy, học môn Toán trong trường Tiểu học, chúng ta thường dùng các phương pháp dạy học như thuyết trình, vấn đáp gợi mở, nêu và giải quyết vấn đề, tìm tòi khám phá, ôn tập, luyện tập, kiểm tra... Việc dạy học cùng các PP đó theo hướng vận dụng các phương tiện trực quan nói chung mà UDCNTT nói riêng trước hết cũng phải đạt được mục đích của việc dạy Toán trong nhà trường là:

Giúp HS lĩnh hội, phát triển và rèn luyện một hệ thống kiến thức kĩ năng thói quen cần thiết cho cuộc sống hằng ngày; Tiếp tục học tập, tìm kiến Toán học và học tập, tìm kiếm các môn khoa học hoặc các lĩnh vực khác.

Hình thành và phát triển cá phẩm chất tư duy cần thiết cho con người có học vấn trong xã hội hiện đại, cùng những phẩm chất thói quen khác như tính chính xác, tính khoa học...

Hiểu rõ nguồn gốc thực tiễn của Toán học và vai trò của nó trong quá trình phát triển văn hóa, văn minh nhân loại cùng với những tiến bộ khoa học kỹ thuật.

Nguyên tắc 2: *Việc xây dựng bài giảng có UDCNTT phải đảm bảo sự tôn trọng chương trình và Bộ SGK mà nhà trường đang sử dụng*

Chương trình và SGK môn Toán được xây dựng trên cơ sở kế thừa những kinh nghiệm tiên tiến ở trong và ngoài nước, theo một hệ thống quan điểm nhất quán về phương diện Toán học cũng như về phương diện sư phạm, thực hiện thống nhất trong phạm vi toàn quốc trong nhiều năm và được điều chỉnh nhiều lần cho phù hợp với thực tiễn GD ở nước ta. Trong hệ thống các phương tiện dạy học nói chung, SGK Toán chiếm vị trí trọng tâm, là hạt nhân. Vì vậy khi xây dựng bài giảng có UDCNTT phải phù hợp với chương trình SGK. Phải làm nổi được ý đồ trong SGK và những tình huống còn ẩn tàng trong SGK.

Tác giả Nguyễn Sinh Huy đã nhấn mạnh về vấn đề này trong cuốn sách “Giáo dục học đại cương I” được xuất bản với Đại học Sư phạm Hà Nội: *“Hệ thống tri thức và kỹ năng (phương pháp khoa học) ký thác trong sách sẽ trở thành sinh động linh hoạt, khi thầy trò trong nhà trường sử dụng chúng với tư cách là công cụ để hoạt động nhận thức trong quá trình giáo dục và hơn thế nữa sách được các nhà sư phạm có trình độ, có kinh nghiệm sử dụng thì tất nhiên, những ưu thế của nội dung và phương pháp trong sách sẽ phát huy tối đa, đạt hiệu quả cao.”*

Việc UDCNTT trong dạy học Toán không cần thiết phải tiến hành trong toàn bộ chương trình của môn học qua tất cả các chương, các bài cụ thể. Điều quan trọng là cần chọn lựa, xác định nội dung, mục đích yêu cầu một số bài cụ thể có sở trường, ưu thế của việc UDCNTT trong dạy học môn Toán.

Nguyên tắc 3: *Việc UDCNTT vào thiết kế bài giảng phải dựa trên định hướng đổi mới PPDH hiện nay, trong đó đáng chú ý là phải tạo cho HS một môi trường hoạt động tích cực, tự giác.*

Nguyên tắc 4: *Việc UDCNTT vào thiết kế bài giảng phải đảm bảo tính khả thi.*

Quy trình thiết kế một bài giảng môn Toán phải phù hợp với trình độ nhận thức của HS, năng lực chuyên môn của GV, có khả năng rộng rãi trong thực tiễn dạy học môn Toán, phù hợp với điều kiện cơ sở vật chất của nhà trường.

Nguyên tắc 5: *Không làm tăng nội dung học tập dẫn đến quá tải, cần bám sát chuẩn kiến thức kỹ năng của từng bài dạy.*

Các nội dung có liên quan đến UDCNTT cần được nghiên cứu kỹ, chọn lọc cẩn thận và gia công về cách thức sử dụng, đảm bảo cho HS vừa nắm vững kiến thức Toán vừa tăng thêm kỹ năng thực hành.

1.1.5. Các hình thức ứng dụng công nghệ thông tin vào thiết kế bài giảng môn Toán

Chúng ta có thể thấy được khả năng nổi bật của CNTT trong thiết kế bài giảng môn Toán lớp 5 ở những mặt sau [17]:

Thứ nhất, giáo viên phải xác định được mục tiêu bài học, cùng với các khái niệm và kỹ năng mà HS cần đạt được, giúp quá trình thiết kế và chọn lựa công cụ CNTT của GV phù hợp. Điều này đảm bảo rằng các hoạt động và nội dung bài giảng đều tập trung vào mục tiêu giáo dục và mang lại kết quả mong muốn.

Thứ hai, giáo viên khai thác nội dung môn Toán học (công thức, hình ảnh, tư liệu...) trên trang Hành trang số [33] hoặc thu thập hình ảnh trên các trang mạng Internet có liên quan đến bài học dùng làm tài liệu tham khảo.

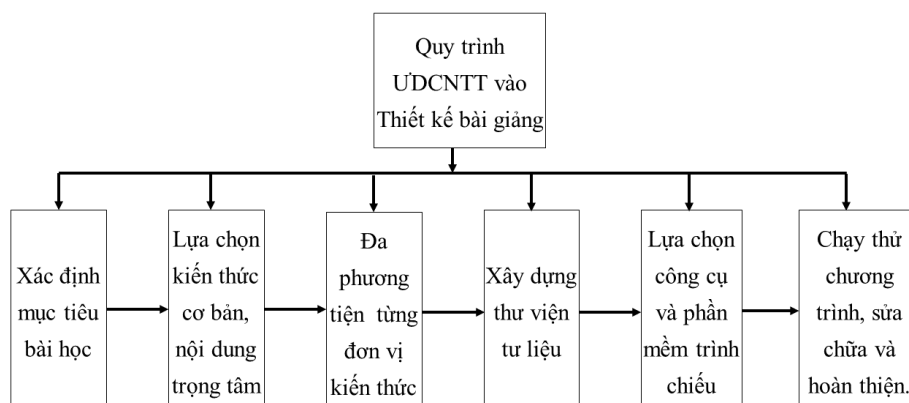
Thứ ba, GV khai thác và sử dụng các phần mềm trình chiếu như Powerpoint 2019, hoặc phần mềm Canva để thiết kế bài giảng điện tử hoặc ứng dụng các công cụ AI tạo nên các bài hát, các video sinh động cho một số hoạt động dạy học trên lớp góp phần đổi mới phương pháp và nâng cao chất lượng dạy học môn Toán. Đây chính là ưu điểm lớn nhất của việc UDCNTT trong dạy học môn Toán.

Thứ tư, Giáo viên chuẩn bị thêm các tài liệu hỗ trợ, bao gồm bài tập tự luyện, tài liệu tham khảo hoặc hướng dẫn sử dụng công cụ CNTT, để HS có thể tự học và ôn tập tại nhà. Điều này giúp HS có thêm nguồn tài liệu bổ sung, hỗ trợ quá trình học tập chủ động và liên tục.

1.1.6. Quy trình thiết kế bài giảng môn Toán

Để việc thiết kế bài giảng có UDCNTT trong dạy học môn Toán lớp 5 một cách hiệu quả, đáp ứng được mục đích, yêu cầu của bộ môn thì người GV cần tuân thủ quy trình thiết kế bài giảng điện tử gồm các bước sau:

1.1.6.1. Sơ đồ tổng quát về quy trình ứng dụng công nghệ thông tin vào thiết kế bài giảng



Bảng 1. Tổng quát quy trình UDCNTT vào thiết kế bài giảng [24]

1.1.6.2. Quy trình cụ thể ứng dụng công nghệ thông tin vào thiết kế bài giảng

Bước 1: Xác định mục tiêu bài dạy học

Mục tiêu bài học là đích đến mà giáo viên cần hướng đến trong mỗi tiết dạy, đóng vai trò quan trọng trong việc định hướng và tổ chức các hoạt động dạy học. Việc xác định mục tiêu một cách chính xác và cụ thể giúp giáo viên có cơ sở để xây dựng kế hoạch dạy học hiệu quả cũng như đánh giá kết quả một cách khách quan và định lượng.

Trong phương pháp dạy học lấy HS làm trung tâm, mục tiêu cần làm rõ những gì HS cần đạt được sau mỗi bài học. Đây là mục tiêu học tập (learning objectives), không phải mục tiêu giảng dạy (teaching objectives).

Mỗi mục tiêu cụ thể nên được diễn đạt bằng các động từ hành động để thể hiện rõ mức độ HS cần đạt được. Tránh sử dụng các từ ngữ chung chung như “nắm được” hay “hiểu được”. Thay vào đó, nên sử dụng các động từ cụ thể như: phân tích, so sánh, chứng minh, tổng hợp, đo đạc, tính toán, vẽ, quan sát, thu thập dữ liệu, áp dụng,...

Mục tiêu bài học thường xoay quanh ba khía cạnh chính: kiến thức, kỹ năng và thái độ. Việc xác định mục tiêu cần đảm bảo phù hợp với nhiệm vụ học tập và hỗ trợ HS đạt được những kết quả cụ thể sau bài học.

Bước 2: Lựa chọn kiến thức cơ bản của bài học, xác định đúng những nội dung trọng tâm, trọng điểm của bài, cấu trúc các kiến thức cơ bản theo ý định dạy học.

Việc lựa chọn nội dung trọng tâm và cấu trúc kiến thức bài học cần dựa trên ý định dạy học, đồng thời đảm bảo tính khoa học, tính thực tiễn và phù hợp với chương trình. Nội dung trong sách giáo khoa và chương trình học đã được chọn lọc kỹ càng từ khối lượng kiến thức phong phú của môn học, được sắp xếp theo cả logic khoa học và logic sư phạm.

Tuy nhiên, trong thực tế giảng dạy, giáo viên thường gặp phải một số mâu thuẫn, bao gồm:

Khối lượng kiến thức lớn và thời gian hạn chế (chỉ 35 phút mỗi tiết học) với nhiều nhiệm vụ khác nhau cần hoàn thành.

Yêu cầu đảm bảo tính khoa học của kiến thức nhưng vẫn phải phù hợp với khả năng tiếp thu của HS.

Mục tiêu vừa đảm bảo HS nắm vững kiến thức cơ bản, vừa phát triển toàn diện các năng lực nhận thức.

Do đó, giáo viên cần biết cách lựa chọn và sắp xếp nội dung giảng dạy sao cho vừa sức, đồng thời đạt hiệu quả giáo dục cao nhất.

Chọn đúng kiến thức cơ bản cho một bài dạy học là nhiệm vụ khó khăn và đòi hỏi sự cân nhắc kỹ lưỡng. Để thực hiện tốt công việc này, giáo viên cần lưu ý những điểm sau:

- Hiểu rõ đối tượng và nhiệm vụ nghiên cứu của môn học: Do tính chất liên ngành của các môn học, nội dung kiến thức thường liên quan đến nhiều lĩnh vực khoa học khác. Giáo viên cần nắm vững nhiệm vụ nghiên cứu của môn học để lựa chọn những kiến thức phù hợp nhất, đảm bảo tính tổng hợp và logic.

- Bám sát chương trình và sách giáo khoa: Sách giáo khoa là tài liệu chính trong dạy và học, còn chương trình dạy học là cơ sở pháp lý bắt buộc. Việc lựa chọn kiến thức cơ bản cần dựa trên nội dung này để đảm bảo tính thống nhất trên toàn quốc. Giáo viên phải lựa chọn kiến thức từ sách giáo khoa thay vì từ các nguồn tài liệu khác để đảm bảo phù hợp với mục tiêu dạy học.

Ngoài việc hiểu rõ nội dung của từng bài, từng chương, giáo viên cần có cái nhìn tổng thể về toàn bộ chương trình và mối liên hệ giữa các phần kiến thức. Điều này giúp giáo viên xác định những khái niệm, vấn đề cần giảng kỹ, bổ sung hoặc tinh giản mà vẫn giữ được tính toàn diện của hệ thống kiến thức.

- Tìm hiểu thêm từ các nguồn tài liệu khác: Để hiểu sâu hơn và có cơ sở chắc chắn trong việc chọn lọc kiến thức cơ bản, giáo viên cần tham khảo thêm tài liệu, sách báo khoa học. Khi nghiên cứu nội dung sách giáo khoa, giáo viên nên chú ý đến các yếu tố hỗ trợ như bảng thống kê, công thức, tranh minh họa, câu hỏi, bài tập, vì đây cũng là một phần quan trọng trong nội dung bài giảng.

- Xem xét trình độ HS: Một yếu tố quan trọng khác là phù hợp với đối tượng HS. Giáo viên cần xác định rõ HS đã nắm được những gì, dựa vào nền tảng kiến thức của các em để cân nhắc bổ sung, chỉnh sửa hoặc phát triển thêm nội dung bài học sao cho vừa sức và hiệu quả.

Bước 3: Đa phương tiện từng đơn vị kiến thức

Đây là một bước quan trọng trong việc thiết kế bài giảng, tạo nên sự khác biệt rõ nét giữa bài giảng (UDCNTT) và bài giảng truyền thống. Việc sử dụng đa phương tiện cho từng đơn vị kiến thức cần được thực hiện qua các bước cụ thể sau:

- Kiến thức cần được chuyển đổi thành các định dạng dữ liệu phù hợp, đảm bảo tính rõ ràng, dễ hiểu và thuận tiện cho quá trình giảng dạy cũng như học tập.

- Nội dung kiến thức trong một bài học thường phong phú, đi kèm với nhiều hình thức tổ chức hoạt động dạy học đa dạng. Giáo viên cần phân loại và lựa chọn cách trình bày phù hợp, chẳng hạn: Dạng văn bản (dùng để truyền đạt những nội dung lý thuyết hoặc khái niệm trọng tâm); Dạng sơ đồ hoặc tranh ảnh (hỗ trợ việc minh họa các mối quan hệ, cấu trúc hoặc hiện tượng cụ thể); Âm thanh và video clip (tạo hứng thú cho HS hoặc cung cấp thêm ngữ cảnh sinh động để HS tiếp thu hiệu quả hơn),.... Những tài liệu đa phương tiện này cần được sử dụng như nguồn tri thức hỗ trợ cho HS khám phá và học tập tích cực, thay vì chỉ đóng vai trò minh họa đơn thuần.

- Giáo viên cần chọn các phần mềm trình chiếu hoặc công cụ trí tuệ nhân tạo (AI) để thiết kế hoạt động dạy học. Những công cụ này phải đảm bảo đáp ứng các yêu cầu về: Nội dung (phù hợp với kiến thức của bài học); Phương pháp (hỗ trợ các phương pháp dạy học tích cực); Thẩm mỹ (đảm bảo bài giảng có bố cục đẹp, dễ nhìn và hấp dẫn HS); Ý đồ sư phạm (đáp ứng mục tiêu giáo dục, giúp HS dễ dàng tiếp cận và nắm bắt kiến thức). Bằng cách tổ chức và trình bày kiến thức đa phương tiện, giáo viên không chỉ nâng cao chất lượng bài giảng mà còn thúc đẩy HS chủ động và sáng tạo trong quá trình học tập.

Bước 4: Xây dựng các thư viện tư liệu

Sau khi đã thu thập đầy đủ tư liệu phục vụ cho bài giảng điện tử, bước tiếp theo là tổ chức và sắp xếp các tài liệu này thành một thư viện tư liệu hợp lý. Điều này đóng vai trò quan trọng trong việc quản lý và sử dụng hiệu quả các nguồn tư liệu.

Việc tạo một cây thư mục khoa học và hợp lý giúp giáo viên dễ dàng tìm kiếm thông tin cần thiết một cách nhanh chóng. Mỗi loại tài liệu (âm thanh, video clip, hình ảnh, văn bản...) nên được sắp xếp vào các thư mục riêng biệt với tên gọi rõ ràng, dễ nhận biết.

Một cây thư mục hợp lý không chỉ giúp quản lý tốt tài liệu mà còn duy trì được các liên kết trong bài giảng. Điều này rất quan trọng khi giáo viên cần sao chép bài giảng từ ổ đĩa này sang ổ đĩa khác, hoặc từ máy tính này sang máy tính khác. Việc tổ chức tốt thư viện tư liệu sẽ đảm bảo sự liên mạch và ổn định của bài giảng, đồng thời tiết kiệm thời gian và công sức trong quá trình chuẩn bị và giảng dạy.

Bước 5: Lựa chọn công cụ và phần mềm trình chiếu để thiết kế bài giảng thông qua các hoạt động cụ thể

Sau khi hoàn thiện thư viện tư liệu, giáo viên cần chọn lựa các công cụ và phần mềm trình chiếu phù hợp để thiết kế bài giảng. Quá trình này cần được triển khai dựa trên việc tổ chức các hoạt động nhận thức cụ thể trong giờ học.

Trước tiên, giáo viên nên chia giờ học thành các hoạt động như: khởi động, khám phá, vận dụng... Dựa trên cấu trúc này, các slide bài giảng được thiết kế để hỗ trợ từng hoạt động cụ thể. Thông tin trên mỗi slide có thể bao gồm văn bản, hình ảnh, đồ họa, âm thanh hoặc video clip, tùy thuộc vào nội dung và mục tiêu của hoạt động.

Nội dung văn bản trên slide nên được trình bày ngắn gọn, cô đọng, tập trung vào các tiêu đề và dàn ý cơ bản. Phông chữ cần phổ biến, dễ đọc, và màu sắc nên được thống nhất theo mục đích sử dụng: câu hỏi gợi mở, dẫn dắt, giải thích, ghi nhớ... Ngoài ra, sử dụng sơ đồ khối sẽ giúp HS dễ dàng nhận thấy cấu trúc logic của nội dung bài giảng.

Để tạo sự đồng nhất, giáo viên nên sử dụng một khung và màu nền (background) thống nhất cho tất cả các slide trong bài giảng. Tránh dùng các màu quá chói hoặc tương phản mạnh để không làm giảm sự tập trung của HS.

Hạn chế lạm dụng các hiệu ứng trình chiếu mang tính giải trí hoặc gây tò mò không cần thiết, vì chúng có thể làm HS mất tập trung. Thay vào đó, hiệu ứng nên được dùng để làm nổi bật nội dung trọng tâm và hỗ trợ các hoạt động nhận thức. Đối tượng trình diễn không chỉ giúp giáo viên tương tác với máy tính mà còn cần hỗ trợ hiệu quả cho sự tương tác giữa thầy – trò và trò – trò, từ đó thúc đẩy tư duy của HS.

Việc thiết kế bài giảng theo các nguyên tắc trên không chỉ nâng cao chất lượng giảng dạy mà còn tối ưu hóa sự tham gia của HS trong quá trình học tập.

Bước 6: Chạy thử chương trình, sửa chữa và hoàn thiện

Sau khi thiết kế xong, phải tiến hành chạy thử chương trình, kiểm tra các sai sót, đặc biệt là các liên kết để tiến hành sửa chữa và hoàn thiện. Kinh nghiệm cho thấy không nên chạy thử từng phần trong quá trình thiết kế.

1.1.7. Những yêu cầu khi ứng dụng công nghệ thông tin vào thiết kế bài giảng môn Toán

Khi ứng dụng công nghệ thông tin (CNTT) vào thiết kế bài giảng môn Toán, cần có một số yêu cầu nhất định để bài giảng đạt hiệu quả tối ưu, dễ tiếp thu và phù hợp với đối tượng HS. Dưới đây là các yêu cầu cần thiết khi sử dụng CNTT trong thiết kế bài giảng môn Toán [23]:

a. Bài giảng có UDCNTT được xây dựng phải phù hợp với chương trình SGK

Nội dung được trình bày trong kế hoạch bài dạy phải hướng vào mục đích giáo dục toàn diện. Bài giảng phải có cấu trúc nội dung phù hợp với chương trình SGK Tiểu học. Đảm bảo yêu cầu và nội dung đề ra, đảm bảo trọng tâm kiến thức và kỹ năng cần đạt, đảm bảo tính khoa học, tính chính xác về chuyên môn kỹ thuật, phù hợp với chương trình môn học tạo điều kiện hình thành có hiệu quả những tri thức cơ bản phát triển năng lực nhận thức và khả năng công tác tự lập. Hình thức trình bày các bài soạn điện tử tương ứng với hình thức trình bày trong SGK và sách giáo viên. Các đối tượng trình bày trong bài giảng điện tử bao gồm các đối tượng trong SGK và các đối tượng khác đa dạng hơn SGK.

b. Bài giảng xây dựng phù hợp với lứa tuổi HS

Việc xây dựng phần mềm phải phù hợp với tâm sinh lý lứa tuổi của HS Tiểu học. Nên có các biểu tượng cụ thể, hình ảnh trực quan và hạn chế các kí hiệu, câu lệnh quá phức tạp,...

c. Gắn chặt với các HĐ của trò

Khi xây dựng bài giảng phải định hướng các hoạt động mà ở đó HS làm trung tâm, phải có sức hấp dẫn cho HS, làm cho HS tích cực hoạt động để chiếm lĩnh tri thức mới, phát triển kỹ năng và năng lực tư duy cần thiết.

d. Thiết kế bài giảng phải tính đến các hình thức dạy học, PPDH cùng các phương tiện dạy học truyền thống khác

Thiết kế bài giảng sử dụng ở trường Tiểu học là tổ chức cho HS thông qua các hoạt động bằng cách “thầy thiết kế, trò thi công”. Vì vậy các hoạt động trong bản thiết kế phải hướng tới việc tổ chức các hoạt động của HS, kiểm soát và điều khiển các hoạt động đó nhằm hướng tới mục đích dạy học.

e. Thiết kế kế hoạch bài dạy có UDCNTT phải đảm bảo những yêu cầu về kinh tế, kỹ thuật phù hợp với khả năng của trường.

1.2. Cơ sở thực tiễn

1.2.1. Khảo sát thực trạng ứng dụng công nghệ thông tin trong thiết kế bài giảng môn Toán lớp 5

1.2.1.1. Mục tiêu khảo sát

Tìm hiểu thực trạng về ứng dụng CNTT trong thiết kế bài giảng môn Toán lớp 5, cụ thể là thực trạng sử dụng các phần mềm dạy học như MS Powerpoint, Canva và một số công cụ AI hỗ trợ thiết kế bài giảng môn Toán lớp 5.

1.2.1.2. Đối tượng khảo sát

Thực hiện điều tra, khảo sát thực trạng sử dụng các công cụ và phần mềm hỗ trợ thiết kế bài giảng môn Toán lớp 5 với 20 GV ở một số trường Tiểu học khác nhau trên địa bàn Tỉnh Ninh Bình.

1.2.1.3. Nội dung khảo sát

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:

- Khảo sát thực trạng sử dụng các phần mềm dạy học như MS PowerPoint, Canva và một số công cụ AI hỗ trợ thiết kế bài giảng môn Toán ở trường Tiểu học.

- Tìm hiểu về phương pháp sử dụng các phần mềm dạy học như MS PowerPoint, Canva và một số công cụ AI hỗ trợ thiết kế bài giảng môn Toán lớp 5.

1.2.1.4. Phương pháp khảo sát

Sử dụng phiếu khảo sát: Phiếu khảo sát được thiết kế dưới dạng câu hỏi đóng và mở dành cho GV: 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.

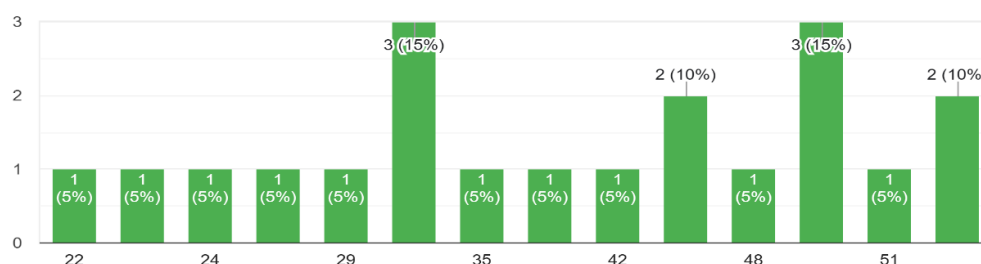
Xử lý kết quả khảo sát: Thống kê các kết quả thu thập được, biểu diễn dưới dạng phần trăm và đưa ra đánh giá chung về kết quả điều tra của từng câu hỏi khảo sát.

1.2.2. Kết quả khảo sát

Sau khi khảo sát 20 GV tại các trường Tiểu học, qua thống kê, phân tích các phiếu điều tra. Có tất cả 20 GV tham gia khảo sát đến từ các Trường Tiểu học Ninh Vân (Thành phố Hoa Lư), Trường Tiểu học Yên Đồng (Huyện Yên Mô), Trường Tiểu học Sơn Thành (Huyện Nho Quan), Trường tiểu học Lê Hồng Phong (Thành phố Tam Điệp), Trường Tiểu học Khánh Thủy (Yên Khánh) và một số trường Tiểu học khác trên địa bàn Tỉnh Ninh Bình. Từ đó, tôi đã rút ra một số nhận xét về thực trạng ứng dụng CNTT vào thiết kế một số bài giảng môn Toán lớp 5 trên địa bàn Tỉnh Ninh Bình như sau:

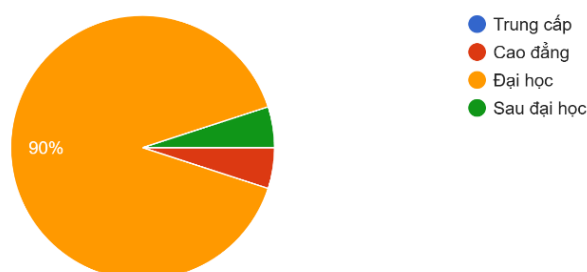
Đội ngũ giáo viên tham gia khảo sát có sự đa dạng về độ tuổi, từ những người trẻ tuổi (22 tuổi) đến những giáo viên nhiều kinh nghiệm trên 50 tuổi. Sự phân bố này mang lại cái nhìn toàn diện về quan điểm của các thế hệ giáo viên.

Tuổi
20 câu trả lời



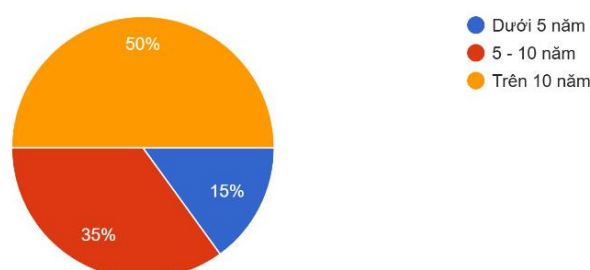
Hầu hết giáo viên đều có trình độ đại học hoặc cao hơn (chiếm 90%), chúng tỏ họ có nền tảng chuyên môn vững chắc.

Trình độ chuyên môn
20 câu trả lời



Về thâm niên công tác, 50% giáo viên có kinh nghiệm từ 5-10 năm và 35% có thâm niên trên 10 năm, cho thấy đội ngũ giáo viên rất nhiều kinh nghiệm trong giảng dạy.

Thâm niên công tác
20 câu trả lời

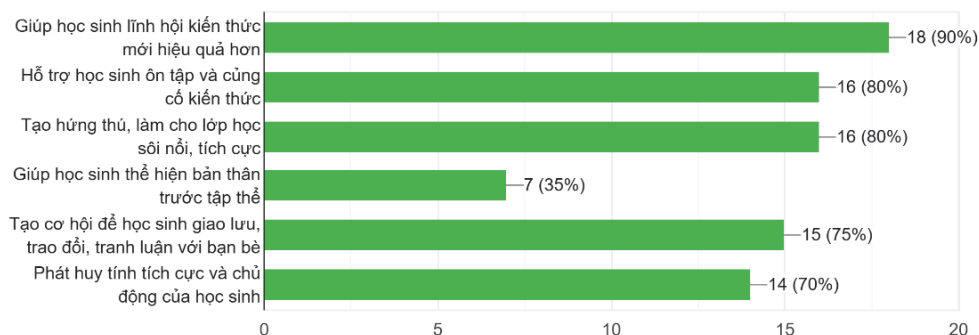


Hầu hết các giáo viên (95%) thường xuyên sử dụng công nghệ thông tin (CNTT) để thiết kế bài giảng, phản ánh sự phổ biến và tầm quan trọng của CNTT trong giáo dục hiện đại. 100% giáo viên nhận định rằng việc ứng dụng CNTT là cần thiết hoặc rất cần thiết, cho thấy đây là yếu tố không thể thiếu trong việc nâng cao chất lượng bài giảng. Vai trò của CNTT được đánh giá rất cao, giúp HS lĩnh

hội kiến thức (90%), tạo hứng thú học tập (80%) và phát huy tính tích cực, chủ động của HS (75%).

3. Theo thầy/cô việc ứng dụng CNTT trong thiết kế bài giảng môn Toán có vai trò như thế nào? (Có thể lựa chọn nhiều phương án)

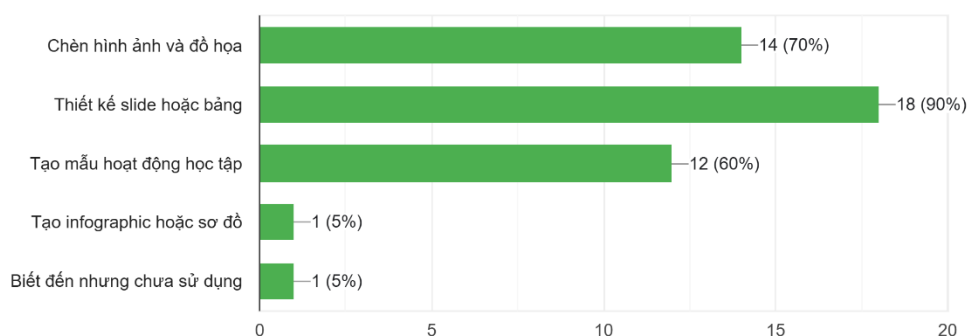
20 câu trả lời



MS PowerPoint là công cụ được tất cả giáo viên sử dụng. Các tính năng phổ biến bao gồm chèn hình ảnh/video (100%) và tạo hiệu ứng chuyển động (95%), cho thấy đây là công cụ quen thuộc và hiệu quả trong việc trình bày bài giảng. Canva mặc dù được nhiều giáo viên biết đến, nhưng chưa được sử dụng phổ biến. Chỉ 55% giáo viên sử dụng công cụ này, và chủ yếu dùng để thiết kế slide (90%) hoặc chèn đồ họa (70%).

9. Thầy/cô thường sử dụng những tính năng nào trong Canva khi thiết kế bài giảng? (Có thể lựa chọn nhiều phương án)

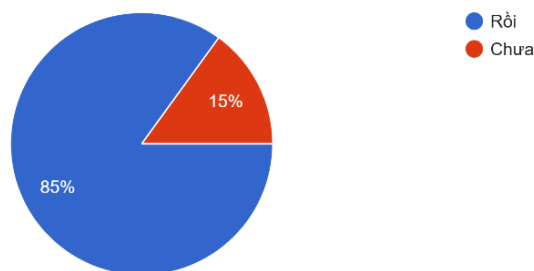
20 câu trả lời



Đáng chú ý, có đến 85% giáo viên đã từng sử dụng các công nghệ AI trong thiết kế bài giảng, điều này chứng tỏ AI đã bắt đầu được ứng dụng một cách đáng kể trong lĩnh vực này, tuy nhiên vẫn còn khoảng trống để tối ưu hóa và mở rộng hơn nữa.

11. Thầy/cô đã từng sử dụng công nghệ AI (như ChatGPT, Canva AI, Quizlet AI, v.v.) để hỗ trợ thiết kế bài giảng chưa? (Chỉ chọn một phương án)

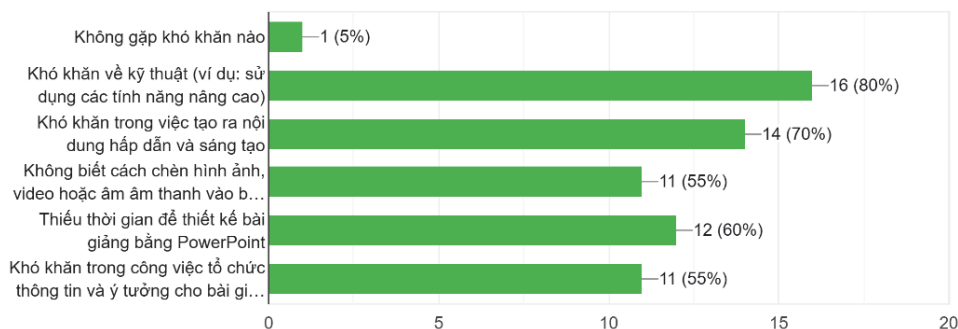
20 câu trả lời



Mặc dù giáo viên nhìn nhận tích cực về CNTT, nhưng vẫn tồn tại nhiều khó khăn. Vấn đề kỹ thuật được 80% giáo viên gặp phải, thiếu thời gian chuẩn bị bài giảng (60%) và khó khăn trong việc tạo nội dung sáng tạo (70%) là những rào cản chính.

7. Thầy/cô có gặp khó khăn nào khi sử dụng MS PowerPoint để thiết kế bài giảng không? (Có thể lựa chọn nhiều phương án)

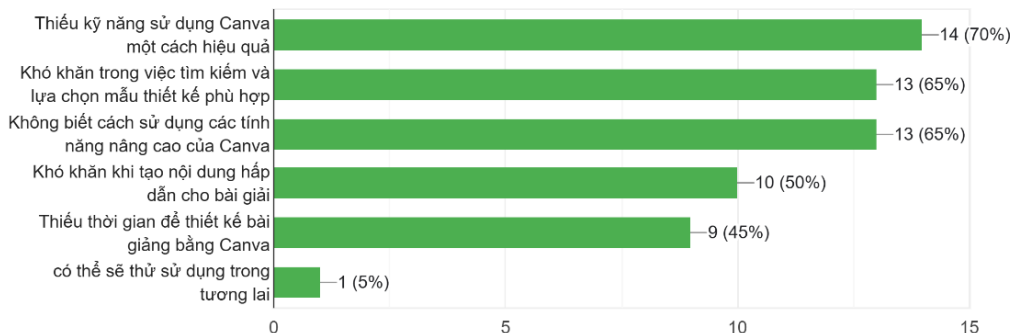
20 câu trả lời



Các GV cũng gặp khó khăn khi sử dụng các phần mềm như Canva, do thiếu kỹ năng (70%) và khó khăn trong việc tìm kiếm nội dung phù hợp (65%).

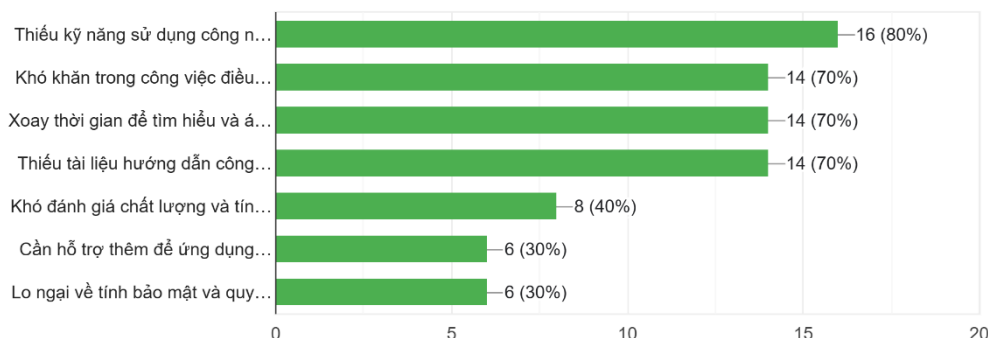
10. Theo thầy/cô khó khăn trong việc áp dụng Canva để giảng dạy môn Toán là? (Có thể lựa chọn nhiều phương án)

20 câu trả lời



Ngoài ra, GV còn gặp phải các vấn đề về ứng dụng AI trong thiết kế bài giảng như có đến 80% GV thiếu kỹ năng sử dụng công nghệ AI, 70% GV gặp khó khăn trong việc điều chỉnh, tạo ra nội dung phù hợp với HS.

14. Khó khăn mà thầy/cô gặp phải khi sử dụng công nghệ AI trong thiết kế bài giảng (Có thể lựa chọn nhiều phương án)
20 câu trả lời



Giáo viên mong muốn có thêm sự hỗ trợ như nguồn tài liệu, cơ sở vật chất, và thời gian để tối ưu hóa việc ứng dụng CNTT trong giảng dạy. Đặc biệt, một số ý kiến nhấn mạnh cần có sự hướng dẫn cụ thể hoặc người trợ giảng để giải quyết các vấn đề kỹ thuật và sáng tạo.

Kết quả khảo sát đã làm rõ thực trạng ứng dụng CNTT trong thiết kế bài giảng môn Toán lớp 5. Giáo viên thể hiện sự quan tâm và nỗ lực trong việc sử 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, AI hoặc tăng cường nguồn tài liệu sẽ là giải pháp hữu ích.

KẾT LUẬN CHƯƠNG 1

Việc nâng cao hiệu quả UDCNTT trong dạy học môn Toán lớp 5 ở trường Tiểu học là một trong những mục tiêu quan trọng. Để đạt được điều này, 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. Sự hỗ trợ này không chỉ tạo điều kiện thuận lợi cho đội ngũ GV mà còn mở ra nhiều cơ hội để họ học hỏi, trau dồi và nâng cao trình độ, kỹ năng UDCNTT. 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 Toán lớp 5, đồng thời giúp HS tiếp cận kiến thức một cách linh hoạt, sáng tạo và chủ động hơn.

Chương 2

ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN TRONG THIẾT KẾ MỘT SỐ BÀI GIẢNG MÔN TOÁN LỚP 5 NHẪM NÂNG CAO HIỆU QUẢ GIẢNG DẠY TRONG GIÁO DỤC TIỂU HỌC

2.1. Các công cụ và phần mềm hỗ trợ thiết kế bài giảng môn toán

2.1.1. Phần mềm Microsoft Powerpoint 2019

Microsoft Powerpoint là một ứng dụng trong bộ Microsoft Office hỗ trợ đắc lực cho việc trình chiếu, trình diễn. Với khả năng tạo tập tin trình diễn nhanh chóng, chuyên nghiệp. Hiện nay Microsoft Powerpoint là lựa chọn hàng đầu thế giới khi thực hiện trình chiếu.

