

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

TRẦN NGỌC MAI

KHÓA LUẬN TỐT NGHIỆP

SỬ DỤNG PHẦN MỀM ACTIVINSPIRE XÂY DỰNG MỘT SỐ
BÀI GIẢNG TƯƠNG TÁC TRONG DẠY HỌC MÔN TOÁN LỚP 4

Mã sinh viên: 2552020455

Ngành: Giáo dục Tiểu học

NINH BÌNH, 2025

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

TRẦN NGỌC MAI

KHÓA LUẬN TỐT NGHIỆP

SỬ DỤNG PHẦN MỀM ACTIVINSPIRE XÂY DỰNG MỘT SỐ
BÀI GIẢNG TƯƠNG TÁC TRONG DẠY HỌC MÔN TOÁN LỚP 4

Mã sinh viên: 2552020455

Ngành: Giáo dục Tiểu học

Người hướng dẫn: ThS. Đồng Thị Thu

NINH BÌNH, 2025

LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan kết quả nghiên cứu đề tài “*Sử dụng phần mềm ActivInspire xây dựng một số bài giảng tương tác trong dạy học môn Toán lớp 4*” là kết quả nghiên cứu của chính bản thân tôi dưới sự hướng dẫn của ThS. Đồng Thị Thu. Tất cả các tài liệu tham khảo đều có xuất xứ rõ ràng và được trích dẫn đầy đủ. Tôi xin hoàn toàn chịu trách nhiệm cho lời cam đoan của mình.

Ninh Bình, ngày tháng 5 năm 2025

Người thực hiện

Trần Ngọc Mai

XÁC NHẬN CỦA NGƯỜI HƯỚNG DẪN KHOA HỌC

Đề tài “*Sử dụng phần mềm ActivInspire xây dựng một số bài giảng tương tác trong dạy học môn Toán lớp 4*” là công trình nghiên cứu của sinh viên Trần Ngọc Mai, nội dung trong đề tài chưa công bố trong bất kì công trình nào. Trong đề tài có tham khảo một số tài liệu và đã trích dẫn rõ ràng.

Ninh Bình, ngày tháng 5 năm 2025

Người hướng dẫn

ThS. Đồng Thị Thu

BẢNG CÁC KÝ HIỆU, CHỮ VIẾT TẮT

STT	Từ viết tắt	Viết đầy đủ
1	GV	Giáo viên
2	HS	Học sinh
3	CT	Chương trình
4	KNTTVCS	Kết nối tri thức với cuộc sống
5	CNTT	Công nghệ thông tin
6	BGTT	Bài giảng tương tác
7	Nxb	Nhà xuất bản
8	PPDH	Phương pháp dạy học
7	ZPD	Zone of Proximal Development

MỤC LỤC

LỜI CAM ĐOAN	i
XÁC NHẬN CỦA NGƯỜI HƯỚNG DẪN KHOA HỌC	ii
BẢNG CÁC KÝ HIỆU, CHỮ VIẾT TẮT	iii
MỤC LỤC	iv
DANH MỤC BẢNG BIỂU, ĐỒ THỊ, HÌNH ẢNH	vi
MỞ ĐẦU	1
1. Lý do chọn đề tài.....	1
2. Tổng quan tình hình nghiên cứu	2
3. Mục đích và nhiệm vụ nghiên cứu.....	4
4. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu.....	4
5. Phương pháp nghiên cứu.....	4
6. Ý nghĩa khoa học và ý nghĩa thực tiễn.....	5
Chương 1. CƠ SỞ LÝ LUẬN VÀ THỰC TIỄN.....	6
1.1. CƠ SỞ LÝ LUẬN.....	6
1.1.1. Tổng quan về bài giảng tương tác.....	6
1.1.2. Bài giảng tương tác xây dựng bằng phần mềm ActivInspire	10
1.1.3. Phần mềm ActivInspire.....	13
1.1.4. Những điểm nổi bật của chương trình, nội dung môn Toán lớp 4	31
1.2. CƠ SỞ THỰC TIỄN.....	33
1.2.1. Thực trạng ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy học môn Toán toán ở Trường Tiểu học	33
1.2.2. Kết quả khảo sát.....	33
TIỂU KẾT CHƯƠNG 1	38
Chương 2. SỬ DỤNG PHẦN MỀM ACTIVINSPIRE XÂY DỰNG MỘT SỐ BÀI GIẢNG TƯƠNG TÁC TRONG DẠY HỌC MÔN TOÁN LỚP 4	39
2.1. NGUYÊN TẮC XÂY DỰNG BÀI GIẢNG TƯƠNG TÁC BẰNG PHẦN MỀM ACTIVINSPIRE	39
2.1.1. Đảm bảo định hướng lấy học sinh làm trung tâm.....	39
2.1.2. Đảm bảo tính trực quan, sinh động và phù hợp với đặc điểm tâm lý lứa tuổi học sinh	39
2.1.3. Tổ chức nội dung hợp lý, logic theo tiến trình sư phạm.....	40
2.1.4. Tăng cường các hình thức tương tác và phản hồi kịp thời	40

2.1.5. Tối ưu hóa công cụ và tính năng của phần mềm ActivInspire	40
2.1.6. Đảm bảo khả năng vận hành và chỉnh sửa dễ dàng	40
2.2. QUY TRÌNH XÂY DỰNG BÀI GIẢNG TƯƠNG TÁC BẰNG PHẦN MỀM ACTIVINSPIRE	41
2.2.1. Xác định mục tiêu bài học	41
2.2.2. Xây dựng nội dung bài học	41
2.2.3. Lựa chọn hình thức và công cụ tương tác phù hợp.....	42
2.2.4. Thiết kế bài giảng theo cấu trúc sư phạm	43
2.2.5. Kiểm tra và chỉnh sửa bài giảng.....	44
2.2.6. Thực hiện giảng dạy và đánh giá bài giảng	45
2.3. SỬ DỤNG PHẦN MỀM ACTIVINSPIRE XÂY DỰNG MỘT SỐ BÀI GIẢNG TƯƠNG TÁC TRONG DẠY HỌC MÔN TOÁN LỚP 4	46
2.3.1. Bài 17 “Yến, Tà, Tán ”	46
2.3.2. Bài 19 “Giây, Thế kỉ ”	53
2.3.3. Bài 40 “Tính chất giao hóa và kết hợp của phép nhân”	58
TIỂU KẾT CHƯƠNG 2	64
KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ	65
1. Kết luận	65
2. Kiến nghị.....	65
DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	67
1. Tiếng Việt.....	67
2. Tiếng Anh.....	67
3. Website.....	68
PHỤ LỤC	69
PHỤ LỤC 1: PHIẾU THĂM DÒ	69
PHỤ LỤC 2: CÁC KẾ HOẠCH DẠY HỌC	72

DANH MỤC BẢNG BIỂU, ĐỒ THỊ, HÌNH ẢNH

<i>Bảng 1.1. Kết quả khảo sát 30 GV tại các trường tiểu học</i>	<i>34</i>
<i>Hình 1.1. Giao diện của phần mềm ActivInspire khi khởi động.....</i>	<i>13</i>
<i>Hình 1.2. Activote và ActivExpression)</i>	<i>14</i>
<i>Hình 1.3. Phiên bản ActivInspire Professional.</i>	<i>15</i>
<i>Hình 1.4. Hướng dẫn cài đặt ActivInspire</i>	<i>16</i>
<i>Hình 1.5 Cài đặt phần mềm ActivInspire mặc định ở ổ đĩa C.....</i>	<i>16</i>
<i>Hình 1.6. Cài đặt thư viện phần mềm ActivInspire mặc định ở ổ đĩa C.....</i>	<i>17</i>
<i>Hình 1.7. Nhấp vào nút Install để tiến hành cài đặt phần mềm ActivInspire. 17</i>	
<i>Hình 1.8. Nhấp vào nút Finish để hoàn tất việc cài đặt</i>	<i>18</i>
<i>Hình 1.9. Ghi tên để sử dụng phiên bản miễn phí.</i>	<i>18</i>
<i>Hình 1.10. Hộp thoại nhập nội dung cho trang bảng lật.....</i>	<i>19</i>
<i>Hình 1.11. Các thao tác đã dịch và các thao tác bằng tiếng anh.....</i>	<i>20</i>
<i>Hình 1.12. Thanh công cụ chính</i>	<i>20</i>
<i>Hình 1.13. Công dụng của các biểu tượng</i>	<i>21</i>
<i>Hình 1.14. Hình hộp công cụ chính</i>	<i>21</i>
<i>Hình 1.15. Thùng chứa một đối tượng.....</i>	<i>22</i>
<i>Hình 1.16. Đối tượng được chứa hay không được chứa</i>	<i>23</i>
<i>Hình 1.17. Đối tượng được chứa</i>	<i>23</i>
<i>Hình 1.18. Đối tượng chứa</i>	<i>23</i>
<i>Hình 1.19. Trình duyệt đối tượng.....</i>	<i>24</i>

MỞ ĐẦU

1. Lý do chọn đề tài

Trong thời đại công nghệ số, ứng dụng công nghệ không chỉ hỗ trợ quá trình dạy và học mà còn góp phần thay đổi căn bản phương pháp giáo dục truyền thống, hướng tới việc phát huy tính chủ động, tích cực và sáng tạo của người học. Nghị quyết số 29-NQ/TW ngày 04/11/2013 của Hội nghị Trung ương 8 khóa XI về đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục và đào tạo đã nhấn mạnh: *“Tiếp tục đổi mới mạnh mẽ phương pháp dạy và học theo hướng hiện đại; phát huy tính tích cực, chủ động, sáng tạo và vận dụng kiến thức, kỹ năng của người học; khắc phục lối truyền thụ áp đặt một chiều, ghi nhớ máy móc. Tập trung dạy cách học, cách nghĩ, khuyến khích tự học, tạo cơ sở để người học tự cập nhật và đổi mới tri thức, kỹ năng, phát triển năng lực. Chuyển từ học chủ yếu trên lớp sang tổ chức hình thức học tập đa dạng, chú ý các hoạt động xã hội, ngoại khóa, nghiên cứu khoa học. Đẩy mạnh ứng dụng công nghệ thông tin và truyền thông trong dạy và học”* [1]. Nghị quyết này đã đặt ra yêu cầu cấp thiết về việc đẩy mạnh ứng dụng CNTT trong giáo dục nhằm đổi mới phương pháp dạy học, giúp HS chủ động tiếp cận tri thức, tích cực tìm kiếm thông tin và phát triển khả năng tư duy cũng như năng lực tự học. Việc ứng dụng CNTT vào giảng dạy ở cấp Tiểu học có ý nghĩa đặc biệt quan trọng, giúp HS sớm tiếp cận với thế giới công nghệ hiện đại. Nhờ đó, các em có thể nhận thức rõ hơn về giá trị của công nghệ thông tin và phát triển các kỹ năng cần thiết để thích ứng, làm chủ công nghệ trong tương lai.

Trong dạy học truyền thống, quá trình dạy học chủ yếu là sự tác động một chiều từ GV đến HS. Tuy nhiên, trong bối cảnh đổi mới giáo dục hiện nay với định hướng "Lấy HS làm trung tâm", mô hình "Tương tác đa chiều, đa đối tượng" đã thể hiện rõ tính ưu việt vượt trội. Theo đó, tương tác trong dạy học không chỉ là sự truyền đạt từ GV đến HS mà còn là sự phản hồi từ HS đến GV và sự tương tác giữa các HS với nhau trong quá trình học tập. Dạy học tương tác tạo ra một môi trường lý tưởng để HS chủ động kiến tạo và chiếm lĩnh tri thức thông qua các hoạt động học tập được GV thiết kế. Mô hình này giúp HS phát triển mạnh mẽ tính chủ động, khả năng tư duy sáng tạo, kỹ năng sử dụng các công cụ hiện đại, đáp ứng yêu cầu đổi mới và thực tiễn cuộc sống.

Phần mềm ActivInspire là một công cụ thiết kế bài giảng điện tử tiên tiến, hỗ trợ mạnh mẽ cho việc xây dựng các bài học tương tác hấp dẫn, trực

quan. Các chức năng của phần mềm như: tạo bảng tương tác, chèn hình ảnh, video, câu hỏi trắc nghiệm, công cụ đo lường... cho phép GV tổ chức các hoạt động học tập đa dạng, phát huy tối đa tính chủ động, sáng tạo của HS.

Xuất phát từ thực tế, HS lớp 4 bắt đầu học Chương trình Giáo dục phổ thông 2018 từ năm học 2023–2024 nên việc sử dụng ActivInspire trong thiết kế bài giảng môn Toán lớp 4 còn chưa phổ biến, GV chủ yếu sử dụng các phương pháp truyền thống hoặc những phần mềm hỗ trợ chưa phát huy hết tính tương tác. Do đó, việc nghiên cứu và vận dụng phần mềm ActivInspire để xây dựng một số bài giảng tương tác (BGTT) trong dạy học Toán lớp 4 là rất cần thiết, nhằm góp phần đổi mới phương pháp dạy học, nâng cao hiệu quả tiếp thu kiến thức của HS, đồng thời giúp GV tiết kiệm thời gian soạn bài và tổ chức hoạt động dạy học hiệu quả hơn.

Xuất phát từ những lí do trên, em chọn: ***“Sử dụng phần mềm ActivInspire xây dựng một số bài giảng tương tác trong dạy học môn Toán lớp 4”*** làm đề tài khóa luận tốt nghiệp của mình.

2. Tổng quan tình hình nghiên cứu

2.1. Nghiên cứu trên thế giới

Trên thế giới, việc ứng dụng CNTT và truyền thông trong giáo dục ngày càng được quan tâm và phát triển. Các phần mềm hỗ trợ giảng dạy như ActivInspire đang dần trở thành công cụ hữu ích cho giáo viên trong việc thiết kế các bài giảng tương tác, giúp nâng cao hiệu quả giảng dạy và sự tham gia tích cực của học sinh. Các nghiên cứu cho thấy phần mềm ActivInspire được sử dụng trong dạy học ở nhiều môn học khác nhau, ví dụ:

- Trong môn Toán: Nghiên cứu của Green công bố năm 2015 tại Anh cho thấy sử dụng ActivInspire trong dạy học Toán đã cải thiện đáng kể khả năng học tập và tư duy toán học của học sinh tiểu học. Các bài giảng sử dụng phần mềm này đã tạo ra môi trường học tập năng động, kích thích học sinh tư duy và giải quyết vấn đề.

- Trong môn Khoa học: Nghiên cứu của Evans và cộng sự công bố 2017 tại Mỹ cho thấy phần mềm ActivInspire đã giúp học sinh hiểu rõ hơn về các hiện tượng khoa học thông qua các hình ảnh động và các hoạt động thí nghiệm ảo. Điều này giúp học sinh nắm bắt kiến thức một cách trực quan và dễ dàng hơn.

- Trong môn Ngữ văn: Nghiên cứu của Clark và cộng sự công bố năm 2019 đã chỉ ra rằng ActivInspire đã hỗ trợ giáo viên trong việc xây dựng các bài giảng tương tác giúp học sinh tiếp cận các tác phẩm văn học một cách sáng tạo và sâu sắc hơn, đồng thời tăng cường kỹ năng phân tích và sáng tạo.

Tóm lại, việc sử dụng BGTT trong dạy học đã được quan tâm rộng rãi trên toàn cầu, đặc biệt trong bối cảnh giáo dục số hóa. Các nghiên cứu đều cho thấy sử dụng BGTT trong giảng dạy là một phương pháp hiệu quả, giúp học sinh tham gia tích cực vào quá trình học tập, nâng cao kết quả và kỹ năng học tập.

2.2. Nghiên cứu ở Việt Nam

Tại Việt Nam, sự phát triển mạnh mẽ của các phần mềm hỗ trợ giảng dạy đã mở ra nhiều cơ hội để nâng cao hiệu quả của quá trình dạy và học, trong đó có phần mềm ActivInspire. Đây là một công cụ đa năng, hỗ trợ GV thiết kế các BGTT, tạo môi trường học tập sinh động, hấp dẫn và khuyến khích HS tham gia tích cực hơn. Đã có một số công trình nghiên cứu về việc sử dụng phần mềm ActivInspire để thiết kế BGTT trong dạy học, có thể kể đến như:

Nghiên cứu *“Ứng dụng phần mềm ActivInspire trong thiết kế bài giảng tương tác môn Toán tiểu học”* của tác giả Nguyễn Thị Lan Hương, 2018 cho thấy việc sử dụng phần mềm ActivInspire trong thiết kế bài giảng môn Toán tiểu học giúp cải thiện rõ rệt khả năng tiếp thu và hứng thú học tập của HS. Học sinh trở nên tích cực và tương tác nhiều hơn trong quá trình học tập, đồng thời kỹ năng giải quyết vấn đề được cải thiện[4].

Nghiên cứu *“Sử dụng ActivInspire trong dạy học Tiếng Việt lớp 3 tạo môi trường học tập tương tác”* của tác giả Phạm Thị Thảo, 2021 đã chỉ ra phần mềm ActivInspire giúp tăng cường sự hứng thú của học sinh với môn Tiếng Việt, cải thiện rõ rệt khả năng đọc và viết. Phần mềm tạo ra một môi trường học tập sinh động, tương tác cao, giúp HS tiếp thu bài học một cách nhanh chóng[12].

Nghiên cứu *“Phát triển bài giảng tương tác môn Toán lớp 4 bằng phần mềm ActivInspire”* của tác giả Trần Thị Lan, 2022. Kết quả nghiên cứu cho thấy bài giảng Toán tương tác với ActivInspire giúp HS học toán một cách vui nhộn và dễ hiểu hơn. Kết quả học tập của HS được cải thiện nhờ vào việc áp dụng các bài tập thực hành và trò chơi tương tác[7].

Như vậy có thể thấy nghiên cứu về ứng dụng phần mềm ActivInspire trong xây dựng BGTT trong dạy học không phải là vấn đề nghiên cứu mới. Tuy nhiên,

SGK môn Toán 4 (Bộ sách Kết nối tri thức với cuộc sống - KNTTVCS) mới đưa vào sử dụng từ năm học 2023-2024 cho nên các phương tiện, học liệu để hỗ trợ dạy học chưa có nhiều.

3. Mục đích và nhiệm vụ nghiên cứu

3.1. Mục đích nghiên cứu

Sử dụng phần mềm ActivInspire xây dựng một số bài giảng tương tác trong dạy học môn Toán lớp 4 - Bộ sách KNTTVCS.

3.2. Nhiệm vụ nghiên cứu

- Xác định cơ sở lý luận và thực tiễn của việc ứng dụng phần mềm ActivInspire để xây dựng bài giảng tương tác môn Toán lớp 4.
- Nghiên cứu cách sử dụng phần mềm ActivInspire.
- Xây dựng một số BGTT trong dạy học môn Toán lớp 4

4. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu

4.1. Đối tượng nghiên cứu

- Phần mềm ActivInspire.
- Chương trình, sách giáo khoa (SGK) Toán lớp 4 - Bộ sách KNTTVCS, Nxb Giáo dục Việt Nam.
- Quy trình sử dụng phần mềm ActivInspire xây dựng BGTT cho một số chủ đề môn Toán lớp 4.

4.2. Phạm vi nghiên cứu

Một số bài trong sách giáo khoa môn Toán lớp 4, bộ sách KNTTVCS, Nxb Giáo dục Việt Nam, 2023; phần mềm ActivInspire.

5. Phương pháp nghiên cứu

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

- Phương pháp nghiên cứu lý luận: Nghiên cứu Chương trình giáo dục phổ thông Toán tiểu học, SGK Toán lớp 4-Bộ sách KNTTVCS, Nxb Giáo dục Việt Nam, phần mềm ActivInspire.
- Phương pháp phân tích, tổng hợp: Phân tích, so sánh, hệ thống hóa, khái quát hóa các vấn đề nghiên cứu có liên quan đến đề tài.
- Phương pháp điều tra: Điều tra thực trạng xây dựng và sử dụng BGTT ở 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 nghiên cứu thực tiễn: Xây dựng bài giảng tương tác và đánh giá sản phẩm

6. Ý nghĩa khoa học và ý nghĩa thực tiễn

6.1. Ý nghĩa khoa học

- Cung cấp hệ thống cơ sở lý luận về ứng dụng phần mềm ActivInspire trong dạy học.

- Tổng hợp và làm rõ được quy trình sử dụng phần mềm ActivInspire để xây dựng BGTT.

- Sử dụng phần mềm ActivInspire xây dựng một số BGTT cho môn Toán lớp 4.

6.2. Ý nghĩa thực tế

Bản thân biết cách sử dụng phần mềm ActivInspire để xây dựng BGTT, vận dụng loại bài giảng này để nâng cao kiến thức về PPDH chuẩn bị cho công tác giảng dạy sau khi ra trường.

Là nguồn tài liệu hữu ích cho việc xây dựng và khai thác BGTT nhằm phục vụ tốt cho công tác giảng dạy, mang lại sự yêu thích cho HS từ đó giúp nâng cao chất lượng dạy học môn Toán.

Chương 1. CƠ SỞ LÝ LUẬN VÀ THỰC TIỄN

1.1. CƠ SỞ LÝ LUẬN

1.1.1. Tổng quan về bài giảng tương tác

1.1.1.1. Khái niệm về bài giảng tương tác

➤ Lý luận dạy học tương tác:

Quá trình dạy học là một quá trình xã hội. Về hình thức đó là một quá trình hoạt động tương tác giữa người dạy và người học. Về bản chất quá trình dạy học là quá trình học tập (nhận thức và thực hành) của người học được tiến hành dưới sự tổ chức, hướng dẫn của người dạy nhằm thực hiện tốt nhiệm vụ dạy học.