2.1.1.1. Tổng quan về Microsoft Powerpoint 2019

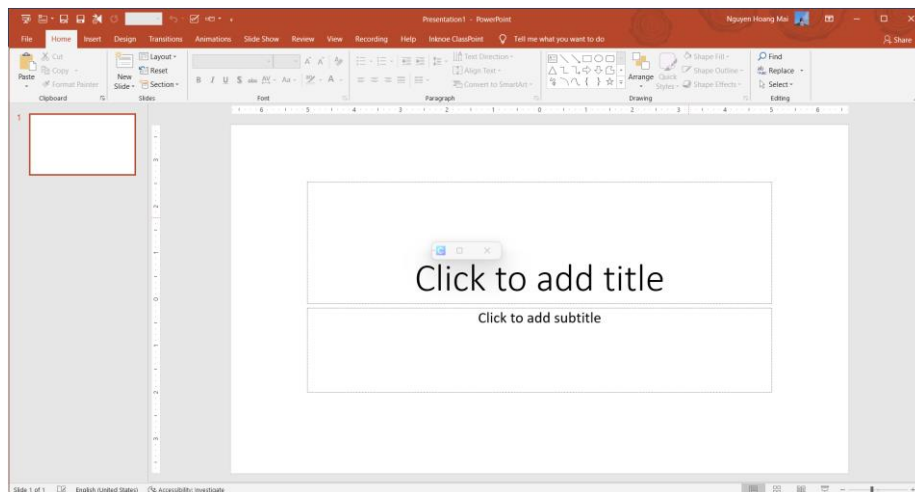
Microsoft PowerPoint 2019 là phần mềm thuyết trình hàng đầu thuộc bộ ứng dụng văn phòng Microsoft Office 2019, được thiết kế với giao diện trực quan, thân thiện và tích hợp nhiều tính năng mạnh mẽ. Đây là phiên bản nâng cấp từ MS PowerPoint 2016 với nhiều cải tiến về giao diện, công cụ và tính năng, cho phép người dùng tạo, chỉnh sửa và trình chiếu các slide một cách dễ dàng. Nhờ đó, MS PowerPoint 2019 trở thành công cụ quan trọng, hỗ trợ hiệu quả cho các hoạt động thuyết trình trong giáo dục, kinh doanh, hội nghị và nhiều lĩnh vực khác.

Microsoft PowerPoint được phát triển lần đầu vào năm 1987 bởi Forethought, Inc và sau đó được Microsoft mua lại [3]. Trải qua nhiều phiên bản, PowerPoint đã trở thành một phần quan trọng của bộ công cụ Microsoft Office. Phiên bản MS PowerPoint 2019 ra mắt với nhiều cải tiến về giao diện, tính năng và công nghệ mới. Đây là phiên bản cài đặt trực tiếp trên máy tính, không cần sử dụng trực tuyến, giúp người dùng có thể làm việc ngay cả khi không có kết nối Internet.

Khác với các nền tảng thiết kế trực tuyến, PowerPoint 2019 được cài đặt trực tiếp trên máy tính. Người dùng chỉ cần cài đặt phần mềm một lần và có thể sử dụng bất kỳ lúc nào mà không cần kết nối Internet. Sau khi cài đặt xong, người dùng có thể truy cập vào phần mềm từ menu Start trên Windows hoặc từ biểu tượng trên màn hình nền của máy tính.

Việc truy cập và sử dụng PowerPoint 2019 cũng rất dễ dàng. Giao diện của phần mềm trực quan, thân thiện với người dùng. Người mới bắt đầu có thể dễ dàng làm quen nhờ các mẫu slide được thiết kế sẵn và các công cụ chỉnh sửa đơn

giản. Các tổ chức, cá nhân có thể tận dụng phần mềm này để thiết kế các bài thuyết trình chuyên nghiệp mà không cần có kỹ năng chuyên môn về đồ họa.



Hình 1. Giao diện làm việc của phần mềm MS Powerpoint 2019

2.1.1.2. Những tính năng nổi bật trong phần mềm Microsoft Powerpoint 2019

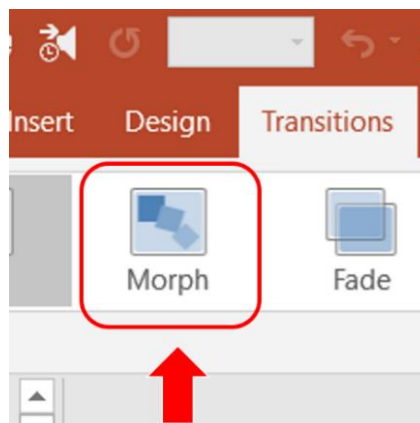
Phiên bản này đã mang đến những cải tiến đáng kể so với các phiên bản trước đó:

2.1.1.2.1. Hiệu ứng Morph (Biến hình)

Mô tả: Đây là một trong những tính năng được mong đợi nhất trong PowerPoint 2019. Hiệu ứng Morph cho phép bạn tạo ra các chuyển động mượt mà giữa các slide, từ việc thay đổi hình dạng, kích thước, vị trí của các đối tượng đến việc chuyển đổi hoàn toàn giữa các slide.

Thay vì chỉ đơn giản chuyển từ slide này sang slide kia, Morph giúp các đối tượng trong slide (hình ảnh, văn bản, đồ họa) biến hình và di chuyển một cách liên tục, tạo cảm giác như một đoạn phim ngắn mượt mà.

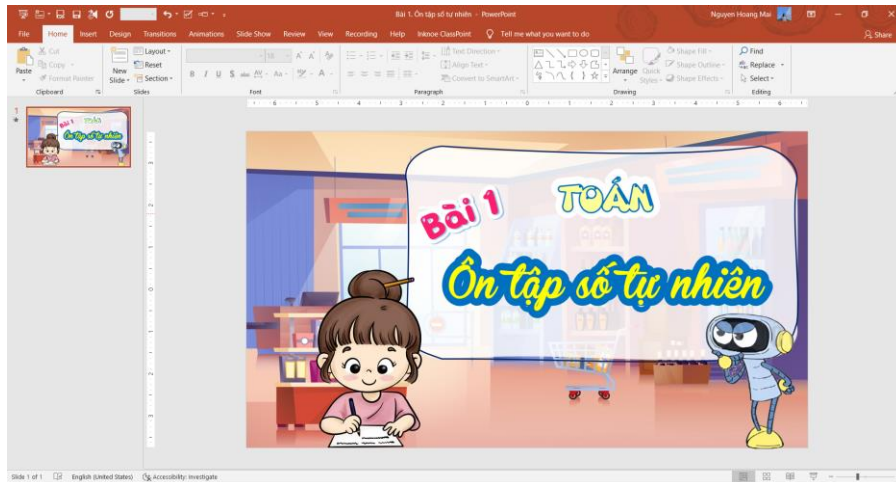
Ứng dụng: Tạo sự chuyển động mượt mà giữa các slide. Thay vì dùng các hiệu ứng chuyển tiếp đơn giản, Morph mang đến một cách thức chuyển slide "sống động" hơn, làm cho bài thuyết trình trở nên thú vị và cuốn hút hơn.



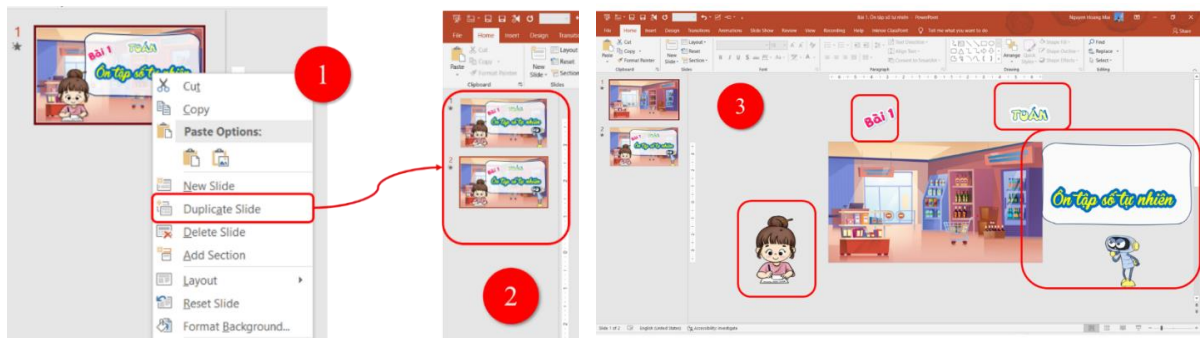
Hình 2. Minh họa Hiệu ứng Morph (Biến hình)

Cách sử dụng Hiệu ứng Morph (Biến hình)

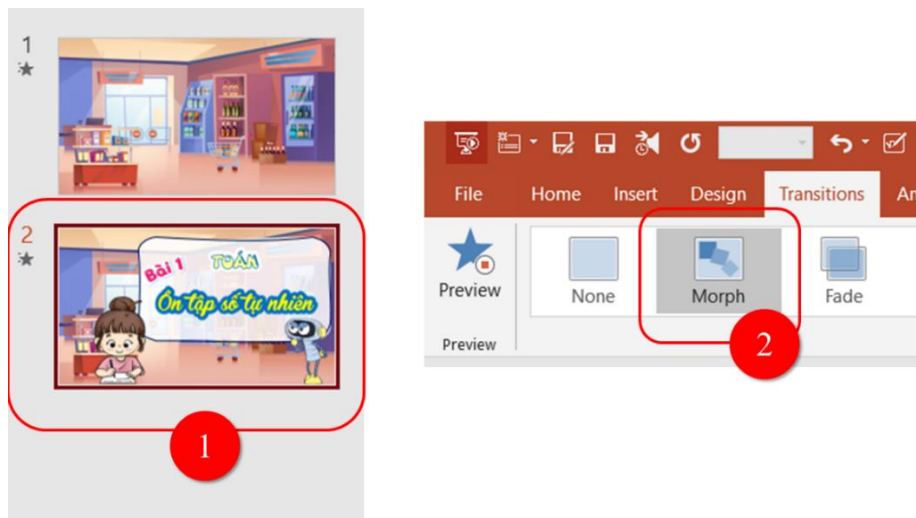
Bước 1: Tạo một slide ban đầu: Bạn bắt đầu với một slide và đặt các đối tượng (hình ảnh, văn bản, đồ họa) như bình thường.



Bước 2: Tạo slide tiếp theo: Sao chép slide đầu tiên (hoặc ấn chuột phải dùng Duplicate Slide: nhân đôi Slide) sau đó thay đổi vị trí, kích thước, màu sắc hoặc hình dạng của các đối tượng của Slide đầu tiên.



Bước 3: Chọn slide thứ hai, vào tab Transitions, chọn Morph từ danh sách các hiệu ứng chuyển tiếp.



Bước 4: Tùy chỉnh thêm: Nếu muốn, bạn có thể điều chỉnh thời gian và kiểu chuyển tiếp để tạo ra những hiệu ứng đẹp mắt và ấn tượng hơn.

<https://byvn.net/yBRz>



Video 1. Hướng dẫn cách sử dụng hiệu ứng Morph

2.1.1.2.2. Tạo liên kết Hyperlink kết hợp Kỹ thuật Triggers để tạo bài tập, trò chơi

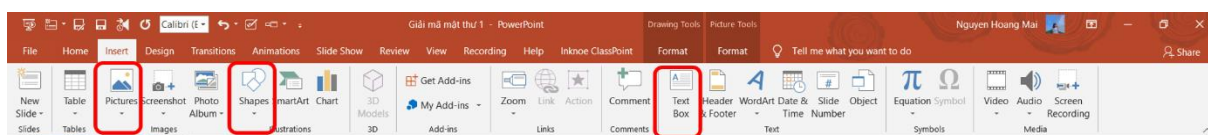
Tạo liên kết Hyperlink trong một bài

Để tạo liên kết Hyperlink trong PowerPoint, bạn có thể thực hiện theo các bước sau để liên kết các trang trong cùng một tập tin PowerPoint, liên kết với tập tin khác hoặc liên kết đến một trang web. Dưới đây là hướng dẫn chi tiết về cách thực hiện:

Bước 1: Chọn đối tượng làm nút liên kết

Chọn trang cần tạo liên kết: Mở trang (slide) trong PowerPoint mà bạn muốn tạo liên kết.

Chọn đối tượng: Bạn có thể sử dụng đối tượng có sẵn (hình ảnh, văn bản, nút Shapes,...) hoặc tạo một đối tượng mới làm nút liên kết. Bạn có thể tạo nút liên kết bằng hình dạng: Vào tab Insert > chọn Shapes > vẽ một hình chữ nhật hoặc hình tròn; Tạo nút liên kết bằng văn bản: Chọn Text Box và nhập văn bản như "Next", "Go to Slide 3", hoặc bất kỳ từ ngữ nào bạn muốn; Tạo nút liên kết bằng hình ảnh: Chọn Insert > Pictures để chèn một hình ảnh làm nút liên kết.

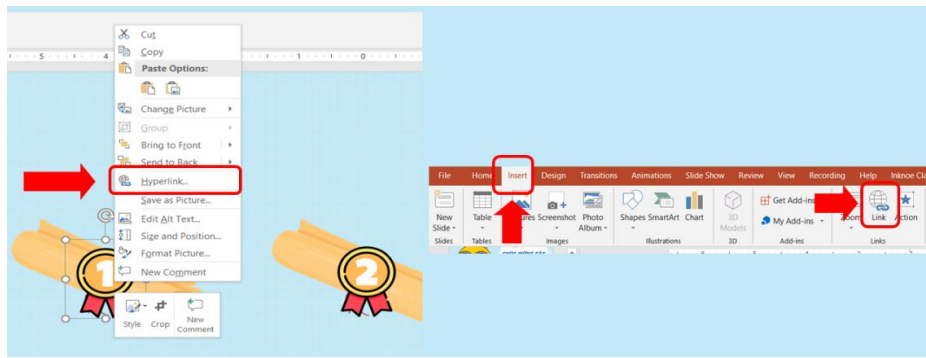


Bước 2: Tạo Hyperlink

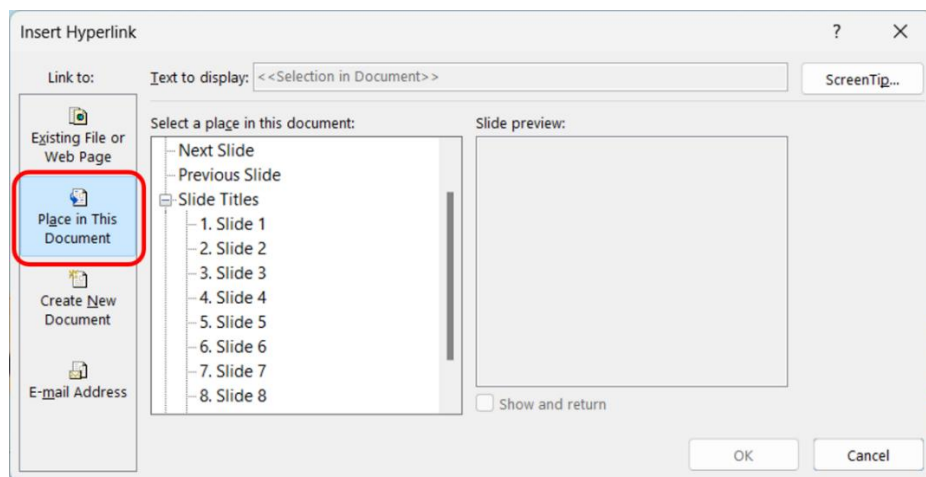
Chọn đối tượng làm nút liên kết: Sau khi tạo đối tượng (hình ảnh, nút Shapes, văn bản,...) bạn muốn dùng làm nút liên kết, chọn đối tượng đó.

Tạo Hyperlink:

- Vào tab Insert trên thanh công cụ, hoặc click chuột phải.
- Chọn Hyperlink (hoặc nhấn Ctrl + K).



- Cửa sổ Hyperlink sẽ xuất hiện, trong đó bạn có nhiều lựa chọn.
- Link đến một trang trong cùng tài liệu (Place in This Document): Nếu bạn muốn liên kết đến một trang khác trong cùng tài liệu PowerPoint, chọn Place in This Document trong cột bên trái.



- Chọn trang cần liên kết đến: Một danh sách các slide sẽ xuất hiện, chọn slide mà bạn muốn liên kết tới (ví dụ, "Slide 2", "Slide 5").
- Nhấn OK để hoàn tất.

Bước 3: Kiểm tra kết quả

Sau khi hoàn tất các bước trên, bạn có thể trình chiếu bài thuyết trình để kiểm tra xem liên kết có hoạt động đúng như mong muốn hay không.

Nhấn vào nút liên kết trong chế độ trình chiếu để chuyển đến slide đã được liên kết.

Lưu ý:

Liên kết quay lại trang ban đầu: Ngoài việc tạo liên kết đến trang đích, bạn cũng nên tạo một nút quay lại trang ban đầu hoặc quay lại trang kế tiếp để người xem có thể tiếp tục trình chiếu. Ví dụ, ở slide 2, bạn có thể tạo một liên kết quay lại slide 1 hoặc liên kết tới slide 3.

Tạo nút quay lại: Bạn có thể chèn một nút Shapes hoặc văn bản như "Back to Slide 1", sau đó áp dụng một liên kết Hyperlink quay về slide đầu tiên hoặc bất kỳ slide nào khác.

<https://byvn.net/DKKq>



Video 2. Hướng dẫn tạo liên kết Hyperlink

🌀 Kỹ thuật Triggers

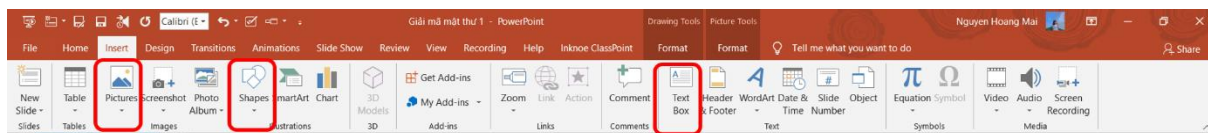
Triggers trong PowerPoint là một tính năng cao cấp cho phép bạn tạo ra các chuỗi hoạt hình phức tạp, nơi mà một đối tượng (được gọi là "cò súng") khi được kích hoạt sẽ khởi động hiệu ứng hoạt hình của một đối tượng khác. Nói một cách đơn giản, bạn có thể thiết lập để khi click chuột vào đối tượng B, đối tượng A sẽ thực hiện một hành động nhất định, chẳng hạn như xuất hiện, biến mất, hoặc thay đổi kích thước.

Điều đặc biệt của Triggers là nó tạo ra những tương tác giống như trong các phần mềm trình diễn chuyên nghiệp, giúp bài thuyết trình của bạn trở nên sống động và hấp dẫn hơn. Tuy nhiên, do tính phức tạp của nó, không phải ai cũng dễ dàng nắm bắt và sử dụng hiệu quả.

Bước 1: Thêm đối tượng và hiệu ứng

Chèn đối tượng: Vào tab Insert → chọn Shapes và vẽ đối tượng bạn muốn. Bạn có thể chèn văn bản, hình ảnh vào đối tượng đó nếu cần.

Đổ màu nền và thiết lập kiểu: Sau khi vẽ đối tượng, bạn có thể thay đổi màu sắc nền, màu viền và màu chữ cho phù hợp bằng cách sử dụng các công cụ định dạng trong tab Format.

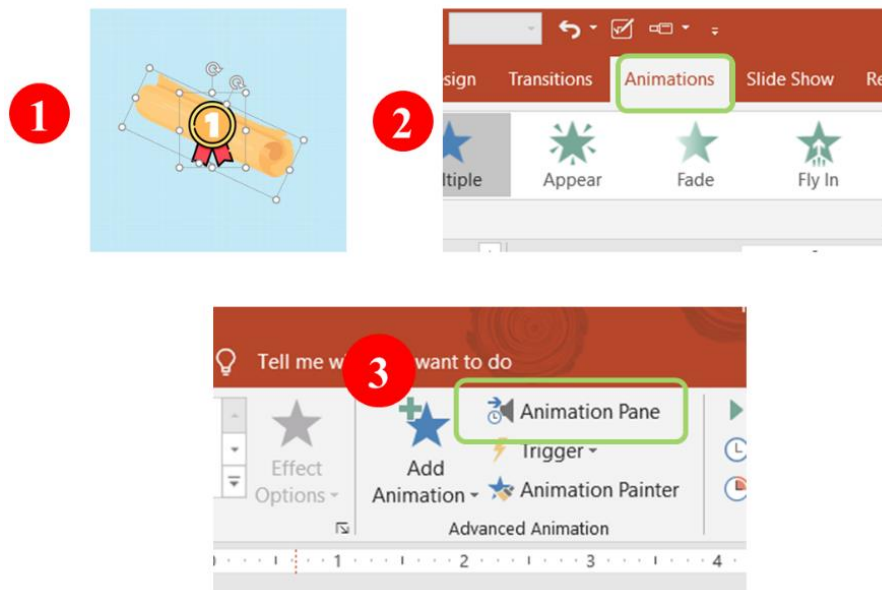


Bước 2: Thêm hiệu ứng cho đối tượng

Chọn đối tượng bạn vừa tạo.

Vào tab Animations và chọn hiệu ứng bạn muốn áp dụng cho đối tượng. Bạn có thể chọn hiệu ứng như "Appear", "Fade", "Fly In", hoặc bất kỳ hiệu ứng nào khác.

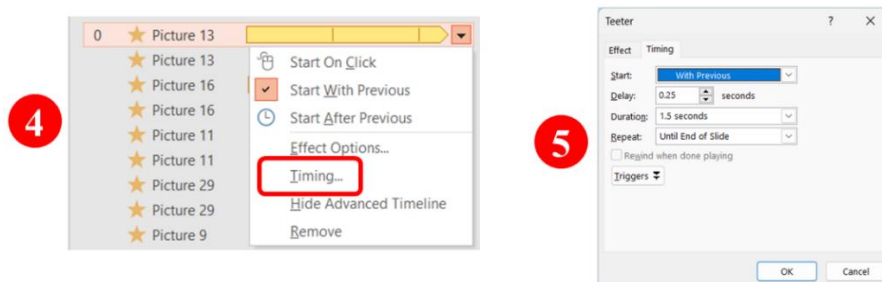
Thiết lập các tùy chọn hiệu ứng cho đối tượng trong tab Animation Pane (Thanh điều khiển hiệu ứng).



Bước 3: Thực hiện Triggers

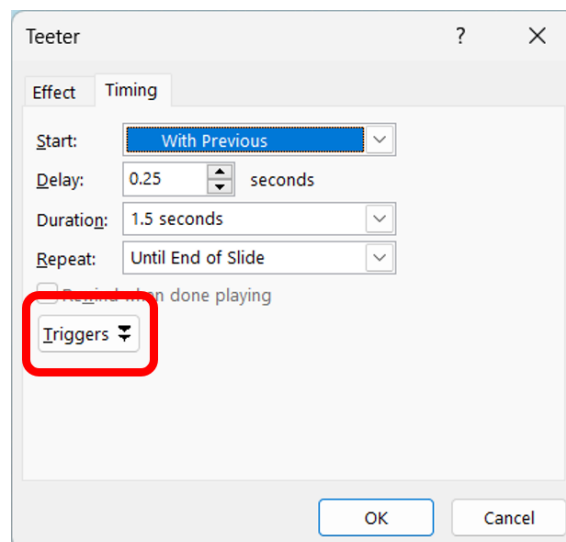
Chọn hiệu ứng mà bạn đã áp dụng cho đối tượng trong thanh Animation Pane.

Nhấn chuột phải vào hiệu ứng đó và chọn Timing... để mở cửa sổ thiết lập thời gian hiệu ứng.

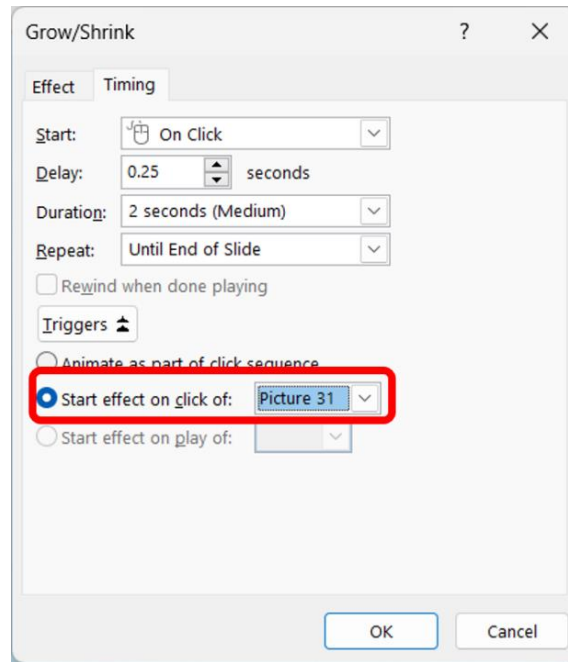


- Cài đặt Trigger:

Trong thẻ Timing tại cửa sổ Effect Options, nhấn chọn Triggers.



Chọn tùy chọn Start effect on Click of.



Chọn đối tượng tác động: Tại đây, bạn sẽ thấy một danh sách các đối tượng trên slide. Bạn cần chọn đối tượng mà bạn muốn người dùng nhấn vào để kích hoạt hiệu ứng (ví dụ, đối tượng này có thể là một hình dạng, một nút, hoặc một văn bản).

Nhấn OK để xác nhận các thay đổi.

Bước 4: Kiểm tra và chạy thử hiệu ứng

Sau khi hoàn tất cài đặt Triggers, bạn có thể chạy thử bài thuyết trình để kiểm tra xem hiệu ứng có bắt đầu đúng theo đối tượng bạn chọn hay không. Để kiểm tra, chỉ cần nhấn vào đối tượng mà bạn đã cài đặt trigger và xem hiệu ứng xuất hiện.

<https://byvn.net/V6yX>



Video 3. Hướng dẫn sử dụng Kỹ thuật trigger

Tạo liên kết Hyperlink kết hợp Kỹ thuật Triggers để tạo bài tập, trò chơi
Ứng dụng trong thiết kế trò chơi: lì xì may mắn

Bước 1: GV ra nội dung luật chơi là:

- Trên màn hình có hình ảnh các phong bao lì xì có các màu khác nhau. Em hãy chọn phong bao có màu mà em yêu thích và hoàn thành nhiệm vụ mà mỗi phong bao đề ra để có thể chinh phục được phong bao đó nhé.

- Trong thời gian 5 giây bạn suy nghĩ và đưa ra câu trả lời. Trả lời đúng bạn sẽ nhận được một phần quà, nếu trả lời sai quyền trả lời sẽ thuộc về bạn khác.

Bước 2: Truy cập hình ảnh có ảnh có cuốn thư và ảnh động chiếc túi chứa lì xì, tải về máy rồi chèn vào các trang, thực hiện thao tác sau:

- Truy cập google.com.vn, tìm, tải và chèn ảnh động, ảnh tĩnh vào các trang Slide cho hợp lý.

- Vẽ hoặc chèn ảnh chứa các số hoặc biểu tượng nào đó để tạo hiệu ứng liên kết câu hỏi và cũng là vị trí để khi trả lời đúng chú chuột yêu thích sẽ xuất hiện. Tùy theo số câu hỏi mà ta vẽ các nút tương ứng trên trang có chứa các cuốn thư.

Bước 3: Tạo các trang chứa câu hỏi. Ta có thể chèn hình ảnh khung nền hoặc kết hợp chèn hình ảnh các chú minions đang đứng suy nghĩ,...mà mình muốn xuất hiện trên Slide của mình. Tiến hành tạo các nội dung sau cho trang câu hỏi:

- Tạo **Text** hoặc **Shapes** để vẽ hình rồi nhập nội dung câu hỏi vào đó. Có thể nhập nội dung câu hỏi dạng tự luận hoặc trắc nghiệm (*Nếu được*). Nếu có tranh ảnh minh họa thì sử dụng chức năng Insert để chèn ảnh vào.

Ví dụ: Ở đây tôi có Slide câu hỏi như sau:



(Nếu muốn tạo hiệu ứng **Triggers** – Nhấn chọn đáp án thì nên sử dụng **Shapes** để tạo)

- Tạo text hoặc **Shapes** để nhập nội dung đáp án đúng vào trang chứa câu hỏi (nếu sử dụng hiệu ứng **Triggers** thì không cần phải tạo đáp án riêng mà sẽ thiết lập để nhấn chọn đáp án đúng sai sẽ xuất hiện biểu tượng tương ứng).

- Tạo hiệu ứng cho đáp án: Tạo **Triggers**

Tìm và chèn các biểu tượng quả chuối có cảm xúc vui buồn trên mạng Internet chèn vào vị trí phù hợp.

Nếu chọn đáp án đúng thì **trigger** chọn quả chuối mặt cười, nếu chọn đáp án sai thì **triggers** chọn quả chuối mặt méu (*đã hướng dẫn tại phần Kỹ thuật Trigger*).

- Muốn chèn âm thanh động ta nhấp đúp vào hiệu ứng nhấn **No Sound**, chọn âm thanh tương ứng hoặc chọn **Other Sound** để chèn âm thanh từ máy tính vào.

- Sử dụng công cụ Shapes hoặc chèn ảnh vào để tạo gắn **Hyperlink** quay trở lại trang chứa các cuốn thư sau khi đã hoàn thành câu hỏi (*đã hướng dẫn tại phần Tạo liên kết **Hyperlink***).

Lưu ý: Đối với các câu hỏi khác, ta **copy** cả trang chứa câu hỏi đã tạo, sử dụng nội dung câu hỏi và nhập nội dung câu hỏi đáp án mới vào.

- Để thay đổi phương án đúng thì ta có thể sắp xếp lại thứ tự phương án hoặc xóa đi tạo lại rồi lặp lại các thao tác như trên.

Bước 4: Tại **Slide** chứa các cuốn thư có đánh dấu số. Tạo **Trigger** khi quay trở lại cuốn thư sẽ biến mất (*có nghĩa cuốn thư có đánh số thứ tự đó đã được hoàn thành*).

Bước 5: Tạo nút điều khiển chuyển đến trang tiếp tục bài giảng. Ta dùng chức năng **Shapes**, vẽ nút bất kì, vào **Insert**, chọn **Hyperlink** rồi chọn **Place In this Document**, chọn trang tiếp theo bài giảng, ấn **OK** để hoàn tất.

<https://byvn.net/6o23>



Video 4. Video trò chơi lì xì may mắn

2.1.1.3. Vai trò của phần mềm Microsoft Powerpoint 2019 trong dạy học môn Toán lớp 5

Phần mềm MS PowerPoint 2019 không chỉ là công cụ hỗ trợ đắc lực trong việc thiết kế các bài thuyết trình mà còn đóng vai trò quan trọng trong việc giảng dạy môn Toán, đặc biệt đối với HS lớp 5. Với những tính năng nổi bật và dễ sử dụng, PowerPoint có thể giúp giáo viên tạo ra các bài giảng trực quan, sinh động và dễ hiểu, từ đó tạo sự hứng thú học tập cho HS. Dưới đây là những vai trò cụ thể của PowerPoint trong việc dạy học môn Toán lớp 5:

🌀 Tạo bài giảng sinh động và trực quan

PowerPoint cho phép giáo viên kết hợp văn bản, hình ảnh, đồ thị và các hình ảnh minh họa để giải thích các khái niệm toán học một cách trực quan. Việc sử dụng hình ảnh minh họa cho các phép tính, đồ thị, bảng biểu hoặc các hình dạng hình học sẽ giúp HS hình dung rõ hơn về các bài toán hoặc vấn đề mà họ đang học.

Ví dụ: Trong bài học về hình học, giáo viên có thể sử dụng các công cụ vẽ hình có sẵn trong PowerPoint để tạo ra các hình tam giác, hình vuông, hình tròn, từ đó giúp HS nhận diện và phân biệt các loại hình học dễ dàng hơn.

Hỗ trợ giải thích khái niệm và quy tắc toán học

Thông qua PowerPoint, giáo viên có thể trình bày các quy tắc và công thức toán học một cách rõ ràng và dễ tiếp thu. Các công thức có thể được trình bày kèm theo các ví dụ cụ thể, giúp HS hiểu và nhớ lâu hơn.

Ví dụ: Khi dạy về phép cộng, trừ, nhân, chia, giáo viên có thể sử dụng PowerPoint để thể hiện các bài toán mẫu, đồng thời làm nổi bật các quy tắc thực hiện phép tính, như quy tắc về thứ tự thực hiện phép tính hay các kỹ thuật chia nhỏ bài toán.

Sử dụng hiệu ứng và chuyển động để thu hút sự chú ý

Một trong những tính năng mạnh mẽ của PowerPoint là khả năng tạo ra các hiệu ứng chuyển động (animations) và các chuyển slide. Điều này giúp tạo sự thú vị, hấp dẫn và tập trung sự chú ý của HS trong suốt quá trình học.

Ví dụ: Trong bài học về phân số, giáo viên có thể sử dụng hiệu ứng chuyển động để làm nổi bật các phần của phân số, ví dụ như tách phần tử tử số và mẫu số ra, rồi sau đó đưa chúng lại với nhau khi giải thích cách cộng, trừ phân số.

Khả năng tương tác và kiểm tra trực tiếp

PowerPoint 2019 cung cấp khả năng tạo các bài kiểm tra, câu hỏi tương tác ngay trong bài giảng, giúp HS tham gia vào quá trình học tập. Giáo viên có thể sử dụng tính năng Hyperlink hoặc Action Button để tạo các câu hỏi trắc nghiệm, các bài tập thử nghiệm mà HS có thể trả lời ngay trong bài giảng.

Chèn âm thanh và video minh họa

Việc sử dụng âm thanh và video là một trong những tính năng nâng cao trong PowerPoint, giúp các bài giảng trở nên sinh động hơn và dễ tiếp thu hơn. Giáo viên có thể chèn các đoạn video minh họa về các tình huống thực tế liên quan đến các bài toán.

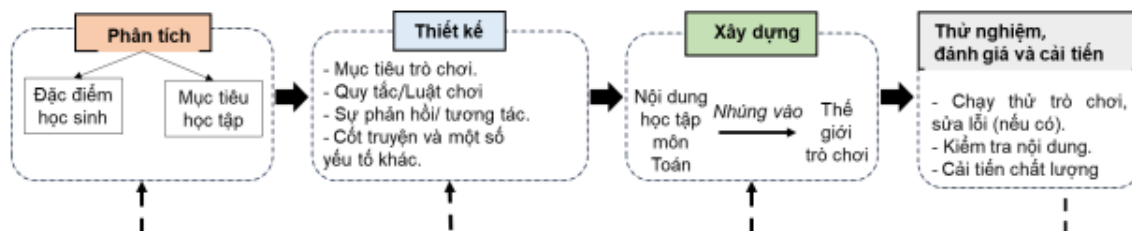
2.1.1.4. Một số ứng dụng của phần mềm Microsoft Powerpoint 2019 trong dạy học môn Toán lớp 5

2.1.1.4.1. Ứng dụng phần mềm Microsoft Powerpoint 2019 thiết kế trò chơi kĩ thuật số môn Toán lớp 5

Sử dụng trò chơi để củng cố kiến thức bài học sẽ tạo sự vui vẻ và hứng khởi cho HS. Việc này không chỉ giúp HS tái hiện lại kiến thức vừa học một cách hiệu

quả mà còn giảm bớt căng thẳng sau mỗi tiết học. Đặc biệt, HS sẽ cảm thấy phấn khích và mong chờ đến tiết Toán. GV có thể sử dụng phần mềm Powerpoint và tùy chỉnh hiệu ứng Animation theo ý muốn.

Quy trình thiết kế và xây dựng trò chơi kỹ thuật số trong dạy học môn Toán [9]



Bảng 2. Quy trình thiết kế và xây dựng trò chơi kỹ thuật số trong dạy học môn Toán [9]

2.1.1.4.2. Ứng dụng phần mềm Microsoft Powerpoint 2019 thiết kế bài giảng môn Toán lớp 5

MS PowerPoint 2019 là một công cụ mạnh mẽ và linh hoạt, giúp giáo viên tạo ra các bài giảng sinh động, trực quan và dễ hiểu. Đặc biệt, đối với môn Toán lớp 5, PowerPoint không chỉ giúp HS tiếp thu kiến thức một cách hiệu quả mà còn làm cho việc học trở nên thú vị và hấp dẫn hơn. Bài viết này sẽ hướng dẫn chi tiết cách sử dụng MS PowerPoint 2019 để thiết kế bài giảng môn Toán lớp 5, từ việc tạo slide, chèn hình ảnh, biểu đồ, đến việc sử dụng các hiệu ứng chuyển động và âm thanh để tăng tính tương tác và sinh động cho bài giảng.

Dưới đây là các bước hướng dẫn chi tiết để ứng dụng phần mềm MS PowerPoint 2019 trong việc thiết kế bài giảng môn Toán lớp 5:

Ví dụ: Thiết kế bài giảng môn Toán lớp 5. (Bài 15: Ki-lô-mét vuông. Héc-ta)

Bước 1: Chuẩn bị nội dung bài giảng:

** Xác định mục tiêu bài giảng:*

- HS hiểu và biết cách chuyển đổi giữa các đơn vị đo diện tích: ki-lô-mét vuông (km^2) và héc-ta (ha).
- HS biết áp dụng kiến thức vào các bài toán thực tế.

** Thu thập tài liệu và hình ảnh:*

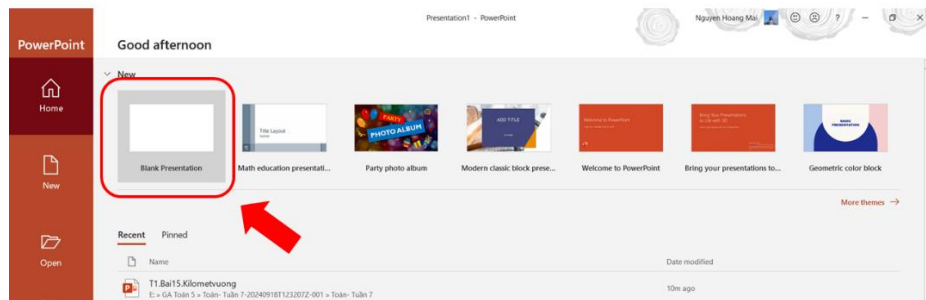
- Tìm kiếm và chuẩn bị các tài liệu, hình ảnh minh họa về diện tích, bản đồ, và các ví dụ thực tế liên quan đến km^2 và ha.

- Sử dụng các nguồn hình ảnh miễn phí và hợp pháp như Unsplash, Pixabay, hoặc Wikimedia Commons.

- Có thể sử dụng ứng dụng Canva thiết kế tên bài, các mục, tiêu đề hoặc một số thành phần trong bài.

Bước 2: Tạo slide bài giảng

- **Mở PowerPoint và tạo bài thuyết trình mới:** Mở MS PowerPoint 2019 và chọn "New Presentation" để tạo bài thuyết trình mới.



Thiết kế slide tiêu đề: Tạo slide đầu tiên với tiêu đề bài giảng "15 ki-lô-mét vuông và héc-ta", tên giáo viên và ngày tháng; Sử dụng các công cụ định dạng để làm nổi bật tiêu đề (font chữ, màu sắc, kích thước); Thêm các thành phần, icon làm sinh động Slide.



Tạo các slide nội dung: Tạo các slide tiếp theo để trình bày nội dung bài giảng; Mỗi slide nên tập trung vào một ý chính hoặc một phần của bài học.

Bước 3: Chèn hình ảnh, biểu đồ và các yếu tố trực quan

* *Chèn hình ảnh:*

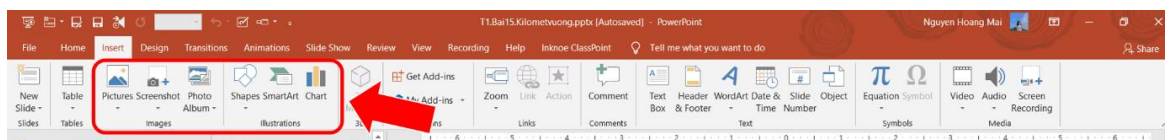
- Sử dụng tab "Insert" và chọn "Pictures" để chèn hình ảnh minh họa về diện tích, bản đồ, và các ví dụ thực tế.

- Điều chỉnh kích thước và vị trí của hình ảnh sao cho phù hợp với nội dung.

* *Chèn biểu đồ:*

- Sử dụng tab "Insert" và chọn "Chart" để chèn biểu đồ minh họa sự chuyển đổi giữa km^2 và ha.

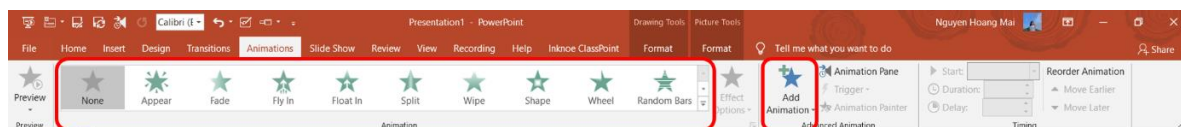
- Chọn loại biểu đồ phù hợp và nhập dữ liệu.



Bước 4: Sử dụng hiệu ứng chuyển động và âm thanh

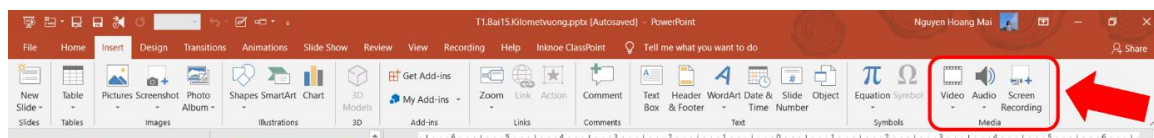
** Thêm hiệu ứng chuyển động:*

- Chọn các đối tượng (văn bản, hình ảnh, biểu đồ) và sử dụng tab "Animations" để thêm hiệu ứng chuyển động.
- Điều chỉnh thời gian và thứ tự xuất hiện của các hiệu ứng để tạo sự mượt mà.



** Thêm video hoặc âm thanh:*

- Sử dụng tab "Insert" và chọn "Audio" để chèn âm thanh vào slide.
- Chọn âm thanh phù hợp để tăng tính hấp dẫn cho bài giảng.



Bước 5: Kiểm tra và hoàn thiện bài giảng

- Kiểm tra lại toàn bộ bài giảng:
- Chạy thử bài giảng từ đầu đến cuối để kiểm tra các lỗi về nội dung, hình ảnh, và hiệu ứng.
- Điều chỉnh các lỗi nếu có để đảm bảo bài giảng hoàn chỉnh.
- Lưu và chia sẻ bài giảng: Lưu bài giảng dưới định dạng PowerPoint (.pptx) hoặc PDF để dễ dàng chia sẻ; Tải lên các nền tảng học tập trực tuyến.

Sản phẩm:





2.1.2. Phần mềm Canva

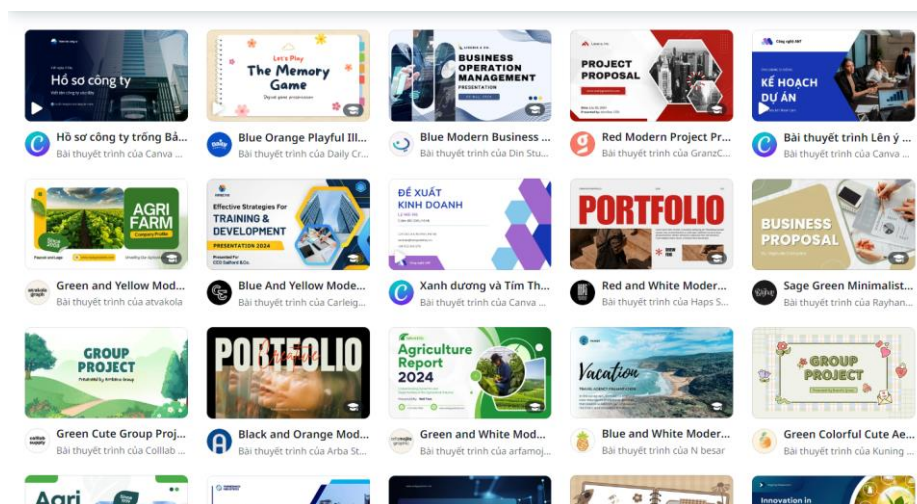
Canva là một công cụ thiết kế đồ họa trực tuyến được xây dựng nhằm chia sẻ quyền thiết kế và xuất bản trực tuyến cho mọi người trên khắp thế giới, vì vậy nó được người dùng ưa chuộng và sử dụng rộng rãi trên toàn thế giới. Canva được phát triển bởi một công ty công nghệ có cùng tên vào năm 2013, do Melanie Perkins người Australia sáng lập, nó cung cấp một nền tảng dễ sử dụng cho người dùng để tạo ra các thiết kế chuyên nghiệp mà không cần có kỹ năng chuyên môn về đồ họa, không cần phải cài đặt trên máy tính, để bắt đầu sử dụng người dùng chỉ cần đăng ký tài khoản, đăng nhập trên web và sử dụng.

Canva còn được xem là nền tảng thiết kế đồ họa trực tuyến đơn giản nhưng mạnh mẽ, giúp người dùng dễ dàng tạo các tài liệu học tập trực quan mà không cần kiến thức chuyên sâu về thiết kế. Với hàng nghìn mẫu sẵn có, Canva cung cấp cho GV công cụ để biến bài giảng thành trải nghiệm sinh động, tạo cảm hứng học tập cho HS.

2.1.2.1. Sử dụng Canva để tạo tài liệu học tập trực quan, hấp dẫn và dễ dàng chia sẻ

Canva là một nền tảng giúp nâng cao hiệu quả dạy – học.

- **Công cụ thiết kế chuyên nghiệp:** Canva là công cụ mạnh mẽ giúp GV thiết kế tài liệu học tập đẹp mắt, thu hút và dễ sử dụng. Với thư viện phong phú gồm giáo án, báo cáo, poster và nhiều tài nguyên khác, GV có thể dễ dàng tạo nội dung sinh động, lôi cuốn. Tăng tính tương tác với các yếu tố đa phương tiện như GIF, video, hiệu ứng động và nhạc.



Hình 3. Kho mẫu các tài liệu giáo dục đa dạng của Canva

- **Công cụ học tập hiệu quả cho HS:** Canva không chỉ dành cho giáo viên mà còn là công cụ học tập hữu ích cho HS. Các em có thể dùng Canva để trình bày kiến thức theo nhiều hình thức sáng tạo như dự án nhóm, video, poster hay infographic, giúp rèn luyện kỹ năng tư duy và hợp tác.

Tên: _____ Ngày: _____

PHIẾU HỌC TẬP



Bài 1. Tính

a) $\frac{5}{9} + \frac{1}{45}$ b) $\frac{21}{4} - \frac{7}{12}$ c) $\frac{3}{2} \times \frac{12}{7}$ d) $2 : \frac{24}{5}$

.....

.....

Bài 2. Tìm số thập phân hoặc hỗn số thích hợp

a) 4 mm = ... cm 8 cm = ... m 62 cm = ... m 450 m = ... km

b) 7 g = ... kg 70g = ... kg 244 g = ... kg 783 kg = ... tấn

c) 4 dm 8 cm = ... dm 6 m 55 cm = ... m 9 kg 790 g = ... kg

Bài 3. Giá 1 chiếc bánh gà là 6 000 đồng, 1 chiếc nem chua rán là 7 000 đồng. An mua 2 bánh gà và 5 nem chua. An đưa cho cô bán hàng 50 000 đồng. Hỏi cô bán hàng phải trả lại An bao nhiêu tiền ?

Bài giải

.....

.....

.....

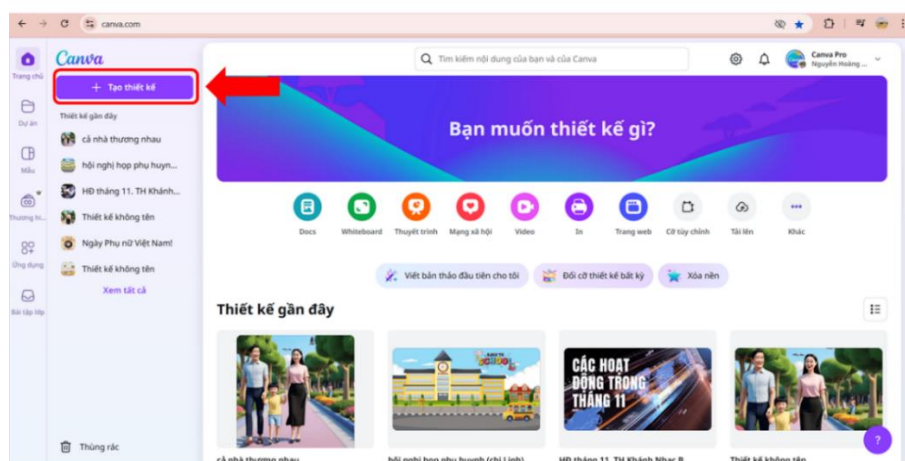


Hình 4. Phiếu bài tập được thiết kế bởi Canva

2.1.2.2. Các bước cơ bản sử dụng Canva

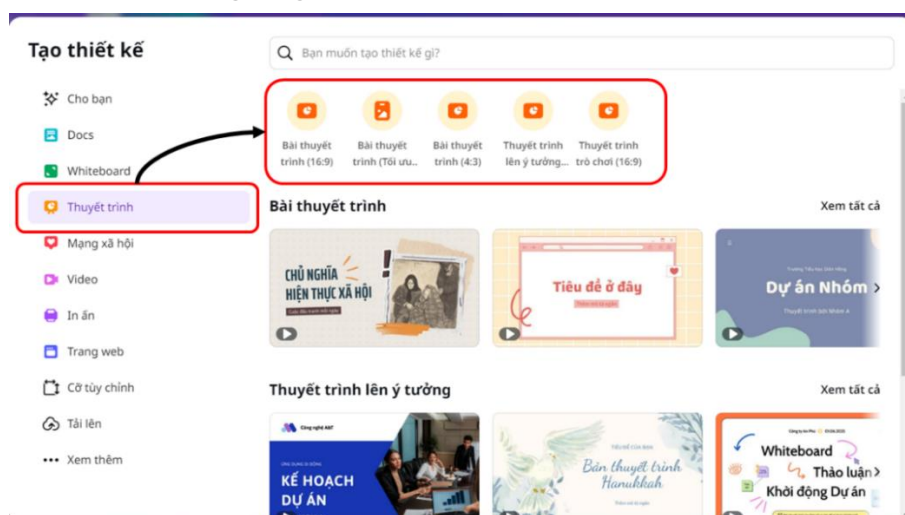
🌀 Thiết kế mới hoàn toàn

Bước 1: Tạo thiết kế mới

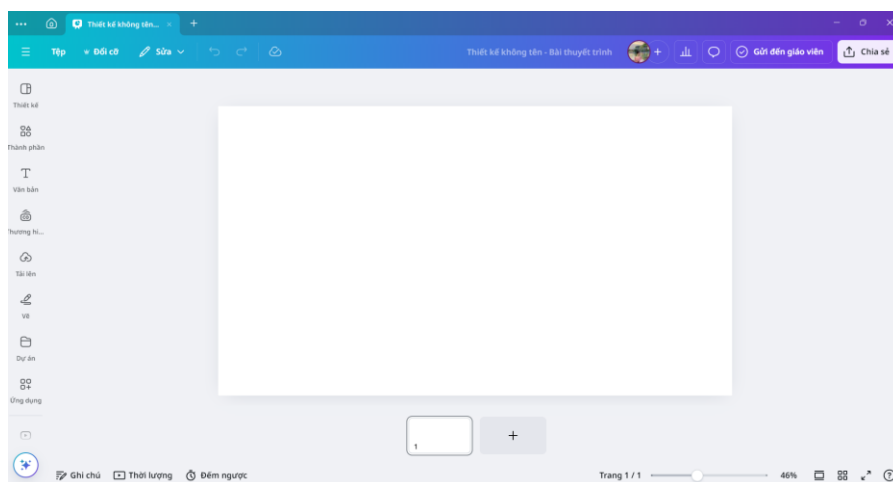


Hình 5. Giao diện cho phép người dùng tạo một thiết kế mới hoàn toàn

Tại vị trí “Tạo thiết kế”, người dùng có thể chọn một trong các đề xuất mà Canva gợi ý để tạo thiết kế hoàn toàn mới. Ở đây, GV có thể chọn tạo bài thuyết trình mới để thiết kế bài giảng điện tử.



Hình 6. Giao diện màn hình lựa chọn định dạng và kích cỡ bài thuyết trình mới



Hình 7. Giao diện màn hình cho phép tạo bài thuyết trình mới.

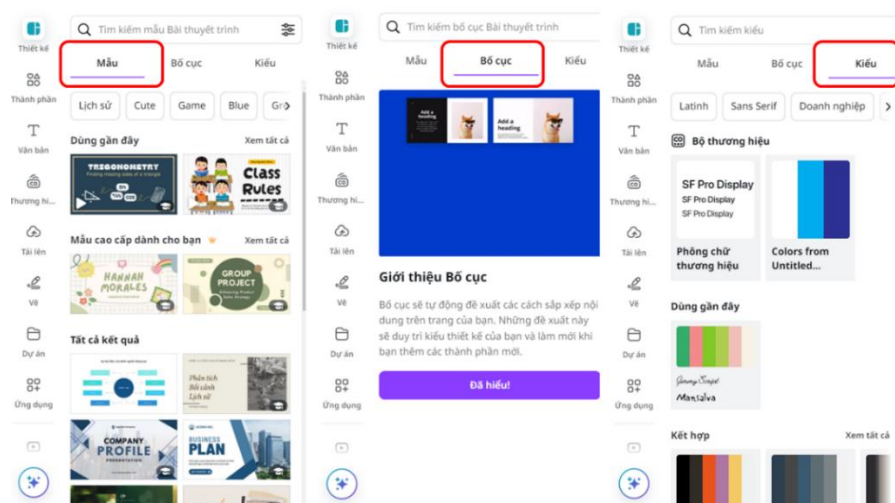
Bước 2: Chỉnh sửa từ mẫu có sẵn của Canva thành sản phẩm mong muốn

Trên mục tìm kiếm GV cũng có thể tìm kiếm định dạng thiết kế theo nhu cầu cụ thể của mình, chẳng hạn như thiết kế phiếu học tập, thư khen, hay các tài liệu giảng dạy khác,... Nhờ đó, giáo viên có thể tối ưu hóa thời gian tạo ra các sản phẩm phù hợp với mục đích giảng dạy mà không cần bắt đầu từ đầu.

Để sử dụng các ứng dụng của Canva chỉnh sửa vào thiết kế, người dùng cần tìm hiểu một chút về thanh công cụ trong phần mềm này:

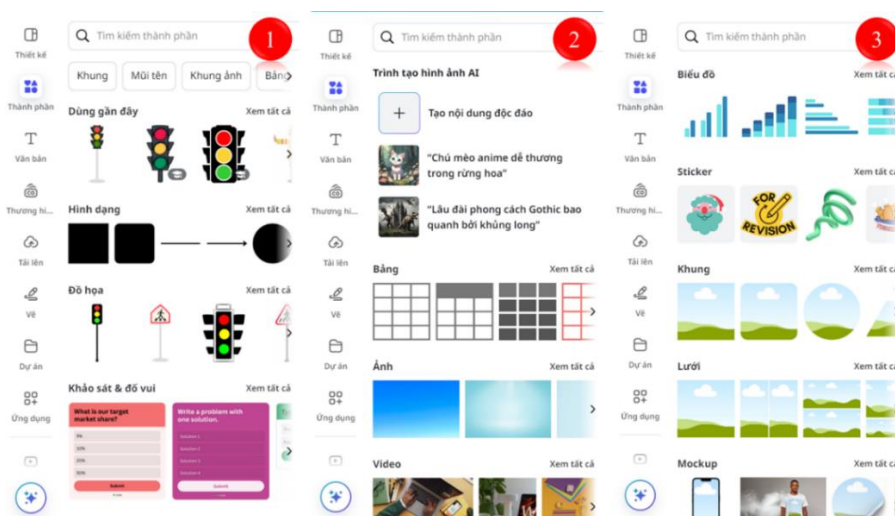
- Thiết kế: Bao gồm:

- + Mẫu: Canva cung cấp rất nhiều mẫu thiết kế có sẵn với các lớp có thể tùy chỉnh.
- + Bố cục: Khám phá các bố cục đa dạng, khác nhau như: Trang tiêu đề, trang biểu đồ, trang ảnh ghép, ...
- + Kiểu: Gồm bảng màu và bộ phông chữ phổ biến, thịnh hành nhất.



Hình 8. Các thành phần mẫu, bố cục, kiểu có sẵn của Canva

- Thành phần gồm đường nét và hình dạng, đồ họa, trình tạo AI, bảng, hình ảnh, video, âm thanh, biểu đồ, sticker, khung, lưới và hàng nghìn bộ sưu tập ảnh đồ họa khác nhau.



Hình 9. Các thành phần khác có sẵn của Canva

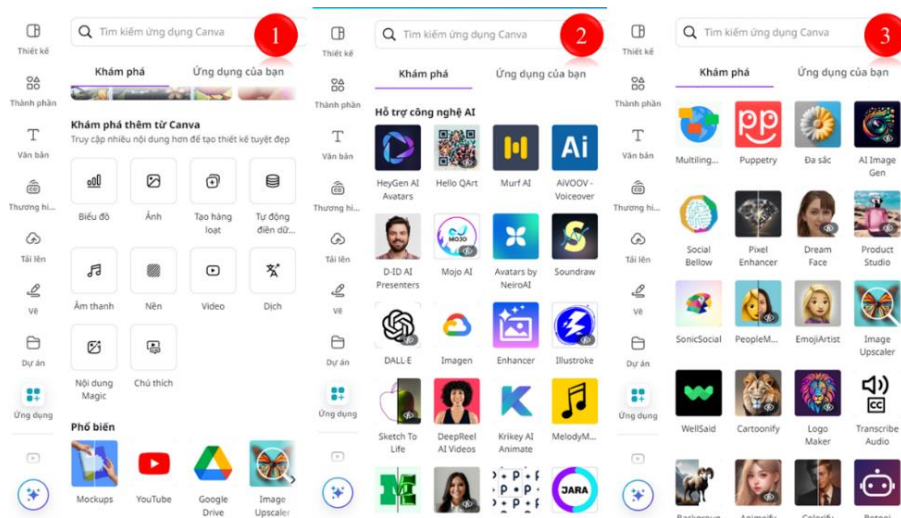
- Văn bản: Thêm ô văn bản hoặc sử dụng các kiểu văn bản mặc định, chèn văn bản vào thiết kế. Có thể kết hợp phông chữ, màu chữ, căn lề, kích cỡ, in đậm, in nghiêng, hiệu ứng, hình động, khoảng cách.

- Tải lên: Người dùng có thể tải hình ảnh, video và âm thanh từ máy tính lên Canva để chèn vào thiết kế.

- Vẽ: Người dùng có thể tạo trang thiết kế tự vẽ với nhiều dạng bút khác nhau

- Dự án: Là nơi lưu trữ các thiết kế bạn đã tạo gần đây

- Ứng dụng: Người dùng có thể khám phá thêm các tiện ích nổi bật, thịnh hành từ Canva như: Tạo nội dung mới liên kết với các ứng dụng TypeCraft, Bingo Cards,... khám phá nội dung từ Youtube, Emoji, Giphy,...



Hình 10. Các mẫu ứng dụng có sẵn của Canva

➤ Các thao tác thường sử dụng:

- Chèn nền (background) cho thiết kế: Trên thanh công cụ, nhấn vào mục Ứng dụng và click chuột vào Tab Nền. Nhấp vào một hình ảnh trên thẻ để dùng làm nền, sử dụng thanh tìm kiếm để tìm thêm hình ảnh cụ thể. Nếu muốn thay đổi màu nền, nhấp vào biểu tượng bảng màu để chọn màu sắc phù hợp.

- Thêm nội dung vào thiết kế: Để thêm ảnh, đồ họa, hoặc văn bản vào thiết kế, bạn chỉ cần nhấp vào hình ảnh, đồ họa hoặc văn bản đó, hoặc kéo và thả vào khu vực trang thiết kế.

- Để thực hiện phóng to hoặc thu nhỏ, chỉ cần nhấp vào nội dung cần điều chỉnh, sau đó đặt con trỏ chuột vào một trong bốn góc và kéo thả chuột để điều chỉnh kích thước. Đối với thiết bị di động, bạn có thể thực hiện thao tác này bằng cách chạm vào màn hình.

- Để cắt ảnh, đơn giản nhấp vào hình ảnh cần chỉnh sửa, giữ chuột tại cạnh mà bạn muốn cắt, và sau đó kéo chuột vào bên trong để loại bỏ phần thừa.

- Để thay đổi vị trí của nội dung, chỉ cần nhấp vào phần giữa của nội dung đó, giữ chuột và kéo nội dung đến vị trí mới mà bạn mong muốn.

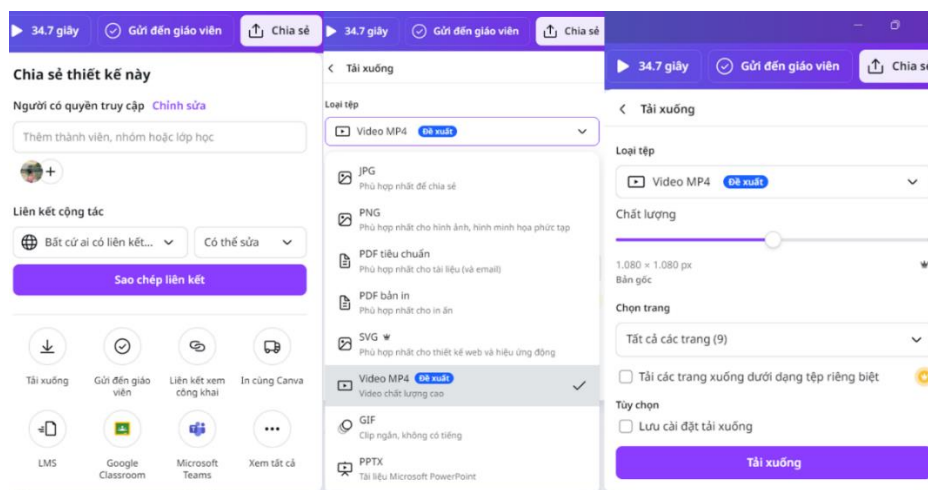
- Để điều chỉnh các lớp, bạn có thể nhấp chuột phải vào lớp cần điều chỉnh và sau đó chọn tùy chọn để di chuyển lớp đó lên trên hoặc xuống dưới. Trên thiết bị di động, bạn có thể sử dụng phần "**Vị trí**" tại thanh công cụ bên dưới để điều chỉnh vị trí của lớp.

- Để chèn ảnh hoặc video vào khung, bạn cần chọn khung hoặc lưới cho thiết kế của mình. Sau đó, chọn ảnh hoặc video mà bạn muốn chèn, và kéo và thả chúng vào phần khung hoặc lưới đã chọn trong trang thiết kế của bạn..

Bước 3: Lưu thiết kế về máy tính hoặc chia sẻ lên mạng xã hội

- Các thiết kế được tự động lưu trong công cụ tại mục "**Tất cả thiết kế**".

- Ngoài ra, người dùng có thể lưu thiết kế về máy hoặc chia sẻ trực tiếp lên Facebook, Instagram, Pinterest, Twitter, Youtube...



Hình 11. Giao diện cho phép người dùng tải sản phẩm vừa thiết kế về máy tính hoặc chia sẻ trên mạng xã hội

* Thiết kế theo mẫu có sẵn

Bước 1: Tìm kiếm mẫu thiết kế phù hợp.

Trong thanh tìm kiếm, GV nhập từ khóa của mẫu mà họ muốn tìm kiếm, sau đó nhấn Enter. Tiếp theo, lựa chọn mẫu phù hợp từ các gợi ý được hiển thị.

Bước 2: Chỉnh sửa mẫu theo nhu cầu.

Sau khi đã tìm được mẫu phù hợp, nhấp vào mẫu đó để chỉnh sửa hình ảnh, nội dung, màu sắc,... theo ý muốn của mình.

Bước 3: Lưu thiết kế về máy tính hoặc chia sẻ lên các mạng xã hội.

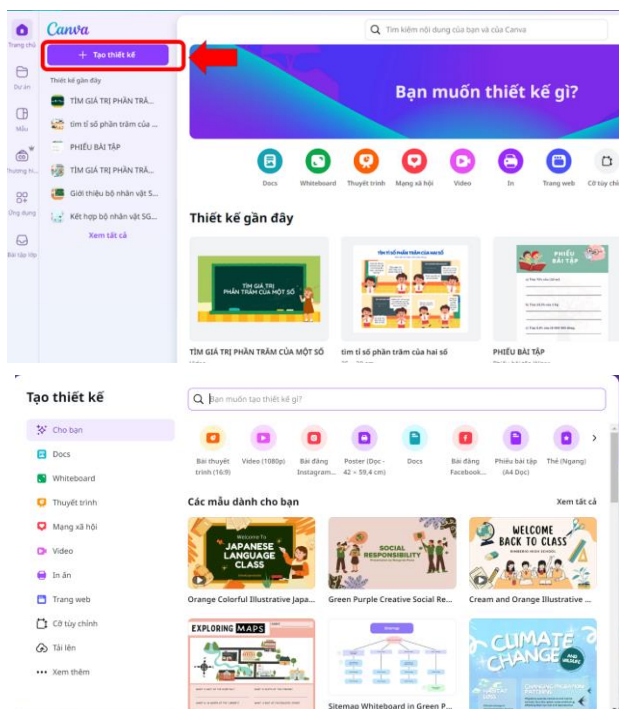
Sau khi hoàn thành chỉnh sửa, bạn có thể lưu thiết kế về máy tính bằng cách nhấp vào nút "**Tải về**" hoặc chia sẻ nó lên các kênh mạng xã hội bằng cách nhấp vào nút "**Chia sẻ**".

2.1.2.3. Thiết kế video cùng Canva

2.1.2.3.1. Bắt đầu thiết kế video với Canva

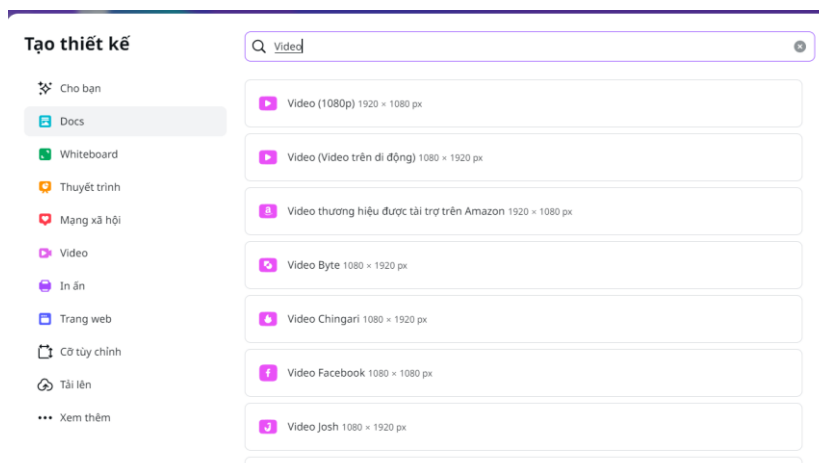
Tạo thiết kế video mới

Tại trang chủ Canva, nhấp vào nút **Tạo thiết kế**, sau đó chọn **Video**.

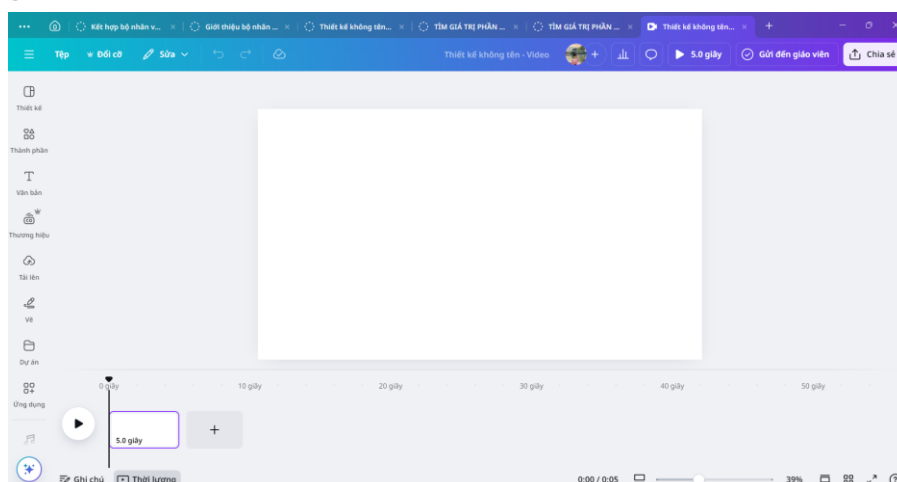


Hoặc nhập từ khóa "**Video**" trên thanh tìm kiếm để chọn kích thước mẫu phù hợp như:

- Video 1080p (khổ chữ nhật ngang, phù hợp với bài đăng YouTube hoặc bài giảng).
- Video di động (khổ điện thoại, phù hợp đăng TikTok, Reels).



Sau khi nhấp chọn kích thước mẫu mong muốn, màn hình làm việc với trang video trống sẽ xuất hiện để bắt đầu thiết kế.



2.1.2.3.2. Các công cụ chỉnh sửa video cơ bản

Tương tự như các bước sử dụng Canva cơ bản để tạo bài thuyết trình. Dưới đây là một số hướng dẫn cơ bản tạo ra video trên phần mềm Canva.

Chèn ảnh hoặc Video bổ sung

- Vào mục **Thành phần**, nhập từ khóa liên quan (Ví dụ: “*HS*”, *Bảng HS*”, “*Nền lớp học*”).
- Kéo và thả hình ảnh, đồ họa, video vào vùng làm việc.
- Có thể tải lên nội dung riêng bằng cách nhấn **Tải lên** từ máy tính.

Thêm văn bản

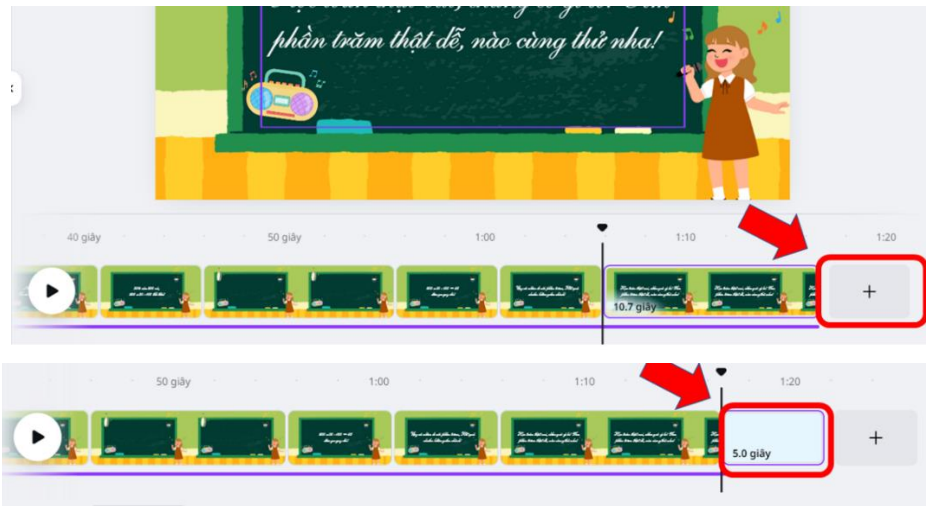
- Nhấp vào “**Văn bản**” trên thanh công cụ, chọn kiểu chữ như tiêu đề hoặc đoạn văn.
- Nhập nội dung, chỉnh sửa phong chữ, màu sắc, kích thước.

Thêm âm thanh

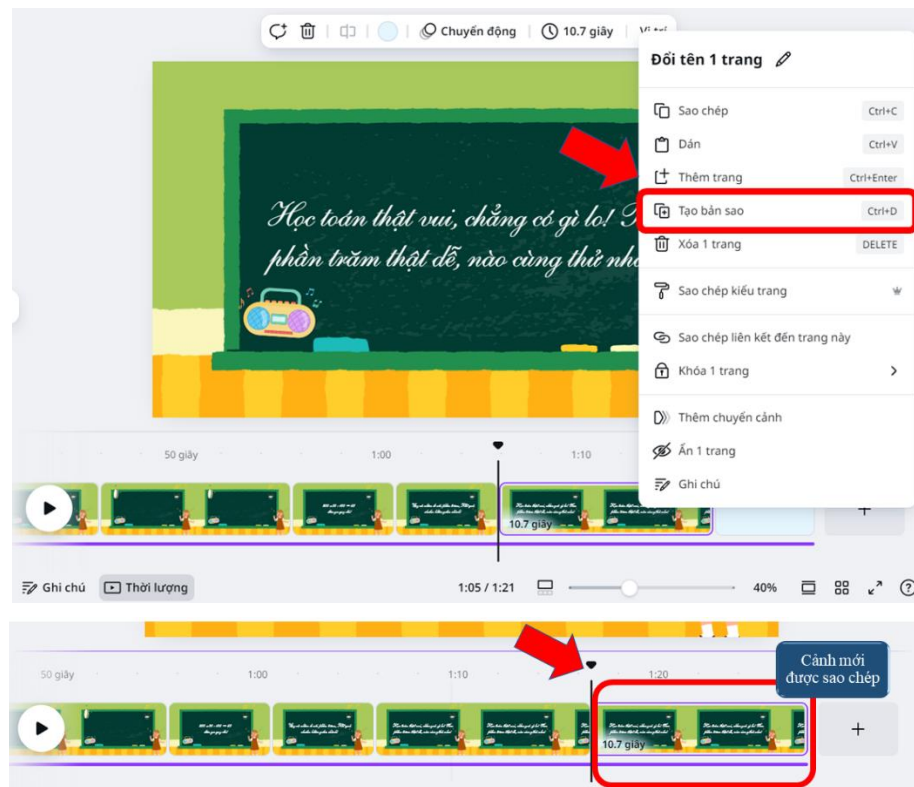
- Vào “**Thành phần**” → “**Âm thanh**” để tìm nhạc nền hoặc hiệu ứng âm thanh.
- Tải lên tệp âm thanh cá nhân nếu cần.

Thêm/Bớt cảnh trong Video

- Thêm cảnh mới: Nhấp vào biểu tượng “+” bên dưới timeline để thêm một cảnh trống.

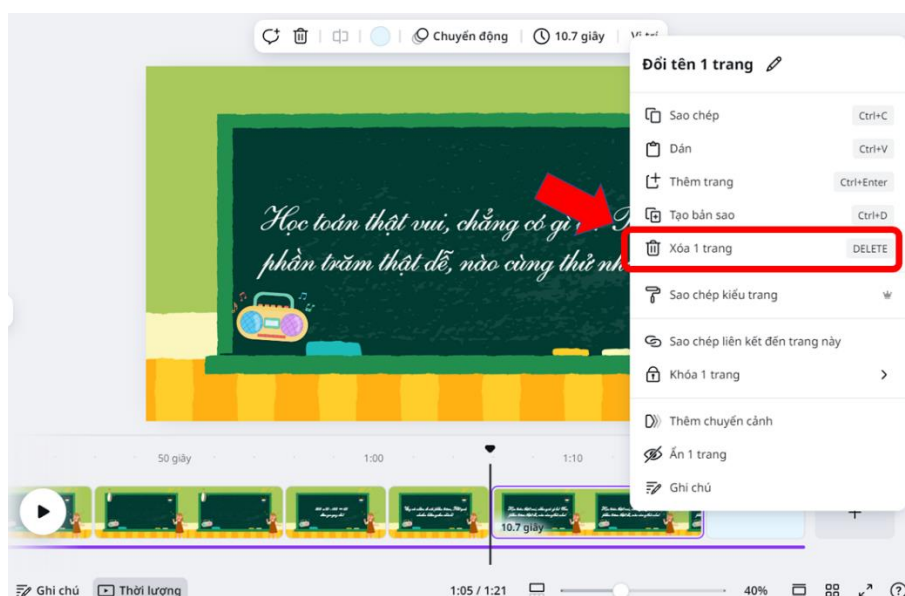


Hoặc sao chép một cảnh hiện có bằng cách nhấp chuột phải và chọn “**Tạo bản sao**”.



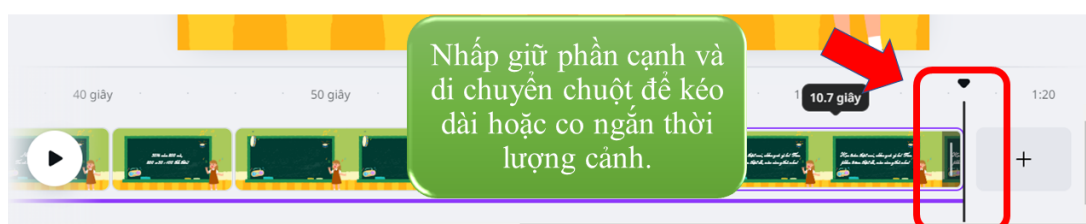
🌀 Xóa ảnh không cần thiết

Chọn cảnh trong timeline, nhấp chuột phải và chọn “**Xóa**” hoặc nhấn phím **Delete/Backspace**.



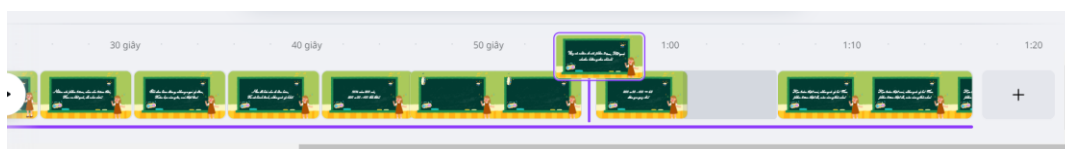
🌀 Điều chỉnh thời lượng cảnh

- Điều chỉnh trực tiếp trên timeline: Nhấp vào cạnh của cảnh trong timeline, kéo để rút ngắn hoặc kéo dài thời lượng.



🌀 Sắp xếp vị trí cảnh

- Trên khung thời lượng, kéo và thả các cảnh để có thay đổi thứ tự trình chiếu.
- Đảm bảo bố cục video hợp lý và mạch nội dung liền mạch.