Lý luận dạy học tương tác được xây dựng trên nền tảng tiếp cận sư phạm tương tác, đồng thời gắn với tiếp cận khoa học thần kinh về học và dạy. Theo cách tiếp cận này, quá trình dạy học được xem là một quá trình tương tác đặc thù – tương tác xoay quanh "bộ máy học" giữa ba tác nhân: **người học, người dạy và môi trường**. Trong đó, người học đóng vai trò trung tâm, người dạy giữ vai trò hướng dẫn, hỗ trợ, còn môi trường là yếu tố có ảnh hưởng tất yếu đến quá trình học tập.

Theo PGS.TS. Phan Trọng Ngọ thì "*Dạy học tương tác là dạy học trong đó diễn ra quá trình trao đổi, hợp tác giữa người dạy và người học. Trong quá trình này, người dạy và người học sử dụng các công cụ kí hiệu để giao tiếp với nhau. Sau đó, những công cụ này được chuyển vào bên trong người học*"[6]

Trong lý thuyết dạy học tương tác của L.X. Vygotsky, GV chú trọng nhiều hơn vào sự tham gia chủ động, tương tác và hỗ trợ hành động của HS. Khác với phương pháp dạy học điều khiển hành vi hay giải quyết tình huống – nơi chú trọng vào kết quả hành động, phương pháp tương tác đặt trọng tâm vào quá trình phát triển năng lực HS thông qua các hoạt động hỗ trợ phù hợp với trình độ của các em.

Đặc biệt, lý thuyết vùng phát triển gần nhất (ZPD – Zone of Proximal Development) của Vygotsky cho rằng:

- Ở mỗi thời điểm phát triển, HS có những cấu trúc tâm lý đã hoàn thiện, giúp các em tự giải quyết được các nhiệm vụ quen thuộc.

- Khi đối mặt với những nhiệm vụ mới, phức tạp hơn, HS không thể tự mình hoàn thành nếu chỉ dựa trên năng lực đã có. Tuy nhiên, nếu được hỗ trợ kịp thời từ GV hoặc bạn học giỏi hơn, HS có thể thực hiện được nhiệm vụ đó.

- Những cấu trúc tâm lý mới được hình thành nhờ sự trợ giúp này chính là "cấu trúc phát triển" và vùng mà sự hỗ trợ đó nhắm tới được gọi là vùng phát triển gần nhất.

Vygotsky nhấn mạnh rằng:

"Dạy học phải đi trước sự phát triển, tác động vào vùng phát triển gần nhất để hình thành những năng lực mới. Khi vùng phát triển gần nhất hôm nay trở thành trình độ hiện tại ngày mai, sẽ lại xuất hiện những vùng phát triển gần nhất mới."[3]. Điều này có nghĩa là, sự trợ giúp của GV, sự tương tác giữa GV và HS, cũng như giữa HS với nhau, nếu hướng đúng vào vùng phát triển gần nhất thì sẽ thúc đẩy sự phát triển bền vững và đúng hướng của HS.

➤ **Khái niệm bài giảng tương tác:**

Bài giảng tương tác (BGTT) là hình thức bài giảng được thiết kế và tổ chức nhằm tạo ra sự tương tác đa chiều giữa giáo viên – học sinh, học sinh – học sinh, học sinh – nội dung học tập thông qua các phương tiện công nghệ như phần mềm trình chiếu, bảng tương tác, phần mềm mô phỏng, trò chơi học tập,...

Theo Nguyễn Xuân Thành (2021), BGTT là bài giảng trong đó *"giáo viên thiết kế các hoạt động có sự tham gia chủ động, tích cực của học sinh với nội dung bài học; sử dụng công nghệ thông tin để tạo điều kiện cho học sinh phản hồi, trao đổi, trình bày, từ đó nâng cao hiệu quả tiếp thu và vận dụng kiến thức"*[11].

Trong BGTT, GV thường đưa ra các thông tin, các chỉ dẫn, lời gợi nhắc, sự khuyến khích phù hợp với trình độ phát triển của HS. Các chỉ dẫn này được coi là các khung, các mẫu, các chiến lược làm điểm tựa cho HS. Sau đó, tăng dần mức độ tự hành động của họ.

Bài giảng tương tác thường có các đặc điểm chính như sau:

- *Tăng cường phản hồi:* HS được trả lời, đưa ra ý kiến, lựa chọn đáp án, hoặc thao tác trực tiếp trên thiết bị tương tác.
- *Sử dụng công nghệ hỗ trợ:* Áp dụng phần mềm như PowerPoint, ActivInspire, ClassPoint, Kahoot, Quizizz... giúp nội dung sinh động, hấp dẫn hơn.

- *Lấy học sinh làm trung tâm*: Bài giảng thiết kế dựa trên hoạt động, trải nghiệm, khám phá của học sinh, thay vì chỉ truyền thụ kiến thức một chiều.

Tóm lại, BGTT là một phương pháp giảng dạy mà trong đó người giảng (GV, huấn luyện viên) tạo ra một môi trường học tập năng động, khuyến khích sự tham gia tích cực của người học. Thay vì chỉ đơn thuần truyền đạt kiến thức một chiều, BGTT tạo điều kiện cho người học tương tác trực tiếp với nội dung bài giảng, với người giảng và với cả những người học khác.

1.1.1.2. Phân loại bài giảng tương tác

Bài giảng tương tác được phân loại dựa trên nhiều tiêu chí khác nhau, một trong những tiêu chí được sử dụng để phân loại BGTT, đó là:

➤ Theo mức độ ứng dụng công nghệ thông tin:

Bài giảng tương tác cơ bản: Là bài giảng được thiết kế bằng phần mềm trình chiếu như PowerPoint, có chèn hình ảnh, video, câu hỏi trắc nghiệm,... nhưng mức độ tương tác còn hạn chế, chủ yếu là giữa GV và HS.

Bài giảng tương tác nâng cao: Sử dụng các phần mềm chuyên dụng như ActivInspire, ClassPoint, Smart Notebook,...với hệ thống câu hỏi, trò chơi, công cụ mô phỏng toán học, giúp HS tương tác trực tiếp thông qua bảng thông minh hoặc thiết bị cá nhân [12]

➤ Theo hình thức tổ chức hoạt động:

Bài giảng tương tác định hướng hoạt động cá nhân: Mỗi học sinh tham gia vào các nhiệm vụ riêng, trả lời câu hỏi hoặc tương tác với bài học bằng thiết bị cá nhân (máy tính bảng, bảng phụ, v.v.).

Bài giảng tương tác theo nhóm: HS thảo luận nhóm, giải quyết vấn đề chung, thao tác trực tiếp trên bảng tương tác để trình bày kết quả.

Bài giảng tương tác toàn lớp: GV tổ chức hoạt động cho cả lớp cùng tham gia (ví dụ: chọn đáp án trên bảng, ghép hình, nối kiến thức...) thông qua phần mềm tương tác và các thiết bị tập thể.

➤ Theo chức năng sư phạm [4]

Bài giảng tương tác khởi động: Dùng trong phần mở đầu bài học để thu hút sự chú ý, khơi gợi kiến thức cũ và tạo động cơ học tập.

Bài giảng tương tác khám phá: Dùng trong phần hình thành kiến thức mới, giúp học sinh tham gia vào quá trình khám phá, phát hiện quy luật.

Bài giảng tương tác luyện tập – củng cố: Tổ chức trò chơi, câu hỏi trắc nghiệm, nối cặp, hoàn thành biểu đồ... để HS ôn luyện và ghi nhớ kiến thức.

Bài giảng tương tác kiểm tra – đánh giá: Cho phép HS làm bài trực tuyến, nhận phản hồi tự động từ phần mềm và GV.

1.1.1.3. Lợi ích và vai trò của bài giảng tương tác trong dạy học

➤ Lợi ích của bài giảng tương tác trong dạy học:

- *Tăng hứng thú học tập cho học sinh:* Bài giảng tương tác sử dụng đa dạng hình ảnh, âm thanh, trò chơi, câu hỏi phản hồi nhanh... giúp tăng sự thu hút và kích thích sự chú ý của HS trong suốt quá trình học tập. Việc áp dụng bài giảng tương tác trong lớp học Tiểu học làm cho HS cảm thấy bài học sinh động, hứng thú hơn, từ đó cải thiện khả năng tiếp thu kiến thức[5].

- *Phát triển tư duy, khả năng giải quyết vấn đề:* Thông qua việc chủ động trả lời câu hỏi, thao tác trên bảng tương tác hoặc các công cụ kỹ thuật số, HS được khuyến khích suy nghĩ độc lập, rèn luyện kỹ năng phân tích, tổng hợp và giải quyết tình huống. UNESCO (2004) nhấn mạnh rằng việc tăng cường tương tác trong lớp học giúp phát triển năng lực tư duy phản biện và khả năng giải quyết vấn đề cho người học[13].

- *Đáp ứng các phong cách học tập khác nhau:* Theo nghiên cứu của Nguyễn Văn Hòa (2020), bài giảng tương tác với sự kết hợp của văn bản, hình ảnh, âm thanh, mô phỏng động sẽ phù hợp với nhiều phong cách học tập khác nhau (thị giác, thính giác, vận động), từ đó tối ưu hóa hiệu quả tiếp thu kiến thức cho HS[3].

- *Hỗ trợ đánh giá quá trình học tập:* Việc tích hợp các bài tập, câu hỏi nhanh, bảng điểm trực tuyến trong bài giảng tương tác cho phép GV đánh giá thường xuyên mức độ tiếp thu kiến thức của học sinh ngay trong giờ học, từ đó điều chỉnh hoạt động dạy học phù hợp.

➤ Vai trò của bài giảng tương tác trong dạy học môn Toán lớp 4:

- *Hỗ trợ trực quan hóa các khái niệm Toán học:* Môn Toán lớp 4 có nhiều kiến thức mang tính trừu tượng như phân số, số đo góc, số đo khối lượng, thời gian... Việc sử dụng bài giảng tương tác với mô phỏng trực quan, công cụ thao tác số liệu động giúp học sinh dễ dàng hình dung, liên kết kiến thức với thực tiễn[2].

- *Tăng cường sự tương tác giữa giáo viên và học sinh:* Thông qua phần mềm tương tác như ActivInspire, GV có thể nhanh chóng đưa ra câu hỏi, yêu

câu HS thao tác trả lời trực tiếp, nhận phản hồi tức thì. Điều này tạo môi trường học tập hai chiều, nâng cao hiệu quả giao tiếp và hợp tác trong lớp học.

- *Cá nhân hóa hoạt động học tập*: Theo Nguyễn Thị Bích Thủy (2022), bài giảng tương tác cho phép tổ chức nhiều hoạt động phân hóa như câu hỏi theo cấp độ nhận thức, nhiệm vụ theo nhóm trình độ, qua đó đáp ứng nhu cầu học tập đa dạng của HS trong cùng một lớp học[13].

Bài giảng tương tác không chỉ góp phần nâng cao hiệu quả tiếp thu kiến thức mà còn phát triển năng lực tư duy, giao tiếp, giải quyết vấn đề cho HS Tiểu học. Trong bối cảnh đổi mới giáo dục hiện nay, việc sử dụng các phần mềm hỗ trợ thiết kế bài giảng tương tác như ActivInspire là xu hướng tất yếu, đáp ứng yêu cầu phát triển phẩm chất và năng lực cho học sinh theo định hướng của Chương trình Giáo dục phổ thông 2018.

1.1.2. Bài giảng tương tác xây dựng bằng phần mềm ActivInspire

1.1.2.1. Bài giảng tương tác xây dựng bằng phần mềm ActivInspire

Trên cơ sở nghiên cứu thực tiễn, nhiều nhà nghiên cứu giáo dục đã khẳng định hiệu quả của việc ứng dụng phần mềm ActivInspire xây dựng BGTT để tổ chức hoạt động dạy và học, góp phần bồi dưỡng, nâng cao cho HS những năng lực cần thiết trong thời đại công nghệ số.

Theo Nguyễn Thị Bích Thủy (2022), việc sử dụng ActivInspire trong thiết kế BGTT giúp tăng tính trực quan, thúc đẩy khả năng tham gia chủ động của HS, đồng thời hỗ trợ GV cá nhân hóa hoạt động dạy học phù hợp với trình độ của từng đối tượng HS [13].

Dựa trên các nghiên cứu và thực tiễn ứng dụng, chúng ta có thể rút ra những đặc điểm cơ bản của BGTT xây dựng bằng ActivInspire như sau:

➤ *Thiết kế dựa trên công nghệ hiện đại*: ActivInspire được phát triển trên nền tảng công nghệ thông tin hiện đại, tích hợp các kỹ thuật đồ họa, công nghệ tính toán và thiết kế bài giảng điện tử. Phần mềm cho phép GV tạo ra các bài giảng sinh động, trực quan, giàu tính tương tác, phù hợp với xu thế đổi mới phương pháp dạy học hiện nay.

➤ *Tính tương tác cao*: Bài giảng ActivInspire hỗ trợ nhiều yếu tố tương tác như kéo-thả, vẽ, tô màu, di chuyển đối tượng, trả lời câu hỏi trực tiếp trên bảng tương tác,...Điều này khuyến khích HS tham gia tích cực vào bài học, từ đó nâng cao khả năng tập trung và ghi nhớ nội dung học tập.

➤ *Công cụ giảng dạy đa dạng*: ActivInspire cung cấp cho GV hệ thống công cụ đa dạng như: bút vẽ, bảng tính, bảng biểu, công cụ định dạng nhanh,

phím tắt chức năng và các công cụ chia sẻ nội dung. GV dễ dàng thiết kế các bài học linh hoạt, đáp ứng yêu cầu của từng bài dạy và từng nhóm đối tượng HS khác nhau.

➤ *Đồ họa sinh động*: Phần mềm ActivInspire cho phép tích hợp hình ảnh, âm thanh, video, các hiệu ứng đồ họa vào bài giảng, tạo nên môi trường học tập hấp dẫn, thu hút học sinh. Nhờ đó, những nội dung trừu tượng trong môn học, đặc biệt là môn Toán, trở nên dễ hiểu và gần gũi hơn với HS tiểu học.

➤ *Hỗ trợ thiết kế bài kiểm tra và đánh giá*: GV có thể tích hợp vào bài giảng các dạng bài kiểm tra, câu hỏi trắc nghiệm, câu hỏi mở, bài tập ứng dụng, nhằm kiểm tra nhanh mức độ hiểu bài của HS ngay trong tiết học. Công cụ này cho phép đánh giá thường xuyên, từ đó điều chỉnh nội dung và phương pháp giảng dạy cho phù hợp.

➤ *Phản hồi tức thì*: Một điểm mạnh của bài giảng tương tác ActivInspire là khả năng phản hồi kết quả học tập ngay lập tức. Sau mỗi phần kiểm tra hoặc bài tập, học sinh nhận được kết quả phản hồi ngay trên hệ thống, giúp các em tự đánh giá mức độ hiểu bài, điều chỉnh cách học kịp thời. GV cũng dễ dàng theo dõi tiến trình học tập của từng HS để có sự hỗ trợ phù hợp.

Với những đặc điểm nổi bật nêu trên, bài giảng tương tác thiết kế bằng ActivInspire thể hiện tính ưu việt của giáo dục điện tử (E-learning) trong bối cảnh nền kinh tế tri thức hiện nay. Đây là xu thế tất yếu mà nhiều nước phát triển trên thế giới đã và đang tích cực áp dụng nhằm nâng cao hiệu quả dạy học và phát triển năng lực toàn diện cho HS.

1.1.2.2. Ưu điểm và hạn chế của bài giảng ActivInspire

➤ *Ưu điểm của bài giảng ActivInspire[4]:*

- *Tính tương tác cao*: ActivInspire hỗ trợ đa dạng các dạng tương tác như kéo – thả, tô màu, vẽ hình, trả lời câu hỏi trực tiếp, di chuyển đối tượng... giúp HS chủ động tham gia vào bài học. Theo Promethean (2020), ActivInspire cung cấp các công cụ GV viên dễ dàng thiết kế những bài học có tính tương tác cao, qua đó thúc đẩy sự tham gia tích cực của HS[1].

- *Đa dạng hóa phương pháp dạy học*: Phần mềm ActivInspire tích hợp nhiều công cụ hỗ trợ như bảng trắng, bảng tính, công cụ đo hình học, câu hỏi

trắc nghiệm, trò chơi giáo dục,...tạo điều kiện cho GV tổ chức nhiều hoạt động học tập khác nhau: hoạt động cá nhân, hoạt động nhóm và hoạt động cả lớp.

- *Tăng tính trực quan, sinh động cho bài học*: Với khả năng tích hợp hình ảnh, âm thanh, video, hiệu ứng đồ họa,...ActivInspire giúp bài giảng trở nên sinh động, hấp dẫn. Những nội dung trừu tượng, khô khan (như Toán học, Khoa học) sẽ được thể hiện trực quan, dễ hiểu hơn đối với HS tiểu học.

- *Dễ dàng kiểm tra, đánh giá kết quả học tập*: ActivInspire cho phép GV thiết kế hệ thống câu hỏi trắc nghiệm, bài tập kéo-thả, điền khuyết,...ngay trong bài giảng. Việc phản hồi kết quả diễn ra ngay lập tức, giúp HS nhận biết được mức độ tiếp thu bài học của mình và GV có cơ sở để điều chỉnh phương pháp dạy học.

- *Thân thiện, dễ sử dụng*: Giao diện ActivInspire khá thân thiện với người dùng, cho phép GV dễ dàng tiếp cận và thiết kế bài giảng mà không đòi hỏi kỹ năng công nghệ phức tạp.

➤ **Hạn chế của bài giảng ActivInspire:**

- *Yêu cầu về thiết bị công nghệ*: Để sử dụng ActivInspire hiệu quả, cần có hệ thống thiết bị phù hợp như bảng tương tác, máy chiếu, máy tính có cấu hình tương đối tốt. Điều này có thể gây khó khăn cho những trường học chưa được đầu tư đầy đủ cơ sở vật chất.

- *Phụ thuộc vào kỹ năng công nghệ của GV*: Mặc dù ActivInspire khá thân thiện, nhưng để khai thác hết các tính năng nâng cao, GV cần có thời gian học hỏi, thực hành. Đối với những GV chưa quen với công nghệ, việc thiết kế bài giảng có thể gặp nhiều khó khăn ban đầu.

- *Thời gian chuẩn bị bài giảng nhiều*: Việc thiết kế một bài giảng tương tác chất lượng bằng ActivInspire đòi hỏi GV phải đầu tư nhiều thời gian để tìm tư liệu, thiết kế hiệu ứng, lập trình các hoạt động tương tác.

- *Nguy cơ học sinh bị phân tán nếu thiết kế bài giảng chưa phù hợp*: Nếu bài giảng sử dụng quá nhiều hiệu ứng hình ảnh, âm thanh hoặc trò chơi không bám sát nội dung bài học, HS có thể bị phân tán sự chú ý, ảnh hưởng đến hiệu quả tiếp thu kiến thức.

Tóm lại, bài giảng thiết kế bằng phần mềm ActivInspire có nhiều ưu điểm nổi bật trong việc nâng cao tính trực quan, tăng cường sự tham gia của HS, hỗ trợ đánh giá thường xuyên. Tuy nhiên, để khai thác tối ưu hiệu quả của ActivInspire, GV cần được đào tạo kỹ năng sử dụng công nghệ, đồng thời các nhà trường cần chú trọng đầu tư cơ sở vật chất phù hợp.

1.1.3. Phần mềm ActivInspire

1.1.3.1. Giới thiệu phần mềm ActivInspire

ActivInspire là phần mềm thiết kế bài giảng điện tử chuyên dụng do Tập đoàn Promethean (Anh Quốc) phát triển, dùng kết hợp với bảng tương tác thông minh nhằm hỗ trợ giáo viên tổ chức các hoạt động dạy học trực quan, sinh động và có tính tương tác cao. Phần mềm cho phép giáo viên tạo các bài giảng dưới dạng flipchart (bảng lật), có thể tích hợp văn bản, hình ảnh, âm thanh, video, hiệu ứng đồ họa và các hoạt động tương tác để học sinh trực tiếp thao tác.

Phần mềm ActivInspire bao gồm các giáo cụ điện tử (teaching tools), công cụ toán học ảo, ghi hình và âm thanh... Phần mềm còn có thư viện tài nguyên giáo dục số (education contents) hỗ trợ giáo viên thiết kế bài lên lớp nhanh chóng và trình bày bài giảng sinh động.



Hình 1.1. Giao diện của phần mềm ActivInspire khi khởi động.

a. Khám phá các công cụ

 **Chú thích trên màn hình nền (Annotate over Desktop):** cho phép viết chú thích lên màn hình nền của máy tính. Trong cửa sổ của phần mềm ActivInspire, một Flipchart mở được gọi là một flipchart màn hình nền. Ta có thể sử dụng các công cụ trong hộp công cụ chính để tạo ra các chú thích. Hoặc ta có thể nhấp vào biểu tượng  **Chọn (Select)** để mở tài liệu trong một phần mềm khác và chú thích.

 **Camera:** cho phép thực hiện một bức ảnh chụp nhanh tức thời những gì trên màn hình và đặt nó vào flipchart, bảng ghi tạm hoặc trong thư mục tài nguyên.