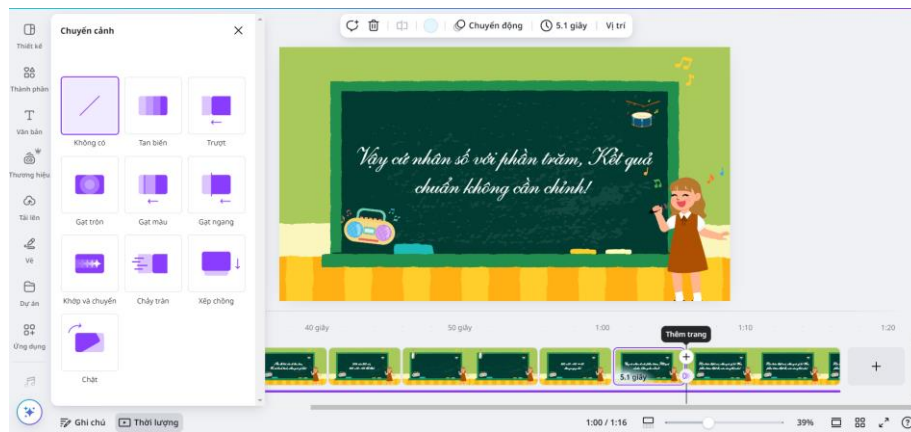


2.1.2.3.3. Các công cụ chỉnh sửa video nâng cao

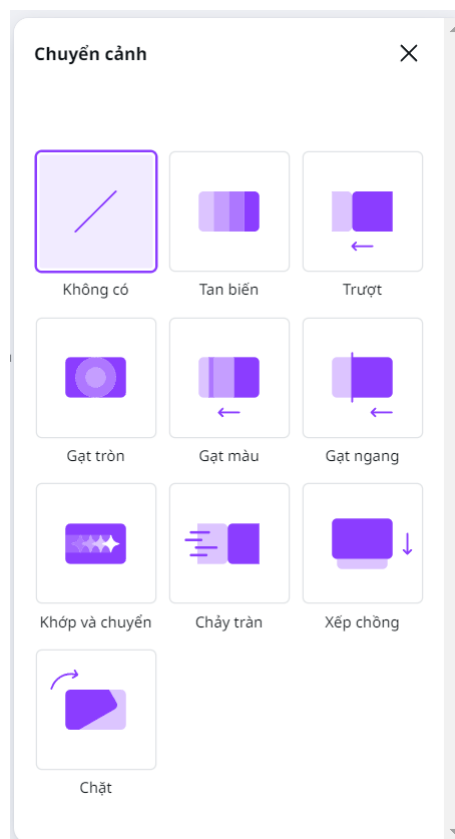
🌀 Thêm hiệu ứng chuyển cảnh

Hiệu ứng chuyển cảnh giúp video chuyển đổi giữa các cảnh mượt mà và hấp dẫn hơn.

- Thêm hiệu ứng: Nhấp vào biểu tượng “**Chuyển cảnh**” giữa các cảnh trong timeline.



Sau đó lựa chọn các hiệu ứng như Tan biến, trượt, gạt tròn,...



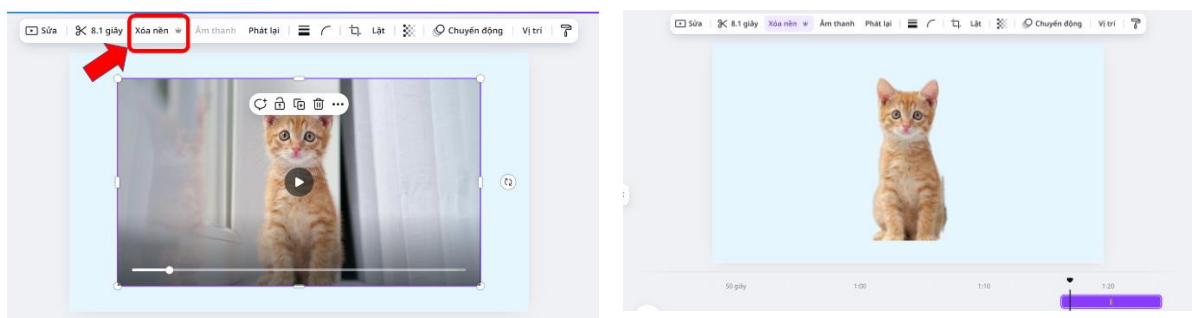
- Tùy chỉnh hiệu ứng: Nhấp vào hiệu ứng đã thêm để điều chỉnh thời gian hoặc kiểu chuyển cảnh.



Xóa nền video/hình ảnh (Tính năng pro)

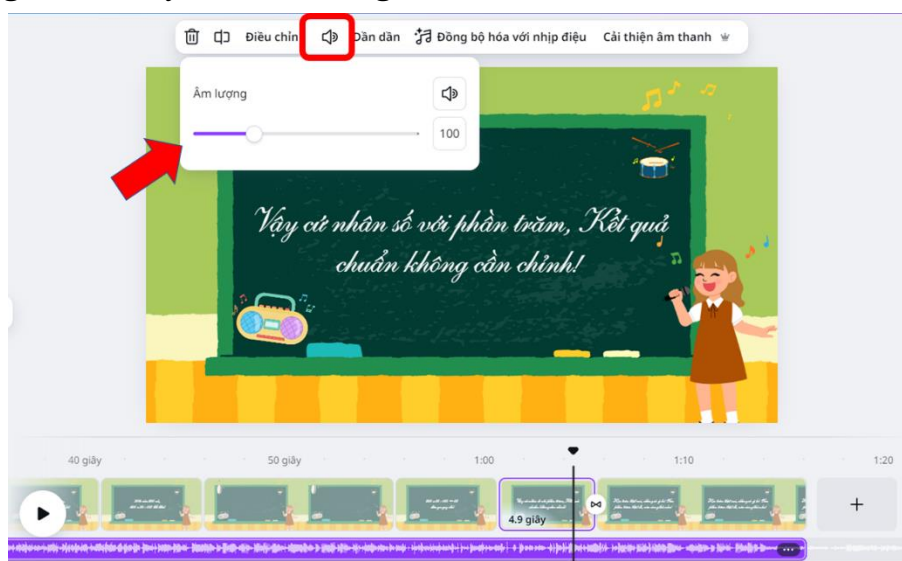
Tính năng này giúp tách chủ thể khỏi nền trong video hoặc hình ảnh, tạo sự chuyên nghiệp.

- Nhấp vào video/hình ảnh cần xóa nền.
- Nhấn Xóa nền trên thanh công cụ ngang và chờ Canva xử lý.

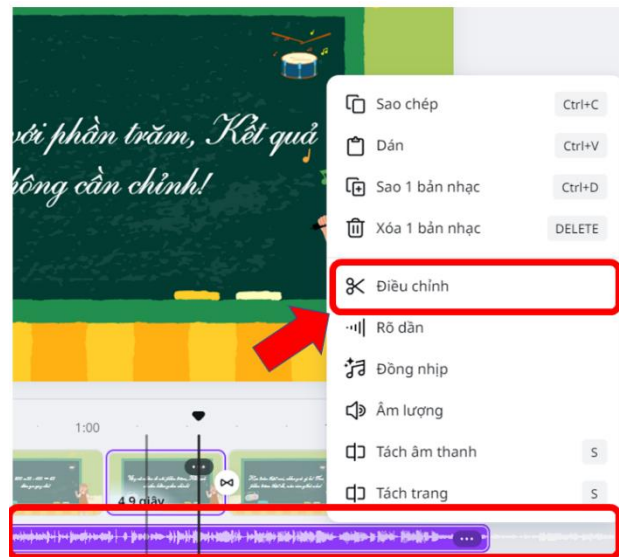


Tùy chỉnh âm thanh

- Điều chỉnh âm lượng: Nhấp vào video có âm thanh, chọn **Âm thanh** trên thanh công cụ để thay đổi âm lượng.



- Cắt đoạn âm thanh: Chọn đoạn âm thanh rồi trong timeline, nhấp **“Điều chỉnh”** và kéo thanh trượt để chọn đoạn mong muốn.

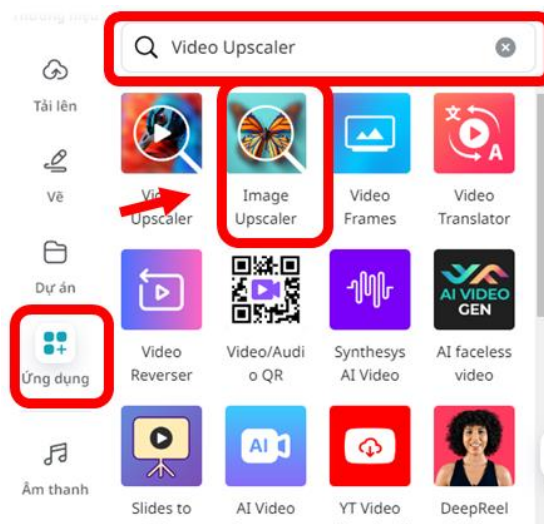


- Đồng bộ âm thanh và hình ảnh: Sử dụng timeline để căn chỉnh âm thanh khớp với nội dung video.



Làm nét video/ hình ảnh

Trong phần “Ứng dụng” tìm từ khóa “Video Upscaler” chọn biểu tượng như hình sau.

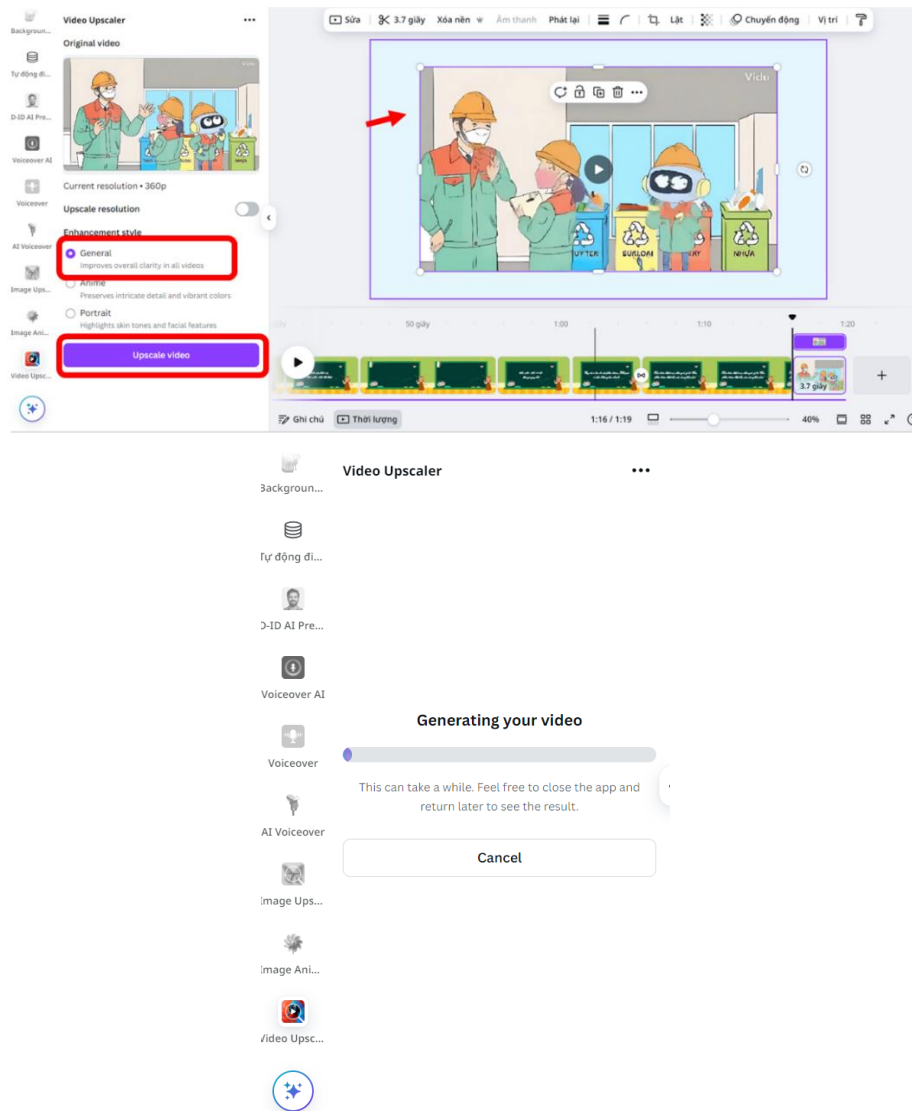


Còn phần làm nét hình ảnh tiếp tục nhập từ khóa “Image Upscaler” chọn biểu tượng sau.

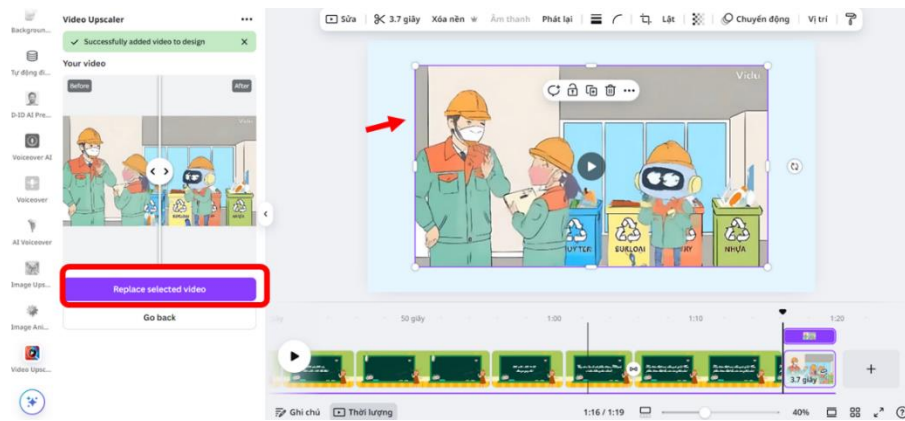


Image Upscaler

- Khi chọn phần “Video Upscaler” chọn video muốn làm nét, sau đó chọn “General”, cuối cùng chọn Upscale Video, lúc này video sẽ trong quá trình làm nét.



Chọn vào video, ấn “**Replace selected Video**” để thay thế Video cũ bằng Video đã được kéo nét.



2.1.2.4. Ứng dụng Canva tạo phiếu học tập trong dạy học môn Toán lớp 5

Phiếu học tập là công cụ quan trọng giúp truyền tải nội dung học tập một cách trực quan và dễ tiếp cận. Thông qua việc hoàn thành các nhiệm vụ trên phiếu, HS có thể tự mình khám phá và nắm vững kiến thức mới hoặc nhận được sự hỗ trợ từ GV khi cần thiết. Quá trình này không chỉ giúp HS phát triển các kỹ năng cơ bản như quan sát, phân tích, tổ chức và xử lý thông tin mà còn khuyến khích tính tích cực, sáng tạo và khả năng tự học, tự nghiên cứu. [41]

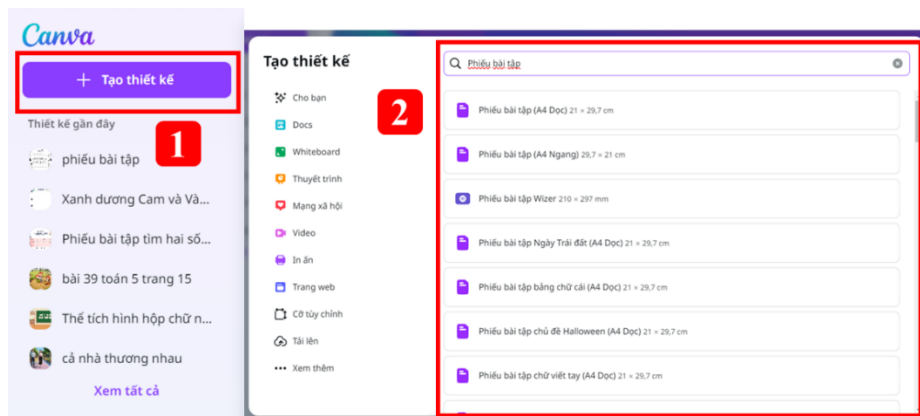
Với sự hỗ trợ của phần mềm Canva, GV có thể tạo ra các phiếu học tập đẹp mắt, sinh động và hấp dẫn hơn. Nhờ đó, GV có thể thiết kế các phiếu học tập phù hợp với từng bài học, từng đối tượng HS, tạo ra sự linh hoạt và cá nhân hóa trong dạy học. Việc sử dụng phiếu học tập sáng tạo, đẹp mắt không chỉ thu hút sự chú ý của HS mà còn khơi dậy tinh thần hứng thú và chủ động học tập.

Các bước tạo phiếu học tập trên ứng dụng Canva

Thiết kế phiếu học tập trên Canva là một quy trình đơn giản, dễ thực hiện và phù hợp cho cả những người mới bắt đầu. Dưới đây là hướng dẫn chi tiết từng bước để bạn có thể tạo ra những phiếu học tập sáng tạo và hiệu quả:

Bước 1: Đăng nhập vào tài khoản Canva (*đã hướng dẫn tại mục 2.1.2.1.2*)

Bước 2: Chọn loại thiết kế: Nhấn vào **“Tạo thiết kế”** và tìm kiếm loại mẫu **“Phiếu học tập”**. Canva sẽ cung cấp nhiều mẫu đa dạng để bạn chọn.



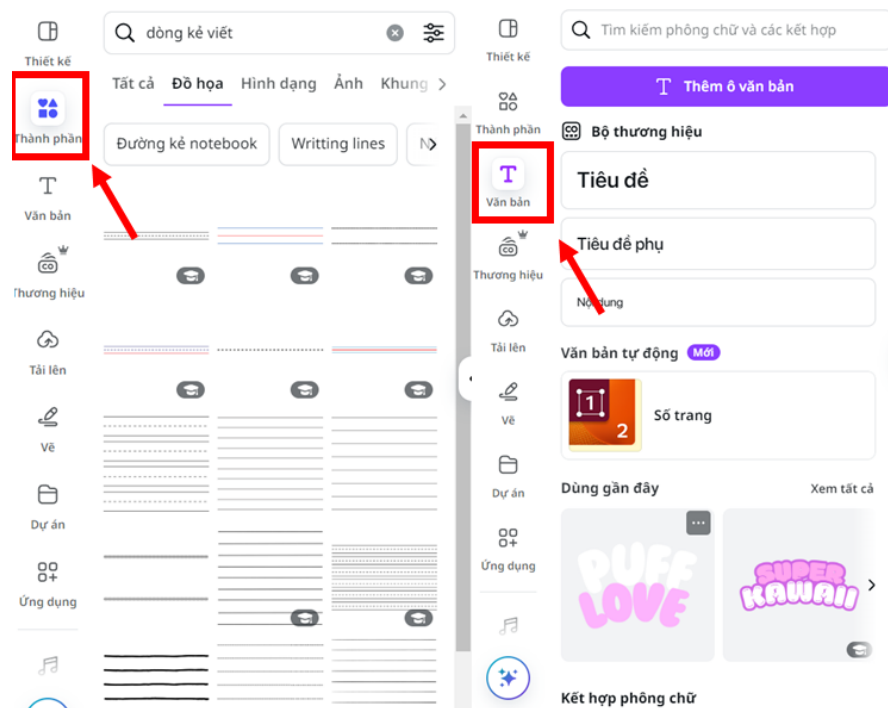
Bước 3: Tùy chỉnh mẫu thiết kế:

Thêm tiêu đề, nội dung như tên môn học, ngày tháng, các câu hỏi hoặc thông tin cần thiết.

Sử dụng các công cụ có sẵn để chỉnh sửa văn bản, thay đổi phông chữ, màu sắc, kích cỡ, hoặc bố trí lại hình ảnh theo ý muốn.



Bước 4: Thêm hình ảnh và biểu tượng: Bạn có thể chèn hình ảnh hoặc các biểu tượng minh họa vào phiếu học tập. Chọn "**Hình ảnh**" hoặc "**Thành phần**" từ thanh công cụ và kéo thả các đối tượng vào thiết kế.



Bước 5: Điều chỉnh bố cục: Sắp xếp lại các phần tử để đảm bảo phiếu học tập trông rõ ràng, hợp lý. Canva cung cấp công cụ căn chỉnh và chia bố cục để sử dụng.

Bước 6: Xem trước và lưu: Sau khi hoàn thành, xem trước thiết kế để chắc chắn rằng mọi thông tin đều chính xác. Sau đó, nhấn **"Tải xuống"** để lưu phiếu học tập dưới định dạng PDF hoặc hình ảnh.

Sản phẩm:

Họ tên: _____ Ngày: _____

TÌM GIÁ TRỊ PHẦN TRĂM CỦA MỘT SỐ

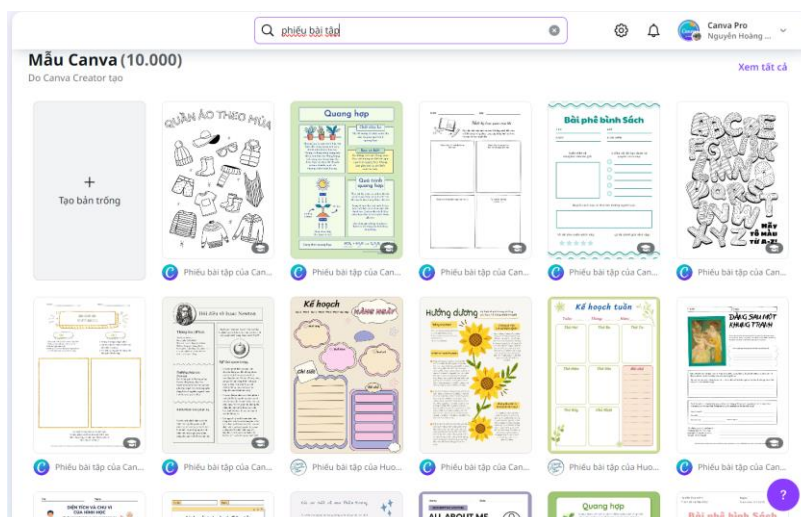
Bài 1: Lãi suất tiết kiệm ở một ngân hàng là 7,4 % một năm. Một người gửi tiết kiệm 35 000 000 đồng. Hỏi sau một năm:
 a) Số tiền lãi là bao nhiêu?
 b) Tổng số tiền gửi và tiền lãi là bao nhiêu

Bài 2: Theo kế hoạch, một tổ sản xuất dệt may phải may được 850 bộ quần áo đồng phục cho năm học mới. Sau một thời gian, người ta thấy một số bộ quần áo may được bằng 70% số bộ quần áo chưa may. Hỏi lúc đó, tổ sản xuất đã may được bao nhiêu bộ đồng phục?

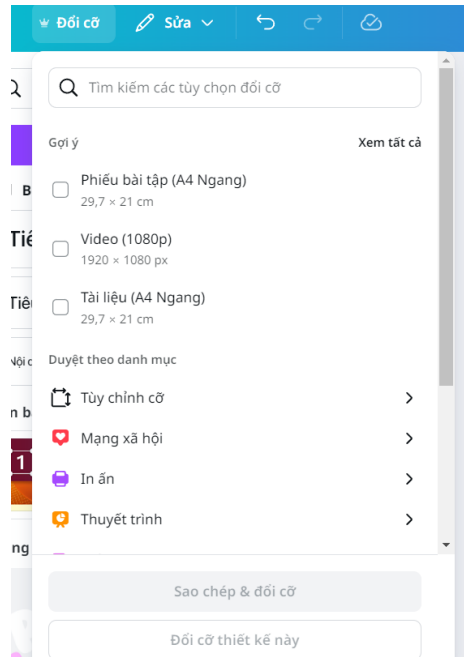
Các mẹo nâng cao trong thiết kế phiếu học tập

Để tạo ra các phiếu học tập chuyên nghiệp và thu hút HS, bạn cần áp dụng một số mẹo nâng cao khi thiết kế trên Canva. Dưới đây là những gợi ý cụ thể giúp bạn làm điều đó:

Sử dụng các mẫu có sẵn: Canva cung cấp rất nhiều mẫu phiếu học tập miễn phí và đa dạng. Bạn có thể tìm kiếm các mẫu phù hợp và tùy chỉnh lại theo nhu cầu để tiết kiệm thời gian và đảm bảo tính thẩm mỹ.



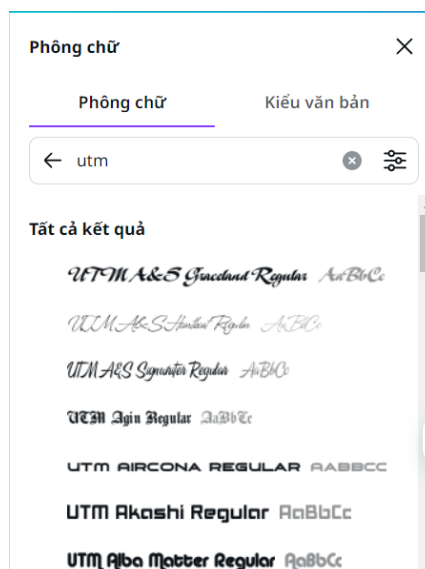
Điều chỉnh kích thước phù hợp: Đảm bảo rằng kích thước của phiếu học tập tương thích với nền tảng sử dụng. Bạn có thể điều chỉnh kích thước thủ công hoặc chọn các kích thước mặc định có sẵn trong Canva.



Tạo sự nổi bật bằng màu sắc và hình ảnh: Sử dụng các màu sắc tương phản, hình ảnh minh họa bắt mắt để làm nổi bật thông tin chính. Việc này giúp thu hút HS và làm cho nội dung trở nên dễ nhớ hơn.

Kiểm tra bố cục và căn chỉnh: Đảm bảo các yếu tố trong thiết kế của bạn được căn chỉnh một cách hợp lý, đặc biệt là các khối văn bản và hình ảnh. Canva cung cấp công cụ căn chỉnh tự động, giúp bạn đảm bảo tính cân đối của bố cục.

Thử nghiệm với phông chữ: Phông chữ có vai trò rất quan trọng trong việc truyền tải thông điệp. Bạn nên kết hợp các phông chữ dễ đọc và phù hợp với nội dung học tập để tạo ra thiết kế rõ ràng và chuyên nghiệp.



2.1.3. Tích hợp một số công cụ AI và Canva trong giáo dục

Trí tuệ nhân tạo (AI) trong giáo dục đề cập đến việc áp dụng các công nghệ AI để hỗ trợ, tối ưu hóa và cá nhân hóa quá trình dạy và học. AI có khả năng phân tích dữ liệu lớn, học hỏi từ các mẫu dữ liệu và đưa ra quyết định tự động. Trong môi trường giáo dục, AI đóng vai trò như một công cụ hỗ trợ giáo viên và HS thông qua các hệ thống học tập thông minh, phần mềm quản lý lớp học và các ứng dụng tự động hóa quy trình giảng dạy.

Các ứng dụng của AI trong giảng dạy bao gồm:

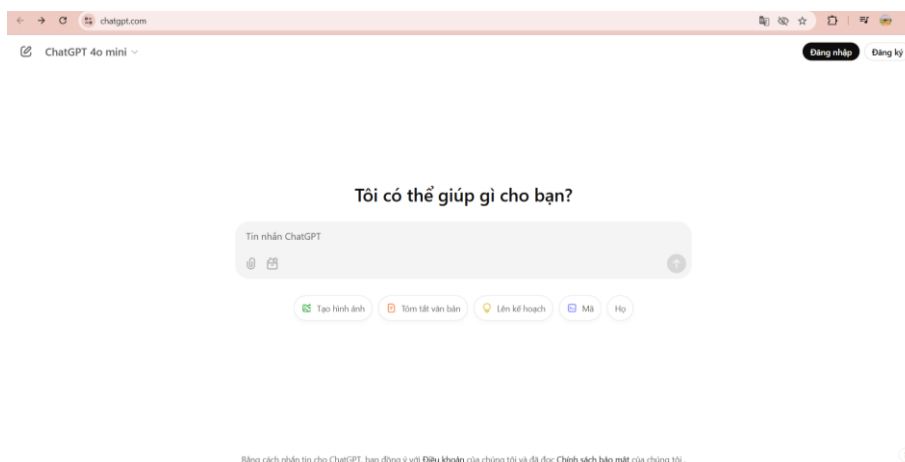
- **Hỗ trợ soạn giáo án:** Tự động gợi ý nội dung, cấu trúc bài giảng và tạo ngân hàng câu hỏi.
- **Đánh giá và phản hồi:** Nhanh chóng nhận xét bài làm, chấm điểm và đưa ra gợi ý cải thiện cho HS.
- **Cá nhân hóa học tập:** Theo dõi tiến độ học tập của từng HS, từ đó đưa ra lộ trình phù hợp.
- **Tạo nội dung sáng tạo:** Biến ý tưởng thành văn bản, hình ảnh hoặc video hấp dẫn phục vụ bài giảng.

2.1.3.1. Một số công cụ AI nổi bật trong giáo dục

Nhờ khả năng phân tích dữ liệu và tự động hóa các tác vụ, AI mang đến những trải nghiệm học tập mới mẻ, sáng tạo và hiệu quả. Dưới đây là những công cụ AI nổi bật đang được ứng dụng phổ biến trong giáo dục.

☞ **Công cụ AI tạo văn bản: Chat GPT (OpenAI) <https://chatgpt.com/>**

- Mô tả: Công cụ AI tạo nội dung nhanh chóng và chính xác.
- Ứng dụng: Soạn giáo án, bài tập và giải thích khái niệm.
- Ưu điểm: Dễ sử dụng, phản hồi nhanh, phù hợp nhiều ngữ cảnh.

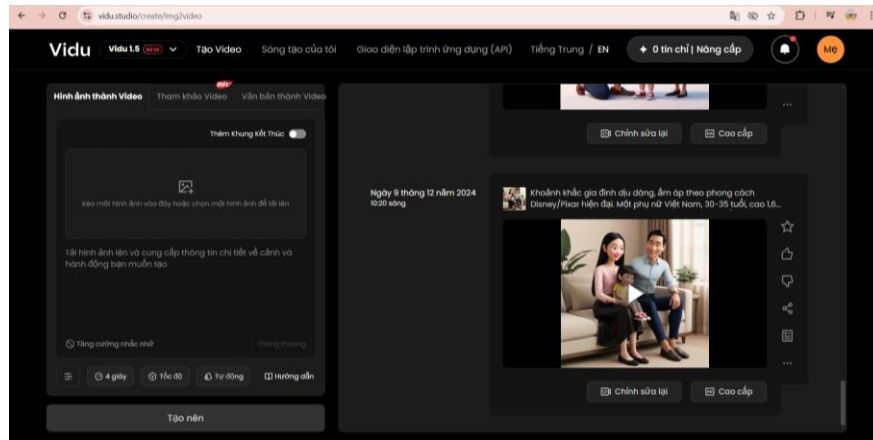


Hình 12. Giao diện làm việc Web Chat GPT (Open AI)

☞ **Công cụ AI tạo video và hình ảnh động:**

Vidu <https://www.vidu.studio/>

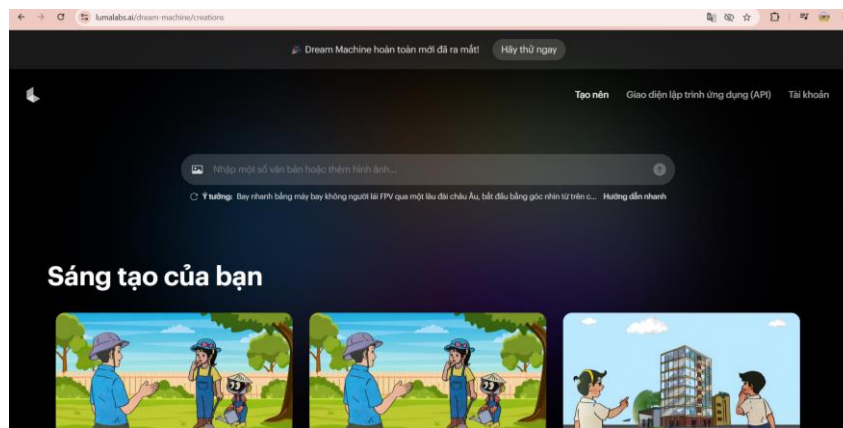
- Mô tả: Công cụ tạo video học tập trực quan.
- Ứng dụng: Làm video minh họa nội dung bài giảng.
- Ưu điểm: Dễ dùng, giúp bài giảng sinh động hơn.



Hình 13. Giao diện làm việc Web Vidu AI

Lumalabs.AI <https://lumalabs.ai/dream-machine/creations>

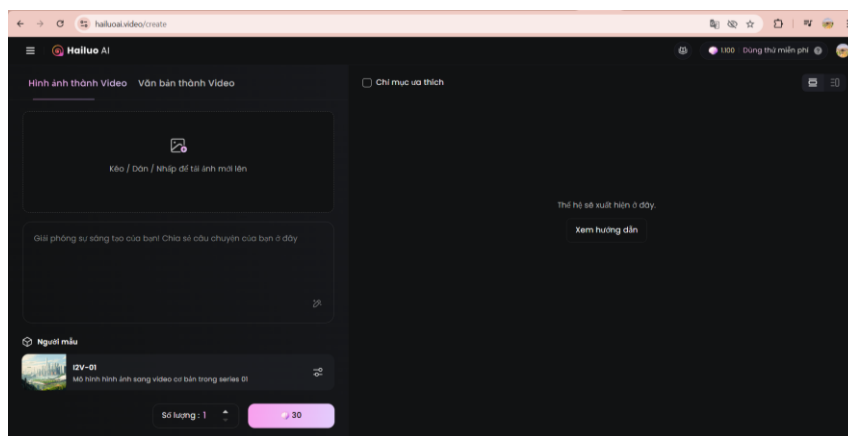
- Mô tả: AI tạo video và hiệu ứng động.
- Ứng dụng: Minh họa khái niệm phức tạp bằng video động.
- Ưu điểm: Tăng tính trực quan và hấp dẫn.



Hình 14. Giao diện làm việc Web Lumalabs.AI

Hailou <https://hailuoai.video/>

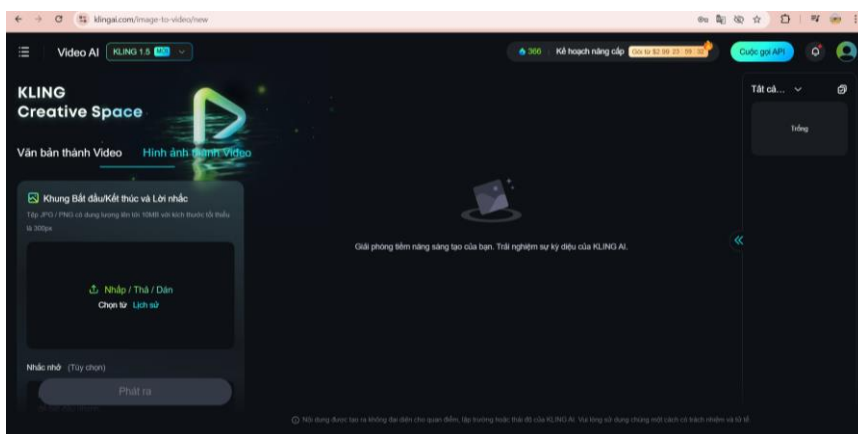
- Mô tả: Nền tảng tạo video AI từ văn bản với chất lượng cao.
- Ứng dụng: Tạo video bài giảng với giọng nói tự động và hình ảnh động.
- Ưu điểm: Tiết kiệm thời gian, tối ưu hóa nội dung đa phương tiện.



Hình 15. Giao diện làm việc Web Hailuo.AI

Kling <https://klingai.com/>

- Mô tả: Công cụ AI hỗ trợ dựng video ngắn và hiệu ứng đặc biệt.
- Ứng dụng: Tạo các đoạn video giới thiệu, bài giảng sinh động.
- Ưu điểm: Dễ sử dụng, giúp tạo nội dung sáng tạo nhanh chóng.



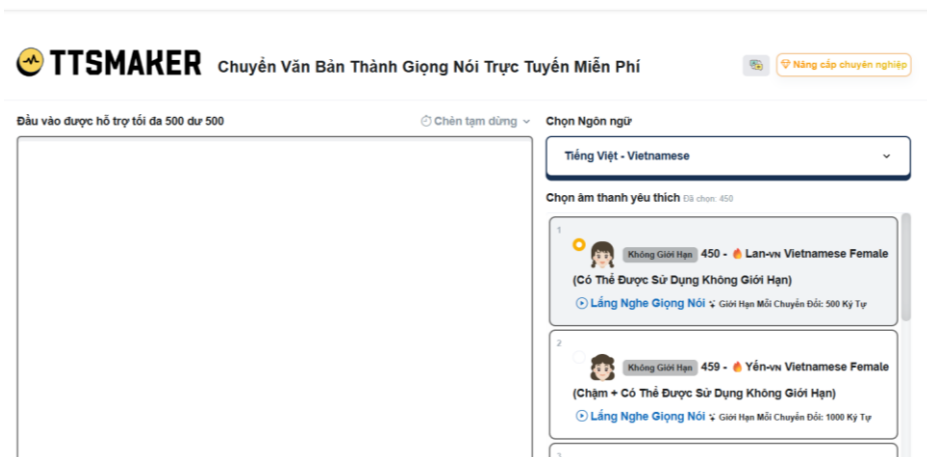
Hình 16. Giao diện làm việc Web Kling.AI

🌀 Giới thiệu các công cụ AI tạo văn bản thành giọng nói

Các công cụ chuyển đổi văn bản thành giọng nói (Text – to – Speech, TTS) giúp tạo giọng đọc tự nhiên, phù hợp với nội dung giáo dục.

TTS Free [Text to Speech \(TTS Free \) - TTSFree.com](https://TTSFree.com)

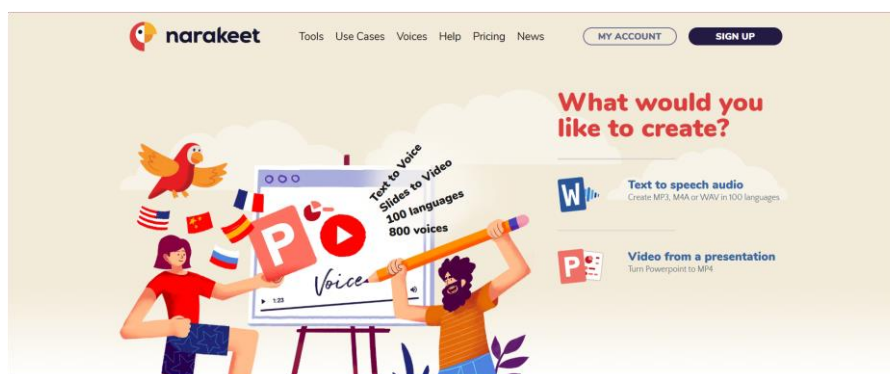
- Mô tả: TTS Maker là một công cụ chuyển văn bản thành giọng nói (Text to Speech) miễn phí trên nền tảng web.
- Ứng dụng: Dùng để tạo giọng đọc cho video bài giảng, truyện kể, thuyết minh bài học,...
- Ưu điểm: Giao diện dễ sử dụng, nhiều giọng đọc đa ngôn ngữ, hỗ trợ tiếng Việt chuẩn.