Chức năng biểu quyết (Express poll): cho phép GV nhanh chóng hỏi HS một câu hỏi và ghi lại những câu trả lời của các em bằng cách sử dụng thiết bị Activote và ActivExpression. uyên của tôi (My resources) và tài nguyên dùng chung (Shared resources).



Hình 1.2. Activote và ActivExpression)



Trình thu âm (Sound recorder): cho phép ghi lại âm thanh thành một tập tin trong flipchart. Ví dụ, có thể tạo ra các trích đoạn âm thanh và liên kết chúng vào các từ nhằm giúp HS phát âm hoặc ghi lại âm thanh trong khi thực hiện chức năng quay phim màn hình bằng trình quay phim màn hình.



Công cụ vén màn hình (Revealer): có thể che phủ và làm hiện dần trang flipchart.

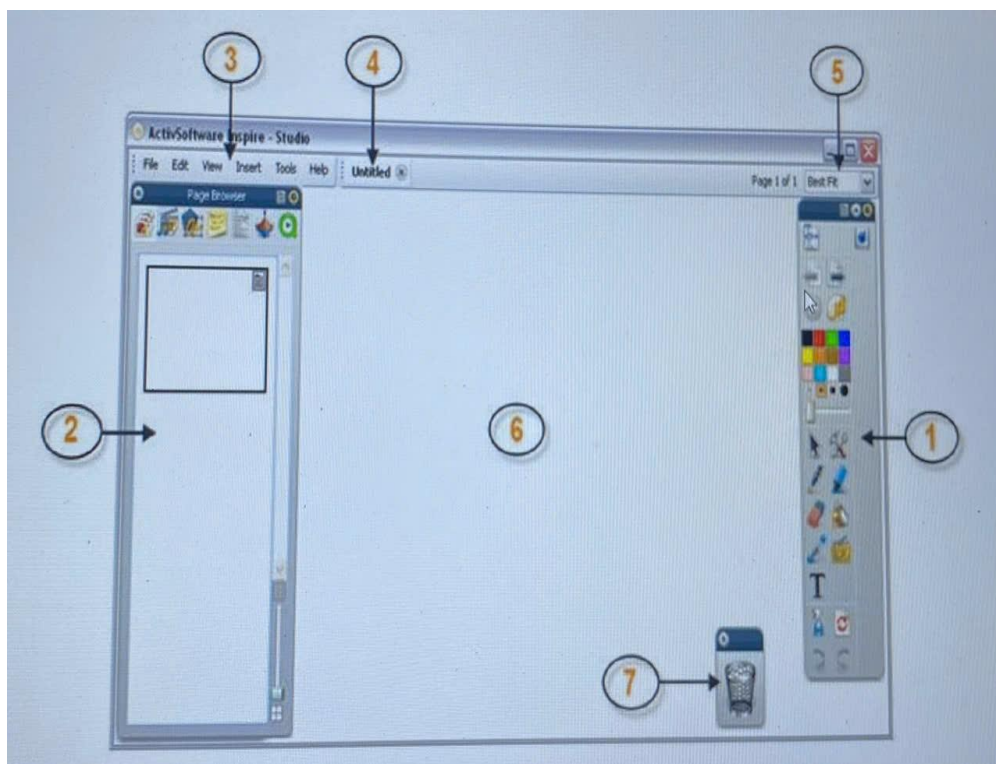


Công cụ đèn chiếu điểm (Spotlight tool): cho phép chọn lọc ẩn hiện các vùng trong trang flipchart.

b. Các trình duyệt của phần mềm

Một flipchart có thể chứa nhiều trang và nhiều đối tượng. Mỗi trang và mỗi đối tượng bao gồm nhiều đặc điểm và thuộc tính. Phần mềm ActivInspire giúp thao tác với các đặc điểm và thuộc tính này bằng cách cung cấp một trình duyệt đối với mỗi khoản mục quan trọng. Có 7 trình duyệt trong ActivInspire:

- Trình duyệt trang (Page Browser)
- Trình duyệt tài nguyên (Resource Browser)
- Trình duyệt đối tượng (Object Browser)
- Trình duyệt ghi chú (Note Browser)
- Trình duyệt thuộc tính (Properties Browser)
- Trình duyệt thao tác (Action Browser)
- Trình duyệt biểu quyết (Voting Browser)



Hình 1.3. Phiên bản ActivInspire Professional.

➤ **Các thành phần của giao diện phần mềm:**

- 1/ Hộp công cụ chính
- 2/ Trình duyệt
- 3 / Thanh Menu
- 4 / Tên Flipchart
- 5 / Chi tiết các kích cỡ
- 6 / Trang Flipchart
- 7 / Thùng rác Flipchart

➤ **Các thao tác cơ bản:**

Tạo 1 Flipchart mới:

File → **New** → Chọn độ phân giải phù hợp. Tuy nhiên, nên chọn Bảng lật kích cỡ màn hình (Screen size Flipchart).

Mở một Flipchart đã soạn sẵn:

File → **Open** → Xuất hiện cửa sổ → Chỉ đường dẫn đến nơi lưu trữ Flipchart cần mở → Chọn Flipchart cần mở → Nhấp Open.

Lưu trữ một Flipchart:

File → **Save** → Xuất hiện cửa sổ → Chỉ đường dẫn đến nơi cần lưu trữ Flipchart → Đặt tên Flipchart trong mục File name → Nhấp Save.
Nhấp vào mũi tên để di chuyển tới lui giữa các trang trình bày.

1.1.3.2. Tải và cài đặt phần mềm ActivInspire

Bước 1: Truy cập trang tải chính thức

Truy cập website chính thức của hãng Promethean tại địa chỉ:

<https://support.prometheanworld.com/download/activinspire>

Tại đây, chọn hệ điều hành tương ứng: Windows hoặc Mac

Bước 2: Cài đặt phần mềm

Nhấp đôi chuột vào file cài đặt **ActivInspire.exe** → Xuất hiện cửa sổ **InstallShield Wizard**



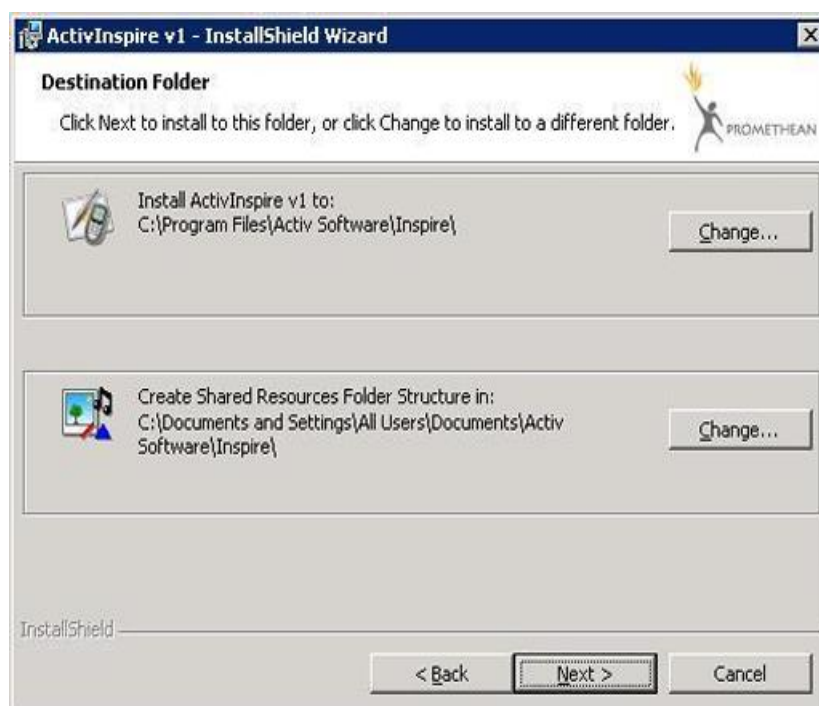
Hình 1.4. Hướng dẫn cài đặt ActivInspire

Bước 3: Nhấp Next → kích chọn **I accept the terms in license agreement** → Nhấp **Next**



Hình 1.5 Cài đặt phần mềm ActivInspire mặc định ở ổ đĩa C

Nếu muốn thay đổi thư mục cài đặt phần mềm ActivInspire (mặc định là ở ổ đĩa C:\Program Files\ Activ Software\ Inspire\) nhấp nút Change (mục 1)



Hình 1.6. Cài đặt thư viện phần mềm ActivInspire mặc định ở ổ đĩa C

Nếu muốn thay đổi thư mục cài đặt thư viện của phần mềm ActivInspire (mặc định là ở ổ đĩa C:\Documents and Settings\All Users\Documents\ActivSoftware\ Inspire\) nhấp nút Change (mục 2) Sau đó nhấp Next để chuyển qua bước tiếp theo.

Bước 4: Nhấp vào nút **Install** để tiến hành cài đặt phần mềm ActivInspire. Đợi cho đến khi việc cài đặt kết thúc.



Hình 1.7. Nhấp vào nút Install để tiến hành cài đặt phần mềm ActivInspire.

Nhấp vào nút **Finish** để hoàn tất việc cài đặt



Hình 1.8. Nhấp vào nút *Finish* để hoàn tất việc cài đặt

Sau khi hoàn tất việc cài đặt sẽ có biểu tượng phần mềm ActivInspire xuất

hiện  trên màn hình desktop.

Bước 5: Double click vào biểu tượng ActivInspire để khởi động phần mềm.

Khi vận hành phần mềm sẽ xuất hiện bảng yêu cầu nhập tên người dùng, tên đơn vị và số đăng ký (serial number)

Nhấp vào tùy chọn I accept the terms of this license



Hình 1.9. Ghi tên để sử dụng phiên bản miễn phí.

Nhấp vào nút Run Personal để sử dụng phiên bản miễn phí cá nhân. Nhấp vào nút Trial để sử dụng thử nghiệm phần mềm ActivInspire.

1.1.3.3. Các thao tác cơ bản với phần mềm ActivInspire

a. Khởi động và kết thúc làm việc với phần mềm ActivInspire

Để khởi động phần mềm ActivInspire, có thể thực hiện một trong các cách sau:

- **Cách 1:** Start, click vào mục ActivInspire.

- **Cách 2:** Kích hoạt một tệp tin ActivInspire từ một thư mục lưu trữ. Lúc này, ActivInspire được khởi động đồng thời mở tệp tin đã chọn. Các tệp tin của ActivInspire có phần mở rộng là “flipchat”.

Để kết thúc làm việc với ActivInspire, có thể thực hiện một trong các cách sau:

- **Cách 1:** Click vào thẻ tệp tin ở trên thanh công cụ / chọn nút thoát .

- **Cách 2.** Click vào nút  () ở phía trên bên phải của màn hình.

Nếu các thay đổi trong nội dung của tệp tin chưa được lưu thì hộp thoại hỏi trước khi thoát sẽ xuất hiện. Chọn nút  để lưu tệp tin và kết thúc làm việc.

b. Tạo một tệp tin mới

- **Cách 1:** click vào thẻ tệp tin ở trên thanh công cụ / chọn mục bảng lật mới (hoặc chọn mục mới / lựa chọn kích cỡ bảng lật mới).

- **Cách 2:** Nhấn tổ hợp phím **Ctrl + N**.

c. Nhập nội dung cho trang bảng lật

Click hộp công cụ chính / chọn nút  / nhập nội dung văn bản. Khi đó xuất hiện hộp thoại sau, cho phép chỉnh sửa văn bản.



Hình 1.10. Hộp thoại nhập nội dung cho trang bảng lật.

Để thoát chế độ nhập văn bản, click nút chọn .

d. Đưa các công cụ vào trang bảng lật

Nhấn F10 để mở trình duyệt thao tác / chọn mục kéo và thả / click công cụ cần chọn, giữ chuột trái kéo vào trang bảng lật và thả. Khi hộp công cụ chính đã đóng, chúng ta chỉ cần click vào các công cụ trên trang bảng lật để sử dụng.

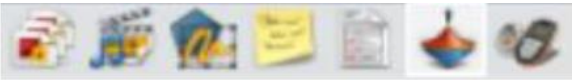
1.1.3.4. Các thuộc tính chứa đựng

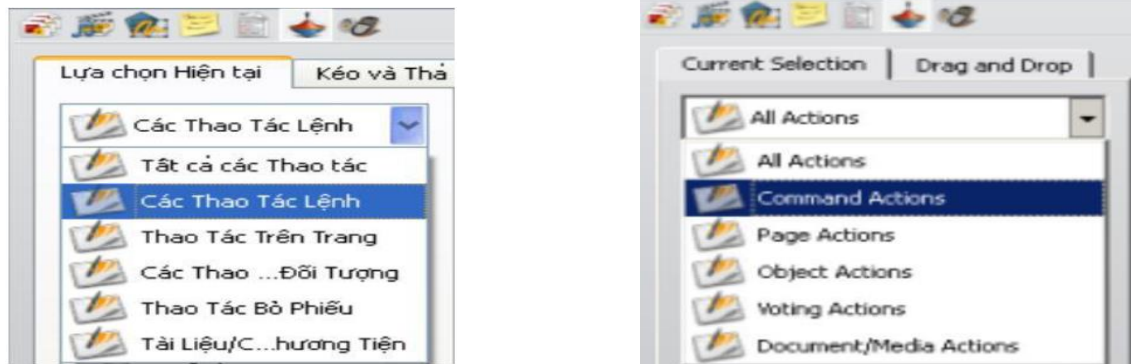
a. Trình duyệt thao tác (Action Browser)

Giúp liên kết nhanh chóng một thao tác với một đối tượng. Điều này có nghĩa là khi chọn đối tượng thì thao tác đã liên kết với đối tượng sẽ được thực hiện.

Trong ActivInspire, có thể liên kết một thao tác với một đối tượng. Đối tượng này sau đó trở thành một đối tượng thao tác. Khi nhấp chuột vào đối

tượng thao tác, thao tác liên kết sẽ xuất hiện. Ví dụ như một tệp tin âm thanh hoặc hình động sẽ được phát, hoặc một trang bảng lật khác hiện ra. Chúng được kích hoạt khi thoát khỏi chế độ thiết kế.

Nhấp chuột vào  trên  để mở trình duyệt thao tác. Các thao tác lệnh (Command Actions) giúp mở một lệnh hoặc khởi động một công cụ.



Hình 1.11. Các thao tác đã dịch và các thao tác bằng tiếng anh

b. Hộp công cụ chính (MAIN TOOLBOX)

- Hộp công cụ chính xuất hiện trên màn hình khi khởi động ActivInspire. Khi khởi chạy ActivInspire trong lần đầu tiên, hộp công cụ bao gồm một loạt các công cụ phổ biến.

- Những khoản mục trong hộp công cụ chính chỉ là lựa chọn của một vài công cụ sẵn có. Có thể truy cập vào rất nhiều các công cụ bổ sung từ menu công cụ. Lần tiếp theo khi khởi động chạy ActivInspire, nó sẽ nhớ nơi đặt hộp công cụ lần cuối và công cụ nào bao gồm trong đó.



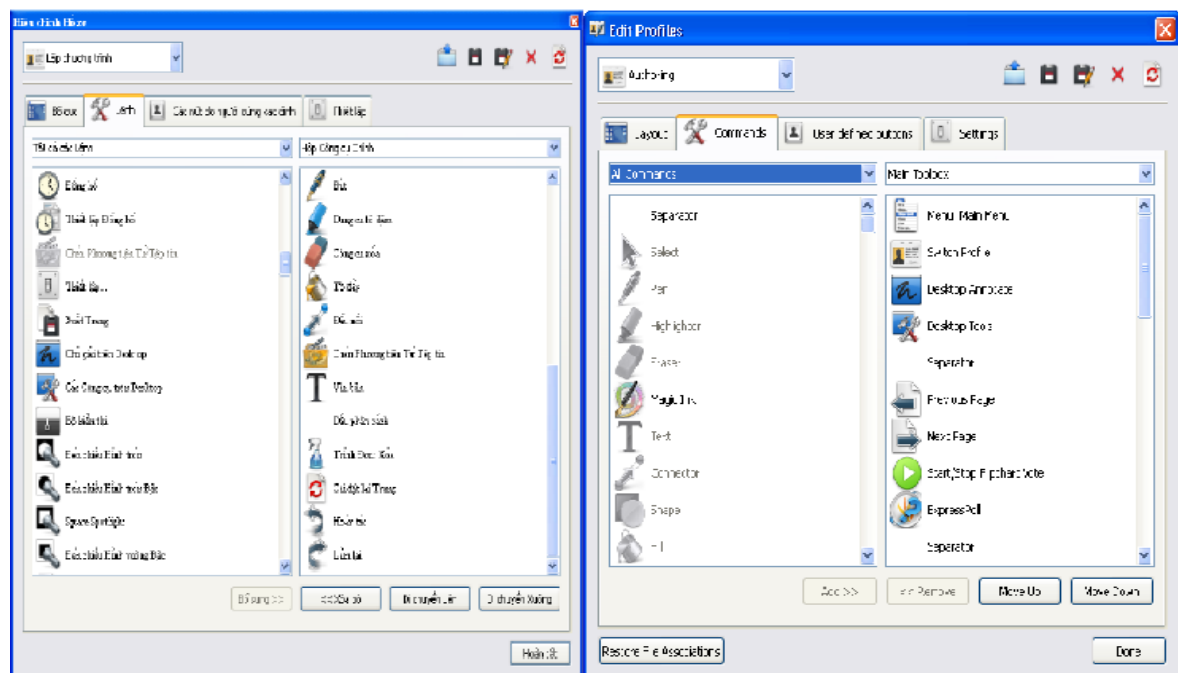
Hình 1.12. Thanh công cụ chính

3		Bảng Màu		
		Bộ chọn Độ rộng Bút		
4		Chọn		Công cụ
		Bút		Bút tô đậm
		Công cụ xóa		Tô đầy
		Hình dạng X Không được cung cấp trong ActivInspire Personal		Đầu nổi
		Chèn Phương tiện Từ Tệp tin		Văn bản
5		Xóa		Cài đặt lại Trang X Không được cung cấp trong ActivInspire Personal
		Hoàn tác/Làm lại		

Hình 1.13. Công dụng của các biểu tượng

Tùy biến hộp công cụ:

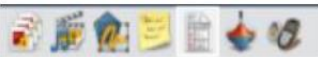
- Trình đơn chính/ Xem (Menu View)→Tùy chỉnh (Customize)...(hoặc nhấn tổ hợp phím Ctrl+U). Tại thẻ lệnh (Command).
- Cửa sổ bên tay trái: bao gồm tất cả các công cụ có trong phần mềm ActivInspire. Những công cụ bị mờ là những công cụ hiện đã có trên hộp công cụ chính, ngược lại.
- Cửa sổ bên tay phải: hiển thị các công cụ hiện có trên hộp công cụ chính (Main toolbox)



Hình 1.14. Hình hộp công cụ chính

- Muốn thay đổi vị trí công cụ trên hộp công cụ: Chọn công cụ cần thay đổi → Nhấp di chuyển lên (Move Up) hoặc di chuyển xuống (Move Down) thay đổi vị trí công cụ.

c. Trình duyệt thuộc tính (Properties Browser)  : giúp xem sơ bộ tất cả các thuộc tính của một đối tượng.

- Nhấp chuột vào  trên  để mở trình duyệt thuộc tính.

Cách thiết kế một số hiệu ứng trong trình duyệt các thuộc tính:

Thuộc tính chứa (Container): tạo ra các hoạt động. Trong đó các đối tượng chứa được các đối tượng khác.

Lưu ý:

- + Bất kỳ đối tượng nào cũng có thể làm thùng chứa.
- + Đối tượng chứa phải to hơn đối tượng được chứa.
- + Đối tượng được chứa phải ở phía trước đối tượng chứa.
- + Khi muốn thiết lập hiệu ứng cho đối tượng nào thì phải chọn đối tượng đó.
- + Chứa một đối tượng:



Hình 1.15. Thùng chứa một đối tượng

- Đối tượng chứa:

- + Có thể chứa: đối tượng cụ thể
- + Chứa đối tượng: nhấp chuột vào biểu tượng  và chọn đối tượng được chứa

- + Âm thưởng: chọn đúng nếu có âm thanh phát ra khi kéo chính xác đối tượng được chứa vào đối tượng chứa
- + Địa điểm âm hưởng: nhấp chuột vào biểu tượng  và chọn file âm thanh tùy ý
- Đối tượng được chứa: Chọn tất cả các đối tượng được chứa (dù được chứa hay không được chứa) thì trong khung. Trở lại nếu không chứa chọn đúng.



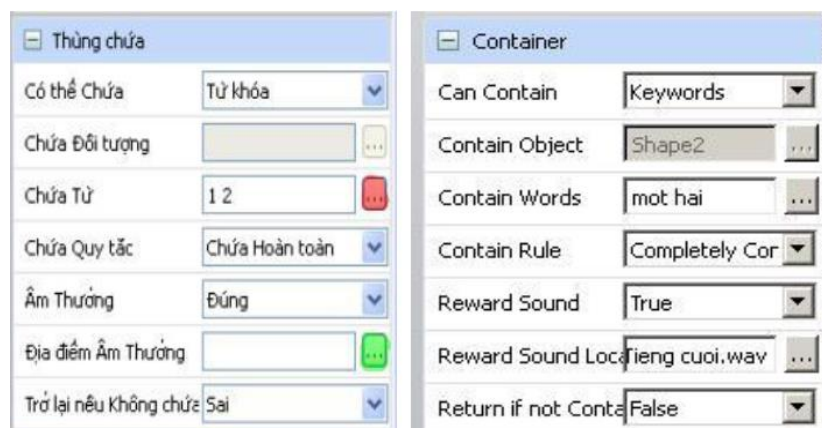
Hình 1.16. Đối tượng được chứa hay không được chứa

- + Chứa nhiều hơn một đối tượng:
- Đối tượng được chứa



Hình 1.17. Đối tượng được chứa

- Đối tượng chứa



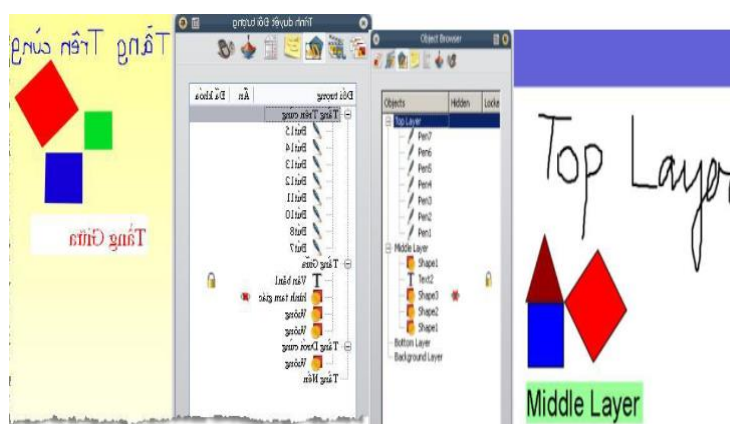
Hình 1.18. Đối tượng chứa

d. Trình duyệt đối tượng

Có tất cả 4 tầng trong trang Flipchart:

- Tầng trên cùng: các đối tượng được tạo ra bởi các công cụ bút (Pen), bút dạ quang (Highlight), mực thần kỳ (Magic Ink) , đầu nối (Connector) .
- Tầng giữa gồm: hình ảnh, hình dạng và các đối tượng văn bản.
- Tầng dưới cùng: có thể kéo dài và thả các đối tượng khác lên tầng này.
- Tầng nền: nền, lưới và màu trang. Cũng có thể kéo đối tượng xuống tầng này.

Nhấp chuột vào trên thanh  để vào trình duyệt đối tượng (Object Browser).



Hình 1.19. Trình duyệt đối tượng

Trong trình duyệt đối tượng hiển thị tất cả các đối tượng có trên trang Flipchart dưới dạng biểu tượng đã tạo ra chúng và tên đối tượng.

Trình duyệt hiện rõ đối tượng nào ở tầng trên (Top layer), tầng giữa (Middle layer) và tầng dưới cùng (Bottom layer).

1.1.3.5. Hiệu ứng tương tác thường dùng

Trong phần mềm ActivInspire, một trong những hiệu ứng tương tác được sử dụng phổ biến là **hiệu ứng ẩn/hiện đối tượng**. Đây là hiệu ứng cho phép khi click vào một đối tượng nào đó (ví dụ: nút, hình ảnh, văn bản) thì một đối tượng khác sẽ tự động xuất hiện hoặc biến mất. Hiệu ứng này thường được ứng dụng để tổ chức trò chơi ô chữ, bật đáp án, mở từng bước giải bài tập...

Cách thực hiện hiệu ứng ẩn/hiện trong ActivInspire:

Bước 1: Tạo các đối tượng cần thiết

- Tạo đối tượng làm nút nhấn (ví dụ: hình chữ nhật, nút “Xem đáp án”).
- Tạo đối tượng sẽ được **ẩn/hiện** khi nhấn vào nút trên (ví dụ: đáp án, gợi ý, hình ảnh...).

Bước 2: Thiết lập thao tác ẩn/hiện

- Chọn đối tượng làm nút nhấn.
- Mở “Trình duyệt thao tác” (Action Browser).
- Tại mục “Các thao tác đối tượng”, chọn lệnh “**Ẩn**”.
- Trong mục “Đích”, nhấn vào biểu tượng hai dấu chấm (...) để chọn đối tượng cần ẩn hoặc hiện.
- Xác nhận bằng cách nhấn “**OK**”, sau đó chọn “Áp dụng các thay đổi” (Apply Changes).

➡ **Chú ý:** Click chuột phải lên **đối tượng cần ẩn/hiện**, sau đó **chọn mục “Ẩn**” để kích hoạt thuộc tính ẩn cho đối tượng đó.

Bước 3: Lưu bài và kiểm tra

- Lưu bài giảng.
- Chuyển sang chế độ trình chiếu (Presentation Mode) để kiểm tra kết quả: khi click vào nút, đối tượng được thiết lập sẽ ẩn hoặc hiện ra như đã cài đặt.

1.1.3.6. Những tính năng chính của phần mềm ActivInspire

Phần mềm ActivInspire cung cấp hệ thống công cụ mạnh mẽ giúp GV thiết kế bài giảng điện tử có tính tương tác cao, phù hợp với nhiều môn học và cấp học khác nhau. Các tính năng chính thường được sử dụng trong thiết kế bài giảng bao gồm:

a. Thiết kế bài giảng dạng flipchart

- Mỗi bài giảng được tạo thành từ các trang gọi là **flipchart**, giống như các slide trong PowerPoint.
- Giáo viên có thể chèn hình ảnh, văn bản, âm thanh, video, công cụ toán học, biểu đồ, v.v.

➡ *Hướng dẫn thực hiện:*

Vào menu **File** → **New Flipchart** → Tùy chọn kích thước trang → Thiết kế nội dung theo từng trang.

b. Bút viết và công cụ vẽ hình

- Cho phép sử dụng bút viết tay, bút đánh dấu, bút tô màu ngay trên màn hình bảng tương tác.

- Hỗ trợ các công cụ hình học như: đường thẳng, hình tròn, hình vuông, tam giác,...

➤ *Hướng dẫn thực hiện:*

Trên thanh công cụ chính → chọn biểu tượng “**Pen**” (bút) → vẽ trực tiếp hoặc sử dụng các công cụ hình học.

c. Công cụ che – hiện (Revealer)

Giúp **ẩn/hiện** một phần thông tin trên màn hình, thường dùng để học sinh dự đoán hoặc khám phá dần nội dung bài học.

➤ *Hướng dẫn thực hiện:*

Trên thanh công cụ → chọn biểu tượng **Revealer** → kéo màn che theo hướng mong muốn (trái – phải, trên – dưới).

d. Tạo hoạt động kéo – thả (Drag and Drop)

Học sinh có thể kéo một đối tượng và thả vào vị trí đích như ghép từ, ghép hình, nối cặp.

➤ *Hướng dẫn thực hiện:*

Tạo đối tượng → vào “**Action Browser**” → thiết lập hành động “**Drag a Copy**” hoặc “**Drag Object**”, đặt tên và mục tiêu đích.

e. Tạo câu hỏi tương tác – kiểm tra nhanh

Tích hợp các câu hỏi trắc nghiệm, đúng/sai, ghép đôi, điền khuyết, cho phép phản hồi kết quả ngay lập tức.

➤ *Hướng dẫn thực hiện:*

Chọn **Insert** → **Question**, sau đó chọn loại câu hỏi và nhập nội dung → có thể chọn hiển thị điểm hoặc phản hồi tự động.

f. Ghi âm và quay video bài giảng

Giáo viên có thể ghi lại toàn bộ thao tác, giọng nói và bài giảng trên màn hình để chia sẻ hoặc dùng dạy học trực tuyến.

➤ *Hướng dẫn thực hiện:*

Vào menu **Tools** → **More Tools** → **Screen Recorder** hoặc **Sound Recorder** → chọn vùng ghi → lưu dưới định dạng .avi hoặc .mp3.

g. Kho thư viện tài nguyên tích hợp sẵn

Bao gồm hàng trăm hình ảnh, biểu tượng, công cụ hình học, bảng chữ cái, vật thể 3D, sơ đồ tư duy, hiệu ứng đồ họa,...

➤ *Hướng dẫn thực hiện:*

Trên thanh công cụ bên phải → mở “**Resource Browser**” → chọn thư viện → kéo thả tài nguyên vào trang flipchart.

h. Tùy chỉnh giao diện và thanh công cụ

Có thể sắp xếp lại thanh công cụ chính (**Main Toolbox**) để thêm/bớt các nút phù hợp với nhu cầu giảng dạy từng môn học.

➤ *Hướng dẫn thực hiện:*

Vào menu **View** → **Customize** → chọn **Toolbox Tab** để thêm các công cụ như bút laser, đồng hồ, đồng hồ bấm giờ,...

i. Hỗ trợ nhiều ngôn ngữ – trong đó có tiếng Việt

ActivInspire cho phép chuyển đổi giao diện ngôn ngữ, giúp giáo viên dễ thao tác hơn.

➤ *Hướng dẫn thực hiện:*

Vào menu **File** → **Settings** → **Language** → chọn “Tiếng Việt” → khởi động lại phần mềm để áp dụng.

k. Tích hợp bảng tương tác và thiết bị Promethean

Phần mềm được thiết kế tối ưu hóa cho các thiết bị bảng tương tác Promethean, giúp học sinh có thể viết, vẽ, thao tác trực tiếp lên bảng.

Những tính năng chính của phần mềm ActivInspire giúp giáo viên: Thiết kế bài giảng sinh động, hấp dẫn; tổ chức hoạt động học tập hiệu quả, có phản hồi và đánh giá tức thì; phát triển năng lực công nghệ và tổ chức dạy học theo hướng lấy học sinh làm trung tâm.

1.1.3.7. Các chức năng khác trong phần mềm ActivInspire

a. Tạo kính lúp nhìn thấu qua một lớp

- **Bước 1:** tạo hai đối tượng là đối tượng che và đối tượng bị che.

- **Bước 2:** Mở trình duyệt đối tượng, kéo đối tượng che từ tầng giữa lên tầng trên cùng.

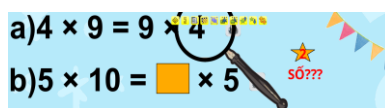
- **Bước 3:** Vào biểu tượng công cụ  chọn mực thần kỳ. Giữ chuột trái tô hình tròn theo ý thích bên đối tượng che. Cần giữ chuột trái liên tục, không nên bỏ chuột trái, vì khi đó sẽ tạo ra nhiều nét bút khác nhau.

- **Bước 4:** Tạo đường viền và cán cho kính lúp bằng cách sử dụng công cụ hình dạng hoặc sưu tầm hình ảnh kính lúp.

- **Bước 5:** Dùng chuột đưa hình ảnh kính lúp lên tầng trên cùng bởi vì nó đang nằm ở tầng giữa, chú ý phải đưa lên lớp trên cùng của tầng trên cùng

Sau đó đưa hình ảnh kính lúp tới hình tròn của mực thần kỳ để nhóm chúng lại. Cần đưa đối tượng che ra ngoài trước khi nhóm. Cuối cùng sắp xếp

đối tượng che chồng lên đối tượng bị che và kiểm tra xem kính lúp có nhìn thấu được không.



b. Thiết kế trò chơi ô chữ

- **Bước 1.** Vẽ ô chữ hàng ngang

+ Chọn công cụ hình dạng  / chọn hình vuông / click và rê chuột vẽ ô vuông / copy and paste để được ô chữ hàng ngang / chọn tất cả và group. Chọn công cụ văn bản / Nhập đáp án ô chữ hàng ngang / size: 38.

+ Chọn ô chữ hàng ngang / copy and paste tạo ô chữ hàng ngang che đáp án. Lại chọn hàng ngang / click vào nút giới thiệu  để đưa ô chữ hàng ngang che đáp án lên lớp trên cùng. Gán thuộc tính ẩn cho hàng ngang che: chọn đối tượng/trong trình duyệt thao tác / chọn hiệu ứng ẩn hiện  /áp dụng các thay đổi.

- **Bước 2.** Vẽ ô thứ tự hàng ngang. Chọn công cụ hình dạng / chọn hình thoi. Chọn công cụ văn bản / Nhập số thứ tự của ô chữ hàng ngang. Chọn cả hình và văn bản / Group.

- **Bước 3.** Vẽ bảng gợi ý. + Chọn công cụ văn bản/nhập nội dung gợi ý. Trên thanh tiêu đề, chọn thẻ công cụ / click máy ảnh / click hình chụp nhanh khu vực. Trong thẻ hình máy ảnh chụp nhanh / chụp nhanh đến / chọn trang hiện tại. + Chọn hình vừa chụp. Trên thanh tiêu đề / chọn hiệu chỉnh / cắt / dán.

- **Bước 4.** Gán thuộc tính đưa về trước cho mỗi gợi ý. Chọn ô thứ tự hàng ngang. Trong trình duyệt thao tác / đưa về trước / đích: gợi ý  / ok / áp dụng các thay đổi.

- **Bước 5.** Vẽ bảng từ khóa. Nhập nội dung. Công cụ / máy ảnh / hình chụp nhanh khu vực / trang hiện tại / cắt / dán. Vẽ một đối tượng hình ảnh cần click / chọn đối tượng / trong trình duyệt thao tác / đưa về trước.

- **Bước 6.** Chèn nhạc: chọn đối tượng văn bản “TRÒ CHƠI Ô CHỮ”. Trên thanh tiêu đề chọn chèn / click liên kết / click tệp tin / đến địa chỉ tệp tin / click open / thoát khỏi đối tượng / lưu tệp tin vào bảng lật / phát tự động / vòng lặp / ok.

c. Thiết kế trò chơi ghép hình

- **Bước 1.** Tạo các mảnh ghép từ hình cần ghép. Chọn công cụ/máy ảnh /click hình chụp nhanh điểm tới điểm /click và rê chuột tạo mảnh ghép /trang hiện tại.

- **Bước 2.** Vẽ khung hình của mảnh ghép. Chọn công cụ hình dạng / click hình đường thẳng-chuỗi  / click và rê chuột vẽ khung của mảnh cần ghép. Chọn đối tượng khung hình / trong trình duyệt thuộc tính chỉnh sửa màu nền và viền.

- **Bước 3.** Xếp các khung hình vào vị trí. Chọn tất cả các hình, nhóm lại. Chọn đối tượng hình đã nhóm / trong trình duyệt đối tượng click và giữ chuột kéo hình thả vào tầng nền.

1.1.3.8. Lợi ích sử dụng phần mềm ActivInspire trong dạy học

Việc ứng dụng phần mềm **ActivInspire** trong thiết kế và tổ chức dạy học mang lại nhiều lợi ích thiết thực cho GV và HS, góp phần thực hiện hiệu quả đổi mới phương pháp dạy học theo định hướng phát triển năng lực trong Chương trình Giáo dục phổ thông 2018.

a. Đối với giáo viên

Đổi mới phương pháp giảng dạy: ActivInspire giúp giáo viên dễ dàng chuyển từ hình thức truyền thụ kiến thức một chiều sang phương pháp tổ chức hoạt động học tập tương tác. Giáo viên không còn là người “truyền đạt” mà trở thành người “tổ chức – hướng dẫn – hỗ trợ” quá trình học.

Tăng hiệu quả truyền đạt kiến thức: Các công cụ trực quan như hình ảnh, video, âm thanh, hiệu ứng đồ họa, hoạt động kéo – thả,...giúp giáo viên trình bày nội dung sinh động, phù hợp với nhiều đối tượng học sinh, từ đó nâng cao chất lượng giảng dạy.

Tiết kiệm thời gian soạn giảng lâu dài: Một khi đã thiết kế được bài giảng dạng flipchart, giáo viên có thể lưu trữ, chỉnh sửa, tái sử dụng linh hoạt trong nhiều năm học và chia sẻ với đồng nghiệp một cách dễ dàng.

Hỗ trợ đánh giá quá trình: Phần mềm cho phép tích hợp các câu hỏi trắc nghiệm, câu hỏi mở, bài tập kiểm tra nhanh, giúp giáo viên kiểm tra, đánh giá thường xuyên mức độ tiếp thu của học sinh ngay trong tiết học.

b. Đối với học sinh

Tăng tính tích cực, chủ động trong học tập: Nhờ các hoạt động tương tác như kéo – thả, chọn đáp án, tô màu, phản hồi tức thì,...HS được trực tiếp tham gia vào quá trình học thay vì ngồi nghe thụ động. Điều này giúp phát triển tư duy độc lập, khả năng phản xạ và giải quyết vấn đề.

Phù hợp với nhiều phong cách học tập: ActivInspire tích hợp nhiều dạng nội dung (hình ảnh, âm thanh, thao tác, chữ viết), từ đó đáp ứng các kiểu học tập khác nhau của HS như học bằng hình ảnh (visual), thính giác (auditory), vận động (kinesthetic).

Tăng hứng thú và động lực học tập: Bài giảng được thiết kế bằng ActivInspire thường sinh động, hấp dẫn, gần gũi, giúp HS cảm thấy thích thú, chủ động khám phá kiến thức mới, nhất là với HS Tiểu học.

c. Đối với nhà trường

Góp phần hiện đại hóa môi trường dạy học, thúc đẩy việc ứng dụng công nghệ thông tin vào giảng dạy theo chủ trương của ngành giáo dục.

Tạo điều kiện để xây dựng kho học liệu điện tử, dùng chung trong tổ chuyên môn hoặc toàn trường.

Nâng cao năng lực số cho đội ngũ giáo viên trong giai đoạn chuyển đổi số giáo dục hiện nay.

1.1.3.9. Lưu ý để sử dụng ActivInspire hiệu quả

➤ *Xác định rõ mục tiêu dạy học trước khi thiết kế bài giảng:* Mỗi hoạt động tương tác phải phục vụ cho việc đạt mục tiêu bài học, tránh sa đà vào tạo hiệu ứng kỹ thuật gây loãng nội dung. Cần đặt ra câu hỏi: “Hoạt động này có giúp học sinh hiểu bài tốt hơn không?” trước khi thêm hiệu ứng vào bài giảng[3].

➤ *Tối ưu hóa tính trực quan và đơn giản:* Giao diện bài giảng cần rõ ràng, dễ nhìn, hạn chế chữ quá nhiều trên một trang flipchart. Ưu tiên sử dụng hình ảnh, sơ đồ, video ngắn, giúp HS dễ hình dung kiến thức. Tránh lạm dụng quá nhiều hiệu ứng động gây rối mắt hoặc mất tập trung.

➤ *Lựa chọn và kết hợp hiệu ứng hợp lý:* Chỉ sử dụng các hiệu ứng tương tác thực sự cần thiết (như kéo – thả, ẩn/hiện, trả lời câu hỏi nhanh). Kết hợp hiệu ứng với phương pháp sư phạm phù hợp: ví dụ, ẩn – hiện gợi ý khi luyện giải toán, kéo – thả phân loại trong bài tập nhóm[2].

➤ *Chú trọng tổ chức hoạt động học sinh chủ động:* Trong mỗi bài giảng, cần thiết kế các hoạt động để HS được thao tác, trả lời, khám phá, thảo luận, thay vì chỉ xem GV thao tác. Ví dụ, yêu cầu HS lên bảng kéo đáp án đúng, tô màu kết quả đúng, tự vẽ sơ đồ tư duy tóm tắt nội dung bài học.

➤ *Tích hợp đánh giá thường xuyên:* Tận dụng các tính năng tạo câu hỏi nhanh (quiz) để kiểm tra mức độ nắm bài của HS trong từng phần học. Dùng phản hồi tức thì để GV và HS kịp thời điều chỉnh việc dạy – học.

➤ *Chuẩn bị thiết bị và kiểm tra kỹ thuật trước giờ dạy:* Kiểm tra bảng tương tác, máy chiếu, loa, và máy tính đảm bảo hoạt động ổn định. Luôn có kế hoạch dự phòng nếu thiết bị trục trặc: in bài tập giấy, chuẩn bị hoạt động thay thế không cần thiết bị.

➤ *Thường xuyên cập nhật phần mềm và tài nguyên:* Cập nhật ActivInspire lên phiên bản mới để sử dụng các tính năng mới, tránh lỗi. Khai thác thêm tài nguyên miễn phí từ Promethean Resource Hub để làm phong phú bài giảng.

Sử dụng ActivInspire hiệu quả đòi hỏi GV không chỉ thành thạo kỹ thuật, mà còn vận dụng sáng tạo các phương pháp sư phạm để bài giảng thực sự phát huy được tính trực quan, tương tác, chủ động và hướng tới phát triển năng lực HS. Bài giảng được thiết kế khéo léo bằng ActivInspire sẽ góp phần nâng cao chất lượng giáo dục và đáp ứng yêu cầu đổi mới dạy học trong thời đại công nghệ số.

1.1.4. Những điểm nổi bật của chương trình, nội dung môn Toán lớp 4

Chương trình, nội dung môn Toán lớp 4 trong Chương trình Giáo dục phổ thông 2018 (Ban hành theo Thông tư số 32/2018/TT-BGDĐT) có nhiều điểm mới quan trọng, thể hiện định hướng phát triển phẩm chất, năng lực toàn diện cho HS.

1.1.4.1. Định hướng phát triển năng lực toán học

Môn Toán được thiết kế nhằm phát triển năng lực toán học cho HS, bao gồm: năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực mô hình hóa toán học, năng lực giao tiếp toán học và năng lực sử dụng công cụ, phương tiện toán học. Học sinh không chỉ học để biết các kiến thức, kỹ năng cơ bản mà còn phải vận dụng toán học vào giải quyết các tình huống thực tiễn [2].

1.1.4.2. Nội dung kiến thức được xây dựng theo hướng mở rộng và nâng cao
Nội dung môn Toán lớp 4 bao gồm 5 mạch kiến thức chính[2]:

Số học: Học sinh được củng cố và mở rộng hiểu biết về số tự nhiên đến hàng triệu, phân số, số thập phân, các phép tính và mối liên hệ giữa chúng.