Hình 17. Giao diện làm việc Web TTSMASKER

Nerakeet <https://www.narakeet.com/>

- Mô tả: Narakeet là một nền tảng tạo video từ văn bản, tích hợp sẵn giọng đọc tự động và hình ảnh.
- Ứng dụng: Rất thích hợp để tạo video bài giảng, video học liệu ngắn, hoặc giới thiệu sản phẩm/ý tưởng mà không cần giọng người thật.
- Ưu điểm: Có nhiều giọng đọc tự nhiên, chất lượng cao, trong đó có cả giọng Tiếng Việt; Cho phép tạo video từ PowerPoint hoặc từ file văn bản có định dạng kịch bản; Có thể thêm hình ảnh, slide, phụ đề, âm thanh dễ dàng.



Hình 18. Giao diện làm việc Web Narakeet

Ứng dụng J2TEAM Text to Speech (TTS) [47]

J2TEAM TTS là một công cụ mạnh mẽ giúp chuyển đổi văn bản thành giọng nói tự nhiên, hỗ trợ nhiều ngôn ngữ và giọng đọc khác nhau. Ứng dụng này có thể được sử dụng trên nhiều nền tảng như Windows, MacOS và Linux.

- Ứng dụng: J2TEAM TTS có thể chuyển đổi tài liệu học tập thành giọng nói để dễ dàng nghe lại; Ngoài ra có thể sử dụng tạo các video tình huống trong mỗi bài giảng.
- Ưu điểm: J2TEAM TTS có thể điều chỉnh cao độ và tốc độ đọc tùy vào mục đích sử dụng khác nhau; J2TEAM TTS có thể xử lý văn bản dài mà không

giới hạn số lượng kí tự; Các file MP3 được lưu riêng biệt trong thư mục J2TEAM-TTS ở mục Dowload, dễ dàng truy cập và quản lý.



Hình 19. Giao diện làm việc ứng dụng J2TEAM

2.1.3.2. Ứng dụng AI trong việc thiết kế kế hoạch dạy học

2.1.3.2.1. Cách sử dụng công cụ Chat GPT (Open AI)

ChatGPT, được phát triển bởi OpenAI, là một công cụ trí tuệ nhân tạo tiên tiến dựa trên mô hình xử lý ngôn ngữ tự nhiên (Natural Language Processing - NLP). Công cụ này được thiết kế để giao tiếp, tạo nội dung và giải quyết các vấn đề bằng văn bản một cách nhanh chóng và chính xác.

Với khả năng hiểu ngữ cảnh và đưa ra phản hồi chi tiết, ChatGPT đã trở thành một trợ lý hữu ích trong nhiều lĩnh vực như giáo dục, nghiên cứu và sáng tạo nội dung. Đặc biệt trong giảng dạy, ChatGPT hỗ trợ giáo viên soạn giáo án, viết câu hỏi kiểm tra, tạo tài liệu học tập và giải thích các khái niệm phức tạp theo cách đơn giản và dễ hiểu. Nhờ sự linh hoạt, dễ sử dụng và khả năng tùy chỉnh, ChatGPT không chỉ tiết kiệm thời gian mà còn nâng cao chất lượng và tính sáng tạo trong giảng dạy.

🌀 Các công dụng nổi bật của Chat GPT trong GD:

1. Thiết kế kế hoạch bài dạy và tài liệu học tập

Chat GPT hỗ trợ GV xây dựng nội dung bài giảng, bài tập và câu hỏi kiểm tra phù hợp với từng cấp độ HS. Điều này giúp tiết kiệm thời gian và đảm bảo chất lượng nội dung giảng dạy.

2. Giải thích và gợi ý ý tưởng sáng tạo

Công cụ này có khả năng giải thích các khái niệm phức tạp theo cách đơn giản và dễ hiểu, đồng thời gợi ý những ý tưởng sáng tạo để cải thiện bài giảng hoặc hoạt động học tập.

3. Tạo nội dung tự động

Chat GPT có thể tự động tạo các bài viết, bài kiểm tra, kịch bản học tập, giúp GV tập trung vào các nhiệm vụ chiến lược hơn.

4. Hỗ trợ HS

Công cụ này có thể trả lời câu hỏi của HS, cung cấp giải thích chi tiết và phù hợp với độ tuổi, trình độ cũng như ngữ cảnh học tập.

☞ Các tính năng nổi bật của Chat GPT:

1. Hiểu ngữ cảnh tốt:

Chat GPT có khả năng phân tích và hiểu rõ các yêu cầu của người dùng để đưa ra câu trả lời hoặc nội dung phù hợp.

2. Giao diện thân thiện:

Dễ dàng truy cập và sử dụng chỉ với vài bước đơn giản. Người dùng chỉ cần nhập yêu cầu và nhận kết quả ngay lập tức.

3. Tốc độ xử lý nhanh:

Chat GPT có thể cung cấp phản hồi trong vài giây, giúp tối ưu hóa thời gian làm việc của GV.

4. Tính linh hoạt cao:

Công cụ này phù hợp với nhiều mục đích sử dụng, từ GD, nghiên cứu đến sáng tạo nội dung.

☞ Cách sử dụng Chat GPT

Tính năng 1: Nhập yêu cầu/prompt vào phần chat có hiển thị “Tin nhắn ChatGPT”

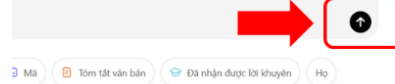
Bước 1:



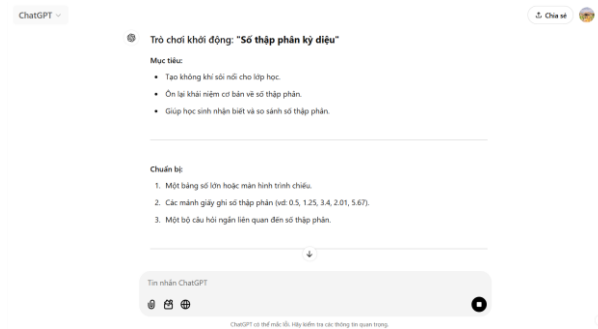
Bước 2: Nhấn chọn hình mũi tên để nhận được câu trả lời cho yêu cầu

Đi có thể giúp gì cho bạn?

Đi đồng cho bài số thập phân, toán lớp 5



Chat GPT đưa ra câu trả lời:



Bấm biểu tượng hình “Loa” để nghe đọc câu trả lời, bấm vào biểu tượng 2 hình vuông để copy text.



Để cắt, dán nội dung của ChatGPT, dùng chuột chọn nội dung để sao chép, nhấp chuột phải, chọn “Sao chép” (Copy).

2.1.3.2.2. Cách viết prompt (lệnh yêu cầu) hiệu quả

Prompt là một đoạn mô tả, câu hỏi hoặc hướng dẫn mà bạn cung cấp cho AI để yêu cầu thực hiện một nhiệm vụ, trả lời câu hỏi hoặc giải quyết vấn đề. Nó đóng vai trò như cầu nối giữa ý tưởng của bạn và kết quả mà AI tạo ra. Các định dạng của prompt có thể là Video, Word, PDF, PowerPoint, văn bản, hình ảnh,...

🌀 Mục đích chính của prompt là:

Định hướng nhiệm vụ: Prompt giúp xác định rõ nhiệm vụ hoặc mục tiêu mà mô hình AI cần thực hiện. Ví dụ, bạn có thể yêu cầu AI viết một đoạn văn, giải một bài toán, hoặc tạo ra một hình ảnh dựa trên mô tả.

Kiểm soát đầu ra: Prompt cho phép người dùng kiểm soát chất lượng và tính hợp lý của đầu ra từ mô hình AI. Một prompt rõ ràng và chi tiết sẽ giúp mô hình AI tạo ra phản hồi chính xác và phù hợp hơn. [39]

Tối ưu hóa hiệu suất: Prompt tốt giúp mô hình AI hiểu rõ ngữ cảnh và yêu cầu của người dùng, từ đó cải thiện hiệu suất và độ chính xác của phản hồi. [40]

Yêu cầu để viết Prompt Hiệu quả

1. Rõ ràng và chi tiết

Mô tả cụ thể về nhiệm vụ hoặc thông tin bạn cần. Tránh viết mơ hồ hoặc chung chung.

Ví dụ: ✗ "Giải thích khái niệm phân số."

✓ "Giải thích khái niệm phân số là gì, nêu các tính chất cơ bản như tử số, mẫu số, và đưa ra ví dụ thực tế."

2. Đặt vai trò cho AI

Xác định rõ vai trò mà AI sẽ đảm nhận (ví dụ: giáo viên, nhà khoa học, nhà văn...). Điều này giúp AI hiểu phong cách và cách thức thực hiện nhiệm vụ.

Ví dụ: "Hãy đóng vai là giáo viên Toán để giải thích về cách cộng hai phân số có cùng mẫu số."

3. Xác định đối tượng

Đề cập đến người đọc hoặc người nghe mà nội dung hướng tới (trẻ em, HS, người lớn,...) Giúp AI điều chỉnh ngôn ngữ và cách diễn đạt phù hợp.

Ví dụ: "Giải thích về cách tính diện tích hình chữ nhật cho HS lớp 5 bằng ngôn ngữ đơn giản"

4. Chỉ định định dạng mong muốn

Đề nghị cách trình bày kết quả (danh sách, bảng, đoạn văn, câu trả lời ngắn...). Điều này giúp kết quả dễ sử dụng và đúng mục đích.

Ví dụ: "Hãy trình bày kết quả dưới dạng bảng với các cột: 'Phép tính' và 'Kết quả'."

5. Tập trung vào mục tiêu chính

Chỉ ra mục đích chính của prompt để AI không đi lạc chủ đề.

Ví dụ: "Mục tiêu là giải thích tại sao cần biết cách tính chu vi và diện tích các hình cơ bản và cách áp dụng trong thực tế."

6. Tránh quá phức tạp

Sử dụng câu từ ngắn gọn, dễ hiểu. Tránh thêm quá nhiều nhiệm vụ trong một prompt duy nhất.

Ví dụ: ✗ "Giải thích khái niệm phân số, liệt kê các loại phân số, cách cộng và trừ phân số, và ứng dụng của phân số trong thực tế."

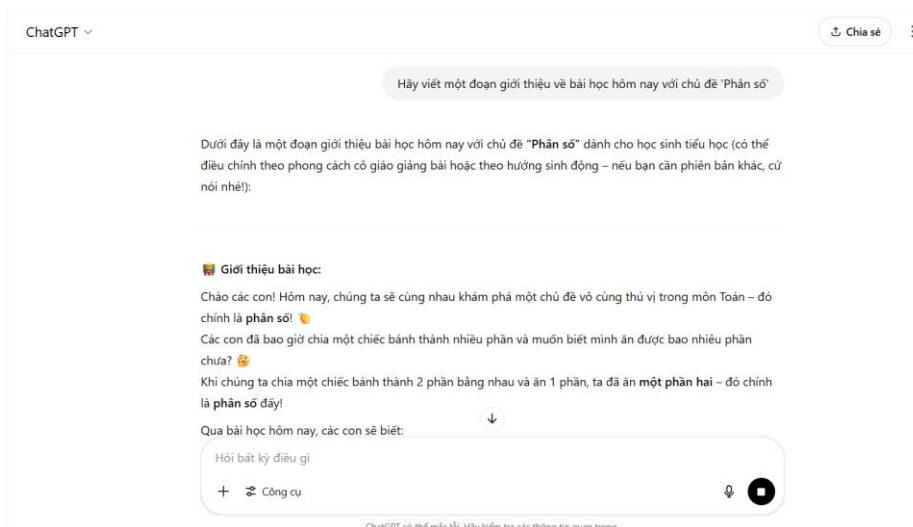
✓ "Giải thích khái niệm phân số và liệt kê 3 ví dụ về phân số trong thực tế."

Các Prompt (lệnh yêu cầu) gợi ý thiết kế kế hoạch bài giảng môn Toán lớp 5

Dưới đây là một số gợi ý về các lệnh yêu cầu (prompt) để thiết kế kế hoạch bài giảng môn Toán lớp 5 và kết quả của AI:

1. Giới thiệu bài học

"Hãy viết một đoạn giới thiệu về bài học hôm nay với chủ đề 'Phân số'."



Hình 20. Kết quả trả về của AI khi nhập Prompt

"Làm thế nào để giải thích khái niệm 'Phân số' một cách dễ hiểu cho HS lớp 5?"

2. Mục tiêu bài học

"Liệt kê các mục tiêu học tập cho bài học về 'Phân số'."

"Hãy viết các mục tiêu cụ thể mà HS cần đạt được sau khi học xong bài 'Phân số'."

3. Hoạt động khởi động

"Đề xuất một hoạt động khởi động thú vị để bắt đầu bài học về 'Phân số'."

"Hãy tạo một trò chơi nhỏ để giúp HS ôn lại kiến thức về 'Phân số'."

4. Giải thích lý thuyết

"Hãy viết một đoạn giải thích chi tiết về cách cộng và trừ phân số."

"Làm thế nào để giải thích quy tắc nhân và chia phân số một cách dễ hiểu?"

5. Bài tập thực hành

"Đề xuất một số bài tập thực hành để HS luyện tập cộng và trừ phân số."

"Hãy tạo một bài kiểm tra ngắn để đánh giá khả năng nhân và chia phân số của HS."

6. Hoạt động nhóm:

"Đề xuất một hoạt động nhóm để HS cùng nhau giải quyết các bài toán về phân số."

"Hãy tạo một dự án nhóm liên quan đến phân số để HS có thể áp dụng kiến thức vào thực tế."

7. Kết thúc bài học:

"Hãy viết một đoạn kết thúc bài học về 'Phân số' và tóm tắt những kiến thức quan trọng."

"Đề xuất một hoạt động để HS tự đánh giá kiến thức đã học về 'Phân số'."

2.1.3.3. Tích hợp công cụ Suno AI và Canva trong thiết kế video bài hát trong môn Toán lớp 5

🌀 Công cụ chính: Suno AI (Biến lời thành giai điệu) [51][52]

Suno AI là một nền tảng sáng tạo âm nhạc sử dụng trí tuệ nhân tạo để giúp mọi người tạo ra những bài hát chất lượng cao mà không cần nhạc cụ. Dưới đây là một số thông tin nổi bật về Suno AI:

- Tạo nhạc từ trí tưởng tượng: Suno AI cho phép bạn tạo ra âm nhạc từ những ý tưởng, giai điệu hoặc lời bài hát mà bạn có trong đầu. Bạn chỉ cần trí tưởng tượng, không cần nhạc cụ.

- Chất lượng âm nhạc tuyệt vời: Suno AI tạo ra những bài hát với chất lượng âm thanh cao, kết hợp giữa giọng hát và nhạc cụ, hoặc chỉ là nhạc cụ.

- Cộng đồng sáng tạo: Suno AI kết nối bạn với một cộng đồng nghệ sĩ sáng tạo, nơi bạn có thể khám phá, tạo và chia sẻ âm nhạc.

- Dễ dàng sử dụng: Suno AI có giao diện thân thiện và dễ sử dụng, giúp bạn tạo ra âm nhạc mọi lúc, mọi nơi.

Suno AI được phát triển bởi một nhóm các chuyên gia về trí tuệ nhân tạo và âm nhạc tại Cambridge, Massachusetts. Nền tảng này đã được ra mắt vào tháng 12 năm 2023 và đã trở thành một công cụ mạnh mẽ cho việc sáng tạo âm nhạc.

🌀 Quy trình sáng tác nhạc với Suno AI

1. Sáng tác nhạc với **Suno**.

2. Sử dụng **Hailou**, **Vidu** hoặc **RunwayML** để minh họa chuyển động nhân vật hát.

3. Kết hợp âm thanh và hình ảnh trên **Canva**.

4. Điều chỉnh nhịp điệu hình ảnh theo lời nhạc.

🌀 Kết hợp Chat GPT sáng tác lời bài hát

Bước 1: Truy cập <https://chatgpt.com/> để tạo prompt nhập vào SUNO AI. Hãy suy nghĩ về loại bài hát muốn tạo.

Bài hát về?

Chủ đề?

Tâm trạng thế nào?

Đối tượng người nghe?

Nội dung chính?

Độ dài

Ví dụ: Với câu lệnh: *Hãy viết lời bài hát về cách tìm hai số khi biết tổng và tỉ số của hai số đó, môn Toán cho HS lớp 5. Yêu cầu bài hát: dễ nhớ, dễ thuộc, giới hạn 200 ký tự.* Khi đó Chat GPT sẽ trả kết quả như sau:

[Verse 1]

Tổng hai số ta đã hay,
Tỉ số cho trước đây này!
Cộng tỉ số với số một,
Chia tổng ra, rất dễ thôi!

[Chorus]

Số lớn nhân tỉ số,
Số bé chia đều ngay,
Làm toán vui mê say,
Giỏi Toán mỗi ngày!

Bước 2: Quay về Suno.AI Copy lời bài hát từ Chat GPT vào phần **Song description** hoặc chỉnh sửa thêm cho hợp ý, giới hạn của Prompt là 200 ký tự.
Nhấp “Create”



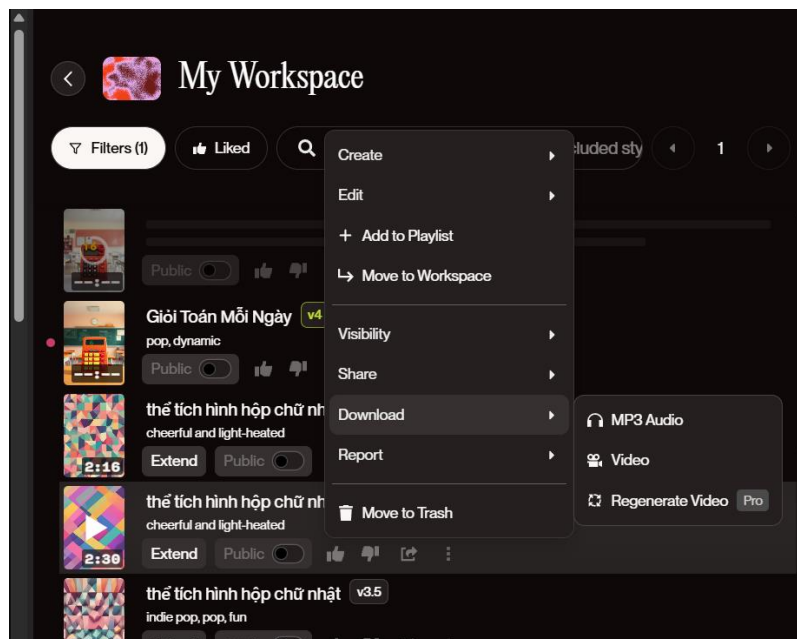
Bước 3: Chọn tùy chọn của bạn: Suno AI cho phép chọn thể loại, nhịp độ và các yếu tố âm nhạc khác. Thử nghiệm các cài đặt này để xem chúng ảnh hưởng đến đầu ra như thế nào?

Bước 4: Tạo bài hát của bạn: Nhấp vào nút Tạo (Create) và xem như Suno AI biến lời nhắc của bạn thành một tác phẩm âm nhạc.

Bước 5: Xem xét và tinh chỉnh

Nghe bài hát được tạo ra. Nó có gần với những gì mà ta hình dung không? Nếu không, hãy điều chỉnh Prompt và thử lại.

Bước 6: Tải xuống và chia sẻ



Khi đã hài lòng với tác phẩm của mình, hãy tải xuống bài hát và chia sẻ nó với mọi người. Nhấp chuột vào 3 chấm hàng dọc (khoanh màu vàng), sẽ hiện ra các ô như hình, chọn Dowload, hiện ra Audio hoặc Video, nhấp chọn loại Audio nếu bạn chỉ cần file mp3 có âm thành bài hát, chọn Video nếu bài muốn hiện lời bài hát (video chỉ có lời bài hát không có hình ảnh minh họa).

🎵 Một số gợi ý về thể loại nhạc sử dụng trên Suno AI

Suno AI hỗ trợ tạo nhạc thuộc nhiều thể loại khác nhau, giúp người dùng dễ dàng sáng tạo âm nhạc theo phong cách riêng của mình. Dưới đây là một số thể loại nhạc mà Suno AI hỗ trợ:

Pop: Nhạc pop hiện đại, dễ nghe và phổ biến.

Rock: Nhạc rock mạnh mẽ, sôi động.

Ballad: Nhạc ballad nhẹ nhàng, tình cảm.

Hip-hop: Nhạc hip-hop với nhịp điệu mạnh mẽ và lời rap.

EDM (Electronic Dance Music): Nhạc điện tử sôi động, phù hợp cho các bữa tiệc.

Indie Pop: Nhạc indie pop sáng tạo, độc đáo.

Classical: Nhạc cổ điển với các giai điệu tinh tế.

Jazz: Nhạc jazz với các giai điệu phức tạp và ngẫu hứng.

Ngoài ra, có thể kết hợp phần mềm Canva tạo video, thêm hiệu ứng minh họa cho lời bài hát.



Video 5. Kết hợp Canva và công cụ Suno tạo lời bài hát

2.2. Thiết kế một số bài giảng minh họa môn toán có ứng dụng công nghệ thông tin

2.2.1. Bài số 1

KẾ HOẠCH BÀI DẠY

**Bài 39: TÌM HAI SỐ KHI BIẾT HIỆU VÀ TỈ SỐ CỦA HAI SỐ ĐÓ
(Tiết 1 – Trang 15)**

I. YÊU CẦU CẦN ĐẠT

1. Kiến thức, kĩ năng

- Nhận biết được bài toán tìm hai số khi biết hiệu và tỉ số của hai số, tìm được hai số khi biết hiệu và tỉ số của hai số đó.
- Vận dụng được việc tìm hai số khi biết hiệu và tỉ số của hai số đó để giải quyết tình huống thực tế.

2. Năng lực

- Năng lực giao tiếp, hợp tác: Trao đổi, thảo luận để thực hiện các nhiệm vụ học tập. Xác định nhiệm vụ của nhóm, trách nhiệm của bản thân đưa ra ý kiến đóng góp hoàn thành nhiệm vụ của chủ đề.
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: Sử dụng các kiến thức đã học ứng dụng vào thực tế, tìm tòi, phát hiện giải quyết các nhiệm vụ trong cuộc sống.
- Năng lực giao tiếp toán học: Thông qua các hoạt động khám phá kiến thức mới và tương tác trong quá trình làm bài tập.
- Năng lực sử dụng công cụ, phương tiện học toán: Biết sử dụng những công cụ đó để thực hiện các hoạt động học tập toán học đơn giản.

3. Phẩm chất

- Yêu thích môn học, có niềm hứng thú, say mê các con số để giải quyết bài toán
- Chăm chỉ: miệt mài, chú ý lắng nghe, đọc, làm bài tập, vận dụng kiến thức vào thực tiễn.

II. XÂY DỰNG KHO TƯ LIỆU PHỤC VỤ BÀI GIẢNG

- Kế hoạch bài dạy, bài giảng PowerPoint
- SGK và các thiết bị, học liệu phục vụ cho tiết dạy

III. KỊCH BẢN BÀI GIẢNG

Hoạt động của giáo viên		Hoạt động của học sinh																
1. Khởi động * Mục tiêu: - Tạo bầu không khí vui tươi, phấn khởi và làm cho HS hứng thú trước giờ học. - Ôn lại những kiến thức liên quan ở bài học trước giúp HS dễ dàng tiếp thu bài mới. * Cách tiến hành:																		
- GV tổ chức cho HS chơi trò chơi: “Kéo – Búa – Bao”. (Ứng dụng PowerPoint 2019) - Cách chơi: Trò chơi sẽ có 5 câu hỏi trắc nghiệm. Để trả lời các câu hỏi này, em hãy đưa ra kí hiệu KÉO - BÚA - BAO chứa đáp án đúng. Câu 1. Bài toán có sơ đồ tóm tắt dưới đây thuộc dạng toán nào mà em biết? Tuổi con: ----- ----- ----- Tuổi mẹ: ----- ----- ----- ----- ----- } 104 tuổi <table><tr><td>Bài toán tổng hiệu.</td><td>Bài toán tổng và tỉ số.</td><td>Bài toán rút về đơn vị.</td></tr></table> Câu 2. Tổng của hai số là 36. Biết tỉ số của hai số là $\frac{2}{1}$. Số bé là: <table><tr><td>A. 12</td><td>B. 24</td><td>C. 18</td></tr></table> Câu 3. Biết tổng của hai số là 90 và tỉ số của hai số là $\frac{2}{3}$. Số lớn là <table><tr><td>A. 45</td><td>B. 54</td><td>C. 18</td></tr></table> Câu 4. Tổng của hai số là 168. Tỷ số của hai số đó là $\frac{2}{5}$. Hai số đó là: <table><tr><td>A. 24 và 48</td><td>B. 48 và 120</td><td>C. 120 và 24</td></tr></table> Câu 5: Tổng của hai số là 175. Tỉ số của hai số đó là $\frac{2}{3}$. Hai số đó là: <table><tr><td>A. 35 và 105</td><td>B. 70 và 105</td><td>C. 70 và 35</td></tr></table> + Trò chơi củng cố cho chúng ta kiến thức gì?		Bài toán tổng hiệu.	Bài toán tổng và tỉ số.	Bài toán rút về đơn vị.	A. 12	B. 24	C. 18	A. 45	B. 54	C. 18	A. 24 và 48	B. 48 và 120	C. 120 và 24	A. 35 và 105	B. 70 và 105	C. 70 và 35	- HS tham gia trò chơi + Trả lời: Bài toán tổng và tỉ số. + Trả lời: 12 + Trả lời: 54 + Trả lời: 48 và 120 + Trả lời: 70 và 105	
Bài toán tổng hiệu.	Bài toán tổng và tỉ số.	Bài toán rút về đơn vị.																
A. 12	B. 24	C. 18																
A. 45	B. 54	C. 18																
A. 24 và 48	B. 48 và 120	C. 120 và 24																
A. 35 và 105	B. 70 và 105	C. 70 và 35																



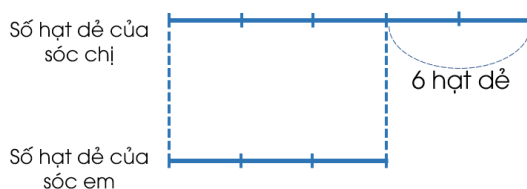
Link video: <https://byvn.net/h550>

- GV ra câu hỏi: “Qua video ta cần giải quyết bài toán nào?”

- GV giới thiệu dạng toán: “Bài toán yêu cầu tìm số lượng hai nhóm sự vật khi biết hiệu và tỉ số của chúng được gọi là bài toán tìm hai số khi biết hiệu và tỉ số của hai số đó.”

- GV đặt vấn đề: “Vậy làm thế nào để giải quyết bài toán tìm hai số khi biết hiệu và tỉ số của hai số đó?”

- GV giới thiệu về cách vẽ sơ đồ khi chiếu sơ đồ lên màn chiếu:



- GV đặt câu hỏi:
+ Hiệu số phần là bao nhiêu?

- HS trả lời: Số hạt dẻ của sóc em bằng $\frac{3}{5}$ số hạt dẻ của sóc chị và sóc em nhặt được ít hơn sóc chị 6 hạt dẻ. Hỏi mỗi con sóc nhặt được bao nhiêu hạt dẻ?

- HS lắng nghe

- HS trả lời: Có thể biểu diễn tỉ số bằng sơ đồ đoạn thẳng cụ thể: số hạt dẻ của sóc em biểu diễn bởi đoạn thẳng có giá trị là 3 phần bằng nhau, số hạt dẻ của sóc chị biểu diễn bởi đoạn thẳng có giá trị là 5 phần như thế.

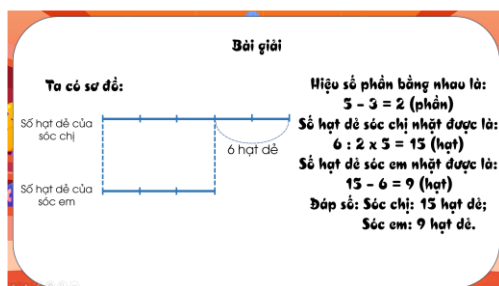
- HS quan sát

- HS trả lời:
+ Hiệu số phần là $5 - 3 = 2$ (Phần)

+ Muốn tính số hạt dẻ của sóc chị, ta sử dụng những phép tính nào?

+ Muốn tính số hạt dẻ của sóc em, ta làm như thế nào?

- GV yêu cầu HS trình bày lại bài lên bảng
- GV chiếu lời giải lên màn chiếu



- GV nhận xét và thống nhất lại các bước làm:
- “Với dạng bài “Tìm hai số khi biết hiệu và tỉ số của hai số đó”, ta tiến hành theo các bước sau:
- + Bước 1: Vẽ sơ đồ
- + Bước 2: Tìm hiệu số phần bằng nhau
- + Bước 3: Tìm số bé
- + Bước 4: Tìm số lớn
- GV lưu ý cho HS:
- + HS có thể tìm số lớn trước, số bé sau..
- GV cho HS nhắc lại cách tìm hai số khi biết hiệu và tỉ số của hai số đó.
- GV lưu ý: “Với bài toán này, vẽ sơ đồ cũng là một phần của bài giải.
- GV chốt dẫn sang phần Hoạt động.

+ Muốn tính số hạt dẻ của sóc chị ta lấy 6 chia cho 2 rồi nhân với 5:

$$(6 : 2) \times 5 = 15 \text{ (hạt)}$$

+ Muốn tính số hạt dẻ của sóc em ta lấy 6 chia cho 2 rồi nhân với 3 hoặc lấy 15 trừ đi 6:

$$(6 : 2) \times 3 = 9 \text{ (hạt)}$$

$$15 - 6 = 9 \text{ hạt}$$

- HS trình bày lời giải trên bảng
- HS quan sát

- HS lắng nghe

- HS lắng nghe

- HS lắng nghe

- HS nhắc lại

3. Hoạt động

* Mục tiêu:

- Thực hiện viết được tỉ số của hai số đã cho và tỉ số phần trăm.

- Vận dụng giải bài toán thực tế liên quan đến tìm hai số khi biết hiệu và tỉ số của hai số
- Rèn luyện năng lực lập luận, tư duy và giao tiếp toán học.

*** Cách tiến hành:**

- GV sử dụng phiếu học tập để HS giải bài tập

Bài 1. (Làm việc nhóm) Tính

- GV hướng dẫn cho HS đọc yêu cầu BT 1.
- GV chia nhóm 2 để làm bài tập, phát phiếu học tập

Link Canva:

<https://tinyurl.com/phieubaitapbai39>

Tên: _____ Ngày: _____

PHIẾU HỌC TẬP
TÌM HAI SỐ KHI BIẾT HIỆU VÀ TỈ SỐ CỦA HAI SỐ ĐÓ

1 SỐ?

Hiệu hai số	16	25	42
Tỉ số của hai số	$\frac{3}{5}$	$\frac{4}{9}$	$\frac{7}{4}$
Số bé	24	20	56
Số lớn	40	45	98

CHÚC CÁC EM HỌC TỐT!

- HS đọc
- HS hoàn thành phiếu học tập theo nhóm đôi.

Bài 2: (Làm việc cá nhân)

- GV hướng dẫn HS đọc yêu cầu Bài tập 2.
- HS thực hiện làm bài tập vào vở, 1 HS lên bảng thực hiện
- GV chữa bài tập trên máy chiếu, nhận xét và đánh giá kết quả của HS.

- HS đọc YC bài tập 2
- HS làm bài tập 2 vào vở
- HS quan sát, lắng nghe

2 Trong cuộc thi đấu cờ vua của trường, số bạn nam tham gia nhiều hơn số bạn nữ là 10 bạn, số bạn nữ bằng $\frac{2}{3}$ số bạn nam. Hỏi có bao nhiêu bạn nam, bao nhiêu bạn nữ tham gia cuộc thi đấu cờ vua đó?

Bài giải

Ta có sơ đồ:

Hiệu số phần bằng nhau là:
 $3 - 2 = 1$ (phần)

Số bạn nam tham gia cuộc thi đấu cờ vua là:
 $10 : 1 \times 3 = 30$ (bạn)

Số bạn nữ tham gia cuộc thi đấu cờ vua đó là:
 $30 - 10 = 20$ (bạn)

**Đáp số: 30 bạn nam;
20 bạn nữ.**

4. Vận dụng

*** Mục tiêu:**

- + Giúp HS ôn lại và củng cố những kiến thức và kỹ năng đã được học trong bài học, nhằm khắc sâu và ghi nhớ vững chắc các nội dung đã học.

+ Tạo cơ hội để HS vận dụng các kiến thức và kỹ năng đã học vào việc giải quyết các bài tập tình huống, bài toán ứng dụng trong thực tế liên quan đến phép chia số tự nhiên.

*** Cách tiến hành:**

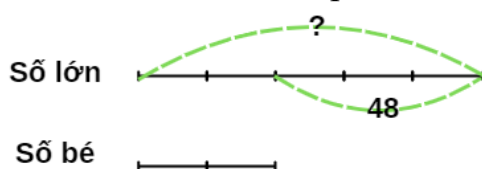
- GV tổ chức trò chơi “**kéo co**”

“Chia lớp thành hai nhóm, các nhóm sẽ sử dụng bông hoa đáp án để trả lời các câu hỏi. Khi đồng hồ đếm ngược kết thúc, các bạn hãy nhanh chóng giơ bông hoa có đáp án đúng lên. Nhóm nào giơ đúng nhiều đáp án nhất và nhanh nhất sẽ giành chiến thắng. Lưu ý, hãy giữ chắc tay vào bông hoa để tránh bị lệch hoặc xoay, nếu không đáp án sẽ không được tính.”

Câu 1: Hiệu của hai số là 10 và tỉ số của chúng là $\frac{2}{3}$. Hai số đó là:

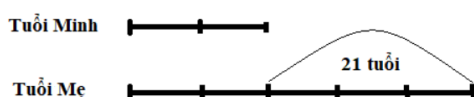
- A. 20 và 30
- B. 15 và 25
- C. 20 và 10
- D. 12 và 22

Câu 2: Cho sơ đồ sau và tính phần có dấu ?



- A. 16
- B. 32
- C. 80
- D. 48

Câu 3: Dựa vào sơ đồ, hãy cho biết tuổi của Minh?



- A. 7 tuổi
- B. 14 tuổi
- C. 21 tuổi

- HS tham gia để vận dụng kiến thức đã học vào thực tiễn.

+ Giơ bông hoa chứa đáp án đúng.

Câu 1: A

Câu 2: C

Câu 3: B

D. 35 tuổi - Nhận xét, tuyên dương	- HS lắng nghe.
5. Điều chỉnh sau bài dạy:	
6. Video bài giảng:	
https://youtu.be/9LhrGPF5bKo	

2.2.2. Bài số 2

KẾ HOẠCH BÀI DẠY

Bài 41: TÌM GIÁ TRỊ PHẦN TRĂM CỦA MỘT SỐ

(Tiết 1 – Trang 21)

I. YÊU CẦU CẦN ĐẠT

1. Kiến thức, kĩ năng

- Nhận biết được bài toán tìm giá trị phần trăm của một số.
- Tìm được giá trị phần trăm của một số.
- Vận dụng được giải các bài toán tìm giá trị phần trăm của một số để giải quyết tình huống thực tế.

2. Năng lực

- Năng lực giao tiếp, hợp tác: Trao đổi, thảo luận để thực hiện các nhiệm vụ học tập. Xác định nhiệm vụ của nhóm, trách nhiệm của bản thân đưa ra ý kiến đóng góp hoàn thành nhiệm vụ của chủ đề.
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: Sử dụng các kiến thức đã học ứng dụng vào thực tế, tìm tòi, phát hiện giải quyết các nhiệm vụ trong cuộc sống.
- Năng lực giao tiếp toán học: Thông qua các hoạt động khám phá kiến thức mới và tương tác trong quá trình làm bài tập.
- Năng lực sử dụng công cụ, phương tiện học toán: Biết sử dụng những công cụ đó để thực hiện các hoạt động học tập toán học đơn giản.

3. Phẩm chất

- Yêu thích môn học, có niềm hứng thú, say mê các con số để giải quyết bài toán.
- Chăm chỉ, miệt mài, chú ý lắng nghe, đọc, làm bài tập, vận dụng kiến thức vào thực tiễn.

II. XÂY DỰNG KHO TƯ LIỆU PHỤC VỤ BÀI GIẢNG

- Kế hoạch bài dạy, bài giảng PowerPoint.
- SGK và các thiết bị, học liệu phục vụ cho tiết dạy.

III. KỊCH BẢN BÀI GIẢNG

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh				
1. Khởi động					
* Mục tiêu:					
- Tạo bầu không khí vui tươi, phấn khởi và làm cho HS hứng thú trước giờ học.					
- Ôn lại những kiến thức liên quan ở bài học trước giúp HS dễ dàng tiếp thu bài mới.					
* Cách tiến hành:					
- GV tổ chức cho HS chơi trò chơi: “Trồng cây cùng Na”. (Ứng dụng PowerPoint 2019)	- HS tham gia trò chơi				
- Cách chơi: Trò chơi sẽ có 5 câu hỏi trắc nghiệm Tương ứng với mỗi dụng cụ cần thiết cho việc trồng cây, nhiệm vụ của chúng ta là giúp Na trả lời các câu hỏi để lấy được các dụng cụ trồng cây.					
Câu hỏi 1. Tỉ số phần trăm của 45 và 50 là:					
<table><tr><td>A. 90%</td><td>B. 50%</td><td>C. 80%</td><td>D. 70%</td></tr></table>		A. 90%	B. 50%	C. 80%	D. 70%
A. 90%	B. 50%	C. 80%	D. 70%		
Câu hỏi 2. Tỉ số phần trăm của 90 và 300 là...					
<table><tr><td>A. 60%</td><td>B. 30%</td><td>C. 90%</td><td>D. 100%</td></tr></table>		A. 60%	B. 30%	C. 90%	D. 100%
A. 60%	B. 30%	C. 90%	D. 100%		
Câu 3. Viết số sau dưới dạng tỉ số phần trăm: 0,675 = %					
<table><tr><td>A. 675%</td><td>B. 0,675%</td><td>C. 6,75%</td><td>D. 67,5%</td></tr></table>		A. 675%	B. 0,675%	C. 6,75%	D. 67,5%
A. 675%	B. 0,675%	C. 6,75%	D. 67,5%		
+ Trò chơi củng cố cho chúng ta kiến thức gì?	- HS trả lời: Tìm tỉ số phần trăm của hai số.				
+ Để viết đúng số dưới dạng tỉ số %, em cần lưu ý gì?	- HS trả lời				
- GV nêu Yêu cầu cần đạt:	- HS nêu lại				

- Vậy muốn tìm giá trị phần trăm của một số, làm như thế nào? - GV chiếu cách tìm giá trị phần trăm của một số lên màn chiếu. - GV nhận xét, chốt quy tắc: Muốn tìm giá trị phần trăm của một số ta lấy số đó nhân với số phần trăm rồi chia cho 100.	- HS trả lời - HS quan sát, nhắc lại. - HS lắng nghe
3. Hoạt động * Mục tiêu: - Thực hiện các phép tính tìm giá trị phần trăm của một số. - Vận dụng giải bài toán thực tế liên quan đến tìm giá trị phần trăm của một số. - Rèn luyện năng lực lập luận, tư duy và giao tiếp toán học. * Cách tiến hành:	
- GV sử dụng phiếu học tập để HS giải bài tập Bài 1. (Làm việc nhóm đôi) Tính - GV hướng dẫn cho HS đọc yêu cầu BT 1. - GV chia nhóm 2 làm bài tập, phát phiếu học tập. - GV quan sát, chiếu bài của một số nhóm lên màn chiếu. Link Canva: https://byvn.net/JGsD	- HS đọc - HS hoàn thành phiếu học tập theo nhóm đôi. - HS quan sát, nhận xét chéo.