Đại lượng và đo đại lượng: Tiếp tục phát triển hiểu biết về các đơn vị đo độ dài, diện tích, thể tích, khối lượng, thời gian, tiền Việt Nam.

Hình học: Nâng cao kỹ năng nhận biết, phân tích các hình phẳng cơ bản (hình chữ nhật, hình thoi, hình bình hành) và bắt đầu tiếp cận khái niệm góc, phân biệt các loại góc.

Thông kê và xác suất: Giới thiệu bước đầu về bảng số liệu, biểu đồ cột đơn giản và khái niệm cơ bản về xác suất.

Một số yếu tố của đại số: Làm quen với biểu thức có chứa chữ, giá trị của biểu thức, và khái niệm sơ lược về biến số.

1.1.4.3. Tăng cường kết nối với thực tiễn

Các bài học, bài toán thực hành trong chương trình lớp 4 gắn liền với tình huống thực tế (ví dụ: tính diện tích vườn rau, tính tiền mua hàng, tính thời gian trong các chuyến đi,...). Yêu cầu HS biết vận dụng kiến thức toán học vào cuộc sống, qua đó rèn luyện kỹ năng giải quyết vấn đề thực tiễn.

1.1.4.4. Phát huy tính chủ động, sáng tạo của học sinh

Chương trình nhấn mạnh tổ chức các hoạt động học tập: Khám phá kiến thức mới qua trò chơi, hoạt động nhóm; Thực hành, vận dụng, thảo luận, trình bày ý kiến cá nhân; Đưa ra giả thuyết, lập luận, kiểm tra và điều chỉnh kết quả. Điều này phù hợp với nguyên tắc lấy HS làm trung tâm trong quá trình dạy học.

1.1.4.5. Đa dạng hóa hình thức và phương pháp dạy học

Giáo viên được khuyến khích sử dụng các phương pháp dạy học tích cực như: dạy học theo dự án, dạy học hợp tác, dạy học thông qua trò chơi, dạy học ứng dụng công nghệ thông tin... Chú trọng ứng dụng phần mềm giáo dục, bảng tương tác, bài giảng điện tử nhằm tăng cường tính trực quan và phát huy khả năng tự học của HS[2].

Tóm lại, Chương trình Toán lớp 4 theo Chương trình Giáo dục phổ thông 2018 không chỉ tập trung vào việc truyền đạt kiến thức, mà còn hướng tới phát triển phẩm chất, năng lực toàn diện, giúp HS biết vận dụng Toán học vào thực tiễn cuộc sống, đồng thời hình thành năng lực tự học, tự giải quyết vấn đề. Việc sử dụng các phương tiện hỗ trợ dạy học hiện đại như ActivInspire là một giải pháp quan trọng góp phần thực hiện thành công mục tiêu này.

1.2. CƠ SỞ THỰC TIỄN

1.2.1. Thực trạng ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy học môn Toán toán ở Trường Tiểu học

1.2.1.1. Mục tiêu khảo sát

Tìm hiểu thực trạng về ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy học môn Toán ở các trường tiểu học, cụ thể là thực trạng sử dụng phần mềm dạy học nói chung và sử dụng phần mềm ActivivInspire trong dạy học môn Toán lớp 4.

1.2.1.2. Đối tượng khảo sát

Thực hiện điều tra, khảo sát thực trạng sử dụng phần mềm dạy học nói chung và sử dụng phần mềm ActivivInspire trong dạy học môn Toán lớp 4 với 30 các giáo viên ở 12 trường Tiểu học khác nhau.

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 phần mềm dạy học trong đó có phần mềm ActivivInspire trong dạy học môn Toán ở trường Tiểu học.
- Tìm hiểu về phương pháp sử dụng phần mềm dạy học nói chung và sử dụng phần mềm ActivivInspire nói riêng để thiết kế bài dạy môn toán lớp 4.

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 30 GV tại các trường tiểu học, qua thống kê, phân tích các phiếu điều tra, kết quả thu được như sau:

Bảng 1.1. Kết quả khảo sát 30 GV tại các trường tiểu học

STT	Các câu hỏi	SLGV	Tỉ lệ %
1	Thầy/Cô sử dụng phần mềm dạy học trong dạy học như thế nào? (Chỉ chọn một phương án)	30	100
	Thường xuyên sử dụng	28	93,3%
	Có sử dụng nhưng rất ít	2	6,7%
	Hiếm khi sử dụng	0	0
	Chưa bao giờ sử dụng	0	0
2	Theo thầy/cô mức độ sử dụng phần mềm dạy học trong môn Toán có cần thiết không? (Chỉ chọn một phương án)	30	100
	Rất cần thiết	17	56,7%
	Cần thiết	13	43,3%
	Ít cần thiết	0	0
	Hoàn toàn không cần thiết	0	0
3	Theo thầy/cô mức độ sử dụng phần mềm dạy học trong môn Toán lớp 4 có cần thiết không? (Chỉ chọn một phương án)	30	100
	Rất cần thiết	16	53,3%
	Cần thiết	14	46,7%
	Ít cần thiết	0	0
	Hoàn toàn không cần thiết	0	0
4	Theo thầy/cô việc sử dụng phần mềm dạy học trong dạy học môn Toán có vai trò như thế nào? (Có thể lựa chọn nhiều phương án)	30	100
	HS được lĩnh hội tri thức mới	25	83,3%
	Giúp học sinh ôn tập, củng cố kiến thức	21	70%
	Gây hứng thú, tạo không khí học tập sôi nổi	29	96,7%
	HS được thể hiện mình trước đám đông	19	63,3%
	Được giao lưu, trao đổi, tranh luận với các bạn	22	73,3%
	Liên hệ với thực tiễn cuộc sống	27	90%
	Phát huy tính tích cực chủ động của học sinh	26	86,7%

5	Đánh giá của thầy/ cô về việc sử dụng phần mềm dạy học trong dạy học môn Toán? (Có thể lựa chọn nhiều phương án)	30	100
	Có thể vận dụng tất cả bài học trong chương trình	18	60%
	Sử dụng được với từng nội dung bài học cụ thể	17	56,7%
	Không khí lớp học sôi nổi, học sinh hứng thú	27	90%
	HS tích cực, chủ động trong học tập và lĩnh hội kiến thức	16	53,3%
	Góp phần hình thành năng lực giải quyết vấn đề, năng lực sáng tạo, năng lực giao tiếp cho học sinh	23	76,7%
	Khó vận dụng vì mất nhiều thời gian	3	10%
	HS khó lĩnh hội được kiến thức	2	6,7%
6	Thầy/ Cô đã biết đến phần mềm ActivInspire chưa? (Chỉ chọn một phương án)	30	100
	Có biết đến và sử dụng thành thạo	13	43,3%
	Có biết đến và ít khi sử dụng	13	43,3%
	Có biết đến nhưng chưa sử dụng	4	13,3%
	Chưa bao giờ sử dụng phần mềm này	0	0
7	Theo thầy/ cô, phần mềm ActivInspire có vai trò gì trong dạy học môn Toán (Có thể lựa chọn nhiều phương án)	30	100
	Hỗ trợ tạo các tài liệu, bài giảng trực quan và sinh động	16	53,3%
	Tăng tính tương tác và hứng thú học tập	17	56,7%
	Nâng cao hiệu quả dạy và học	22	73,3%
	Thúc đẩy sự sáng tạo và tính chuyên nghiệp	25	83,3%
8	Theo thầy/ cô, khó khăn trong việc áp dụng ActivInspire để giảng dạy môn Toán là? (Có thể lựa chọn nhiều phương án)	30	100
	Hạn chế về cơ sở vật chất, trang thiết bị	28	93,3%
	Trình độ công nghệ của giáo viên	3	10%
	Sự phối hợp, hỗ trợ từ gia đình học sinh	8	26,7%
	Thiếu nguồn lực hỗ trợ, tập huấn	15	50%

9	Nếu sử dụng phần mềm ActivInspire trong dạy học môn Toán, thầy/ cô cần thêm sự hỗ trợ nào không? (Câu hỏi mở)	30	100
	Cần đầu tư thêm cơ sở vật chất	11	36,7%
	Cần có các buổi tập huấn bồi dưỡng sử dụng phần mềm	19	63,3%
	Cần nhiều nguồn tài liệu về ActivInspire	8	26,7
	Nâng cao trình độ công nghệ	4	13,3%

Qua việc thu thập số liệu từ bảng 1.1, ta thấy:

- Số lượng GV sử dụng phần mềm dạy học trong dạy học là cao với 93,3% GV thường xuyên sử dụng và chỉ 6,7% GV ít sử dụng phần mềm dạy học.

- Hỏi về mức độ sử dụng phần mềm dạy học trong môn Toán: có 56,7% GV cho rằng rất cần thiết và 43,3% GV còn lại nhận xét là cần thiết. Điều này cho thấy đa số GV đã nhận thức được sự cần thiết của việc sử dụng phần mềm trong dạy học.

- Có 53,3% GV cho rằng việc sử dụng phần mềm dạy học môn Toán lớp 4 là rất cần thiết và 43,3% còn lại cho rằng việc sử dụng phần mềm dạy học môn Toán lớp 4 là cần thiết. Điều này cho thấy đa số GV đã nhận thức được sự cần thiết của việc sử dụng phần mềm trong dạy học môn Toán lớp 4.

- Khi khảo sát về việc sử dụng phần mềm dạy học trong môn Toán: có 96,7% GV cho rằng giúp gây hứng thú, tạo bầu khí học tập sôi nổi; 83,3% GV cho rằng giúp HS được lĩnh hội tri thức mới; 70% cho rằng giúp HS ôn tập, củng cố kiến thức; 96,7% cho rằng gây hứng thú, tạo không khí học tập sôi nổi; 63,3% HS được thể hiện mình trước đám đông; 73,3% cho rằng được giao lưu, trao đổi, tranh luận với các bạn; 90% cho rằng liên hệ với thực tiễn cuộc sống; 86,7% cho rằng phát huy tính tích cực chủ động của HS. Điều này cho thấy đa số các GV đã nhận thức đúng về vai trò của việc sử dụng phần mềm trong dạy học môn Toán.

- Khi khảo sát đánh giá về việc sử dụng phần mềm dạy học trong dạy học môn Toán: 76,7% cho rằng góp phần hình thành năng lực giải quyết vấn đề, năng lực sáng tạo, năng lực giao tiếp cho HS; 90% cho rằng không khí lớp học sôi nổi, HS hứng thú; 53,3% cho rằng HS tích cực, chủ động trong học tập và lĩnh hội kiến thức; 60% cho rằng có thể vận dụng tất cả bài học trong chương trình; 56,7% cho rằng sử dụng được với từng nội dung bài học cụ thể; 10% cho rằng khó vận dụng vì mất nhiều thời gian; 6,7% cho rằng HS khó lĩnh hội được

kiến thức. Điều này cho thấy các GV đã nhận thức đúng về lợi ích của việc sử dụng phần mềm dạy học môn Toán.

- Đối với phần mềm *ActivInspire*, số lượng GV biết đến và sử dụng thành thạo phần mềm là khá nhiều với 43,3% và không có GV nào chưa bao giờ sử dụng phần mềm này. Điều này cho thấy đa số GV đã biết đến và sử dụng thành thạo phần mềm *ActivInspire* trong dạy học.

- Điều tra về vai trò sử dụng phần mềm *ActivInspire* trong dạy học môn Toán: có 53,3% GV cho rằng *ActivInspire* hỗ trợ tạo các tài liệu, bài giảng trực quan và sinh động; 63,3% cho rằng *ActivInspire* thúc đẩy sự sáng tạo và tính chuyên nghiệp; 83,3% cho rằng *ActivInspire* tăng tính tương tác và hứng thú học tập; 73,3% cho rằng sử dụng *ActivInspire* trong dạy học nâng cao hiệu quả dạy và học. Điều này cho thấy đa số GV đã nhận thức rõ lợi ích của việc sử dụng phần mềm *ActivInspire* trong dạy học môn Toán.

- Có 10% GV cho rằng còn hạn chế về trình độ công nghệ; 93,3% GV cho rằng cơ sở vật chất, trang thiết bị chưa đảm bảo và 50% GV cho rằng thiếu nguồn lực hỗ trợ, tập huấn.

- Chính vì vậy, khi được hỏi về sự hỗ trợ khi sử dụng phần mềm *ActivInspire*, các GV đều cho rằng nên có nhiều buổi tập huấn bồi dưỡng hơn, đầu tư thêm cơ sở vật chất và cần nhiều nguồn tài liệu về phần mềm hơn.

Qua phân tích kết quả khảo sát cho thấy, các phần mềm dạy học được GV sử dụng thường xuyên và được đánh giá cao. Đa số các GV đều quan tâm và nhận thấy được tầm quan trọng của việc ứng dụng các phần mềm dạy học nói chung và phần mềm *ActivInspire* nói riêng, đồng thời cũng thấy được những thuận lợi và khó khăn khi ứng dụng phần mềm *ActivInspire* vào dạy học Toán lớp 4.

TIÊU KẾT CHƯƠNG 1

Trên phương diện lý luận, chương 1 đã làm rõ khái niệm BGTT, đặc điểm, vai trò và lợi ích của BGTT trong dạy học, đặc biệt là đối với môn Toán ở cấp tiểu học. Dựa trên nền tảng lý thuyết sư phạm tương tác và vùng phát triển gần nhất của L.X. Vygotsky, BGTT được xác định là công cụ quan trọng nhằm phát huy tính tích cực, chủ động, sáng tạo của HS, hướng đến việc phát triển phẩm chất và năng lực toàn diện cho HS.

Phần mềm ActivInspire – một công cụ thiết kế BGTT tương tác – đã được phân tích sâu với các tính năng nổi bật như: thiết kế bài giảng dạng flipchart, tạo hiệu ứng kéo – thả, ẩn – hiện, phản hồi tức thì, tổ chức trò chơi học tập, kiểm tra nhanh,...giúp tăng tính trực quan, sinh động và cá nhân hóa quá trình học. Tuy còn tồn tại một số hạn chế về thiết bị và yêu cầu kỹ năng công nghệ của giáo viên, ActivInspire vẫn là lựa chọn ưu việt cho việc tổ chức các hoạt động học tập tích cực trong môn Toán.

Về phương diện thực tiễn, kết quả khảo sát tại 12 trường tiểu học cho thấy đa số GV thường xuyên sử dụng phần mềm dạy học, trong đó phần mềm ActivInspire được đánh giá cao nhờ khả năng hỗ trợ tạo bài giảng sinh động, thúc đẩy sự tương tác, sáng tạo và nâng cao hiệu quả dạy học. Tuy nhiên, vẫn còn một số khó khăn về cơ sở vật chất, trình độ công nghệ và thiếu tài liệu hướng dẫn sử dụng. Điều này đặt ra yêu cầu cần có sự hỗ trợ kịp thời từ phía nhà trường và ngành giáo dục để khai thác tối đa hiệu quả của phần mềm.

Như vậy, từ cơ sở lý luận và thực tiễn đã phân tích, có thể khẳng định rằng việc ứng dụng phần mềm ActivInspire trong xây dựng BGTT là có cơ sở khoa học và có tính khả thi cao trong thực tiễn giảng dạy Toán lớp 4. Đây chính là tiền đề quan trọng để triển khai các nội dung nghiên cứu trong các chương tiếp theo.

Chương 2.

SỬ DỤNG PHẦN MỀM ACTIVINSPIRE XÂY DỰNG MỘT SỐ BÀI GIẢNG TƯƠNG TÁC TRONG DẠY HỌC MÔN TOÁN LỚP 4

2.1. NGUYÊN TẮC XÂY DỰNG BÀI GIẢNG TƯƠNG TÁC BẰNG PHẦN MỀM ACTIVINSPIRE

Khi sử dụng phần mềm ActivInspire để xây dựng BGTT, GV cần tuân thủ một số nguyên tắc cơ bản nhằm đảm bảo hiệu quả sư phạm, phù hợp với đối tượng HS tiểu học và định hướng phát triển năng lực trong chương trình giáo dục phổ thông 2018, cụ thể:

2.1.1. Đảm bảo định hướng lấy học sinh làm trung tâm

Bài giảng cần được thiết kế theo hướng phát huy tính tích cực, chủ động, sáng tạo của HS. Học sinh là người trực tiếp tương tác với nội dung bài học, tự mình khám phá, đưa ra dự đoán và rút ra kết luận. Theo Nguyễn Ánh Tuyết (2018), bài giảng tương tác hiệu quả cần chuyển từ lối dạy “truyền thụ một chiều” sang tổ chức “học sinh chủ động chiếm lĩnh kiến thức”.

Các nội dung trong bài học cần được tổ chức thành các tình huống gợi mở, đặt HS vào vai trò khám phá và giải quyết vấn đề thông qua các thao tác trực tiếp trên bảng tương tác.

2.1.2. Đảm bảo tính trực quan, sinh động và phù hợp với đặc điểm tâm lý lứa tuổi học sinh

Giao diện bài giảng cần được thiết kế thân thiện, dễ nhìn, sử dụng hình ảnh minh họa sinh động, màu sắc rõ ràng, font chữ lớn, dễ đọc. Các hiệu ứng động, âm thanh hoặc hình ảnh nên được sử dụng có chọn lọc, tránh gây rối mắt hoặc làm phân tán sự chú ý của HS.

Phần mềm ActivInspire cho phép sử dụng đa dạng hình ảnh, màu sắc, hiệu ứng và âm thanh, do đó cần tận dụng hợp lý để tạo sự hấp dẫn, dễ hiểu cho HS lớp 4 – đối tượng có tư duy cụ thể, giàu trí tưởng tượng và nhạy cảm với hình ảnh. Tuy nhiên, cần tránh lạm dụng hiệu ứng gây nhiễu, rối mắt hoặc làm phân tán sự chú ý.

2.1.3. Tổ chức nội dung hợp lý, logic theo tiến trình sư phạm

Xây dựng cấu trúc của BGTT theo hệ thống các flipchart cũng chính là thực hiện việc phân nhóm các đơn vị kiến thức cho bài học. Mỗi bài giảng cần được chia thành các phần rõ ràng: Khởi động – Hình thành kiến thức – Luyện tập – Vận dụng – Củng cố. Nội dung cần bám sát chương trình môn Toán lớp 4, thiết kế theo mạch logic và tiến trình dạy học cụ thể. Mỗi hoạt động trong BGTT cần có mục tiêu rõ ràng, gắn với năng lực cần hình thành cho HS như: tư duy logic, giải quyết vấn đề, giao tiếp toán học, sử dụng CNTT.

2.1.4. Tăng cường các hình thức tương tác và phản hồi kịp thời

Một BGTT hiệu quả không thể thiếu sự tham gia trực tiếp của HS. Cần khai thác các công cụ như kéo – thả, nút chọn đúng/sai, ẩn – hiện nội dung, điều hướng trang,... để HS thao tác, đưa ra câu trả lời và nhận phản hồi ngay lập tức. Theo Promethean (2020), việc phản hồi tức thì góp phần quan trọng trong việc củng cố kiến thức và phát triển tư duy cho người học.

ActivInspire cho phép sử dụng các công cụ như hộp thoại, nút bấm, hiệu ứng ẩn/hiện, kéo thả... giúp HS thao tác trực tiếp trên bài giảng. Các hoạt động tương tác nên đi kèm với phản hồi tự động (đúng/sai), giúp HS tự điều chỉnh và ghi nhớ kiến thức tốt hơn.

2.1.5. Tối ưu hóa công cụ và tính năng của phần mềm ActivInspire

Giáo viên cần sử dụng thành thạo các công cụ trong phần mềm như: trình duyệt đối tượng, hộp công cụ toán học, tạo hiệu ứng, nhóm đối tượng, thiết lập vùng chứa (container), công cụ ghi chú, vẽ hình,... để tạo ra bài giảng phong phú, dễ sử dụng và dễ quản lý. Việc đặt tên rõ ràng cho các đối tượng, tổ chức bài giảng theo từng trang (flipchart) có trình tự cũng giúp tiết kiệm thời gian khi giảng dạy.

2.1.6. Đảm bảo khả năng vận hành và chỉnh sửa dễ dàng

Bài giảng cần được thiết kế theo hướng đơn giản hóa thao tác cho GV: các nút điều hướng rõ ràng, hiệu ứng không bị chồng lấp, các đối tượng dễ điều chỉnh, các hoạt động có thể linh hoạt tùy biến theo đối tượng HS. Điều này đặc biệt quan trọng trong môi trường lớp học tiểu học, nơi tình huống dạy học thay đổi thường xuyên và đòi hỏi sự linh hoạt từ người dạy.

2.2. QUY TRÌNH XÂY DỰNG BÀI GIẢNG TƯƠNG TÁC BẰNG PHẦN MỀM ACTIVINSPIRE

2.2.1. Xác định mục tiêu bài học

Trong dạy học lấy “HS là trung tâm”, mục tiêu phải chỉ rõ khi học xong bài, HS đạt được cái gì. Mục tiêu ở đây là mục tiêu học tập, chứ không phải là mục tiêu giảng dạy, tức là chỉ ra sản phẩm mà HS có được sau bài học.

Xác định mục tiêu bài học là bước đầu tiên và quan trọng trong quá trình thiết kế BGTT bằng phần mềm ActivInspire. Mục tiêu bài học cần được xây dựng cụ thể, rõ ràng, phù hợp với chương trình giáo dục phổ thông và năng lực nhận thức của học sinh lớp 4. Mục tiêu không chỉ dừng lại ở việc giúp HS ghi nhớ kiến thức, mà cần hướng đến việc hình thành và phát triển năng lực tư duy toán học, khả năng vận dụng kiến thức vào thực tiễn, cũng như rèn luyện kỹ năng sử dụng công nghệ trong học tập.