- GV chiếu đáp án:

1

a) Tìm 70% của 120 m²
 $(120 \times 70) : 100 = 84 \text{ (m}^2\text{)}$

b) Tìm 24,5% của 2 kg
 $(2 \times 24,5) : 100 = 0,49 \text{ (kg)}$

c) Tìm 0,8% của 15 000 000 đồng.
 $(15\,000\,000 \times 0,8) : 100 = 120\,000 \text{ (đồng)}$

- GV hỏi thêm một số nhóm:

+ Muốn tìm 70% của 120 m² em làm như thế nào?

+ Vì sao ở phần b em tính được 24,5% của 2kg là 0,49 kg?

+ Nêu cách làm phần c?

- Vậy muốn tìm giá trị phần trăm của một số, em làm như thế nào?

- GV chốt, chuyển sang bài tập 2.

Bài 2: (Làm việc cá nhân)

- GV yêu cầu HS đọc đề bài.

- Bài toán cho biết gì và hỏi gì?

- HS làm bài vào vở. (1-2 HS lên bảng trình bày bài giải)

- GV soi bài, chấm và chữa bài cho HS.

- GV chiếu cách trình bày:

2

Mẹ cùng Mai và Mi vào một siêu thị bán lẻ. Đến gian hàng thiếu nhi thấy có bảng ghi: "Nhân ngày Quốc tế Thiếu nhi 1 - 6, giảm giá 15% tất cả các mặt hàng". Mẹ đã mua cho Mai một ba lô học sinh có ghi giá 250 000 đồng và mua cho Mi một con thú bông rất đẹp có ghi giá 120 000 đồng. Em hãy tính xem ba lô và con thú bông, mỗi loại được giảm giá bao nhiêu tiền?

Bài giải:

Mỗi chiếc ba lô giảm số tiền là:
 $(250\,000 \times 15) : 100 = 37\,500 \text{ (đồng)}$

Mỗi con thú bông được giảm số tiền là:
 $(120\,000 \times 15) : 100 = 18\,000 \text{ (đồng)}$

Đáp số: 37 500 đồng; 18 000 đồng.

- Nêu câu lời giải khác?

- Em đã vận dụng kiến thức nào đã học để tìm được số tiền được giảm giá ở mỗi sản phẩm?

- Em hãy nêu cách tìm?

- GV nhận xét, chữa bài.

- Em lấy 120 nhân với 70 rồi chia cho 100.

- Em lấy 2 nhân với 24,5 rồi chia cho 100.

- HS trả lời.

- HS trả lời.

- HS đọc đề bài, cả lớp theo dõi.

- HS trả lời.

- HS chia sẻ bài làm, các bạn khác nhận xét, bổ sung.

- HS nêu lời giải khác.

- HS trả lời: Bài toán tìm giá trị phần trăm của một số.

- HS nhắc lại ghi nhớ.

- HS lắng nghe.

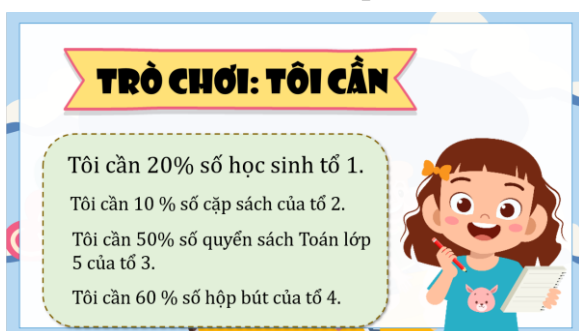
4. Vận dụng

* Mục tiêu:

- + Củng cố những kiến thức đã học trong tiết học để HS khắc sâu nội dung.
- + Giúp HS ôn lại và củng cố những kiến thức và kỹ năng đã được học trong bài học, nhằm khắc sâu và ghi nhớ vững chắc các nội dung đã học.
- + Tạo cơ hội để HS vận dụng các kiến thức và kỹ năng đã học vào việc giải quyết các bài tập tình huống, bài toán ứng dụng trong thực tế liên quan đến phép chia số tự nhiên.

*** Cách tiến hành:**

- GV tổ chức trò chơi “ Tôi cần”. - Cách chơi: GV chia lớp thành 4 đội, mỗi đội là 1 tổ GV nói : “Tôi cần, tôi cần”, HS hỏi lại: “ Cần gì? Cần gì?”. GV sẽ đưa ra cho mỗi tổ lần lượt các câu hỏi như sau: + Câu 1: Tôi cần 20% số HS tổ 1. + Câu 2: Tôi cần 10 % số cặp sách của tổ 2. + Câu 3: Tôi cần 50% số quyển sách Toán lớp 5 của tổ 3. + Câu 4: Tôi cần 60 % số hộp bút của tổ 4.	- HS lắng nghe trò chơi. - Các nhóm lắng nghe luật chơi. - HS đơ số lượng đồ vật theo số lượng yêu cầu.
(Lưu ý: Số lượng đồ vật tương ứng với số người trong tổ. GV sẽ yêu cầu số lượng sao cho không bị lẻ) - GV tổ chức trò chơi. - Đánh giá tổng kết trò chơi. - GV cho HS xem video bài hát Tìm giá trị phần trăm của một số (nếu còn thời gian).	- Các nhóm tham gia chơi. - Các nhóm rút kinh nghiệm.





Link video: <https://byvn.net/gvLI>

- GV nhận xét, dặn dò bài về nhà.

5. Điều chỉnh sau bài dạy:

.....

6. Link Video bài giảng:

<https://youtu.be/up4S37pqA74>



2.2.3. Bài số 3

KẾ HOẠCH BÀI DẠY TOÁN 5

BÀI 50: DIỆN TÍCH XUNG QUANH VÀ DIỆN TÍCH TOÀN PHẦN CỦA HÌNH HỘP CHỮ NHẬT (Tiết 1)

(Tiết 1 – Trang 44)

I. YÊU CẦU CẦN ĐẠT.

1. Kiến thức, kĩ năng

- Tính được diện tích xung quanh và diện tích toàn phần của hình hộp chữ nhật.
- Vận dụng được việc tính diện tích xung quanh và diện tích toàn phần của hình hộp chữ nhật để giải quyết một số tình huống thực tế.

2. Năng lực

2.1. Năng lực đặc thù

- HS phát triển năng lực giải quyết vấn đề qua việc giải các bài toán thực tế.
- HS có cơ hội phát triển năng lực lập luận, sử dụng phương tiện, tư duy toán học và năng lực giao tiếp toán học.

2.2. Năng lực chung

- Năng lực tự chủ, tự học: Chủ động tích cực tìm hiểu phép cộng, phép trừ hai phân số cùng mẫu số.

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: Biết vận dụng được phép cộng, phép trừ hai phân số cùng mẫu số để giải quyết một số tình huống thực tế.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: Có thói quen trao đổi, thảo luận cùng nhau hoàn thành nhiệm vụ dưới sự hướng dẫn của giáo viên.

- Năng lực sử dụng công cụ, phương tiện học toán: Biết sử dụng những công cụ đó để thực hiện các hoạt động học tập toán học đơn giản.

3. Phẩm chất

- Phẩm chất chăm chỉ: Ham học hỏi tìm tòi để hoàn thành tốt nội dung học tập.

- Phẩm chất trách nhiệm: Có ý thức trách nhiệm với lớp, tôn trọng tập thể.

II. XÂY DỰNG KHO TƯ LIỆU PHỤC VỤ BÀI GIẢNG

- SGK và các thiết bị, học liệu và đồ dùng phục vụ cho tiết dạy.

III. KỊCH BẢN BÀI GIẢNG

TIẾT 1: DIỆN TÍCH XUNG QUANH CỦA HÌNH HỘP CHỮ NHẬT.

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh
1. Khởi động * Mục tiêu: - Tạo không khí vui vẻ, phấn khởi trước giờ học. - Thông qua khởi động, GV dẫn dắt bài mới hấp dẫn để thu hút HS tập trung. * Cách tiến hành:	
- GV tổ chức trò chơi: “ <i>Thợ săn hạt dẻ</i> ” - GV nêu luật chơi: ‘ <i>Chúng mình hãy giúp bạn Sóc thu hoạch được nhiều nhiều hạt dẻ bằng cách trả lời đúng các câu hỏi nhé!</i> ’ - GV tổ chức chơi trò chơi + Câu 1: Dưới đây là hình gì? + Câu 2: Hình hộp chữ nhật gồm mấy mặt? + Câu 3: Hình hộp chữ nhật có các kích thước như nào? + Câu 4: Hình hộp chữ nhật có bao nhiêu cạnh và đỉnh?	- HS chơi trò chơi. - HS đọc. - HS trả lời. + Hình hộp chữ nhật . + Hình hộp chữ nhật gồm 6 mặt. + Hình hộp chữ nhật có chiều dài, chiều rộng, chiều cao. + Hình hộp chữ nhật có 8 cạnh và 12 đỉnh.



- GV yêu cầu HS quan sát và lắng nghe nhiệm vụ ở sau trò chơi (*tranh ở phần khám phá*)



+ Nhiệm vụ: Các bạn lớp 5B hãy tính tổng diện tích các mặt bên của chiếc chuồng hình hộp chữ nhật có chiều dài là 5m, chiều rộng là 4m, chiều cao là 2m.

- GV dẫn dắt HS vào phần khám phá: ***“Làm thế nào để tính được tổng diện tích các mặt bên của hình hộp chữ nhật cô và các em cùng đi tìm hiểu bài học hôm nay.”***

- HS quan sát và lắng nghe.

- HS lắng nghe.

- HS lắng nghe

2. Khám phá

* Mục tiêu:

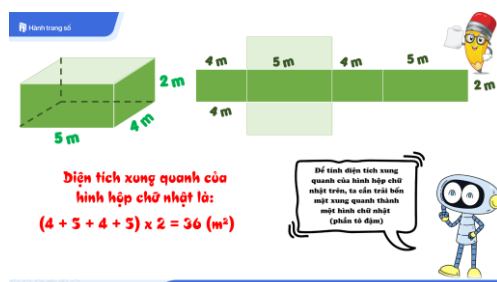
- HS tính được diện tích xung quanh của hình hộp chữ nhật
- HS vận dụng được việc nhận biết hình khai triển của hình hộp chữ nhật để giải quyết một số tình huống thực tế.

* Cách tiến hành:

HOẠT ĐỘNG CỦA GIÁO VIÊN	HOẠT ĐỘNG CỦA HS
- GV cho HS quan sát hình hộp chữ nhật, hình khai triển của hình hộp chữ nhật. - GV yêu cầu HS trả lời các câu hỏi: + Đáy của hình hộp chữ nhật màu gì?	- HS quan sát tranh - HS thảo luận nhóm đôi quan sát tranh và trả lời các câu hỏi của GV. + Màu xanh đậm

+ Các mặt bên của hình hộp chữ nhật màu gì?
+ Nếu ta trải các mặt bên của hình hộp chữ nhật ta được hình gì?

- GV chiếu Video bạn Robot giới thiệu:
“Diện tích xung quanh của hình hộp chữ nhật là tổng diện tích bốn mặt bên của hình hộp chữ nhật.”



- Gọi HS nhắc lại
- GV hướng dẫn HS quan sát hình khai triển của hình hộp chữ nhật.
- GV hướng dẫn HS xác định các đơn vị đo để tính diện tích xung quanh của hình hộp chữ nhật có chiều rộng 4m, chiều dài 5m, chiều cao 2m;
- GV hướng dẫn cách tính diện tích xung quanh của hình hộp chữ nhật.
- GV mời HS trình bày.

- GV hỏi: “Nhìn vào hình hộp chữ nhật ta thấy $(4 + 5) \times 2$ là gì?”
- GV yêu cầu HS rút ra công thức.
- GV nhận xét, cả lớp cùng thống nhất cách tính diện tích xung quanh của hình hộp chữ nhật.
- Gọi HS nhắc lại về diện tích xung quanh của hình hộp chữ nhật và nêu cách tính

+ Màu xanh nhạt
+ Hình chữ nhật

- HS lắng nghe

- HS nhắc lại
- HS lắng nghe quan sát
- HS xác định.

- HS lắng nghe.

- HS trình bày.

Diện tích xung quanh của hình hộp chữ nhật là:

$$(4 + 5 + 4 + 5) \times 2 = 36 \text{ (m}^2\text{)}$$

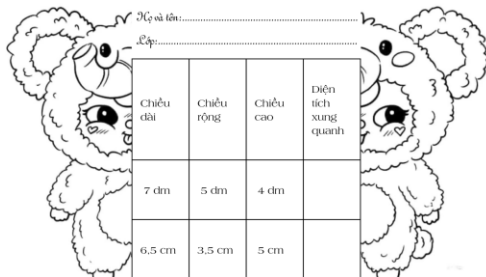
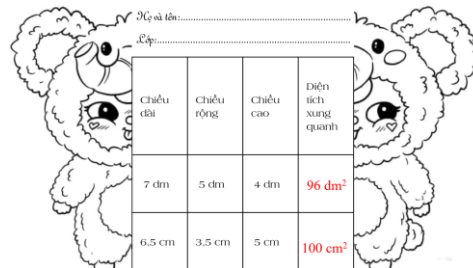
$$\text{Hoặc } (4 + 5) \times 2 \times 2 = 36 \text{ (m}^2\text{)}$$

- HS trả lời (Chu vi của đáy hình hộp chữ nhật).

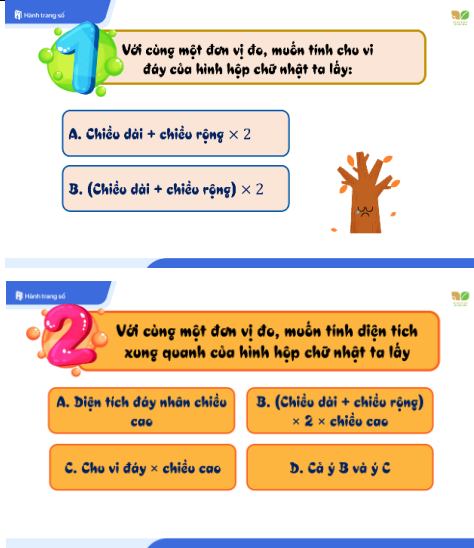
- HS rút ra công thức.

- Lắng nghe

- HS nhắc lại

diện tích xung quanh của hình hộp chữ nhật. - GV nhận xét, cả lớp cùng thống nhất: + Diện tích xung quanh của hình hộp chữ nhật là tổng diện tích bốn mặt bên của hình hộp chữ nhật đó. + Để tính diện tích xung quanh của hình hộp chữ nhật, ta lấy chu vi mặt đáy nhân với chiều cao (cùng đơn vị đo). - GV dẫn sang phần thực hành, luyện tập: Vừa rồi chúng mình bước đầu làm quen với cách tính diện tích xung quanh hình hộp chữ nhật, để vận dụng cách tính này bây giờ chúng mình cùng chuyển sang phần Hoạt động	- HS lắng nghe và nhắc lại
3. Thực hành, luyện tập * Mục tiêu: - HS tính được diện tích xung quanh của hình hộp chữ nhật. - HS vận dụng được việc nhận biết hình khai triển của hình hộp chữ nhật để giải quyết một số tình huống thực tế. * Cách tiến hành:	
HOẠT ĐỘNG CỦA GIÁO VIÊN Bài 1: - Yêu cầu HS đọc đề bài. - GV cho HS thảo luận nhóm đôi trong 2 phút để hoàn thành phiếu học tập. 	HOẠT ĐỘNG CỦA HỌC SINH - HS đọc. -HS thảo luận và hoàn thành phiếu học tập. - HS trình bày. 

- GV mời HS lên trình bày bài làm nhóm mình. - GV mời HS nhận xét. - <u>GV nhận xét, dẫn sang bài tập 2: Ở bài tập 1 chúng mình đã tính được diện tích xung quanh của hình hộp chữ nhật rồi. Để vận dụng công thức này sang bài toán có lời văn ta làm thế nào, bây giờ cùng chuyển sang bài tập số 2.</u> Bài 2: - Yêu cầu HS đọc đề bài. - GV đặt câu hỏi để phân tích đề bài: + Bể bơi có chiều dài, chiều rộng, chiều cao là bao nhiêu? + Muốn tính diện tích phần được ốp gạch men thì ta đi tính diện tích gì? - GV yêu cầu HS làm vào vở trong 2p. - GV chụp bài và yêu cầu HS trình bày bài làm của mình. - GV mời HS nhận xét. - GV nhận xét và tuyên dương. - <u>GV dẫn sang phần vận dụng: Qua 2 bài tập vừa rồi cô thấy lớp đã biết cách tính diện tích hình hộp chữ nhật rồi.</u>	- HS nhận xét. - HS lắng nghe. - HS đọc. - HS trả lời: + Chiều dài 10m, chiều rộng 4m, chiều cao 1,5m. + Diện tích xung quanh thành bể bơi. - HS làm bài. - HS trình bày. - HS nhận xét. - HS lắng nghe.
4. Vận dụng trải nghiệm. * Mục tiêu: - củng cố những kiến thức đã học trong tiết học để HS khắc sâu nội dung. - Vận dụng kiến thức đã học vào thực tiễn. Qua đó HS có cơ hội phát triển năng lực lập luận, tư duy toán học và năng lực giao tiếp toán học. * Cách tiến hành:	
HOẠT ĐỘNG CỦA GIÁO VIÊN	HOẠT ĐỘNG CỦA HỌC SINH
- GV tổ chức hỏi đáp nhanh 2 câu hỏi trắc nghiệm.	- HS trả lời

 Với cùng một đơn vị đo, muốn tính chu vi đáy của hình hộp chữ nhật ta lấy: A. Chiều dài + chiều rộng $\times 2$ B. (Chiều dài + chiều rộng) $\times 2$ + Nay chúng ta đã học được gì? + Qua bài học có bạn nào muốn thắc mắc/hỏi cô điều gì?	- Đáp án: B - Đáp án: B + Cách tính diện tích xung quanh hình hộp chữ nhật. + HS trả lời.
IV. ĐIỀU CHỈNH SAU TIẾT DẠY. 	
5. Link Video bài giảng:	
https://youtu.be/QI_GKALekBs	

2.3. Thực nghiệm sư phạm

2.3.1. Mục đích, nhiệm vụ thực nghiệm thực nghiệm

2.3.1.1. Mục đích thực nghiệm

Thực nghiệm là quá trình kiểm nghiệm tính thiết thực của đề tài. Quá trình thực nghiệm ở đề tài này là để kiểm chứng sự đúng đắn của những định hướng về việc sử dụng một số ứng dụng CNTT, công nghệ AI cũng như những biện pháp ứng dụng những tính năng ưu việt của những phần mềm này vào việc thiết kế bài giảng môn Toán lớp 5. Từ đó, chúng tôi có đầy đủ căn cứ thực tiễn để có thể ứng dụng CNTT một cách hiệu quả trong việc thiết kế bài giảng môn Toán lớp 5.

2.3.1.2. Nhiệm vụ thực nghiệm

Trong quá trình thực nghiệm sư phạm, tôi đã thực hiện những nhiệm vụ sau:

- Tổ chức dạy học môn Toán lớp 5 theo đúng như tiến trình đã soạn thảo với:

Lớp thực nghiệm: Thông qua bài giảng điện tử, các hình ảnh trong giờ dạy chúng tôi đã đưa ra các tình huống trực quan bằng các cuộc hội thoại ngắn giữa các nhân vật dựa vào tình huống có trong SGK. Dựa vào các tư liệu được trình chiếu, HS sẽ nắm bắt kiến thức cụ thể hơn, tường minh hơn. Ngoài ra, dựa vào các trang Web được soạn thảo, HS sẽ củng cố kiến thức cũ, chuẩn bị kiến thức mới, thực hiện các nhiệm vụ học tập được giao. Thông qua các hoạt động dạy học này thì GV sẽ hình thành cho HS sự thích thú nhận thức kiến thức môn Toán hơn từ những kiến thức trực quan GV đưa vào bài giảng.

Lớp đối chứng: Được tổ chức theo phương pháp giảng dạy truyền thống, không ứng dụng CNTT vào bài giảng. GV sử dụng bảng đen, phấn trắng và các phương tiện giảng dạy cơ bản để truyền đạt kiến thức. HS tiếp thu bài học thông qua cách ghi chép, giảng giải trực tiếp từ GV mà không có sự hỗ trợ của các phương tiện điện tử hoặc tài nguyên trực tuyến.

2.3.2. Đối tượng, địa bàn, thời gian và quy trình thực hiện

2.3.2.1. Đối tượng và địa bàn thực nghiệm

Tiến hành dạy học theo giáo án thực nghiệm đã soạn sẵn. Chúng tôi thực nghiệm trên đối tượng HS lớp 5 tại trường Tiểu học Ninh Vân trên địa bàn xã Ninh Vân – Thành phố Hoa Lư. Đây là một trường có quy mô phát triển của các cấp học đáp ứng đầy đủ nhu cầu học tập của nhân dân trong xã; chất lượng giáo dục có những nét chuyển biến rõ nét cả về đại trà và mũi nhọn. Các cấp ủy, chính quyền địa phương luôn quan tâm chăm lo đến sự nghiệp giáo dục. Không chỉ thế nơi đây còn có một môi trường dạy học có đầy đủ trang thiết bị sẽ tạo điều kiện

thuận lợi cho GV, HS ứng dụng các thiết bị công nghệ vào quá trình dạy học các môn học nói chung và môn Toán nói riêng.

Trong SGK môn Toán lớp 5 (theo bộ sách Kết nối tri thức với cuộc sống, có nhiều bài học có thể ứng dụng các công cụ AI). Trong năm học 2024 – 2025, Trường Tiểu học Ninh Vân lựa chọn bộ SGK Kết nối tri thức với cuộc sống vào dạy học.

Để đảm bảo tính khoa học và nâng cao hiệu quả công tác thực nghiệm, tôi đã tổ chức các tiết dạy môn Toán sử dụng công nghệ thông tin (CNTT) và các công cụ AI cho HS lớp 5 tại trường Tiểu học Ninh Vân.

Sau khi khảo sát tình hình học tập chung của khối 5, tôi đã chọn lớp 5B do cô giáo Cao Thị Quỳnh Hoa làm giáo viên chủ nhiệm để thực hiện thực nghiệm. Phương pháp thực nghiệm được xây dựng theo hướng ứng dụng CNTT và công cụ AI vào giảng dạy nội dung chương 2 môn Toán.

Đồng thời, tôi chọn lớp 5E do cô giáo Phạm Thị Hoài một lớp đối chứng được tổ chức với phương pháp giảng dạy truyền thống, không sử dụng các bài giảng có ứng dụng CNTT. Đây là hai lớp học có sự đồng đều về năng lực học tập và môi trường học tập, phù hợp cho việc triển khai. Các tiết dạy của cả hai lớp được tiến hành theo đúng tiến độ chương trình do Bộ Giáo dục và Đào tạo quy định.

Trường	Lớp thực nghiệm	Sĩ số	Lớp đối chứng	Sĩ số
Tiểu học Ninh Vân	5B	40	5E	41

Bảng 3. Số HS được chọn làm thực nghiệm sư phạm

2.3.2.2. Thời gian và quy trình thực hiện

- Thời gian thực hiện: Thực nghiệm các tiết dạy môn Toán lớp 5 đã được soạn sẵn có ứng dụng CNTT và các công cụ AI trong khoảng thời gian từ 4/3/2025 – 6/4/2025.

- Quy trình thực nghiệm:

+ Bước 1: Xác định mục tiêu dạy học, yêu cầu cần đạt về năng lực, phẩm chất của HS qua việc ứng dụng CNTT trong việc thiết kế bài giảng môn Toán.

+ Bước 2: Xác định bài học có ứng dụng CNTT trong bộ SGK Kết nối tri thức với cuộc sống để đưa vào thực nghiệm.

+ Bước 3: GV nghiên cứu, lựa chọn những phần mềm, ứng dụng CNTT phù hợp để đưa vào dạy học các hoạt động của một số bài giảng môn Toán.

+ Bước 4: GV tổ chức hoạt động đánh giá chất lượng bài giảng có ứng dụng CNTT, rút kinh nghiệm.

2.3.3. Phương pháp thực nghiệm

2.3.3.1. Chuẩn bị thực nghiệm

Để chuẩn bị cho quá trình thực nghiệm sư phạm, tôi đã sử dụng một số các phương pháp trao đổi, phỏng vấn với các cán bộ quản lý trường, GV và HS, xây dựng phiếu học tập,... Trên cơ sở đó chúng tôi lựa chọn lớp thực nghiệm phù hợp với mục tiêu nghiên cứu của đề tài và chuẩn bị những thông tin, điều kiện cần thiết phục vụ cho quá trình thực nghiệm sư phạm.

Phương pháp thu thập thông tin làm căn cứ cho việc đánh giá các mục tiêu nghiên cứu của đề tài.

2.3.3.2. Quan sát giờ học

Tất cả các tiết học có bài giảng được thiết kế sử dụng các ứng dụng CNTT và các công cụ AI đều được quan sát về các hoạt động của GV và HS gồm những nội dung sau:

- Mức độ học tập tích cực thông qua các trò chơi Khởi động, Tình huống trực quan trong phần Khám phá.
- Mức độ nhớ bài, thuộc công thức Toán học của HS thông qua một số bài hát có ứng dụng công nghệ AI.
- Tiến trình lên lớp của GV, sự gợi ý cho các hoạt động học tập của GV.
- Tính tích cực của HS trong giờ học, sự tập trung và nghiêm túc, số lượng và chất lượng của các câu trả lời của HS trong giờ học.
- Mức độ đạt được của các yêu cầu cần đạt thông qua các câu hỏi của GV trong phần Củng cố, Vận dụng.

Sau mỗi bài dạy học có trao đổi với GV và HS, lắng nghe các ý kiến góp ý để rút kinh nghiệm cho bài dạy học sau cũng như cho việc hoàn thiện đề tài.

2.3.4. Nội dung thực nghiệm sư phạm

Tôi tiến hành thực nghiệm tại trường Tiểu học Ninh Vân:

Giáo viên	Trình độ chuyên môn	Lớp thực nghiệm	Lớp đối chứng	GVCN	Số lượng HS
Nguyễn Hoàng Mai	Giáo sinh thực tập	5B		Cao Thị Quỳnh Hoa	40
Nguyễn Hoàng Mai	Giáo sinh thực tập		5E	Phạm Thị Hoài	41

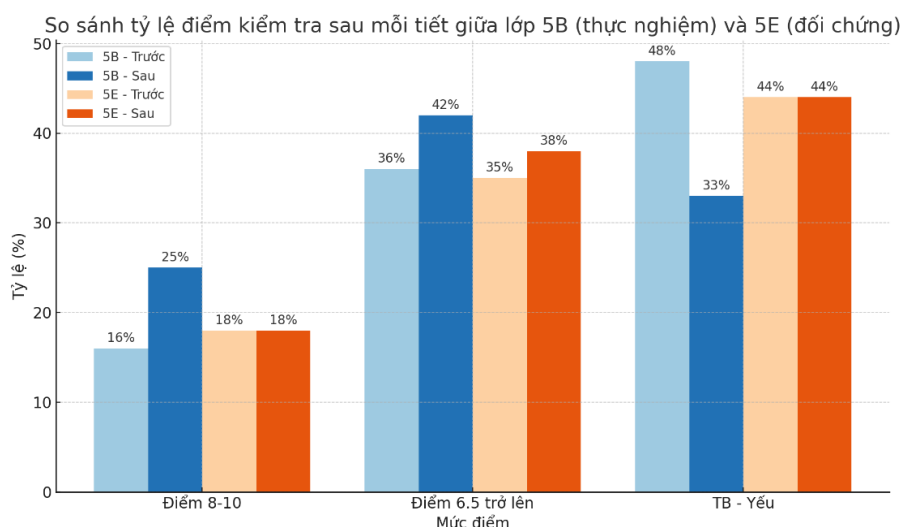
2.3.5. Kết quả thực nghiệm sư phạm

2.3.5.1. So sánh điểm và tỷ lệ học sinh giỏi, khá, trung bình

Trước khi tiến hành thực nghiệm, kết quả kiểm tra của hai lớp 5B (thực nghiệm) và 5E (đối chứng) gần như tương đồng, chỉ có sự chênh lệch nhỏ không đáng kể. Tuy nhiên, sau khi áp dụng các bài giảng có tích hợp CNTT tại lớp 5B và lớp 5E sử dụng phương pháp dạy học truyền thống, tỷ lệ điểm kiểm tra sau ba tiết học thực nghiệm bài 29, 41, 50 của hai lớp đã cho thấy sự khác biệt rõ rệt. Sự khác biệt về kết quả đạt được giữa lớp thực nghiệm và lớp đối chứng thể hiện rất cụ thể như sau:

Loại kết quả	Lớp thực nghiệm (5B)	Lớp đối chứng (5E)
Tỷ lệ HS đạt điểm 8 - 10	Tăng từ 16% → 25%	Giữ ở mức khoảng 18%
Tỷ lệ HS đạt điểm 6,5 trở lên	Tăng từ 36% → 42%	Tăng nhẹ từ 35% → 38%
Tỷ lệ HS đạt điểm TB – yếu	Giảm từ 48% → 33%	Không thay đổi nhiều, vẫn khoảng 44%

Biểu đồ dưới đây thể hiện sự thay đổi tỷ lệ HS đạt điểm giỏi, khá, trung bình-yếu giữa hai lớp 5B (thực nghiệm) và 5E (đối chứng) trước và sau khi tiến hành thực nghiệm sư phạm. Bài giảng có ứng dụng CNTT được áp dụng tại lớp 5B, còn lớp 5E vẫn dạy theo phương pháp truyền thống.



Hình 21. Biểu đồ tỷ lệ HS đạt điểm giỏi, khá, trung bình-yếu ở lớp 5B và 5E

Sử dụng công nghệ thông tin (CNTT) đã giúp biến những khái niệm toán học vốn trừu tượng trở nên dễ hiểu hơn với HS lớp 5. Những bài giảng với hình ảnh sống động, video minh họa, trò chơi tương tác và các mô hình trực quan được tạo bằng PowerPoint, Canva,... đã giúp HS nắm bắt kiến thức nhanh chóng và hiệu quả. Ngược lại, lớp đối chứng

vẫn áp dụng phương pháp dạy học truyền thống, thiếu đi sự hỗ trợ từ các công cụ hình ảnh và tương tác, dẫn đến kết quả học tập không có sự cải thiện đáng kể.

2.3.5.2. So sánh kết quả học tập

Sau thời gian 8 tuần thực nghiệm sư phạm, qua quan sát giờ học ở lớp thực nghiệm (5B) và lớp đối chứng (5E) được tiến hành theo bài giảng đã được thiết kế, tôi đã rút ra được một số nhận xét giữa hai lớp như sau:

Nội dung	Lớp Thực nghiệm	Lớp đối chứng
	5B	5E
Khả năng hiểu và vận dụng kiến thức toán học	HS dễ dàng nắm bắt được những kiến thức quan trọng nhờ vào việc sử dụng hình ảnh hóa và mô phỏng quy trình giải toán thông qua các video, hoạt hình, hay sơ đồ trực quan. Khi làm bài tập, các em thường tự tìm ra cách giải riêng, thay vì chỉ áp dụng rập khuôn theo ví dụ đã có.	HS chủ yếu tiếp thu qua lời giảng của giáo viên và việc ghi chép, khiến các em gặp khó khăn trong việc tưởng tượng và vận dụng công thức vào bài toán. Điều này làm cho cách trình bày và suy luận của các em trở nên đơn điệu, thiếu sự sáng tạo.
Thời gian nắm vững nội dung mới	Nhờ vào video minh họa và các hiệu ứng chuyển động như morph hay trigger, HS hiểu bài nhanh hơn nhiều. Các em thường không mất quá nhiều thời gian để ôn lại kiến thức cũ và dễ dàng tiếp cận bài học mới.	Thời gian giảng bài kéo dài hơn đáng kể. HS tiếp thu chậm hơn, giáo viên phải giải thích lại các bước giải hoặc ví dụ nhiều lần.
Lỗi sai phổ biến và tần suất	Mắc lỗi ít hơn hẳn nhờ các công cụ hỗ trợ như trò chơi kiểm tra nhanh (trò chơi trắc nghiệm tích hợp slide). Điều	Các lỗi sai phổ biến ở nhiều HS, chủ yếu do quên bước giải, nhầm công thức hoặc không hiểu bản chất toán học. Việc

	này giúp các em nhận ra sai sót sớm và sửa kịp thời.	thiếu phản hồi trực quan khiến các em khó cải thiện.
Khả năng áp dụng kiến thức vào bài toán thực tế, bài toán có lời văn, bài toán mở	HS tỏ ra vượt trội trong việc phân tích đề bài và tìm ra nhiều hướng giải khác nhau, nhờ luyện tập qua các trò chơi mô phỏng tình huống thực tế.	Gặp khó khăn với các bài toán có nhiều bước hoặc yêu cầu suy luận thực tế. Các em thường chỉ làm tốt bài tập mẫu, còn với các dạng bài mở thì lúng túng.
Thái độ và hứng thú học tập	Hăng hái phát biểu, yêu thích các hoạt động nhóm, trò chơi học tập và video tương tác. Các bài học luôn thu hút sự tập trung cao, số HS hoàn thành bài tập về nhà tăng lên đáng kể.	Có biểu hiện thụ động, chỉ làm bài theo yêu cầu mà không chủ động tìm hiểu kiến thức mới. Thái độ học tập nhìn chung ở mức trung bình.
Kỹ năng làm việc nhóm, trình bày, phản biện	Các hoạt động nhóm như phiếu học tập điện tử hoặc trò chơi phân vai diễn ra tích cực. HS biết chia sẻ, lắng nghe và phản biện hiệu quả.	Các hoạt động nhóm ít được tổ chức hoặc chưa phát huy được vai trò của từng thành viên. Việc trình bày còn rời rạc và hầu như không có phần phản biện.
Khả năng tự học, tự kiểm tra kiến thức	Học lại bài ở nhà nhờ vào video dạy học và phiếu tự kiểm tra do giáo viên thiết kế bằng PowerPoint hoặc Canva.	Còn phụ thuộc nhiều vào sự hướng dẫn của giáo viên. Hầu hết HS chưa hình thành thói quen tự kiểm tra hay ôn tập bài học một cách độc lập.

2.3.5.3. Một số lỗi rút ra và biện pháp khắc phục cho GV khi dạy lớp Thực nghiệm (5B)

☞ Bên cạnh đó, khi dạy lớp thực nghiệm, ngoài những ưu điểm, tôi đã rút ra được một số lỗi cơ bản của GV khi dạy các bài giảng có UDCNTT như sau:

Giáo viên đôi khi dành quá nhiều thời gian cho các hiệu ứng trình bày như Morph hay Trigger, làm giảm thời lượng cho các hoạt động tương tác hoặc bài tập thực hành. Điều này có thể khiến HS khó nắm vững kiến thức lâu dài.

Mặc dù phần lớn HS trong lớp thực nghiệm tiếp thu bài nhanh hơn, vẫn có sự chênh lệch giữa các em. Những HS tiếp thu chậm hơn có thể không nhận được sự hỗ trợ cần thiết từ GV, dẫn đến việc hiểu bài không đồng đều trong lớp.

Thêm vào đó, vì tập trung vào các công cụ trực quan và hoạt động tương tác trên máy tính, học sinh có thể chưa phát triển đầy đủ kỹ năng viết tay và lập luận logic theo cách truyền thống. Điều này có thể ảnh hưởng đến khả năng trình bày và giải thích bằng lời một cách rõ ràng.

Việc chú trọng sử dụng công nghệ cũng có thể khiến thời gian tương tác trực tiếp giữa GV và HS giảm đi. Điều này gây khó khăn trong việc điều chỉnh bài giảng phù hợp với nhu cầu của từng em, đặc biệt là những em cần được hướng dẫn chi tiết hơn.

Ngoài ra, một số HS dần trở nên phụ thuộc quá mức vào các công cụ hỗ trợ như video, hiệu ứng chuyển động và sơ đồ trực quan. Khi không có những công cụ này, các em có thể gặp khó khăn trong việc tự suy luận và tư duy độc lập.

✎ Từ đó, tôi đưa ra một số biện pháp khắc phục cho GV như sau:

Giáo viên nên hạn chế việc lạm dụng các hiệu ứng phức tạp, chỉ sử dụng chúng ở mức vừa phải để các bài giảng tập trung vào nội dung cốt lõi và tăng cường tương tác trực tiếp giữa thầy và trò. Hiệu ứng nên đóng vai trò hỗ trợ thay vì thay thế phần kiến thức.

Bên cạnh đó, GV cần thường xuyên kiểm tra bằng cách hỏi đáp trực tiếp để hiểu rõ mức độ tiếp thu bài của từng học sinh. Đồng thời, tổ chức các hoạt động nhóm hoặc cá nhân giúp hỗ trợ kịp thời những em chưa theo kịp tiến độ học tập.

Cần kết hợp sử dụng công nghệ với các hoạt động tương tác trực tiếp như thảo luận nhóm, hỏi - đáp hoặc chia sẻ ý kiến cá nhân. Việc này không chỉ tăng sự kết nối giữa GV và HS mà còn giúp cải thiện khả năng giao tiếp của các em.

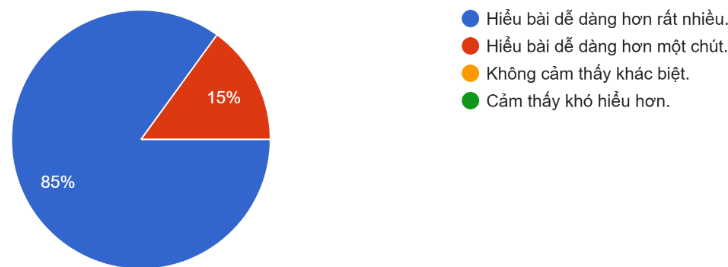
Ngoài việc sử dụng công cụ trực quan, giáo viên cũng nên dành thời gian để học sinh luyện tập viết tay, trình bày bài toán bằng lời và phát triển kỹ năng lập luận logic. Điều này đảm bảo các em vừa sử dụng tốt công nghệ, vừa rèn luyện được những kỹ năng truyền thống quan trọng.

2.3.6. Đánh giá kết quả thực nghiệm

Sau quá trình thực nghiệm giảng dạy môn Toán lớp 5 bằng việc CNTT, tôi đã tiến hành khảo sát ý kiến của 40 học sinh lớp 5B – Trường Tiểu học Ninh Vân nhằm đánh giá mức độ học sinh đạt được cũng như hiệu quả của phương pháp này. Kết quả khảo sát cho thấy những chuyển biến tích cực trên nhiều phương diện học tập của học sinh.

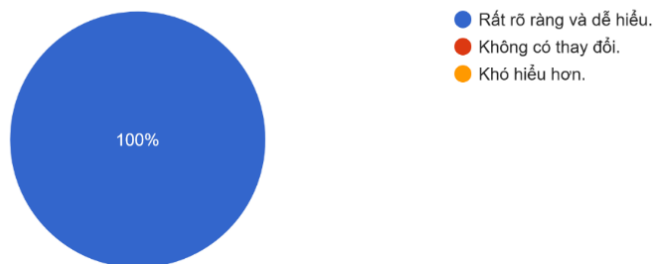
Trước hết, xét về khả năng tiếp thu kiến thức, có 85% học sinh cho rằng các em hiểu bài dễ dàng hơn rất nhiều khi học với bài giảng ứng dụng CNTT, và 15% còn lại cũng ghi nhận hiểu bài dễ hơn một chút. Điều này phản ánh rằng phần lớn học sinh đã cảm nhận rõ sự hỗ trợ của hình ảnh, video, và phần mềm trong việc tiếp cận và xử lý nội dung bài học.

1. Bạn có hiểu bài hơn khi học với bài giảng sử dụng máy tính, hình ảnh, hoặc video không? (Chỉ chọn một phương án)
40 câu trả lời



Bên cạnh đó, tất cả 40 học sinh (100%) đều đánh giá bài giảng sử dụng công nghệ là rất rõ ràng và dễ hiểu, cho thấy việc thiết kế bài giảng có tích hợp các yếu tố trực quan đã giúp học sinh nắm bắt kiến thức một cách thuận lợi, dễ tiếp cận hơn nhiều so với cách dạy học thông thường.

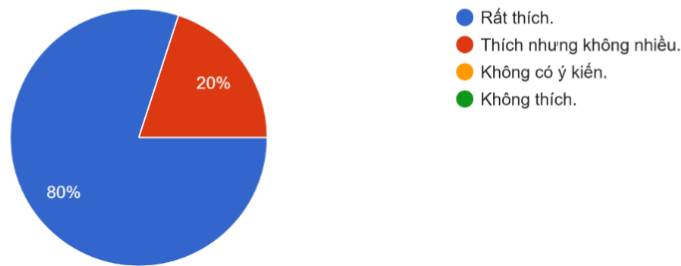
2. Bạn có cảm thấy nội dung bài giảng được trình bày rõ ràng và dễ hiểu hơn khi sử dụng máy tính, hình ảnh, hoặc video không? (Chỉ chọn một phương án)
40 câu trả lời



Về mức độ yêu thích bài giảng sử dụng CNTT, có 80% học sinh chọn "rất thích", 20% chọn "thích nhưng không nhiều". Điều này thể hiện sự hứng thú rõ rệt của học sinh khi được học tập trong một môi trường sinh động, hiện đại.

3. Bạn có thích cách thầy cô sử dụng máy tính hoặc phần mềm trong bài giảng không? (Chỉ chọn một phương án)

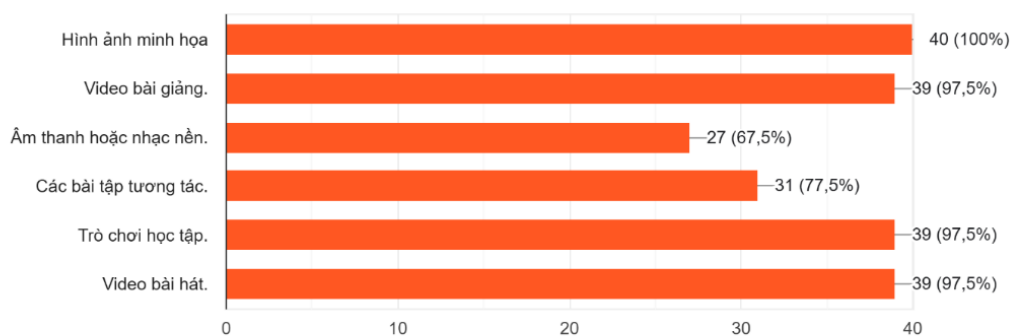
40 câu trả lời



Phân tích các nội dung được học sinh yêu thích trong bài giảng, phần lớn các em lựa chọn hình ảnh minh họa, video bài giảng, trò chơi học tập, video bài hát, với tỷ lệ gần như 100%. Ngoài ra, 67% học sinh yêu thích nhạc nền, và 77% chọn các bài tập tương tác. Những yếu tố này không chỉ tạo nên sự sinh động cho bài học mà còn giúp học sinh tiếp cận kiến thức qua nhiều kênh cảm giác, từ đó nâng cao hiệu quả tiếp thu.

4. Bạn thích những phần nào trong bài giảng có sử dụng công nghệ thông tin? (Có thể lựa chọn nhiều phương án)

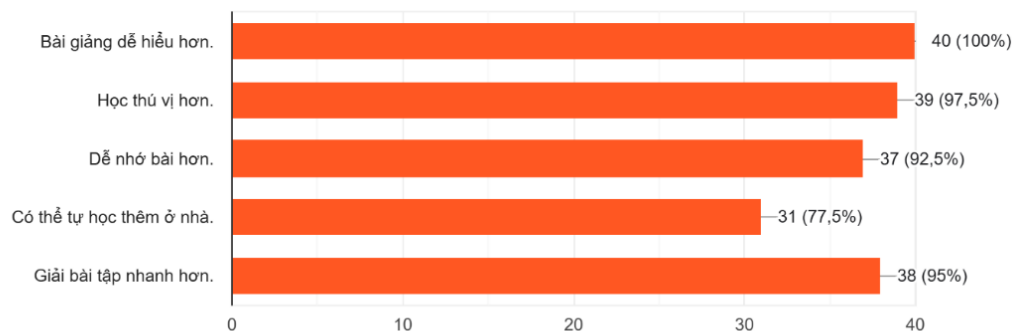
40 câu trả lời



Xét về các yếu tố hỗ trợ học tập, tất cả học sinh đều đồng ý rằng bài giảng công nghệ giúp dễ hiểu hơn, học thú vị hơn, dễ nhớ bài hơn và giải bài tập nhanh hơn. Đặc biệt, khoảng 78% học sinh còn cho rằng các bài giảng này giúp các em có thể tự học thêm tại nhà, một tín hiệu tích cực trong việc hình thành năng lực tự học.

5. Những yếu tố nào giúp bạn học tốt hơn khi sử dụng bài giảng công nghệ thông tin? (Có thể lựa chọn nhiều phương án)

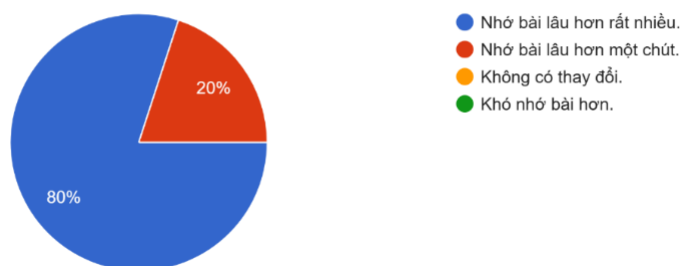
40 câu trả lời



Về khả năng ghi nhớ kiến thức, có 80% học sinh khẳng định rằng các em nhớ bài lâu hơn rất nhiều nhờ bài giảng ứng dụng CNTT, trong khi 20% cho biết nhớ lâu hơn một chút. Điều này cho thấy hiệu ứng hỗ trợ ghi nhớ của các yếu tố trực quan, tương tác là vô cùng rõ nét.

6. Bạn có cảm thấy các bài giảng này giúp bạn nhớ bài lâu hơn không? (Chỉ chọn một phương án)

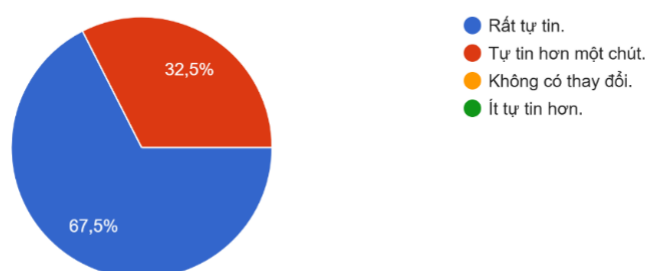
40 câu trả lời



Về mức độ tự tin khi làm bài kiểm tra, khoảng 68% học sinh cảm thấy rất tự tin, khoảng 33% cho biết tự tin hơn một chút. Qua đó, có thể thấy bài giảng công nghệ không chỉ truyền đạt kiến thức mà còn giúp củng cố tinh thần học tập của HS.

7. Bạn có thấy các bài giảng này giúp bạn tự tin hơn khi làm bài kiểm tra không? (Chỉ chọn một phương án)

40 câu trả lời

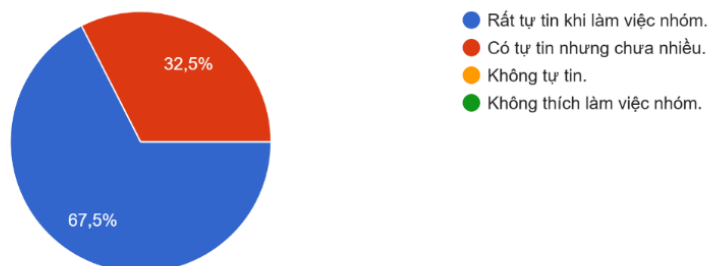


Đối với kỹ năng làm việc nhóm, khoảng 68% HS cho rằng mình rất tự tin, trong khi số còn lại cũng thể hiện mức độ tự tin ở các mức khác nhau. Việc lồng

ghép các hoạt động nhóm vào bài giảng công nghệ đã tạo điều kiện để HS được hợp tác và hỗ trợ lẫn nhau hiệu quả hơn.

8. Bạn có làm việc nhóm tốt hơn khi học với các bài giảng ứng dụng công nghệ thông tin không?
(Chỉ chọn một phương án)

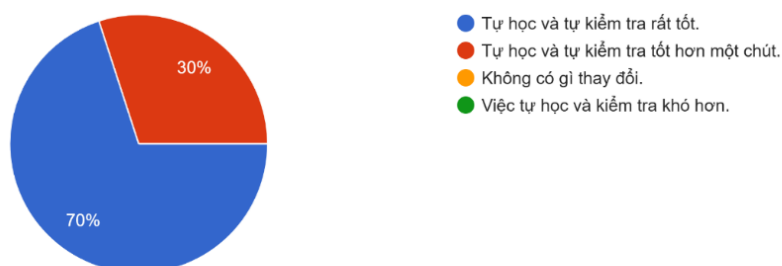
40 câu trả lời



Kết quả khảo sát cũng ghi nhận sự cải thiện về năng lực tự học và tự kiểm tra: 70% học sinh khẳng định các em tự học và tự đánh giá rất tốt, trong khi số còn lại cũng cho biết có cải thiện dù chưa rõ rệt. Điều này khẳng định vai trò của CNTT trong việc thúc đẩy HS chủ động hơn với việc học.

9. Sau khi học với bài giảng có ứng dụng công nghệ, bạn có tự học và tự kiểm tra bài tốt hơn không?
(Chỉ chọn một phương án)

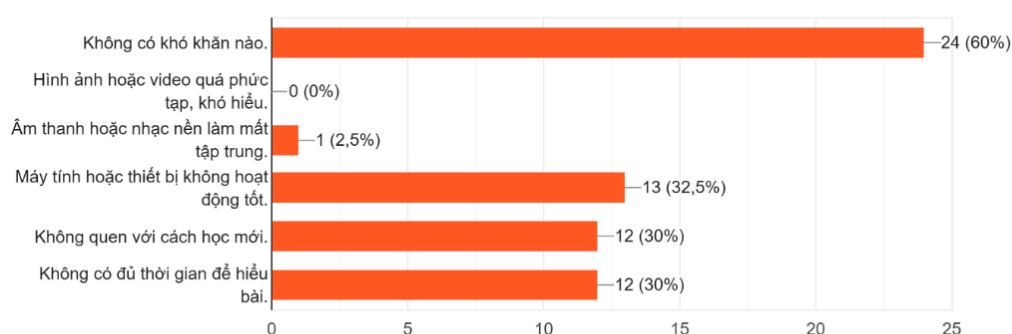
40 câu trả lời



Tuy nhiên, một số khó khăn vẫn tồn tại. Khoảng 33% học sinh phản ánh gặp các vấn đề như thiết bị không hoạt động tốt, không đủ thời gian để hiểu bài, hoặc chưa quen với phương pháp học mới. Đây là những yếu tố cần được điều chỉnh trong quá trình triển khai rộng rãi để đảm bảo tính hiệu quả và công bằng trong học tập.

10. Bạn gặp khó khăn nào khi học với bài giảng sử dụng công nghệ thông tin? (Có thể lựa chọn nhiều phương án)

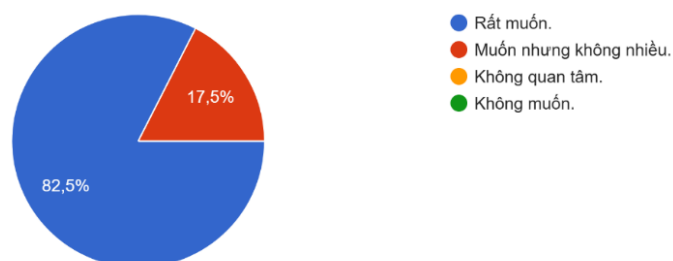
40 câu trả lời



Cuối cùng, khi được hỏi về nguyện vọng tiếp tục học với bài giảng CNTT, có tới 89% học sinh chọn "rất muốn", và chỉ 11% tỏ ra phân vân hoặc lựa chọn mức độ mong muốn thấp hơn. Điều này cho thấy mô hình học tập ứng dụng công nghệ không chỉ hiệu quả mà còn nhận được sự đón nhận tích cực từ phía HS.

11. Bạn có muốn tiếp tục học với các bài giảng sử dụng công nghệ thông tin không? (Chỉ chọn một phương án)

40 câu trả lời



Từ 40 phiếu khảo sát học sinh lớp 5B – Trường Tiểu học Ninh Vân, có thể thấy việc ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy học môn Toán đã mang lại nhiều kết quả tích cực. Bài giảng trở nên sinh động, dễ hiểu, tạo hứng thú học tập, nâng cao khả năng ghi nhớ, tự học và làm việc nhóm cho học sinh. Mặc dù còn một vài khó khăn kỹ thuật và sự thích nghi ban đầu, nhưng nhìn chung, phương pháp này được đánh giá cao cả về tính hiệu quả và sự phù hợp với đặc điểm tâm lý lứa tuổi học sinh tiểu học. Đây là cơ sở quan trọng để tiếp tục phát triển và mở rộng mô hình giảng dạy hiện đại này trong nhà trường.

KẾT LUẬN CHƯƠNG II

Trong chương II, tôi đã trình bày việc UDCNTT trong thiết kế bài giảng môn Toán lớp 5 nhằm nâng cao hiệu quả giảng dạy. Nội dung bao gồm các công cụ, phần mềm hỗ trợ, tích hợp AI, thiết kế bài giảng minh họa và thực nghiệm sư phạm.

Trước hết, chúng tôi đã giới thiệu hai phần mềm chính là MS PowerPoint 2019 và Canva. PowerPoint hỗ trợ tạo hiệu ứng Morph, Hyperlink và Trigger giúp bài giảng trở nên sinh động. Canva giúp thiết kế tài liệu trực quan, hấp dẫn, phù hợp với HS tiểu học.

Tiếp theo, việc tích hợp AI với Canva như ChatGPT, Gemini và Copilot đã mở rộng khả năng sáng tạo trong thiết kế bài giảng. Các công cụ này hỗ trợ tạo văn bản, hình ảnh, video và nội dung tương tác, đáp ứng nhu cầu học tập đa dạng của HS.

Tôi cũng đã xây dựng một số bài giảng minh họa cụ thể theo quy trình khoa học, đảm bảo đúng nguyên tắc sư phạm và phù hợp với đặc điểm nhận thức của HS lớp 5.

Cuối cùng, thông qua thực nghiệm sư phạm, kết quả thu được cho thấy việc UDCNTT đã nâng cao hiệu quả giảng dạy, tạo sự hứng thú cho HS, giúp các em tiếp thu kiến thức nhanh và phát triển kỹ năng học tập tích cực.

3. KẾT LUẬN

Trong bối cảnh giáo dục đang từng bước chuyển mình theo hướng hiện đại hóa và số hóa, việc ứng dụng công nghệ thông tin vào giảng dạy đã và đang trở thành một yêu cầu tất yếu. Đề tài "Ứng dụng công nghệ thông tin trong thiết kế một số bài giảng môn Toán lớp 5 nhằm nâng cao hiệu quả giảng dạy trong giáo dục tiểu học" được thực hiện nhằm đáp ứng yêu cầu đó, đồng thời góp phần đổi mới phương pháp dạy học theo hướng phát huy năng lực và phẩm chất người học.

Khóa luận đã hệ thống hóa cơ sở lý luận và thực tiễn về việc ứng dụng CNTT trong dạy học, làm rõ vai trò và lợi ích của CNTT đối với cả giáo viên và HS. Thông qua chương II, tôi đã trình bày cụ thể các công cụ được sử dụng như MS PowerPoint 2019, Canva cùng các nền tảng trí tuệ nhân tạo hiện đại như ChatGPT, Gemini, Copilot,... Qua việc thiết kế các bài giảng mẫu, tích hợp nhiều phương tiện nghe – nhìn, tương tác và hỗ trợ trực quan, đề tài đã minh chứng rằng công nghệ có thể giúp bài học trở nên sinh động, dễ hiểu và hấp dẫn hơn đối với HS tiểu học.

Kết quả thực nghiệm sư phạm cũng cho thấy, HS tiếp thu kiến thức nhanh hơn, chủ động hơn trong các hoạt động học tập, đồng thời tăng cường khả năng tư duy logic, sáng tạo và hợp tác nhóm. Giáo viên cũng có nhiều cơ hội sáng tạo, linh hoạt trong việc thiết kế và điều chỉnh nội dung dạy học để phù hợp với trình độ, nhu cầu của từng đối tượng HS.

Từ những kết quả nghiên cứu và thực tiễn triển khai, có thể khẳng định rằng ứng dụng công nghệ thông tin trong thiết kế bài giảng môn Toán lớp 5 là một hướng đi đúng đắn, hiệu quả và cần thiết trong giáo dục tiểu học hiện nay. Việc tiếp tục nghiên cứu, phát triển và mở rộng mô hình này trong các cơ sở giáo dục tiểu học sẽ góp phần tích cực vào công cuộc chuyển đổi số ngành giáo dục, đáp ứng yêu cầu đổi mới giáo dục toàn diện trong thời đại công nghệ 4.0.

DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO

1/ Tiếng Việt

1. Bộ Giáo dục và Đào tạo (2018), *Chương trình tổng thể môn toán 2018*, Bộ giáo dục và Đào tạo, Thông tư 32/2018/ TT – BGDDT Ngày 26/12/2018.
2. Hồng Mai Hạnh (2022), *Đặc điểm phát triển nhận thức của HS tiểu học*, Đại học Sư phạm Hà Nội, Hà Nội.
(<https://www.studocu.com/vn/document/dai-hoc-su-pham-hanoi/gdth/bai-7dac-diem-phat-trien-nhan-thuc-cua-hsth/24849684>)
3. Vĩnh Phúc Edu (2022), *Nhận xét về vai trò của công nghệ thông tin trong dạy học, giáo dục*, THCS Quất Lưu, Vĩnh Phúc.
(<https://thcsquatluu.vinhphuc.edu.vn/tai-nguyen/nhan-xet-ve-vaitro-cua-cong-nghe-thong-tin-trong-day-hoc-giao-duc-c5686-589265.aspx>)
4. Tài liệu lưu hành nội bộ, Trường Đại học Hoa Lư (2023), *Tin học đại cương*.
5. Tài liệu lưu hành nội bộ, Trường Đại học Hoa Lư (2022), *Phương tiện kỹ thuật dạy học và ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy học tiểu học*.
6. 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.
7. Nguyễn Hải Dũng (2016), *Ứng dụng công nghệ thông tin trong hoạt động dạy học ở các trường trung học cơ sở huyện Vĩnh Linh, tỉnh Quảng Trị*, Luận văn Thạc sĩ khoa học giáo dục, Đại học Huế, Đại học Sư phạm.
8. Vũ Thị Thu (2024), “Sử dụng công nghệ thông tin trong dạy học Toán Tiểu học”, *Tâm lý – Giáo dục*, tập 30, số 07, trang 28 – 32, 15/7/2024.
9. Nguyễn Ngọc Đan, Mai Lê Phương Trinh, Nguyễn Ngọc Minh Hậu, Nguyễn Hà Vy, Bùi Thị Hồng Nhung (2024), “Thiết kế và xây dựng trò chơi kỹ thuật số trong dạy học môn Toán lớp 3”, *Khoa học Giáo dục Việt Nam*, tập 20, số S1, trang 141 – 147, 25/5/2024.
10. Dương Thị Lệ Hoa (2024), *Thiết kế một số bài dạy môn Toán lớp 3 có ứng dụng phần mềm Canva*, Khoa Sư phạm Tiểu học – Mầm non, Trường Đại học Hoa Lư.
11. Hà Duy Khoái (Tổng chủ biên), Lê Anh Vinh (Chủ biên), Nguyễn Áng, Vũ Văn Dương, Nguyễn Minh Hải, Hoàng Quế Hương, Bùi Bá Mạnh (2024), *Toán 5 tập 1, tập 2*, Nxb Giáo dục Việt Nam.

11. Đỗ Đức Thái (Tổng Chủ biên), Đỗ Tiến Đạt (Chủ biên), Nguyễn Hoài Anh, Trần Thúy Nga, Nguyễn Thị Thanh Sơn, *Toán 5, tập 1, tập 2*, Nxb Đại học sư phạm.
12. Trần Nam Dũng (Tổng chủ biên), Khúc Thành Chính (Chủ biên), Đinh Thị Xuân Dung, Nguyễn Kính Đức, Đậu Thị Huế, Đinh Thị Kim Lan, Huỳnh Thị Kim Trang, *Sách Giáo khoa Toán 5, tập 1, tập 2*, Nhà xuất bản giáo dục Việt Nam.
13. Đỗ Thị Thùy (2019), “Thực trạng và biện pháp ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy học ở các trường tiểu học Quận Gò Vấp, thành phố Hồ Chí Minh”, *Giáo dục*, Số đặc biệt, trang 21-24, 30/06/2019.
14. Chính phủ nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (1993), *Nghị quyết phát triển công nghệ thông tin ở nước ta trong những năm 90, số 49/CP*, ngày 04 tháng 08 năm 1993.
15. Đặng Hữu (2011), *Phát triển kinh tế tri thức rút ngắn quy trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa*, NXB Chính trị Quốc gia, Hà Nội.
16. Chính phủ nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (2012), *Chiến lược phát triển giáo dục 2011-2020, số 711/QĐ-TTg*, ngày 16 tháng 6 năm 2012.
17. Phạm Phú Lộc (2012), *Ứng dụng Công nghệ thông tin trong dạy học môn Lịch sử 5*, Luận văn Thạc sĩ Khoa học giáo dục, Đại học Vinh.
18. Lê Công Triêm – Nguyễn Đức Vũ (2006), *Ứng dụng CNTT trong DH*, NXB GD.
19. Bộ Giáo dục và Đào tạo (2008), *Chỉ thị số 55 ngày 30/9/2008 về tăng cường giảng dạy, đào tạo và ứng dụng công nghệ thông tin trong ngành Giáo dục giai đoạn 2008-2012*.
20. Bộ Giáo dục và Đào tạo, cơ quan Hợp tác kỹ thuật Bỉ (2009), *Tài liệu tập huấn ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy và học tích cực*.
21. Viện ngôn ngữ học (2003), *Từ điển Tiếng Việt*, NXB Đà Nẵng.
22. Nguyễn Ngọc Tuấn, Trương Văn Thiện (1999), *Từ điển Tin học và Công nghệ thông tin*, NXB Đồng Nai.
23. Trần Trung Tình (2006), *Khai thác phần mềm Powerpoint và Geomeer's sketchpad vào việc thiết kế bài giảng môn Toán THPT (Thể hiện qua nội dung các phép biến hình trong mặt phẳng)*, Luận văn Thạc sĩ Giáo dục học, Đại học Vinh.
24. Thái Thị Thu Hiền (2011), *Sử dụng phần mềm trình diễn Powerpoint trong dạy học địa lí lớp 5*, Luận văn Thạc sĩ Giáo dục học, Đại học Vinh.
25. Tài liệu lưu hành nội bộ, Trung tâm tin học VT (2021.06), *Giáo trình lý thuyết Powerpoint 2016*.

26. Tài liệu lưu hành nội bộ, Trường Đại học Công nghệ (2016), *Tài liệu Microsoft Powerpoint*.

2/ Tiếng Anh

27. Andrew Jones British Educational Communications and Technology Agency (Beca): A Review Of the Research Literature On Barriers To The Uptake Of ICT By Teachers.

28. Inspectorate Evaluation Studies, *ITC in schools, Evaluation Support and Research Unit – Inspectorate – Department of Education and Science, Australia*, 2008.

29. James Wallace, Jim Erickson, *Hard Drive: Bill Gates and the Making of the Microsoft Empire*.

3/ Website

30. <https://chatgpt.com/> Ngày truy cập: 2/12/2024.

31. <https://gemini.google.com/> Ngày truy cập: 5/12/2024.

32. Hướng dẫn cơ bản về ứng dụng Canva cho máy tính: https://www.canva.com/vi_vn/help/canva-desktop-app-basics/. Ngày truy cập: 7/12/2024.

33. Sử dụng phím tắt để tạo bản trình bày Powerpoint: <https://s.net.vn/oNck> Ngày truy cập: 7/12/2024.

34. 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: 15/12/2024.

35. Ứng dụng ai trong giáo dục: cách mạng hóa quy trình dạy và học: <https://hbr.edu.vn/ung-dung-ai-trong-giao-duc> Ngày truy cập: 15/12/2024.

36. Ứng dụng của Trí tuệ nhân tạo (AI) trong Giáo dục: <https://atomisystems.com/blog-vi/elearning-vi/ung-dung-cua-tri-tue-nhan-tao-ai-trong-giao-duc/> Ngày truy cập: 15/12/2024.

37. Cách sử dụng Leonardo AI: Hướng dẫn đầy đủ cho người mới bắt đầu: https://aitoolselection.com/vi/how-to-use-leonardo-ai/#google_vignette Ngày truy cập: 16/12/2024.

38. Hành trang số: <https://hanhtrangso.nxbgd.vn/> Ngày truy cập: 18/12/2024.

39. 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: 20/12/2024.

40. Prompt trong AI là gì? Bí quyết viết Prompt để sử dụng ChatGPT hiệu quả: <https://cloud.z.com/vn/news/prompt-trong-ai/> Ngày truy cập: 20/12/2024.

41. 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: 25/12/2024.
42. Trình tạo phim hoạt hình miễn phí: https://www.canva.com/vi_vn/thiet-ke/hoat-hinh/ Ngày truy cập: 25/12/2024.
43. Vẽ truyện tranh Online: https://www.canva.com/vi_vn/thiet-ke/tranh-hai-huoc-tranh-vui-comic/ Ngày truy cập: 25/12/2024.
44. Hướng dẫn Copilot: Bắt đầu sử dụng Copilot: <https://support.microsoft.com/vi-vn/topic/copilot-tutorial-start-using-copilot-fe837774-3f6b-4885-850d-01f0e428898c> Ngày truy cập: 27/12/2024.
45. Hướng dẫn cách đăng ký tài khoản Copilot: <https://tinai.vn/kien-thuc-ai/huong-dan-cach-dang-ky-tai-khoan-copilot.html> Ngày truy cập: 27/12/2024
46. Microsoft Copilot - Hướng dẫn sử dụng và những tính năng nổi bật: <https://tinhte.vn/thread/microsoft-copilot-huong-dan-su-dung-va-nhung-tinh-nang-noi-bat.3770681/> Ngày truy cập: 27/12/2024
47. Link tải Ứng dụng J2TEAM TTS: https://drive.google.com/file/d/1n1JBA5ifFPsp5IK7wn7-epSb940mEzsa/view?usp=drive_link Ngày truy cập: 3/1/2025
48. Khám Phá phần mềm Text to Speech (J2Team) – Công Cụ Chuyển Đổi Văn Bản Thành Giọng Nói Miễn Phí, Tùy Biến Cao: <https://blogcode.info/blog chia-se-phan-mem-text-to-speech/> Ngày truy cập: 3/1/2025
49. RunwayML AI Tools: A Complete Guide to Unlocking Creative AI Power: [RunwayML AI Tools: A Complete Guide to Unlocking Creative AI Power - runwayml.blog](https://runwayml.blog) Ngày truy cập: 8/1/2025
50. Getting Started with Generative Video: [Getting Started with Generative Video – Runway](https://runwayml.blog) Ngày truy cập: 15/1/2025
51. Web Suno AI: [Suno AI](https://suno.com/home); <https://suno.com/home> Ngày truy cập: 20/1/2025
52. https://en.wikipedia.org/wiki/Suno_AI Ngày truy cập: 20/1/2025
53. Suno AI là gì? Hướng dẫn sử dụng Suno tạo nhạc với 100 bài/ngày: [Suno AI là gì? Hướng dẫn sử dụng Suno tạo nhạc với 100 bài/ngày](https://tinhte.vn/thread/suno-ai-la-gi-huong-dan-su-dung-suno-tao-nhac-voi-100-bai-ngay.3770681/) Ngày truy cập: 20/1/2025
54. [EdTech Masterplan 2030 | MOE](https://moeschool.edu.vn) Ngày truy cập: 25/1/2025
55. [35 of the BEST Educational Apps for Teachers \(Updated 2024\)](https://moeschool.edu.vn) Ngày truy cập: 25/1/2025

56. [Education and Technology MA | Prospective Students Graduate - UCL – University College London](#) Ngày truy cập: 26/1/2025
57. [MA Digital Technologies, Communication and Education \(2025 entry\) | The University of Manchester](#) Ngày truy cập: 26/1/2025
58. Link tài liệu khóa luận tốt nghiệp: <https://byvn.net/MpA6>

PHỤ LỤC

PHỤ LỤC 1

PHỤ LỤC 1: PHIẾU KHẢO SÁT GIÁO VIÊN PHIẾU KHẢO SÁT Ý KIẾN CỦA GV VỀ THỰC TRẠNG ỨNG DỤNG CNTT TRONG THIẾT KẾ BÀI GIẢNG MÔN TOÁN LỚP 5.

Em đang thực hiện đề tài “Ứng dụng công nghệ thông tin trong thiết kế một số bài giảng môn Toán lớp 5 nhằm nâng cao hiệu quả giảng dạy trong giáo dục Tiểu học” nên rất mong nhận được sự góp ý, giúp đỡ từ các quý thầy/ cô.

Xin vui lòng đánh dấu “X” vào những ý mà thầy/ cô chọn.

Phần 1: Thông tin cá nhân GV

Họ và tên:.....

Tuổi:

Trường.....Lớp:.....

Trình độ chuyên môn:

☐ Trung cấp ☐ Cao đẳng ☐ Đại học ☐ Sau đại học

Đào tạo khác (Ghi chú cụ thể):.....

Thâm niên công tác:

☐ Dưới 5 năm ☐ 5 – 10 năm ☐ Trên 10 năm

Số năm dạy học chương trình lớp 5:.....

Phần 2: Nội dung khảo sát

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. Theo thầy/cô việc ứng dụng CNTT trong thiết kế bài giảng môn Toán lớp 5 có cần thiết hay không? (Chỉ chọn một phương án)

- ☐ Rất cần thiết
- ☐ Cần thiết
- ☐ Hoàn toàn không cần thiết

3. Theo thầy/cô việc ứng dụng CNTT trong thiết kế bài giảng môn Toán 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
- ☐ Giúp HS thể hiện bản thân trước tập thể
- ☐ 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:.....

4. Đánh giá của thầy/cô về việc ứng dụng CNTT trong thiết kế bài giảng môn Toán? (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 cho HS
- ☐ Khuyến khích sự tích cực, chủ động trong học tập và tiếp thu kiến thức của HS

Khác:.....

5. Thầy/cô đã từng sử dụng MS PowerPoint để thiết kế bài giảng chưa? (chỉ chọn một phương án)

- ☐ Rồi ☐ Chưa

6. Các tính năng thầy/cô thường dùng trong MS PowerPoint để thiết kế bài giảng: (Có thể lựa chọn nhiều phương án)

- ☐ Chèn hình ảnh
- ☐ Chèn video
- ☐ Tạo hiệu ứng chuyển động
- ☐ Thiết kế sơ đồ hoặc biểu đồ

Khác:.....

7. Thầy/cô có gặp khó khăn nào khi sử dụng MS PowerPoint để thiết kế bài giảng không? (Có thể lựa chọn nhiều phương án)

- ☐ Không gặp khó khăn nào
- ☐ Khó khăn về kỹ thuật (ví dụ: sử dụng các tính năng nâng cao)
- ☐ Khó khăn trong việc tạo ra nội dung hấp dẫn và sáng tạo
- ☐ Không biết cách chèn hình ảnh, video hoặc âm thanh vào bài học
- ☐ Thiếu thời gian để thiết kế bài giảng bằng PowerPoint
- ☐ Khó khăn trong công việc tổ chức thông tin và ý tưởng cho bài giảng

Khác:.....

8. Thầy/cô đã biết đến phần mềm Canva chưa? (Chỉ chọn một phương án)

- ☐ Có biết đến và sử dụng thành thạo
- ☐ Có biết đến và ít khi sử dụng
- ☐ Có biết đến nhưng chưa sử dụng
- ☐ Chưa bao giờ sử dụng phần mềm này

9. Thầy/cô thường sử dụng những tính năng nào trong Canva khi thiết kế bài giảng? (Có thể lựa chọn nhiều phương án)

- ☐ Chèn hình ảnh và đồ họa
- ☐ Thiết kế slide hoặc bảng
- ☐ Tạo mẫu hoạt động học tập
- ☐ Tạo infographic hoặc sơ đồ

Khác:.....

10. Theo thầy/cô khó khăn trong việc áp dụng Canva để giảng dạy môn Toán là? (Có thể lựa chọn nhiều phương án)

- ☐ Thiếu kỹ năng sử dụng Canva một cách hiệu quả
- ☐ Khó khăn trong việc tìm kiếm và lựa chọn mẫu thiết kế phù hợp
- ☐ Không biết cách sử dụng các tính năng nâng cao của Canva
- ☐ Khó khăn khi tạo nội dung hấp dẫn cho bài giảng
- ☐ Thiếu thời gian để thiết kế bài giảng bằng Canva

Khác:.....

11. Thầy/cô đã từng sử dụng công nghệ AI (như ChatGPT, Canva AI, Quizlet AI, v.v.) để hỗ trợ thiết kế bài giảng chưa? (Chỉ chọn một phương án)

☐ Rồi

☐ Chưa

12. Thầy/cô cảm thấy việc sử dụng công nghệ AI có thể giúp nâng cao hiệu quả thiết kế bài giảng không? (Chỉ chọn một phương án)

☐ Rất hiệu quả

☐ Hiệu quả

☐ Bình thường

☐ Không hiệu quả

13. Các công cụ AI thầy/cô đã từng sử dụng trong thiết kế bài giảng (Có thể lựa chọn nhiều phương án)

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

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

☐ SUNO AI (Tạo nhạc, sáng tác bằng AI)

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

Khác:.....

14. Khó khăn mà thầy/cô gặp phải khi sử dụng công nghệ AI trong thiết kế bài giảng (Có thể lựa chọn nhiều phương án)

☐ Thiếu kỹ năng sử dụng công nghệ AI một cách hiệu quả

☐ Khó khăn trong công việc điều chỉnh nội dung AI tạo ra cho 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

☐ Cần hỗ trợ thêm để ứng dụng AI vào bài toán thiết kế một cách sáng tạo

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

Khác:.....

15. Nếu ứng dụng CNTT trong thiết kế bài giảng môn Toán, thầy (cô) cần thêm sự hỗ trợ nào không? (thời lượng tiết học, cơ sở vật chất, nguồn tài liệu....)

.....
.....

Xin cảm ơn quý thầy cô!

PHỤ LỤC 2

PHỤ LỤC 2: PHIẾU KHẢO SÁT HỌC SINH

PHIẾU KHẢO SÁT Ý KIẾN CỦA HS VỀ KẾT QUẢ THỰC NGHIỆM ỨNG DỤNG CNTT TRONG THIẾT KẾ BÀI GIẢNG MÔN TOÁN LỚP 5.

Xin chào các bạn HS, nhằm cải thiện chất lượng bài giảng và cách tiếp cận môn Toán, chúng tôi mong muốn lắng nghe ý kiến của các bạn về việc ứng dụng công nghệ thông tin trong thiết kế bài giảng. Phiếu khảo sát này hoàn toàn ẩn danh, vì vậy các bạn hãy thoải mái đưa ra ý kiến của mình.

Xin vui lòng đánh dấu “X” vào những ý mà các bạn chọn.

1. Bạn có hiểu bài hơn khi học với bài giảng sử dụng máy tính, hình ảnh, hoặc video không? (Chỉ chọn một phương án)

- ☐ Hiểu bài dễ dàng hơn rất nhiều.
- ☐ Hiểu bài dễ dàng hơn một chút.
- ☐ Không cảm thấy khác biệt.
- ☐ Cảm thấy khó hiểu hơn.

2. Bạn có cảm thấy nội dung bài giảng được trình bày rõ ràng và dễ hiểu hơn khi sử dụng máy tính, hình ảnh, hoặc video không? (Chỉ chọn một phương án)

- ☐ Rất rõ ràng và dễ hiểu.
- ☐ Không có thay đổi.
- ☐ Khó hiểu hơn.

3. Bạn có thích cách thầy cô sử dụng máy tính hoặc phần mềm trong bài giảng không? (Chỉ chọn một phương án)

- ☐ Rất thích.
- ☐ Thích nhưng không nhiều.
- ☐ Không có ý kiến.
- ☐ Không thích.

4. Bạn thích những phần nào trong bài giảng có sử dụng công nghệ thông tin? (Có thể lựa chọn nhiều phương án)

- ☐ Hình ảnh minh họa
- ☐ Video bài giảng.
- ☐ Âm thanh hoặc nhạc nền.
- ☐ Các bài tập tương tác.