Mục tiêu bài học là cơ sở để lựa chọn nội dung, hình thức tổ chức và các công cụ tương tác trong phần mềm ActivInspire, từ đó đảm bảo bài giảng có định hướng rõ ràng, phù hợp với yêu cầu đổi mới giáo dục hiện nay.

2.2.2. Xây dựng nội dung bài học

Nội dung bài học cần được lựa chọn kỹ lưỡng, đảm bảo tính chính xác về kiến thức, đồng thời phù hợp với trình độ nhận thức và đặc điểm tâm lý lứa tuổi học sinh lớp 4. Việc lựa chọn nội dung phải bám sát chương trình giáo dục phổ thông môn Toán hiện hành, hướng tới việc hình thành và phát triển năng lực toán học cho học sinh.

Khi thiết kế nội dung bài học trong ActivInspire, GV cần phân chia bài giảng thành các phần tương ứng với các bước của tiến trình dạy học, bao gồm:

- **Phần khởi động:** Giúp học sinh ôn tập kiến thức cũ, tạo tâm thế học tập tích cực. Phần này thường sử dụng các câu hỏi trắc nghiệm đơn giản, trò chơi đoán hình, tìm lỗi sai,... với hiệu ứng tương tác sinh động.

- **Phần hình thành kiến thức mới:** Là trọng tâm của bài giảng. Ở phần này, GV nên tổ chức các hoạt động khám phá – suy luận, học sinh tương tác trực tiếp với nội dung bài học thông qua thao tác kéo – thả, chọn đáp án, ghép cặp thông tin,... nhằm khuyến khích tư duy chủ động và trải nghiệm học tập tích cực.

- **Phần luyện tập:** HS được thực hành, củng cố kiến thức đã học qua các dạng bài đa dạng, từ đơn giản đến nâng cao. Các hoạt động có thể bao gồm trò chơi học tập, điền ô trống, chọn đúng – sai, nối cột,... nhằm giúp HS làm quen với nhiều dạng toán.

- **Phần vận dụng – mở rộng:** GV đưa ra các tình huống thực tiễn hoặc toán đố gắn liền với đời sống để HS vận dụng kiến thức vào giải quyết vấn đề. Phần này có thể khuyến khích HS thảo luận nhóm hoặc thực hiện nhiệm vụ cá nhân có tính sáng tạo.

- **Phần củng cố – đánh giá:** Tóm tắt kiến thức trọng tâm và đánh giá kết quả học tập thông qua các trò chơi tương tác hoặc phiếu học tập điện tử. Việc cung cấp phản hồi kịp thời (đúng/sai, gợi ý) trong ActivInspire là một lợi thế giúp HS tự điều chỉnh kết quả học tập của mình.

Quá trình xây dựng nội dung cần được thiết kế đồng bộ với các yếu tố kỹ thuật trong ActivInspire như số trang (flipchart), các đối tượng thao tác, thứ tự xuất hiện, hiệu ứng và điều hướng. Nội dung cần bảo đảm tính khoa học, tính giáo dục, tính sư phạm và tính thẩm mỹ.

2.2.3. Lựa chọn hình thức và công cụ tương tác phù hợp

Lựa chọn hình thức và công cụ tương tác phù hợp là một bước quan trọng trong quá trình xây dựng BGTT bằng phần mềm ActivInspire. Các công cụ và hình thức tương tác phải phù hợp với mục tiêu bài học, đặc điểm nội dung kiến thức và năng lực nhận thức của HS, đặc biệt là HS lớp 4 với đặc điểm tâm lý thích khám phá, học tập thông qua trải nghiệm và thao tác trực tiếp.

Phần mềm ActivInspire cung cấp nhiều công cụ tương tác mạnh mẽ, giúp GV dễ dàng tạo ra các hoạt động học tập sinh động và thu hút. Một số công cụ và hình thức tương tác được sử dụng phổ biến trong dạy học môn Toán gồm[1]:

- **Công cụ kéo – thả (Drag and Drop):** Giúp HS thực hiện các thao tác trực tiếp như ghép hình, điền số, nối kiến thức,... Công cụ này phát huy hiệu quả trong các hoạt động luyện tập và trò chơi học tập.

- **Hiệu ứng ẩn/hiện (Hide/Show):** Dùng để tạo bất ngờ, khơi gợi sự tò mò hoặc kiểm tra kết quả sau khi HS thao tác. Công cụ này phù hợp với các câu hỏi dạng lựa chọn hoặc khi muốn cung cấp phản hồi tức thì cho HS.

- **Công cụ kiểm tra đúng/sai:** Cho phép thiết lập các nút lệnh để phản hồi ngay lập tức với câu trả lời của HS. Đây là hình thức phản hồi tích cực giúp HS tự kiểm tra và điều chỉnh kiến thức.

- **Công cụ vẽ hình và đo đạc:** Với các bài toán hình học, GV có thể sử dụng các công cụ như thước thẳng, ê ke, compa, máy tính, bảng trắng để minh họa trực tiếp hoặc hướng dẫn HS thao tác.

- **Thẻ từ – bảng ghi nhớ (Containers, Labels):** Hỗ trợ thiết kế các trò chơi trí nhớ, phân loại kiến thức hoặc sắp xếp trình tự hoạt động.

- **Bút viết tay và đánh dấu:** Dùng để ghi chú, nhấn mạnh thông tin, giúp tăng tính tương tác giữa giáo viên và học sinh trong quá trình giảng dạy.

Ngoài ra, để đảm bảo hiệu quả tương tác, GV cần lựa chọn hình thức tổ chức phù hợp với từng hoạt động, có thể là làm việc cá nhân, làm việc nhóm hoặc chơi trò chơi lớp học. Hình thức tổ chức linh hoạt giúp phát huy được ưu thế công nghệ trong việc nâng cao hứng thú và hiệu quả học tập.

Việc sử dụng hài hòa, hợp lý các công cụ và hình thức tương tác trong ActivInspire không chỉ góp phần tăng cường sự tham gia của HS mà còn hỗ trợ tốt cho việc đánh giá quá trình, hình thành kỹ năng tư duy, hợp tác và giải quyết vấn đề của HS trong học tập môn Toán.

2.2.4. Thiết kế bài giảng theo cấu trúc sư phạm

Thiết kế bài BGTT đảm bảo các nguyên tắc tổ chức dạy học hiện đại, chú trọng đến tính trực quan, tính tương tác và lấy HS làm trung tâm của quá trình học tập.

Theo định hướng của chương trình giáo dục phổ thông 2018 và tài liệu hướng dẫn của Promethean (2020), một BGTT hiệu quả trên phần mềm ActivInspire nên được tổ chức theo cấu trúc 5 phần sau:

1. **Khởi động (Motivation):** Mở đầu bài học bằng các câu hỏi gợi mở, tình huống thực tiễn, trò chơi nhẹ nhàng hoặc video ngắn... nhằm thu hút sự chú ý và khơi gợi hứng thú học tập của HS. Nội dung khởi động nên ngắn gọn, phù hợp với chủ đề và có thể sử dụng các công cụ như ảnh động, câu hỏi trắc nghiệm tương tác, hoặc kéo – thả.

2. **Hình thành kiến thức mới (Knowledge Construction):** Đây là phần trọng tâm của bài học. GV cần tổ chức các hoạt động để HS khám phá, suy luận và xây dựng kiến thức mới. Với ActivInspire, phần này có thể được thiết kế dưới dạng các hoạt động kéo – thả số, điền vào chỗ trống, nối cột, phân tích hình học,...giúp HS chủ động tiếp nhận kiến thức thông qua thao tác tương tác.

3. **Luyện tập (Practice):** HS thực hành củng cố kiến thức thông qua các bài tập tương tác, câu hỏi lựa chọn, trò chơi ô chữ, trò chơi đúng – sai,...Phần

này không chỉ giúp HS ôn luyện mà còn giúp GV kiểm tra mức độ tiếp thu kiến thức của HS.

4. Vận dụng – mở rộng (Application): GV đưa ra các tình huống thực tế hoặc bài toán có tính ứng dụng, yêu cầu HS vận dụng kiến thức đã học để giải quyết. Đây là cơ hội để HS thể hiện năng lực tư duy, giải quyết vấn đề và khả năng vận dụng toán học vào thực tiễn.

5. Củng cố – đánh giá (Consolidation – Assessment): Tổng kết nội dung bài học, hệ thống lại kiến thức trọng tâm và tiến hành đánh giá nhanh thông qua các bài kiểm tra tương tác, phiếu học tập, trò chơi tổng kết. Việc sử dụng phản hồi tự động của phần mềm (hiển thị “Đúng rồi!”, “Cần kiểm tra lại!”) giúp HS biết được kết quả và điều chỉnh ngay trong quá trình học.

Ngoài cấu trúc sư phạm chặt chẽ, bài giảng còn cần đảm bảo yếu tố thẩm mỹ và kỹ thuật trình bày như: sử dụng font chữ rõ ràng, màu sắc hài hòa, hiệu ứng hợp lý, đối tượng được đặt tên và sắp xếp khoa học trong trình duyệt ActivInspire. Tất cả nhằm tạo ra một môi trường học tập trực quan, hấp dẫn và hiệu quả.

2.2.5. Kiểm tra và chỉnh sửa bài giảng

Kiểm tra và chỉnh sửa bài giảng là bước quan trọng nhằm đảm bảo tính chính xác, tính thẩm mỹ và khả năng vận hành ổn định của BGGT được thiết kế bằng phần mềm ActivInspire trước khi đưa vào giảng dạy thực tế. Đây là giai đoạn giúp GV phát hiện và khắc phục các lỗi kỹ thuật, nội dung,...có thể ảnh hưởng đến hiệu quả dạy học.

Theo Promethean (2020), quá trình kiểm tra và chỉnh sửa cần được thực hiện cẩn thận theo các khía cạnh sau[1]:

1. Kiểm tra nội dung kiến thức: GV cần rà soát lại toàn bộ thông tin, số liệu, công thức, biểu đồ, hình ảnh để đảm bảo tính chính xác và khoa học. Các câu hỏi trắc nghiệm, bài tập và ví dụ minh họa cần được kiểm chứng phù hợp với chương trình môn Toán lớp 4 theo Chương trình giáo dục phổ thông 2018 (Bộ GD&ĐT, 2018).

2. Kiểm tra hiệu ứng và điều hướng: Các hiệu ứng xuất hiện, ẩn/hiện, phản hồi đúng/sai, chuyển trang... cần được chạy thử để đảm bảo hoạt động đúng như mong muốn. GV cần kiểm tra các nút lệnh, liên kết giữa các trang, thứ tự hoạt động của đối tượng (objects) để đảm bảo không gây nhầm lẫn hoặc khó thao tác trong quá trình giảng dạy.

3. Chỉnh sửa về mặt trình bày: Cần đảm bảo bố cục bài giảng rõ ràng, logic, màu sắc hài hòa, cỡ chữ dễ đọc. Việc sử dụng hình ảnh, biểu tượng, bảng biểu cần hợp lý, không gây rối mắt hoặc làm mất tập trung của HS. Các đối tượng nên được đặt tên cụ thể trong “Trình duyệt đối tượng” để thuận tiện trong việc quản lý và chỉnh sửa.

4. Kiểm tra tính tương thích thiết bị: GV nên kiểm tra bài giảng trên các thiết bị sử dụng thực tế như bảng tương tác, máy tính hoặc máy chiếu để đảm bảo bài giảng không bị lỗi giao diện, hiệu ứng bị vỡ hình hoặc tốc độ tải chậm. Trong trường hợp cần thiết, có thể nén file hoặc tinh giản một số hiệu ứng để tăng tính ổn định.

5. Lấy ý kiến phản biện và cải tiến: GV có thể mời đồng nghiệp xem trước và góp ý cho bài giảng để có những điều chỉnh hợp lý. Việc phản biện chuyên môn giúp bài giảng hoàn thiện, phù hợp hơn với thực tiễn dạy học. Ngoài ra, sau mỗi tiết dạy, GV cũng cần tự đánh giá hiệu quả bài giảng để cải tiến cho những lần sử dụng sau.

Tóm lại, việc kiểm tra và chỉnh sửa bài giảng không chỉ giúp nâng cao chất lượng chuyên môn mà còn góp phần đảm bảo sự tự tin và linh hoạt cho GV khi sử dụng ActivInspire trong quá trình giảng dạy.

2.2.6. Thực hiện giảng dạy và đánh giá bài giảng

Sau khi hoàn thiện GBTT bằng phần mềm ActivInspire, bước cuối cùng trong quy trình là tổ chức giảng dạy và tiến hành đánh giá hiệu quả của bài giảng. Đây là giai đoạn giúp GV kiểm chứng tính thực tiễn của BGTT, từ đó đưa ra những điều chỉnh cần thiết nhằm nâng cao chất lượng dạy học.

Việc tổ chức giảng dạy cần đảm bảo các nguyên tắc sư phạm, trong đó GV đóng vai trò là người hướng dẫn, tổ chức và hỗ trợ HS tự mình khám phá và chiếm lĩnh tri thức thông qua các hoạt động tương tác. Bài giảng tương tác hiệu quả cần phát huy tối đa vai trò của HS, tạo điều kiện để các em tham gia vào quá trình học tập một cách chủ động, tích cực và sáng tạo[10].

Khi triển khai bài giảng, giáo viên cần lưu ý:

- *Chủ động điều khiển bài giảng:* GV cần làm chủ phần mềm ActivInspire, thao tác linh hoạt với các hiệu ứng, nút điều hướng, hoạt động tương tác để bài giảng diễn ra mạch lạc, không bị gián đoạn.

- *Tổ chức hoạt động phù hợp với lớp học:* Tùy vào điều kiện thực tế và trình độ HS, GV có thể điều chỉnh tốc độ dạy, lựa chọn hoạt động tương tác phù hợp, khuyến khích học sinh hợp tác nhóm hoặc trình bày cá nhân.

- *Tạo môi trường học tập tích cực*: Bài giảng cần được vận hành trong không khí thân thiện, khích lệ, tạo điều kiện để mọi HS đều được tham gia, thử nghiệm và trải nghiệm học tập.

Sau buổi giảng dạy, GV cần tiến hành đánh giá bài giảng trên nhiều phương diện, như:

- *Đánh giá mức độ đạt được mục tiêu học tập*: Dựa vào kết quả thực hành, bài làm, thái độ học tập và phản hồi của HS để xem xét mức độ tiếp thu kiến thức và kỹ năng.

- *Đánh giá hiệu quả sử dụng phần mềm*: Xem xét các công cụ tương tác đã phát huy đúng vai trò chưa, có phù hợp với trình độ HS không, có gặp lỗi kỹ thuật nào không.

- *Thu thập ý kiến phản hồi*: Có thể thu thập phản hồi từ HS, đồng nghiệp hoặc tổ chuyên môn để có cái nhìn đa chiều về hiệu quả của bài giảng.

- *Điều chỉnh – cải tiến bài giảng*: Dựa vào đánh giá, GV điều chỉnh lại các hoạt động, hiệu ứng, hình thức tổ chức cho phù hợp hơn với các tiết dạy tiếp theo hoặc đối tượng HS khác.

Việc tổ chức giảng dạy và đánh giá là khâu cuối cùng nhưng giữ vai trò quan trọng trong việc khép kín quy trình xây dựng BGTT, bảo đảm bài giảng không chỉ có tính hấp dẫn về mặt hình thức mà còn thực sự hiệu quả về mặt nội dung và phương pháp sư phạm.

2.3. SỬ DỤNG PHẦN MỀM ACTIVINSPIRE XÂY DỰNG MỘT SỐ BÀI GIẢNG TƯƠNG TÁC TRONG DẠY HỌC MÔN TOÁN LỚP 4

2.3.1. Bài 17 “Yến, Tạ, Tấn ”

(Tiết 1), SGK Toán tập 1.

2.3.1.1. Các bước thực hiện

1. Xác định mục tiêu bài học

- HS hiểu và vận dụng được các đơn vị đo khối lượng: yến, tạ, tấn và quan hệ giữa các đơn vị đó với ki-lô-gam.
- Thực hiện được việc ước lượng các kết quả đo lường trong một số trường hợp đơn giản.
- HS giải quyết được một số vấn đề thực tế liên quan đến đo khối lượng.
- Rèn luyện tư duy logic, khả năng phản xạ nhanh và kỹ năng sử dụng bảng tương tác.

2. Xây dựng nội dung bài học

a. Khởi động

- Trò chơi kiểm tra đúng - sai: "Thu hoạch táo" (ôn lại về so sánh số có bốn chữ số, và tìm số lớn nhất có ba chữ số, số bé nhất có hai chữ số).
- Hiệu ứng hiện/ẩn câu hỏi nhanh – tạo không khí vui tươi.

b. Hình thành kiến thức mới

- Giới thiệu đơn vị đo khối lượng yến, tạ, tấn qua ví dụ minh họa về con cá voi xanh nặng 190 tấn.
- Hoạt động đóng vai của ba bạn học sinh Việt, Nam, Mai.

c. Luyện tập

- Bài tập 1: Dùng hiệu ứng kéo – thả: chọn xem con vật nào tương ứng với số cân nặng con vật đó.
- Bài tập 2: Dùng hiệu ứng ẩn hiện: kính lúp điền vào ô trống để hoàn thành việc đổi khối lượng này sang khối lượng khác.
- Bài tập 3: Dùng hiệu ứng ẩn hiện: kính lúp điền vào ô trống để hoàn thành để giải được bài tập tính các đơn vị đo khối lượng khác nhau.
- Bài tập 4: Dùng hiệu ứng kéo – thả: chọn xem chú voi vừa chào đời ở vườn quốc gia cân nặng bao nhiêu trên thực tế.

d. Vận dụng – Mở rộng

- Tình huống: “Truy tìm kho báu kiến thức”. Một cửa hàng nhập về hai loại hàng: 5 bao gạo, mỗi bao nặng 1 tạ 6 yến; 3 bao ngô, mỗi bao nặng 2 tạ 3 yến. Hỏi loại hàng nào nặng hơn? Và nặng hơn bao nhiêu yến?
- HS ứng dụng các đơn vị đo khối lượng để giải được tình huống.

e. củng cố – Đánh giá

- Trò chơi kéo búa bao: hiệu ứng hiện/ẩn câu hỏi nhanh tạo không khí vui tươi sau giờ học.
- Phiếu học tập điện tử có phản hồi tự động ("Đúng rồi!", "Kiểm tra lại!")

3. Lựa chọn hình thức và công cụ tương tác phù hợp

- **Kéo – thả** cho phần luyện tập, vận dụng.
- **Ẩn/hiện, kiểm tra đúng/sai** trong các ví dụ và bài tập nhỏ.
- Dùng **thước đo – bảng trắng ảo** minh họa cụm nhóm số.
- **Bút đánh dấu** để HS thao tác khi lên bảng.

4. Thiết kế bài giảng theo cấu trúc sư phạm

- Khởi động → Hình thành kiến thức → Luyện tập → Vận dụng → Củng cố – Đánh giá

- Thiết kế flipchart rõ ràng, thứ tự logic.
- Giao diện sinh động, màu sắc hài hòa, dễ nhìn.
- Ghi chú đối tượng trên trình duyệt ActivInspire để dễ quản lý.

◆ KỊCH BẢN THIẾT KẾ BÀI GIẢNG ACTIVINSPIRE

✿ Trang 1, 2, 3, 4, 5: Khởi động

Tiêu đề: KHỞI ĐỘNG – THU HOẠCH TÁO

Nội dung: Trò chơi đúng – sai “ So sánh số có bốn chữ số, và tìm số lớn nhất có ba chữ số, số bé nhất có hai chữ số”.



Sử dụng hiệu ứng "ẩn/hiện" để hiện đáp án sau khi HS thao tác.

Công cụ: Đúng – sai, hiệu ứng hiện/ẩn, để cho HS biết mình làm đúng hay sai

✿ Trang 6: Giới thiệu bài

Tiêu đề: YẾN, TẠ TẤN

Nội dung: Câu hỏi gợi mở: Em nào có thể đứng dậy nhắc lại đơn vị đo khối lượng mình đã được học là đơn vị nào.



Hiệu ứng: Bức tranh hiện ra.

★ Trang 7: Hình thành kiến thức: Yến, tạ, tấn

Tiêu đề: YẾN, TẠ, TẤN

Hoạt động: HS quan sát đóng vai câu chuyện của ba bạn Việt, Nam, Mai về chú cá voi xanh.

Nội dung: Giải thích cá voi xanh nặng nhất có thể lên 190 tấn → Tấn, tạ, yến



Hiệu ứng: Bút đánh dấu để HS lên đóng vai ba bạn trên bảng .

★ Trang 8, 9, 10, 11: Luyện tập

Tiêu đề: GIẢI QUYẾT BÀI TẬP TRONG SGK

Bài 1: Tìm các cặp phép tính có cùng kết quả: (Thảo luận nhóm đôi)

Hoạt động: GV cho HS quan sát và thảo luận nhóm đôi để trả lời bài:

Nội dung: giải thích cho HS để tìm được các con vật có số cân nặng tương ứng.