☐ Trò chơi học tập.

☐ Video bài hát.

Khác:.....

5. Những yếu tố nào giúp bạn học tốt hơn khi sử dụng bài giảng công nghệ thông tin? (Có thể lựa chọn nhiều phương án)

☐ Bài giảng dễ hiểu hơn.

☐ Học thú vị hơn.

☐ Dễ nhớ bài hơn.

☐ Có thể tự học thêm ở nhà.

☐ Giải bài tập nhanh hơn.

Khác:.....

6. Bạn có cảm thấy các bài giảng này giúp bạn nhớ bài lâu hơn không? (Chỉ chọn một phương án)

☐ Nhớ bài lâu hơn rất nhiều.

☐ Nhớ bài lâu hơn một chút.

☐ Không có thay đổi.

☐ Khó nhớ bài hơn.

7. Bạn có thấy các bài giảng này giúp bạn tự tin hơn khi làm bài kiểm tra không? (Chỉ chọn một phương án)

☐ Rất tự tin.

☐ Tự tin hơn một chút.

☐ Không có thay đổi.

☐ Ít tự tin hơn.

8. Bạn có làm việc nhóm tốt hơn khi học với các bài giảng ứng dụng công nghệ thông tin không? (Chỉ chọn một phương án)

☐ Rất tự tin khi làm việc nhóm.

☐ Có tự tin nhưng chưa nhiều.

☐ Không tự tin.

☐ Không thích làm việc nhóm.

9. Sau khi học với bài giảng có ứng dụng công nghệ, bạn có tự học và tự kiểm tra bài tốt hơn không? (Chỉ chọn một phương án)

- ☐ Tự học và tự kiểm tra rất tốt.
- ☐ Tự học và tự kiểm tra tốt hơn một chút.
- ☐ Không có gì thay đổi.
- ☐ Việc tự học và kiểm tra khó hơn.

10. Bạn gặp khó khăn nào khi học với bài giảng sử dụng công nghệ thông tin? (Có thể lựa chọn nhiều phương án)

- ☐ Không có khó khăn nào.
- ☐ Hình ảnh hoặc video quá phức tạp, khó hiểu.
- ☐ Âm thanh hoặc nhạc nền làm mất tập trung.
- ☐ Máy tính hoặc thiết bị không hoạt động tốt.
- ☐ Không quen với cách học mới.
- ☐ Không có đủ thời gian để hiểu bài.

Khác:.....

11. Bạn có muốn tiếp tục học với các bài giảng sử dụng công nghệ thông tin không? (Chỉ chọn một phương án)

- ☐ Rất muốn.
- ☐ Muốn nhưng không nhiều.
- ☐ Không quan tâm.
- ☐ Không muốn.

Cảm ơn sự hợp tác của các bạn!

PHỤ LỤC 3

PHỤ LỤC 3: MỘT SỐ MẪU PHIẾU HỌC TẬP

Tên: _____

Ngày: _____



PHIẾU HỌC TẬP

TÌM HAI SỐ KHI BIẾT HIỆU VÀ TỈ SỐ CỦA HAI SỐ ĐÓ



1 SỐ?

Hiệu hai số	16	25	42
Tỉ số của hai số	$\frac{3}{5}$	$\frac{4}{9}$	$\frac{7}{4}$
Số bé	24		
Số lớn	40		

CHÚC CÁC EM HỌC TỐT!

PHIẾU BÀI TẬP

Họ và tên:

Lớp:

Chiều dài	Chiều rộng	Chiều cao	Diện tích xung quanh
7 dm	5 dm	4 dm	
6,5 cm	3,5 cm	5 cm	

Chúc các con học tốt!

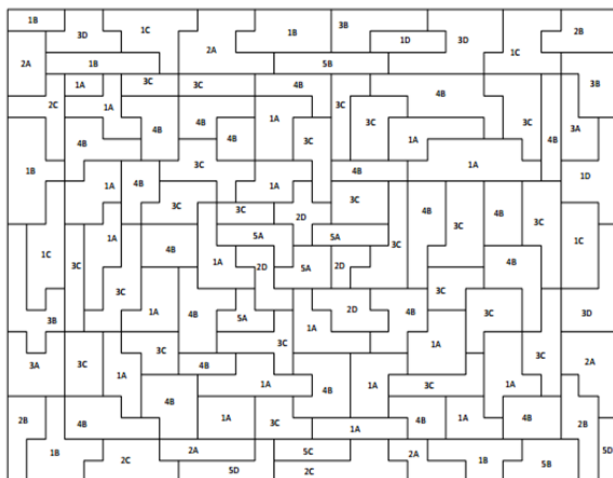
GIẢI MÃ BỨC TRANH

Lưu ý: Câu 1, 3, 4- TÔ MÀU ĐỎ, Câu 2 và 5- TÔ MÀU VÀNG

Họ và tên:Lớp.....



Hãy tìm ra bức tranh bằng cách tô vào câu hỏi chứa đáp án đúng trong các câu hỏi dưới đây.



Câu 1:

Câu 2:

Câu 3:

Câu 4:

Câu 5:

Đây là gì?.....

Em viết một câu thể hiện tình cảm của em dành cho Tổ quốc Việt Nam thân yêu.....



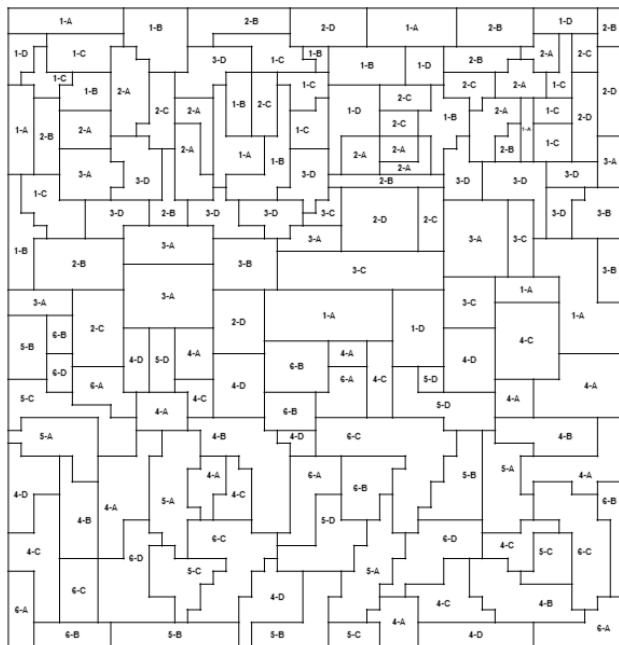
GIẢI MÃ BỨC TRANH

Lưu ý: Em hãy tô màu vào tất cả ô có đáp án đúng nhé

Họ và tên:Lớp.....



Hãy tìm ra bức tranh bằng cách tô vào câu hỏi chứa đáp án đúng trong các câu hỏi dưới đây.



Câu 1:

Câu 2:

Câu 3:

Câu 4:

Câu 5:

Câu 6:

Em hãy cho biết: "Ngày gắn liền với sự kiện lịch sử nào của đất nước ta?"

PHỤ LỤC 4

PHỤ LỤC 4: MỘT SỐ PHÍM TẮT CƠ BẢN CỦA PHẦN MỀM MICROSOFT POWERPOINT 2019 VÀ CANVA

➤ Một số phím tắt cơ bản của phần mềm Microsoft Powerpoint 2019 [38]

Để thực hiện điều này	Nhấn
Tạo bản trình bày mới.	Ctrl+N
Thêm trang chiếu mới.	Ctrl+M
Áp dụng định dạng đậm cho văn bản đã chọn.	Ctrl+B
Mở hộp thoại Font .	Ctrl+T
Cắt văn bản, đối tượng hoặc trang chiếu đã chọn.	Ctrl+X
Sao chép văn bản, đối tượng hoặc trang chiếu đã chọn.	Ctrl+C
Dán văn bản, đối tượng hoặc trang chiếu đã cắt hoặc sao chép.	Ctrl+V
Chèn siêu kết nối.	Ctrl+K
Chèn chú thích mới.	Ctrl+Alt+M
Hoàn tác hành động cuối.	Ctrl+Z
Làm lại hành động cuối.	Ctrl+Y
Đi tới trang chiếu tiếp theo.	Page down
Đi tới trang chiếu trước.	Page up
Bắt đầu trình chiếu.	F5
Kết thúc trình chiếu.	Esc
In bản trình bày.	Ctrl+P
Lưu bản trình bày.	Ctrl+S
Đóng PowerPoint.	Ctrl+Q

Bảng 4. Phím tắt thường được sử dụng trong PowerPoint

Để thực hiện điều này	Nhấn
Chèn trang chiếu mới.	Ctrl+M
Đi tới trang chiếu tiếp theo.	Page down
Đi tới trang chiếu trước.	Page up
Thu nhỏ.	Ctrl+Dấu trừ (-)
Phóng to.	Ctrl+Dấu cộng (+)
Thu phóng cho vừa với nội dung.	Ctrl+Alt+O
Tạo bản sao của trang chiếu đã chọn.	Ctrl+Shift+D
Mở một bản trình bày.	Ctrl+O
Đóng bản trình bày.	Ctrl+D
Lưu bản trình bày với tên, vị trí hoặc định dạng tệp khác.	Ctrl+Shift+S
Hủy bỏ lệnh.	Esc
Mở tệp gần đây.	Ctrl+O

Bảng 5. Làm việc với bản trình bày và trang chiếu

➤ **Một số nhóm phím tắt Canva cơ bản: [11]**

Bảng 6. Một số nhóm phím tắt Canva cơ bản

- Nhóm phím tắt Canva cơ bản:

Hành động	Thao tác
Hình vuông	phím R
Đường thẳng	phím L
Hình tròn	phím C
Nội dung văn bản	phím R

- Nhóm tổ hợp phím:

Hành động	Thao tác
Sao chép và dán văn bản	CTRL + C => CTRL + V => CTRL + Click
Sao chép và dán kiểu văn bản	CTRL + C => CTRL + V
Hiện thị thước đo	SHIFT + R

Khóa và mở đối tượng	ALT + SHIFT + L
Xem tất cả các trang đang thiết kế ở dạng mặc định ban đầu	CTRL + ALT + 1
Xem tất cả các trang thiết kế dưới dạng nằm ngang	CTRL + ALT + 2
Xem tất cả các trang đang thiết kế dưới dạng lưới	CTRL + ALT + 3

- Nhóm CTRL + Phím...:

Hành động	Thao tác
Nhân đôi thành phần, hình ảnh	CTRL + D
Chọn tất cả các đối tượng	CTRL + A
Di chuyển đối tượng lên một lớp	CTRL +]
Di chuyển đối tượng lùi một lớp	CTRL + [
Thêm trang trắng mới	CTRL + Enter
Xóa trang không có nội dung	CTRL + BACKSPACE
Quay lại bước đã thực hiện	CTRL + Z
Lệnh làm lại	CTRL + Y
Thêm màn hình	CTRL + M
Ẩn thanh công cụ	CTRL + /
Phóng lớn kích cỡ cửa sổ làm việc	CTRL + “+”
Thu nhỏ kích cỡ cửa sổ làm việc	CTRL + “-”

- Phím tắt Canva cho hiệu ứng thuyết trình:

Hành động	Thao tác
Hiệu ứng hoa giấy chúc mừng	C
Hiệu ứng tiếng trống	D
Hiệu ứng bong bóng nước	O
Đồng hồ đếm ngược	1 - 9
Icon im lặng (Suyt)	Q
Hiệu ứng làm mờ	B

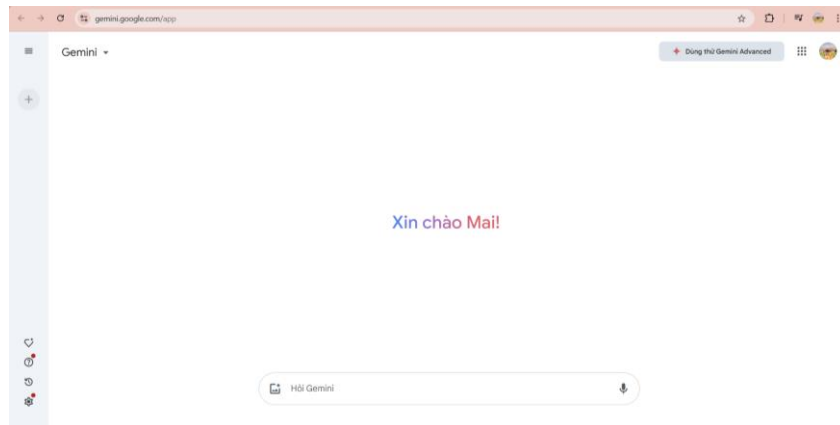
PHỤ LỤC 5

PHỤ LỤC 5: GIỚI THIỆU MỘT SỐ CÔNG CỤ AI HỖ TRỢ THIẾT KẾ BÀI GIẢNG MÔN TOÁN LỚP 5

1. Công cụ AI tạo văn bản

🐼 **Gemini (Google AI)** <https://gemini.google.com/>

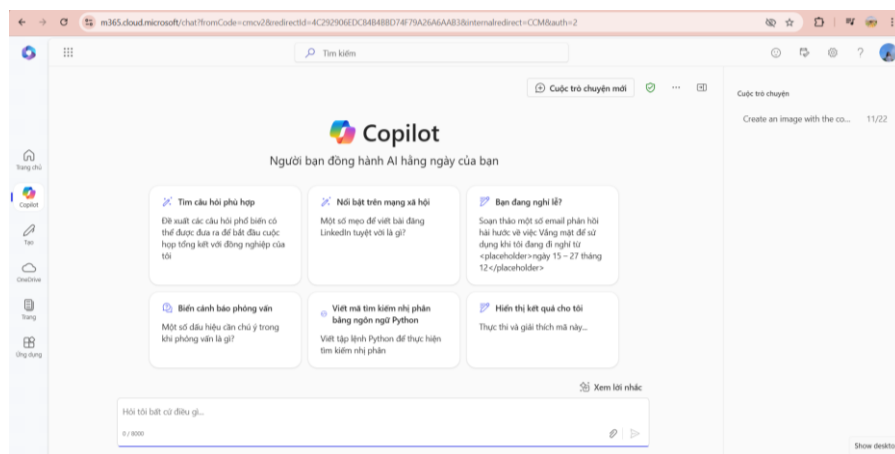
- Mô tả: AI tích hợp sâu trong Google Workspace để tối ưu hóa tài liệu.
- Ứng dụng: Tạo tài liệu, phân tích dữ liệu HS.
- Ưu điểm: Tích hợp liền mạch với Google và dễ sử dụng.



Hình 22. Giao diện làm việc Web Gemini (Google AI)

🐼 **Copilot (Microsoft)** <https://copilot.microsoft.com/>

- Mô tả: AI hỗ trợ công việc trong Word, Excel, và PowerPoint.
- Ứng dụng: Tự động hóa tài liệu và bài giảng chuyên nghiệp.
- Ưu điểm: Tích hợp chặt chẽ trong Microsoft 365, hiệu quả cao.

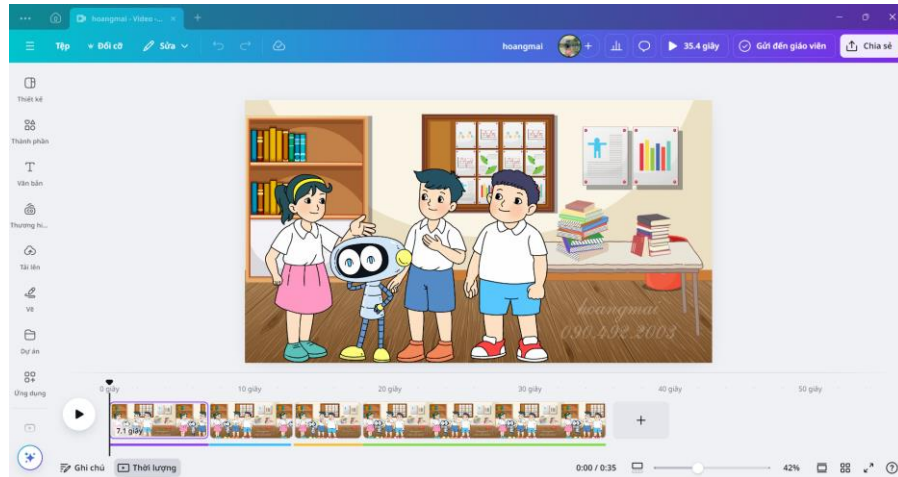


Hình 23. Giao diện làm việc Web Copilot (Microsoft)

2. Công cụ AI vẽ tranh và thiết kế đồ họa

 **Canva** <https://www.canva.com/>

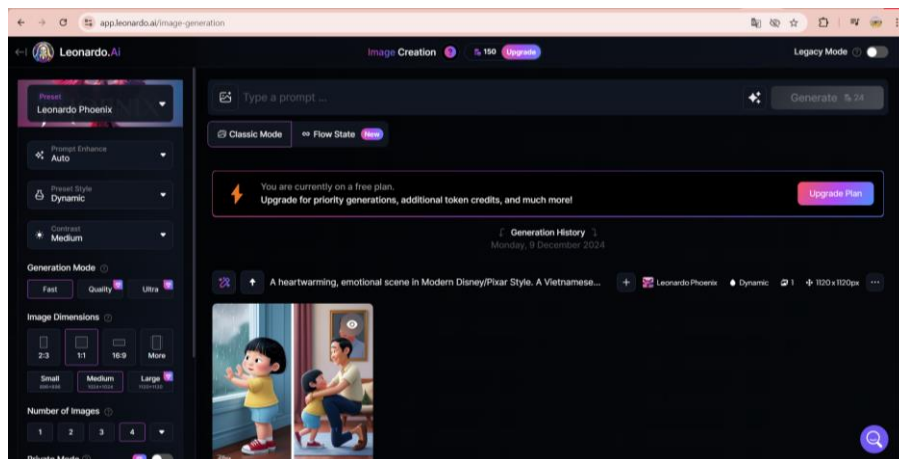
- Mô tả: Công cụ thiết kế trực quan với giao diện thân thiện.
- Ứng dụng: Thiết kế bài giảng, infographic, và video học tập.
- Ưu điểm: Dễ sử dụng, không yêu cầu kỹ năng thiết kế chuyên sâu.



Hình 24. Giao diện làm việc ứng dụng Canva

 **Leonardo.ai** <https://leonardo.ai/>

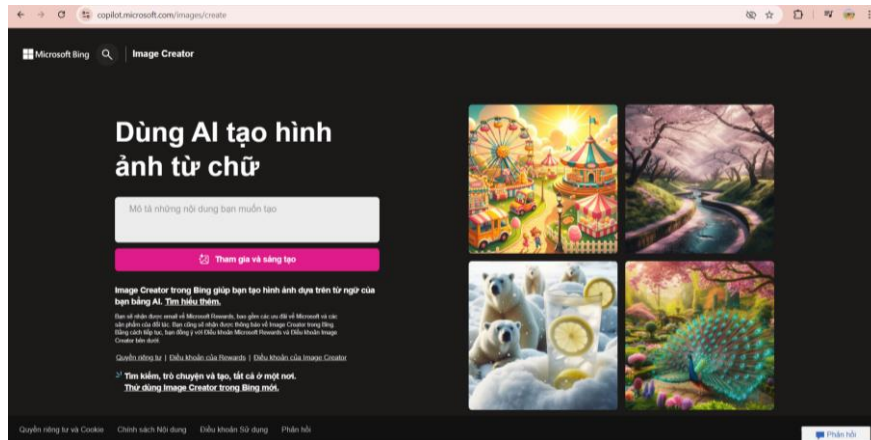
- Mô tả: AI tạo hình ảnh sáng tạo từ ý tưởng.
- Ứng dụng: Minh họa bài giảng, tạo nội dung đồ họa độc đáo.
- Ưu điểm: Sáng tạo nội dung độc lạ, tùy chỉnh linh hoạt.



Hình 25. Giao diện làm việc Web Leonardo.AI

Bing Image Creator <https://www.bing.com/images/create>

- Mô tả: Công cụ tạo hình ảnh minh họa từ văn bản.
- Ứng dụng: Tạo hình ảnh nhanh chóng để minh họa nội dung giảng dạy.
- Ưu điểm: Dễ sử dụng, phù hợp minh họa trực quan.

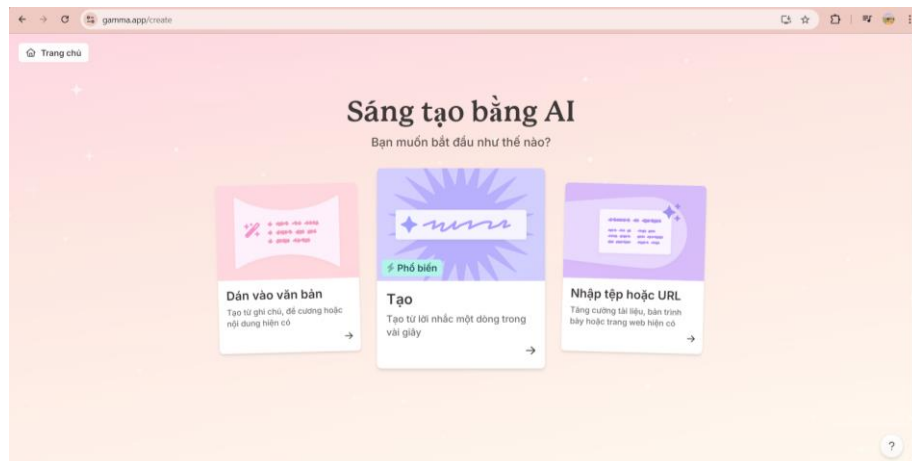


Hình 26. Giao diện làm việc Web Bing Image Creator

3. Công cụ AI hỗ trợ trình bày

Gamma <https://gamma.app/>

- Mô tả: Công cụ tạo bài thuyết trình bằng AI.
- Ứng dụng: Tạo bài giảng trực quan và chuyên nghiệp.
- Ưu điểm: Thiết kế dễ dàng, phù hợp giảng dạy đa dạng.



Hình 27. Giao diện Web Gamma

PHỤ LỤC 6

PHỤ LỤC 6: QUY TRÌNH TÓM TẮT KẾT HỢP CÔNG CỤ AI TẠO VIDEO TRỰC QUAN DẠY HỌC

Bước 1: Dùng TTS Maker, J2TEAM,... để tạo giọng đọc hoặc lời thoại, lời bài hát.

Bước 2: Sử dụng Các công cụ tạo video để tạo các video có nhân vật minh họa.

Bước 3: Kết hợp giọng đọc và video động minh họa trên phần mềm Canva.

Bước 4: Thêm hiệu ứng và âm nhạc để hoàn thiện.

<https://byvn.net/HIII>



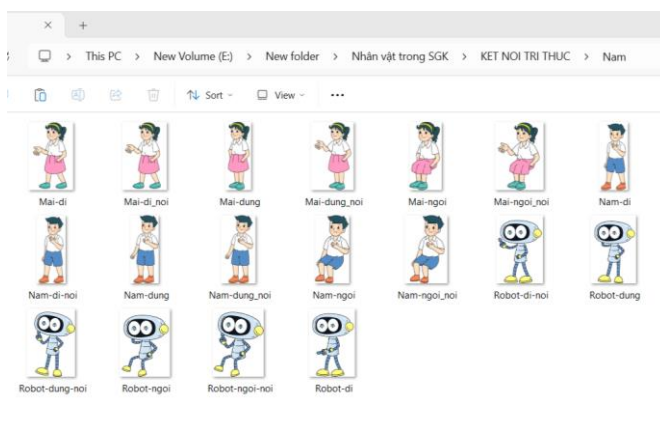
Một số video kết hợp công cụ AI chuyển ảnh thành video động và Canva

PHỤ LỤC 7

PHỤ LỤC 7: GIỚI THIỆU BỘ NHÂN VẬT CHUYỂN ĐỘNG TRONG SGK BỘ SÁCH KẾT NỐI TRI THỨC VỚI CUỘC SỐNG CÁC BƯỚC KẾT HỢP BỘ NHÂN VẬT VÀ CÔNG CỤ AI TẠO VIDEO ỨNG DỤNG TRONG THIẾT KẾ BÀI GIẢNG MÔN TOÁN

🔗 Giới thiệu bộ nhân vật chuyển động trong SGK bộ sách kết nối tri thức với cuộc sống

Bộ nhân vật chuyển động trong SGK giúp học sinh tiếp cận các khái niệm toán học một cách trực quan, dễ hiểu và sinh động. Các nhân vật được thiết kế chuyển động với cử chỉ phù hợp, minh họa bài toán rõ ràng, kích thích sự tò mò, hứng thú học tập và nâng cao kết quả môn Toán.



Hình 28. Minh họa bộ nhân vật trong SGK Kết nối tri thức với cuộc sống

<https://byvn.net/h2we>



Video 6. Giới thiệu bộ nhân vật SGK Kết nối tri thức với cuộc sống

➤ Sử dụng trang Web Adobe Express tạo thêm một số nhân vật ngoài SGK

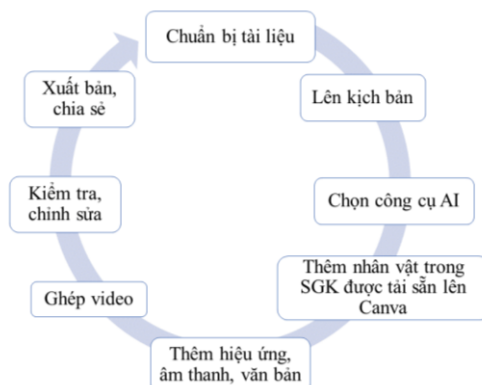
<https://byvn.net/on1y>



Video 7. Hướng dẫn sử dụng Web Adobe Express tạo thêm một số nhân vật

➤ Hướng dẫn tạo video dạy học môn Toán lớp 5 bằng Canva và AI, kết hợp bộ nhân vật trong SGK

Việc kết hợp bộ nhân vật chuyển động trong SGK môn Toán và các công cụ AI là một phương pháp hiệu quả để tạo ra những video học tập sinh động và hấp dẫn cho HS lớp 5. Dưới đây là các bước hướng dẫn thực hiện điều này.



Bảng 7. Mô hình các bước kết hợp bộ nhân vật chuyển động và công cụ AI tạo video dạy học

PHỤ LỤC 8

PHỤ LỤC 8: BÀI KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ SAU MỖI TIẾT HỌC

Bài kiểm tra sau Bài 39: Tìm hai số khi biết hiệu và tỉ số của hai số đó (Tiết 1)

Họ và tên:.....

Lớp Trường Tiểu học.....

ĐIỂM	NHẬN XÉT CỦA GIÁO VIÊN
	
	
	

I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Hiệu của hai số là 60, tỉ số của hai số là $\frac{1}{3}$. Hai số đó là:

- A. 90 và 30 B. 100 và 40 C. 120 và 60 D. 70 và 10

Câu 2. Hiệu của hai số là 64 và tỉ số của hai số là $\frac{3}{5}$. Số lớn là:

- A. 140 B. 130 C. 160 D. 136

Câu 3. Trong một trang trại, số lượng con gà bằng $\frac{3}{4}$ số lượng con vịt. Biết rằng số lượng con gà ít hơn số lượng con vịt là 12 con. Số lượng con mỗi loại là:

- A. 30 con gà và 42 con vịt B. 36 con gà và 48 con vịt C. 35 con gà và 47 con vịt D. 39 con gà và 51 con vịt

Câu 4. Số học sinh nữ nhiều hơn số học sinh nam là 32 và tỉ số giữa số học sinh nữ và số học sinh nam là $\frac{7}{3}$. Số học sinh nữ trong lớp là:

- A. 56 B. 84 C. 64 D. 72

Câu 5. Trong một cửa hàng, số lượng quả táo bằng $\frac{4}{9}$ số lượng quả lê. Biết rằng số lượng quả táo ít hơn số lượng quả lê là 10 quả. Cửa hàng có tổng bao nhiêu quả?

- A. 19 quả B. 18 quả C. 26 quả D. 25 quả

Câu 6. Hai số có tỉ số là $\frac{3}{8}$ và hiệu là 75. Tìm tổng của hai số.

- A. 125 B. 100 C. 200 D. 165

PHẦN II. TỰ LUẬN

Câu 7. Một hình chữ nhật có chiều dài hơn chiều rộng 12m, biết chiều dài bằng $\frac{7}{4}$ chiều rộng. Tính diện tích hình chữ nhật đó.

Bài giải

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Câu 8. Trong cuộc thi “Trạng nguyên nhí” của trường, số bạn nữ tham gia ít hơn số nam là 12 bạn và số bạn nữ bằng $\frac{3}{5}$ số bạn nam. Hỏi có bao nhiêu tham gia cuộc thi đó?

Bài giải

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

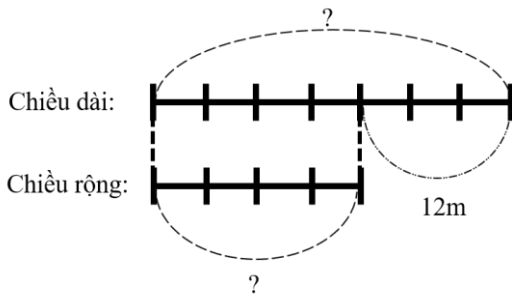
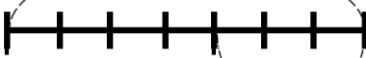
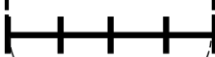
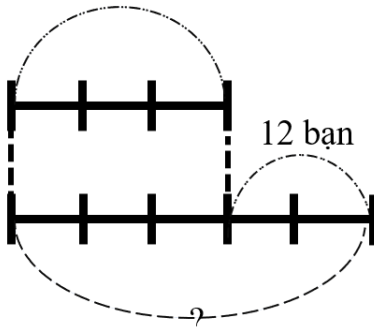
.....

.....

.....

.....

Đáp án đề kiểm tra sau Bài 39: Tìm hai số khi biết hiệu và tỉ số của hai số đó (Tiết 1)

Câu 1 (1 điểm)	A. 90 và 30
Câu 2 (1 điểm)	C. 160
Câu 3 (1 điểm)	B. 36 con gà và 48 con vịt
Câu 4 (1 điểm)	A. 56
Câu 5 (1 điểm)	C. 26 quả
Câu 6 (1 điểm)	D. 165
Câu 7 (2 điểm)	Ta có sơ đồ sau:  Chiều dài:  Chiều rộng:  12m Hiệu số phần bằng nhau là: $7 - 4 = 3$ (phần) Chiều dài của hình chữ nhật là: $12 : 3 \times 7 = 28$ (m) Chiều rộng của hình chữ nhật là: $12 : 3 \times 4 = 16$ (m) Diện tích của hình chữ nhật là: $28 \times 16 = 448$ (m²) Đáp số: 448 m²
Câu 8 (2 điểm)	Ta có sơ đồ sau:  Học sinh nam:  Học sinh nữ:  12 bạn Hiệu số phần bằng nhau là:

	$5 - 3 = 2$ (phần) Số học sinh nữ tham gia cuộc thi là: $12 : 2 \times 3 = 18$ (bạn) Số học sinh nam tham gia cuộc thi là: $12 : 2 \times 5 = 30$ (bạn) Có số bạn tham gia cuộc thi là: $18 + 30 = 48$ (bạn) Đáp số: 48 bạn.
--	---

Bài kiểm tra sau Bài 41: Tìm giá trị phần trăm của một số (Tiết 1)

Họ và tên:.....

Lớp Trường Tiểu học.....

ĐIỂM	NHẬN XÉT CỦA GIÁO VIÊN
	
	
	

I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. 15% của 40 là:

- A. 3 B. 4 C. 5 D. 6

Câu 2. 10% của 350 kg là:

- A. 50kg B. 34kg C. 35kg D. 43kg

Câu 3. Một rổ trái cây có 50 quả, trong đó có 40% là quả táo. Hỏi có bao nhiêu quả táo trong rổ?

- A. 20 quả B. 35 quả C. 25 quả D. 30 quả

Câu 4. Trong một cuộc thi chạy, có 200 vận động viên tham gia. Nếu có 30% vận động viên về đích, hỏi có bao nhiêu vận động viên về đích?

- A. 77 vận động viên B. 75 vận động viên C. 60 vận động viên D. 66 vận động viên

Câu 5. Trong một giải đấu bóng đá có 100 cầu thủ tham gia. Biết có 35% cầu thủ ghi bàn, hỏi có bao nhiêu cầu thủ ghi bàn?

- A. 35 cầu thủ B. 45 cầu thủ C. 55 cầu thủ D. 25 cầu thủ

Câu 6. Một quyển sách có 180 trang. Bạn Phúc đã đọc được 15% số trang sách đó. Hỏi bạn Phúc đã đọc được bao nhiêu trang?

- A. 27 trang B. 25 trang C. 28 trang D. 29 trang

PHẦN II. TỰ LUẬN

Câu 7. Trường học Ninh Vân có 1500 học sinh. Số học sinh khối 5 chiếm 28% tổng số học sinh. Hỏi số học sinh còn lại là bao nhiêu?

Bài giải

.....

.....

.....

.....

.....

.....
.....
.....
Câu 8. Theo kế hoạch, một tổ sản xuất dệt may phải may được 850 bộ quần áo đồng phục cho năm học mới. Sau một thời gian, người ta thấy số bộ quần áo may được bằng 70% số bộ quần áo chưa may. Hỏi lúc đó, tổ sản xuất đã may được bao nhiêu bộ quần áo đồng phục?

Bài giải

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Đáp án đề kiểm tra sau Bài 41: Tìm giá trị phần trăm của một số (Tiết 1)

Câu 1 (1 điểm)	A. 6
Câu 2 (1 điểm)	C. 35kg
Câu 3 (1 điểm)	A. 20 quả
Câu 4 (1 điểm)	C. 60 vận động viên
Câu 5 (1 điểm)	A. 35 quả
Câu 6 (1 điểm)	A. 27 trang
Câu 7 (2 điểm)	Đổi: $28\% = \frac{28}{100} = \frac{7}{25}$ Số học sinh khối 5 của trường Tiểu học Ninh Vân là: $1500 \times \frac{28}{100} = 420 \text{ (Học sinh)}$ Số học sinh còn lại là: $1500 - 420 = 1080 \text{ (Học sinh)}$ Đáp số: 1080 học sinh.
Câu 8 (2 điểm)	Đổi: $70\% = \frac{70}{100} = \frac{7}{10}$ Tổng số phần bằng nhau là: $7 + 10 = 17 \text{ (phần)}$ Lúc đó, tổ sản xuất đã may được số bộ quần áo đồng phục là $850 : 17 \times 7 = 350 \text{ (bộ)}$ Đáp số 350 bộ quần áo.

Bài kiểm tra sau Bài 50: Diện tích xung quanh và diện tích toàn phần của hình hộp chữ nhật (Tiết 1)

Họ và tên:.....

LớpTrường Tiểu học.....

ĐIỂM	NHẬN XÉT CỦA GIÁO VIÊN
	
	
	

I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Một hình hộp chữ nhật có chiều dài 8 cm, chiều rộng 6 cm và chiều cao 4 cm. Diện tích xung quanh của hình hộp chữ nhật đó là:

- A. 112 cm^2 B. 48 cm^2 C. 32 cm^2 D. 72 cm^2

Câu 2. Một bể cá hình hộp chữ nhật có chiều dài 7 dm, chiều rộng 4 dm và chiều cao 3 dm. Diện tích xung quanh của bể cá là:

- A. 77 dm^2 B. 44 dm^2 C. 22 dm^2 D. 66 dm^2

Câu 3. Một hình hộp chữ nhật có chiều cao 6 cm, chiều dài hơn chiều rộng 4 cm, diện tích xung quanh bằng 384 cm. Chiều rộng của hình hộp chữ nhật là:

- A. 9 cm B. 14 cm C. 12 cm D. 18 cm

Câu 4. Cho hình hộp chữ nhật có diện tích xung quanh là 450 m^2 , chiều cao là 12,5 m. Vậy chu vi mặt đáy của hình hộp chữ nhật là m

- A. 50 B. 42 C. 36 D. 23

Câu 5. Một kho chứa hàng có hình dạng hộp chữ nhật với chiều dài 8 m, chiều rộng 6 m và chiều cao bằng chiều dài cộng 2 m. Diện tích xung quanh của kho hàng là:

- A. 28 m^2 B. 82 m^2 C. 820 m^2 D. 280 m^2

Câu 6. Một viên gạch dạng hình hộp chữ nhật có chiều dài 22 cm, chiều rộng 10 cm, chiều cao 5,5 cm. Diện tích xung quanh của viên gạch lần lượt là:

- A. 46 cm^2 B. 352 cm^2 C. 64 cm^2 D. 325 cm^2

PHẦN II. TỰ LUẬN

Câu 7. Một căn phòng dạng hình hộp chữ nhật có chiều dài 6 m, chiều rộng 48 dm, chiều cao 4 m. Người ta muốn quét vôi các bức tường xung quanh và trần của căn phòng đó. Hỏi diện tích cần quét vôi là bao nhiêu mét vuông, biết tổng diện tích các cửa bằng 12m^2 (biết rằng chỉ quét vôi bên trong phòng)?

Bài giải

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Câu 8. Một người thợ gò cái thùng tôn không nắp dạng hình hộp chữ nhật có chiều dài 18 dm, chiều rộng 8 dm, chiều cao bằng $\frac{2}{3}$ chiều dài. Tính diện tích tôn dùng để làm thùng (không tính mép dán).

Bài giải

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Đáp án đề kiểm tra sau Bài 41: Tìm giá trị phần trăm của một số (Tiết 1)

Câu 1 (1 điểm)	A. 112 cm^2
Câu 2 (1 điểm)	D. 66 dm^2
Câu 3 (1 điểm)	B. 14 cm
Câu 4 (1 điểm)	C. 36
Câu 5 (1 điểm)	D. 280 m^2
Câu 6 (1 điểm)	B. 352 cm^2
Câu 7 (2 điểm)	Đổi $48\text{dm} = 4,8\text{m}$ Diện tích xung quanh của căn phòng đó là: $(6 + 4,8) \times 2 \times 4 = 86,4 \text{ (m}^2\text{)}$ Diện tích trần của căn phòng đó là: $6 \times 4,8 = 28,8 \text{ (m}^2\text{)}$ Diện tích cần quét vôi là: $86,4 + 28,8 - 12 = 103,2 \text{ (m}^2\text{)}$ Đáp số: $103,2 \text{ m}^2$.
Câu 8 (2 điểm)	Chiều cao của thùng tôn đó là: $18 : 3 \times 2 = 12 \text{ (dm)}$ Diện tích xung quanh của thùng tôn đó là: $(18 + 8) \times 2 \times 12 = 624 \text{ (dm}^2\text{)}$ Diện tích đáy của thùng tôn đó là: $18 \times 8 = 144 \text{ (dm}^2\text{)}$ Diện tích tôn dùng để làm thùng là: $624 + 144 = 768 \text{ (dm}^2\text{)}$ Đáp số: 768dm^2.