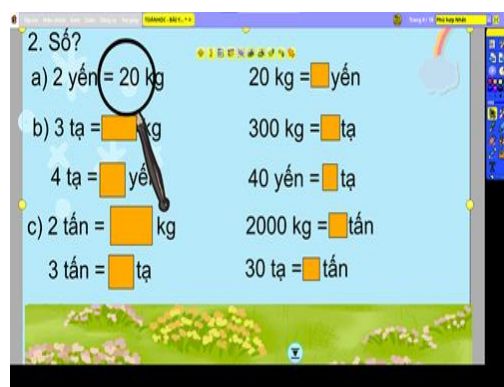
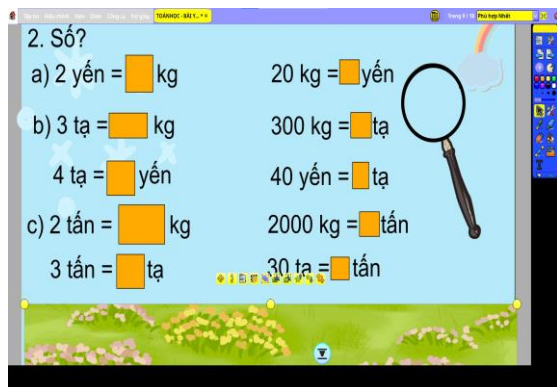
Sử dụng hiệu ứng "kéo- thả" để hiện đáp án sau khi HS thao tác.

Công cụ: Kéo – thả, để cho HS biết mình làm đúng hay sai

Bài 2: Số (Thảo luận nhóm 4)

Hoạt động: GV cho HS quan sát và thảo luận nhóm bốn để trả lời bài:

Nội dung: giải thích cho HS biết cách vận dụng hiểu biết về mối quan hệ giữa các đơn vị đo khối lượng quen thuộc trong hệ đo lường thông dụng như: yến, tạ, tấn, ki-lô-gam; và rèn kỹ năng đổi đơn vị một cách nhanh chóng và chính xác. Bằng cách chúng ta sẽ đọc lại các mối quan hệ giữa các đại lượng đó.



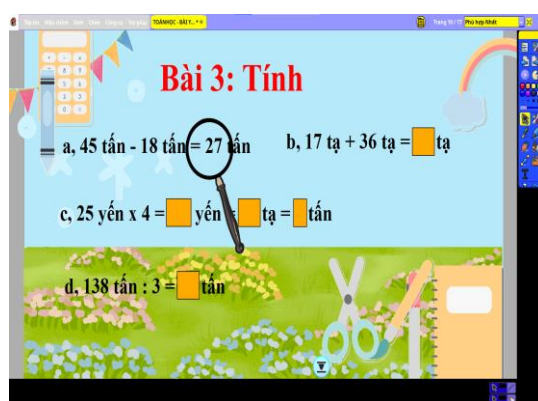
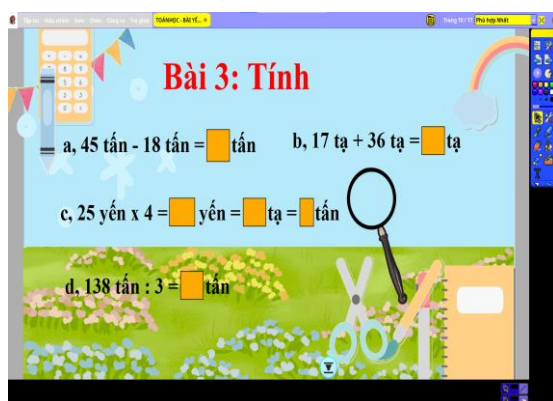
Sử dụng hiệu ứng "ẩn/hiện" để hiện đáp án sau khi HS thao tác.

Công cụ: Ẩn/hiện, để cho HS biết mình làm đúng hay sai

Bài 3: (Thảo luận theo nhóm 4)

Hoạt động: GV cho HS quan sát và thảo luận nhóm bốn để trả lời bài:

Nội dung: giúp HS vận dụng các phép tính cộng, trừ, nhân, chia với các đơn vị đo khối lượng; đồng thời rèn luyện kỹ năng đổi và viết đúng đơn vị đo sau khi tính toán. Bằng cách khi tính toán xong cần viết đơn vị đo tương ứng.



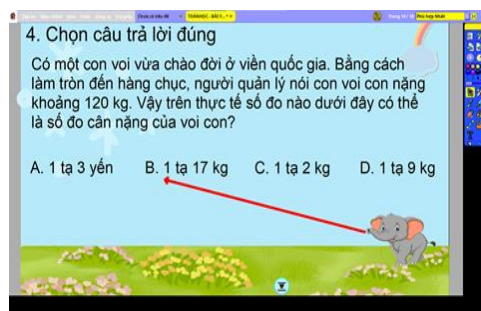
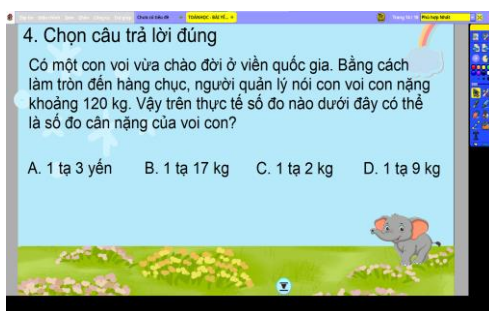
Sử dụng hiệu ứng "ẩn/hiện" để hiện đáp án sau khi HS thao tác.

Công cụ: Ẩn/hiện, âm thanh chót từng đáp án đúng/sai.

Bài 4: (Làm việc cá nhân)

Hoạt động: GV cho HS quan sát và làm việc cá nhân để trả lời bài:

Nội dung: giải thích cho HS để cho HS tính được bài tập. Bằng cách chúng ta sẽ phân tích từng đáp án quy đổi về đơn vị ki-lô-gam, và so sánh kết quả với số liệu 120 kg đã được làm tròn để xác định đáp án đúng.



Sử dụng hiệu ứng "ẩn/hiện" để hiện đáp án sau khi HS thao tác.

Công cụ: Ẩn/hiện, để cho HS biết mình làm đúng hay sai

★ Trang 12: Vận dụng

Tiêu đề: TRUY TÌM KHO BẦU KIẾN THỨC

Tình huống: “Một cửa hàng nhập về hai loại hàng: 5 bao gạo, mỗi bao nặng 1 tạ 6 yến; 3 bao ngô, mỗi bao nặng 2 tạ 3 yến. Hỏi loại hàng nào nặng hơn? Và nặng hơn bao nhiêu yến?”

Tương tác: HS viết vào trong vở của mình



Sử dụng hiệu ứng "ẩn/hiện" để hiện đáp án sau khi HS thao tác.

Công cụ: Ẩn/hiện, để cho HS biết mình làm đúng hay sai.

★ Trang 13, 14, 15, 16: Củng cố – Đánh giá

Tiêu đề: KÉO BÚA BAO

Hoạt động:

- Chọn đúng/sai các biểu thức
- Trả lời nhanh câu hỏi trắc nghiệm (sử dụng công cụ “Poll” nếu có)





Hiệu ứng: phản hồi tức thì (“Tuyệt vời!”, “Xem lại nhé!”)

★ Trang 17: Dặn dò

Nội dung:

- GV chốt lại kiến thức bài học ngày hôm nay.
- Về nhà tìm thêm ví dụ về về mối quan hệ các đại lượng và quy đổi ra các đại lượng tương ứng.
- Chuẩn bị bài “Luyện tập”



5. Kiểm tra và chỉnh sửa bài giảng

- Chạy thử toàn bộ hiệu ứng kéo – thả, đúng/sai.
- Rà lại nội dung bài tập, phép tính, đảm bảo không lỗi kiến thức.
- Kiểm tra tương thích trên bảng tương tác/máy chiếu.

6. Thực hiện giảng dạy và đánh giá

- GV điều khiển mạch lạc các hoạt động trong ActivInspire.
- HS tham gia chủ động, làm bài trực tiếp trên bảng.
- Thu thập phản hồi của HS (về dễ – khó, thích – không thích).
- Đánh giá mức độ đạt được mục tiêu học tập.
- Đánh giá hiệu quả sử dụng phần mềm.
- Thu thập ý kiến phản hồi.
- Điều chỉnh – cải tiến bài giảng

2.3.1.2. Sản phẩm

Link sản phẩm: <https://byvn.net/TpH1>

2.3.2. Bài 19 “Giây, Thế kỉ ”

(Tiết 1), SGK Toán tập 1.

2.3.2.1. Các bước thực hiện

1. Xác định mục tiêu bài học

- HS hiểu và vận dụng được các bài toán thực tế liên quan đến đơn vị thời gian.
- Thực hiện được việc chuyển đổi và tính toán với đơn vị thời gian đã học.
- Rèn luyện tư duy logic, khả năng phản xạ nhanh và kỹ năng sử dụng bảng tương tác.

2. Xây dựng nội dung bài học

a. Khởi động

- Hát và vỗ tay theo nhịp với bài hát liên quan về thời gian “Ngày giờ phút hát vui cùng chiếc đồng hồ”.
- Hiệu ứng âm thanh – tạo không khí vui tươi.

b. Hình thành kiến thức mới

- Giới thiệu đơn vị đo thời gian rất ngắn là giây, đơn vị đo rất dài là thế kỉ qua ví dụ minh họa bốn nhân vật hỏi về thế kỉ và giây.
- Hoạt động đóng vai của bốn bạn là: bạn nhỏ, rô-bốt, que diêm, cây thông.

c. Luyện tập

- Bài tập 1: Dùng hiệu ứng ẩn hiện: kính lúp điền vào ô trống để hoàn thành việc đổi đơn vị đo thời gian này sang đơn vị đo thời gian khác.
- Bài tập 2: Dùng hiệu ứng kéo – thả: chọn xem các năm sinh của nhân vật lịch sử thuộc thế kỉ nào.
- Bài tập 3: Dùng hiệu ứng ẩn hiện: ứng dụng phép tính để hoàn thành được bài tập tính các đơn vị đo thời gian thế kỉ.

d. Vận dụng – Mở rộng

- Tình huống: “Thế kỉ bí ẩn”. Năm 1899 và năm 1901 có thuộc cùng một thế kỉ không?
- HS ứng dụng các đơn vị đo thời gian thế kỉ để giải được tình huống.

e. Củng cố – Đánh giá

- Trò chơi hiệp sĩ diệt rồng: hiệu ứng hiện/ẩn câu hỏi nhanh tạo không khí vui tươi sau giờ học.
- Phiếu học tập điện tử có phản hồi tự động (“Đúng rồi!”, “Kiểm tra lại!”)

3. Lựa chọn hình thức và công cụ tương tác phù hợp

- **Kéo – thả** cho phần luyện tập, vận dụng.
- **Ẩn/hiện, kiểm tra đúng/sai** trong các ví dụ và bài tập nhỏ.
- **Dùng thước đo – bảng trắng ảo** minh họa cụm nhóm số.
- **Bút đánh dấu** để HS thao tác khi lên bảng.

4. Thiết kế bài giảng theo cấu trúc sư phạm

- Khởi động → Hình thành kiến thức → Luyện tập → Vận dụng →
Củng cố – Đánh giá
- Thiết kế flipchart rõ ràng, thứ tự logic.
- Giao diện sinh động, màu sắc hài hòa, dễ nhìn.
- Ghi chú đối tượng trên trình duyệt ActivInspire để dễ quản lý.

◆ KỊCH BẢN THIẾT KẾ BÀI GIẢNG ACTIVINSPIRE

★ Trang 1: Khởi động

Tiêu đề: KHỞI ĐỘNG – BÀI HÁT NGÀY GIỜ PHÚT HÁT VUI CÙNG CHIẾC ĐỒNG HỒ

Nội dung: Bài hát tạo không khí sôi động “Để nhớ các đơn vị thời gian đã được làm quen và giới thiệu đơn vị thời gian mới là giây”.



Sử dụng hiệu ứng âm thanh để thực hiện sau khi HS thao tác.

Công cụ: hiệu ứng âm thanh để thực hiện sau khi HS thao tác.

★ Trang 2: Giới thiệu bài

Tiêu đề: GIÂY, THẾ KỈ

Nội dung: Câu hỏi gợi mở:

+ Về giây: GV sẽ đếm ngược từ 10 đến 1. GV hỏi các em vừa đếm hết bao nhiêu giây? Em thấy 10 giây ngắn hay dài?

+ Về thế kỉ: GV hỏi biết có đơn vị nào rất dài, như để đo 100 năm không? em nào cho cô biết đơn vị đo rất dài như vậy được gọi là gì?



Hiệu ứng: Bức tranh hiện ra.

★ **Trang 3: Hình thành kiến thức: Giấy, thế kỉ**

Tiêu đề: GIẤY, THẾ KỈ

Hoạt động: HS quan sát đóng vai câu chuyện của ba bạn nhỏ, rô-bốt, que diêm, cây thông.

Nội dung: Giải thích đơn vị đo rất ngắn là giây và đơn vị đo rất dài là thế kỉ → GIẤY, THẾ KỈ



Hiệu ứng: Bút đánh dấu để HS lên đóng vai bốn bạn trên bảng .

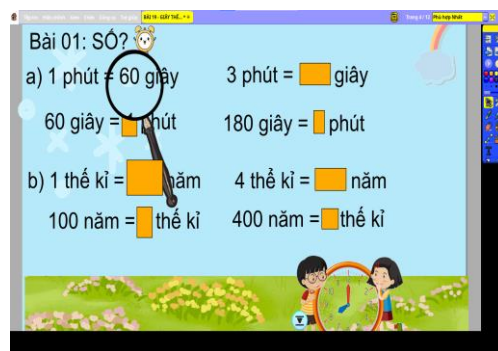
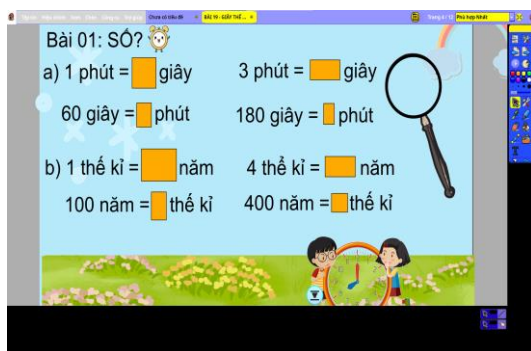
★ **Trang 4, 5, 6: Luyện tập**

Tiêu đề: GIẢI QUYẾT BÀI TẬP TRONG SGK

Bài 1: Số (Thảo luận nhóm 4)

Hoạt động: GV cho HS quan sát và thảo luận nhóm bốn để trả lời bài.

Nội dung: giải thích cho HS biết cách chuyển đổi giữa các đơn vị: giây – phút- giờ và năm - thế kỉ. Giúp HS nhớ được các mốc thời gian cơ bản trong hệ đo lường thời gian; tăng khả năng vận dụng vào thực tế như: đọc đồng hồ, tính tuổi, xem thời sự. Bằng cách chúng ta sẽ đọc lại các đơn vị đo thời gian cơ bản, cũng như cách chuyển đổi giữa chúng.



Sử dụng hiệu ứng "ẩn/hiện" để hiện đáp án sau khi HS thao tác.

Công cụ: Ẩn/hiện, để cho HS biết mình làm đúng hay sai

Bài 2: (Thảo luận theo nhóm đôi)

Hoạt động: GV cho HS quan sát và thảo luận nhóm đôi để trả lời bài.

Nội dung: giúp HS biết cách xác định thế kỉ từ một năm cụ thể; gắn việc học toán với kiến thức lịch sử dân tộc sẽ giúp cho học sinh nhớ lâu và hứng thú hơn. Rèn kỹ năng tư duy so sánh thời gian, nhận biết trình tự lịch sử. Bằng cách chúng ta sẽ đọc lại chuyển đổi từ năm sang thế kỉ và ngược lại.



Sử dụng hiệu ứng "kéo- thả" để hiện đáp án sau khi HS thao tác.

Công cụ: Kéo – thả, để hiện đáp án sau khi HS thao tác.

Bài 3: (Làm việc cá nhân)

Hoạt động: GV cho HS quan sát và làm việc cá nhân để trả lời bài.

Nội dung: giải thích cho HS hiểu về chu kỳ lặp lại của Can – Chi (âm lịch), cụ thể là vòng lặp 60 năm (lục thập hoa giáp). Kết hợp với kiến thức toán học để tính toán năm tiếp theo trong chu kỳ đó. Giúp HS tư duy mốc thời gian theo chu kỳ, không chỉ theo số năm dương lịch.



Sử dụng hiệu ứng "ẩn/hiện" để hiện đáp án sau khi HS thao tác.

Công cụ: Ẩn/hiện, để cho HS biết mình làm đúng hay sai

★ Trang 7: Vận dụng

Tiêu đề: THẾ KỶ BÍ ẨN

Tình huống: “Năm 1899 và năm 1901 có thuộc cùng một thế kỷ không?”

Tương tác: HS viết vào trong vở của mình

Năm 1899-> thế kỉ

Năm 1901-> thế kỉ

So sánh hai năm có cùng một thế kỉ không?



Sử dụng hiệu ứng "ẩn/hiện" để hiện đáp án sau khi HS thao tác.

Công cụ: Ẩn/hiện, để cho HS biết mình làm đúng hay sai.

★ Trang 8, 9, 10,11: Củng cố – Đánh giá

Tiêu đề: HIỆP SĨ DIỆT RỒNG

Hoạt động:

- Chọn đúng/sai các biểu thức.
- Trả lời nhanh câu hỏi trắc nghiệm (sử dụng công cụ “Poll” nếu có)

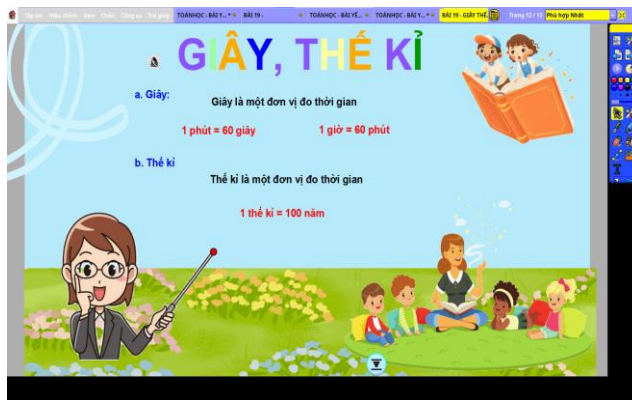


Hiệu ứng: phản hồi tức thì (“Tuyệt vời!”, “Xem lại nhé!”)

★ Trang 12: Dẫn dò

Nội dung:

- GV chốt lại kiến thức bài học ngày hôm nay.
- Về nhà tìm thêm ví dụ về các đơn vị đo thời gian cơ bản, cũng như cách chuyển đổi giữa chúng.
- Chuẩn bị bài “Luyện tập”



5. Kiểm tra và chỉnh sửa bài giảng

- Chạy thử toàn bộ hiệu ứng kéo – thả, đúng/sai.
- Rà lại nội dung bài tập, phép tính, đảm bảo không lỗi kiến thức.
- Kiểm tra tương thích trên bảng tương tác/máy chiếu.

6. Thực hiện giảng dạy và đánh giá

- GV điều khiển mạch lạc các hoạt động trong ActivInspire.
- HS tham gia chủ động, làm bài trực tiếp trên bảng.
- Thu thập phản hồi của HS (về dễ – khó, thích – không thích).
- Đánh giá mức độ đạt được mục tiêu học tập.
- Đánh giá hiệu quả sử dụng phần mềm.
- Thu thập ý kiến phản hồi.
- Điều chỉnh – cải tiến bài giảng

2.3.1.2. Sản phẩm

Link sản phẩm: <https://byvn.net/MnCx>

2.3.3. Bài 40 “Tính chất giao hoán và kết hợp của phép nhân”

(Tiết 1), SGK Toán tập 2.

2.3.2.1. Các bước thực hiện

1. Xác định mục tiêu bài học

- Học sinh hiểu và vận dụng được tính chất giao hoán và tính chất kết hợp của phép nhân.

- Biết nhận dạng và sử dụng hai tính chất này để tính nhẩm hoặc tính nhanh.
- Rèn luyện tư duy logic, khả năng phản xạ nhanh và kỹ năng sử dụng bảng tương tác.

2. Xây dựng nội dung bài học

a. Khởi động

- Trò chơi kiểm tra đúng - sai: " Nào mình cùng ăn kem " (ôn lại bảng nhân và chia với số có một chữ số cơ bản).
- Hiệu ứng hiện/ẩn câu hỏi nhanh – tạo không khí vui tươi.

b. Hình thành kiến thức mới

- Giới thiệu tính chất giao hoán qua ví dụ minh họa ($3 \times 4 = 4 \times 3$).
- Hoạt động bút đánh dấu: viết phép nhân tương đương.

c. Luyện tập

- Bài tập 1: Dùng hiệu ứng kéo – thả: chọn xem biểu thức nào áp dụng đúng tính chất.
- Bài tập 2: Dùng hiệu ứng ẩn hiện: trò chơi kính lúp điền vào ô trống để hoàn thành phép nhân nhanh.
- Bài tập 3: Dùng hiệu ứng ẩn hiện: ứng dụng tính chất giao hoán để giải được bài tập.

d. Vận dụng – Mở rộng

- Tình huống: Trong một hội trường có 12 dãy ghế, mỗi dãy có 25 người đang ngồi. Hội trường có bao nhiêu người.
- HS ứng dụng tính chất giao hoán để giải.

e. Củng cố – Đánh giá

- Trò chơi ong tìm mật: hiệu ứng hiện/ẩn câu hỏi nhanh tạo không khí vui tươi sau giờ học.
- Phiếu học tập điện tử có phản hồi tự động ("Đúng rồi!", "Kiểm tra lại!")

3. Lựa chọn hình thức và công cụ tương tác phù hợp

- Kéo – thả cho phần luyện tập, vận dụng.
- Ẩn/hiện, kiểm tra đúng/sai trong các ví dụ và bài tập nhỏ.
- Dùng thước đo – bảng trắng ảo minh họa cụm nhóm số.
- Bút đánh dấu để HS thao tác khi lên bảng.

4. Thiết kế bài giảng theo cấu trúc sư phạm

- Khởi động → Hình thành kiến thức → Luyện tập → Vận dụng → Củng cố – Đánh giá
- Thiết kế flipchart rõ ràng, thứ tự logic.
- Giao diện sinh động, màu sắc hài hòa, dễ nhìn.
- Ghi chú đối tượng trên trình duyệt ActivInspire để dễ quản lý.

◆ KỊCH BẢN THIẾT KẾ BÀI GIẢNG ACTIVINSPIRE

★ Trang 1, 2, 3, 4, 5, 6: Khởi động

Tiêu đề: KHỞI ĐỘNG – NÀO MÌNH CÙNG ĂN KEM

Nội dung: Trò chơi đúng – sai “Kiểm tra các phép nhân và chia với số có một chữ số”.



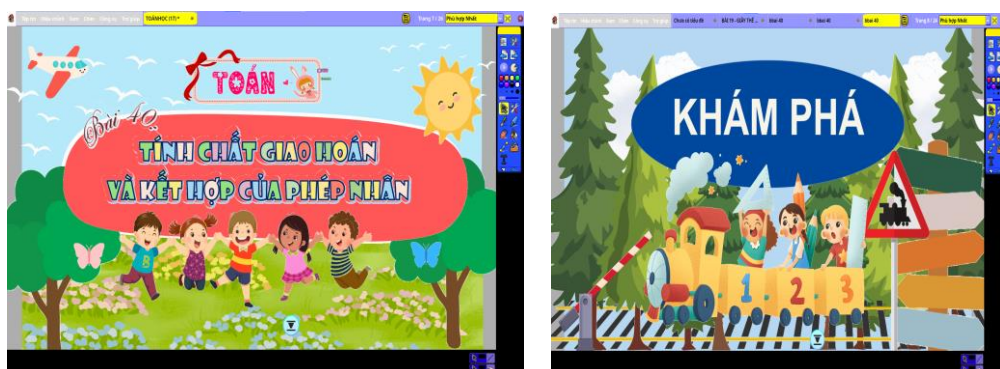
Sử dụng hiệu ứng "ẩn/hiện" để hiện đáp án sau khi HS thao tác.

Công cụ: Đúng – sai, hiệu ứng hiện/ẩn, âm thanh đúng/sai

★ Trang 7,8: Giới thiệu bài

Tiêu đề: TÍNH CHẤT GIAO HOÁN VÀ KẾT HỢP CỦA PHÉP NHÂN

Nội dung: Câu hỏi gợi mở: Em nào có thể đứng dậy nhắc lại ghi nhớ các tính chất giao hoán và kết hợp của phép tính cộng.



Hiệu ứng: Bức tranh hiện ra.

★ Trang 9, 10, 11: Hình thành kiến thức Giao hoán

Tiêu đề: TÍNH CHẤT GIAO HOÁN CỦA PHÉP NHÂN

Hoạt động: HS quan sát mô hình chấm tròn (3 hàng, 4 cột ↔ 4 hàng, 3 cột)

Nội dung: Giải thích $3 \times 4 = 4 \times 3 \rightarrow$ Tính chất giao hoán của phép tính nhân



Hiệu ứng: Bút đánh dấu để HS thao tác khi lên bảng điền các số trên màn hình.

★ Trang 12,13,14: Luyện tập

Tiêu đề: GIẢI QUYẾT BÀI TẬP TRONG SGK

Bài 1: Tìm các cặp phép tính có cùng kết quả: (Thảo luận nhóm đôi)

Hoạt động: GV cho HS quan sát và thảo luận nhóm đôi để trả lời bài:

Nội dung: giải thích cho HS để tìm được các phép tính có cùng kết quả mà không phải tính đáp án một. Bằng cách chúng ta sẽ nhớ cho tính chất giao hoán của phép tính nhân.



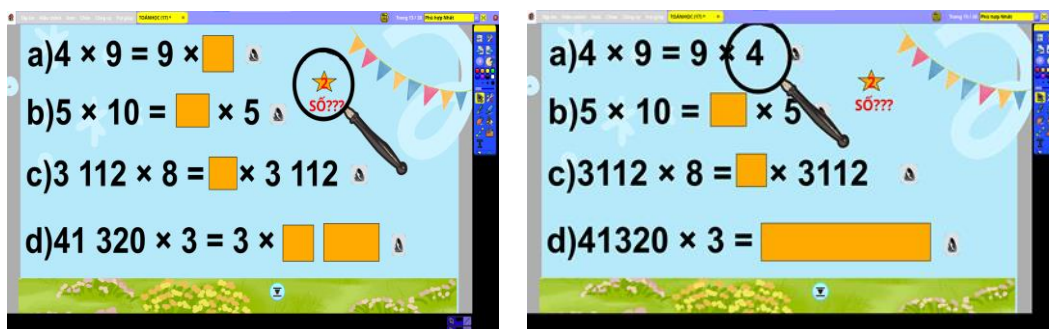
Sử dụng hiệu ứng "kéo- thả" để hiện đáp án sau khi HS thao tác.

- Công cụ: Kéo – thả, âm thanh chốt từng đáp án đúng/sai.

Bài 2: Số (thảo luận nhóm 4)

Hoạt động: GV cho HS quan sát và thảo luận nhóm bốn để trả lời bài:

Nội dung: giải thích cho HS để tìm được các phép tính có cùng kết quả mà không phải tính đáp án một. Bằng cách chúng ta sẽ nhớ cho tính chất giao hoán của phép tính nhân.



Sử dụng hiệu ứng "ẩn/hiện" để hiện đáp án sau khi HS thao tác.

Công cụ: Ẩn/hiện, âm thanh chót từng đáp án đúng/sai.

Bài 3: (Làm việc cá nhân)

Hoạt động: GV cho HS quan sát và làm việc cá nhân để trả lời bài:

Nội dung: giải thích cho HS để cho HS tính được bài tập. Bằng cách chúng ta sẽ nhớ cho tính chất giao hoán của phép tính nhân.



Sử dụng hiệu ứng "ẩn/hiện" để hiện đáp án sau khi HS thao tác.

Công cụ: Ẩn/hiện, để cho HS biết mình làm đúng hay sai

★ Trang 15: Vận dụng

Tiêu đề: EM GIẢI QUYẾT NHANH HƠN BẠN!

Tình huống: Trong một hội trường có 12 dãy ghế, mỗi dãy có 25 người đang ngồi. Hỏi hội trường có bao nhiêu người.

Tương tác: HS viết biểu thức vào ô trống

$$25 \times 12 = ?$$



★ Trang 16,17,18,19 : Củng cố – Đánh giá

Tiêu đề: Ong tìm mật

Hoạt động:

- Chọn đúng/sai các biểu thức

-Trả lời nhanh câu hỏi trắc nghiệm (sử dụng công cụ "Poll" nếu có)

Hiệu ứng: phản hồi tức thì ("Tuyệt vời!", "Xem lại nhé!")



★ Trang 20,21: Dặn dò

Nội dung:

- GV chốt lại kiến thức bài học ngày hôm nay
- Về nhà tìm thêm ví dụ về tính chất giao hoán của phép tính nhân
- Chuẩn bị bài “Tính chất kết hợp của phép tính nhân”



5. Kiểm tra và chỉnh sửa bài giảng

- Chạy thử toàn bộ hiệu ứng kéo – thả, đúng/sai.
- Rà lại nội dung bài tập, phép tính, đảm bảo không lỗi kiến thức.
- Kiểm tra tương thích trên bảng tương tác/máy chiếu.

6. Thực hiện giảng dạy và đánh giá

- GV điều khiển mạch lạc các hoạt động trong ActivInspire.
- HS tham gia chủ động, làm bài trực tiếp trên bảng.
- Thu thập phản hồi của HS (về dễ – khó, thích – không thích).
- Đánh giá mức độ đạt được mục tiêu học tập.
- Đánh giá hiệu quả sử dụng phần mềm.
- Thu thập ý kiến phản hồi.
- Điều chỉnh – cải tiến bài giảng

2.3.3.2. Sản phẩm

Link sản phẩm: <https://byvn.net/KZG0>

TIỂU KẾT CHƯƠNG 2

Chương 2 của khóa luận đã trình bày chi tiết quy trình sử dụng phần mềm ActivInspire trong thiết kế bài giảng tương tác môn Toán lớp 4. Trên cơ sở các nguyên tắc sư phạm, nội dung của chương đã xác định được các tiêu chí quan trọng khi xây dựng bài giảng tương tác, như đảm bảo định hướng lấy học sinh làm trung tâm, tính trực quan, sinh động, tính logic trong tổ chức nội dung, cũng như khả năng tương tác, phản hồi và cập nhật dễ dàng.

Quy trình thiết kế bài giảng tương tác bằng phần mềm ActivInspire được xây dựng một cách khoa học, bao gồm các bước: xác định mục tiêu bài học, lựa chọn nội dung, hình thức tương tác phù hợp, thiết kế cấu trúc sư phạm, kiểm tra, chỉnh sửa và triển khai đánh giá sản phẩm. Việc áp dụng quy trình này đã được minh chứng thông qua thực tiễn thiết kế ba bài giảng cụ thể trong chương trình Toán lớp 4, thể hiện tính khả thi và hiệu quả rõ rệt.

Kết quả thực nghiệm cho thấy việc tích hợp phần mềm ActivInspire giúp nâng cao chất lượng dạy học, phát huy tính tích cực, sáng tạo và chủ động của học sinh. Đồng thời, phần mềm hỗ trợ giáo viên tiết kiệm thời gian soạn bài, tổ chức lớp học một cách linh hoạt, phù hợp với yêu cầu đổi mới giáo dục trong thời đại công nghệ số.

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

1. Kết luận

Sau quá trình nghiên cứu đề tài “*Sử dụng phần mềm ActivInspire xây dựng một số bài giảng tương tác trong dạy học môn Toán lớp 4*”, với sự nỗ lực không ngừng của bản thân cùng sự hướng dẫn tận tình của cô giáo – ThS. Đồng Thị Thu, tác giả đã đạt được một số kết quả nổi bật như sau:

- Hệ thống hóa được cơ sở lý luận liên quan đến bài giảng tương tác trong dạy học, làm rõ vai trò và đặc điểm của phần mềm ActivInspire trong việc xây dựng bài giảng môn Toán lớp 4.

- Khai thác hiệu quả phần mềm ActivInspire nhằm thiết kế các bài giảng điện tử có tính tương tác cao, phù hợp với đặc điểm nhận thức của học sinh tiểu học.

- Xây dựng được một số bài giảng minh họa cho môn Toán lớp 4 dựa trên nội dung chương trình sách giáo khoa mới, góp phần hỗ trợ giáo viên trong việc đổi mới phương pháp giảng dạy.

Thông qua quá trình thực hiện đề tài, tác giả nhận thấy rằng kiến thức môn Toán lớp 4 giữ vai trò quan trọng trong việc củng cố và mở rộng các nội dung đã học về số tự nhiên, phân số, yếu tố hình học và bốn phép tính cơ bản. Đây là nền tảng quan trọng không chỉ cho lớp 5 mà còn cho các cấp học tiếp theo, góp phần hình thành kỹ năng tính toán, tư duy logic, nhận thức về không gian và các mối quan hệ số học trong thực tiễn. Đặc biệt, môn Toán còn đóng vai trò tích cực trong việc rèn luyện trí tuệ, phát triển óc suy luận, tư duy độc lập, sáng tạo và hình thành phẩm chất học tập tích cực cho học sinh.

Việc ứng dụng bài giảng tương tác xây dựng bằng phần mềm ActivInspire trong dạy học Toán lớp 4 là giải pháp thiết thực, góp phần nâng cao chất lượng giáo dục trong bối cảnh chuyển đổi số. Với ưu điểm dễ sử dụng, tính năng phong phú và khả năng tùy biến cao, phần mềm này mang lại hiệu quả rõ rệt trong việc thu hút sự tham gia tích cực của HS, đồng thời tạo điều kiện thuận lợi cho GV trong thiết kế và triển khai bài học. Tác giả kỳ vọng rằng phần mềm ActivInspire sẽ trở thành công cụ hỗ trợ hữu ích, góp phần đổi mới hoạt động dạy học không chỉ đối với môn Toán mà còn với các môn học khác ở bậc tiểu học.

2. Kiến nghị

Để việc sử dụng phần mềm ActivInspire trong xây dựng BGTT môn Toán lớp 4 đạt hiệu quả cao và có khả năng nhân rộng trong thực tiễn, tác giả xin đề xuất một số kiến nghị như sau:

Đối với các cơ sở giáo dục tiểu học:

Tăng cường đầu tư cơ sở vật chất, trang thiết bị như máy chiếu, bảng tương tác, máy tính cấu hình phù hợp nhằm tạo điều kiện thuận lợi cho GV ứng dụng công nghệ vào dạy học.

Khuyến khích và tạo điều kiện cho GV được tham gia các lớp tập huấn về sử dụng phần mềm ActivInspire cũng như các công cụ hỗ trợ thiết kế bài giảng tương tác khác.

Xây dựng các kho học liệu số, ngân hàng BGTT tác mẫu cho từng môn học, từng lớp học để hỗ trợ GV trong quá trình giảng dạy.

Có chính sách hỗ trợ, khen thưởng kịp thời đối với những GV có sáng kiến, sản phẩm đổi mới phương pháp dạy học bằng công nghệ hiệu quả.

Đối với giáo viên tiểu học:

Chủ động học tập, cập nhật kiến thức và kỹ năng sử dụng CNTT, đặc biệt là phần mềm ActivInspire trong thiết kế bài giảng.

Tích cực thử nghiệm, điều chỉnh và hoàn thiện BGTT tác phù hợp với nội dung chương trình, đặc điểm HS và điều kiện thực tế giảng dạy.

Thường xuyên trao đổi, chia sẻ học liệu và kinh nghiệm với đồng nghiệp nhằm nâng cao chất lượng dạy học.

DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Tiếng Việt

1. Ban Chấp hành Trung ương (2013), *Nghị quyết số 29-NQ/TW*, ngày 4/11/2013.
2. Bộ Giáo dục và Đào tạo (2018), *Chương trình giáo dục phổ thông tổng thể*. Hà Nội: Nxb Giáo dục Việt Nam.
3. Nguyễn Văn Hòa (2020), *Ứng dụng CNTT trong thiết kế bài giảng tương tác ở Tiểu học*. TP. HCM: Nxb ĐH Sư phạm.
4. Nguyễn Thị Lan Hương (2018), *Ứng dụng phần mềm ActivInspire trong thiết kế bài giảng tương tác môn Toán tiểu học*.
5. Trần Thị Hạnh (2021), *Ứng dụng bài giảng tương tác trong dạy học ở Tiểu học*. Tạp chí Giáo dục, (497), 35–38.
6. Phan Trọng Ngọ (2012), *Tâm lý học dạy học và giáo dục*. Nxb ĐH Sư phạm Hà Nội.
7. Trần Thị Lan (2022), *Phát triển bài giảng tương tác môn Toán lớp 4 bằng phần mềm ActivInspire*.
8. Nguyễn Thị Mai Lan (2022), *Thiết kế bài giảng tương tác trong dạy học môn Toán Tiểu học*. Tạp chí Thiết bị Giáo dục, số 250.
9. Hà Huy Khoái (Tổng chủ biên), Lê Anh Vinh (Chủ biên) và cộng sự, *SGK Toán 4 Tập 1, 2*. Nxb Giáo dục Việt Nam.
10. Trần Kiều (2019), *Lý luận dạy học hiện đại*. Nxb Giáo dục Việt Nam.
11. Nguyễn Xuân Thành (2021), *Tài liệu tập huấn giáo viên cốt cán môn Toán – Chương trình GDPT 2018*. Nxb Giáo dục Việt Nam.
12. Phạm Thị Thảo (2021), *Sử dụng ActivInspire trong dạy học Tiếng Việt lớp 3 tạo môi trường học tập tương tác*.
13. Nguyễn Thị Bích Thủy (2022), *Ứng dụng phần mềm tương tác trong giảng dạy môn Toán Tiểu học*. Tạp chí Thiết bị Giáo dục, (258), 45–47.
14. Viện Ngôn ngữ học (2003), *Từ điển Tiếng Việt*. Nxb Đà Nẵng.

2. Tiếng Anh

1. Promethean. (2020). *ActivInspire User Guide*. Promethean World Ltd.
2. UNESCO. (2004). *ICTs in Education for People with Special Needs*. UNESCO Bangkok.
[<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000146141>]

3. Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

3. Website

1. <https://support.prometheanworld.com/download/activinspire>

PHỤ LỤC

PHỤ LỤC 1: PHIẾU THĂM DÒ

PHIẾU THĂM DÒ Ý KIẾN CỦA GV VỀ SỬ DỤNG PHẦN MỀM ACTIVINSPIRE XÂY DỰNG MỘT SỐ BÀI GIẢNG TƯƠNG TÁC TRONG DẠY HỌC MÔN TOÁN LỚP 4

Em đang thực hiện đề tài “ Sử dụng phần mềm ActivInspire xây dựng một số bài giảng tương tác trong dạy học môn Toán lớp 4” nhằm nâng cao hiệu quả của giảng dạy học môn Toán cho HS lớp 4 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 4:.....

Phần 2: Nội dung khảo sát

1. Thầy/cô 4 sử dụng phần mềm dạy học trong dạy học 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 mức độ sử dụng phần mềm dạy học trong môn Toán có cần thiết không? (Chỉ chọn một phương án)

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

3. Theo thầy/cô việc sử dụng phần mềm dạy học trong dạy học môn Toán lớp 4 có cần thiết hay không? (Chỉ chọn một phương án)

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

4. Theo thầy/cô việc sử dụng phần mềm dạy học trong dạy học môn Toán có vai trò như thế nào? (Có thể lựa chọn nhiều phương án)

- ☐ HS được lĩnh hội tri thức mới
- ☐ Giúp HS ôn tập, củng cố kiến thức
- ☐ Gây hứng thú, tạo không khí học tập sôi nổi
- ☐ HS được thể hiện mình trước đám đông
- ☐ Được giao lưu, trao đổi, tranh luận với các bạn
- ☐ Phát huy tính tích cực chủ động của HS

5. Đánh giá của thầy/cô về việc sử dụng phần mềm dạy học trong dạy học môn Toán? (Có thể lựa chọn nhiều phương án)

- ☐ Có thể vận dụng tất cả bài học trong chương trình
- ☐ Sử dụng được với từng nội dung bài học cụ thể
- ☐ Khó vận dụng vì mất nhiều thời gian
- ☐ Không khí lớp học sôi nổi, HS hứng thú
- ☐ HS khó lĩnh hội được kiến thức
- ☐ Góp phần hình thành năng lực giải quyết vấn đề, năng lực sáng tạo, năng lực giao tiếp cho HS
- ☐ HS tích cực, chủ động trong học tập và lĩnh hội kiến thức

6. Thầy/cô đã biết đến phần mềm ActivInspire 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

7. Theo thầy/cô phần mềm ActivInspire có vai trò gì trong dạy học môn Toán? (Có thể lựa chọn nhiều phương án)

- ☐ Hỗ trợ tạo các tài liệu, bài giảng trực quan và sinh động
- ☐ Tăng tính tương tác và hứng thú học tập
- ☐ Nâng cao hiệu quả dạy và học
- ☐ Thúc đẩy sự sáng tạo và tính chuyên nghiệp

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

- ☐ Hạn chế về cơ sở vật chất, trang thiết bị
- ☐ Trình độ công nghệ của giáo viên
- ☐ Sự phối hợp, hỗ trợ từ gia đình HS
- ☐ Thiếu nguồn lực hỗ trợ, tập huấn.

9. Nếu sử dụng phần mềm ActivInspire trong dạy học 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: CÁC KẾ HOẠCH DẠY HỌC

BÀI 17: YẾN, TẠ, TẤN

(Tiết 1), SGK Toán tập 1

I. YÊU CẦU CẦN ĐẠT

1. Năng lực đặc thù

- Nhận biết được các đơn vị đo khối lượng: yến, tạ, tấn và quan hệ giữa các đơn vị đó với ki-lô-gam.
- Thực hiện được việc ước lượng các kết quả đo lường trong một số trường hợp đơn giản.
- Giải quyết được một số vấn đề thực tế liên quan đến đo khối lượng.
- Phát triển năng lực tư duy và lập luận toán học.
- Vận dụng bài học vào thực tiễn.

2. Năng lực chung

- Năng lực tự chủ, tự học: Biết tự giác học tập, làm bài tập và các nhiệm vụ được giao.
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: Tham gia tốt trò chơi, vận dụng.
- Năng lực giao tiếp và hợp tác: Phát triển năng lực giao tiếp trong hoạt động nhóm.

3. Phẩm chất

- Phẩm chất nhân ái: Có ý thức giúp đỡ lẫn nhau trong hoạt động nhóm để hoàn thành nhiệm vụ.
- Phẩm chất chăm chỉ: Có ý thức tự giác học tập, trả lời câu hỏi; làm tốt các bài tập.
- Phẩm chất trách nhiệm: Biết giữ trật tự, lắng nghe và học tập nghiêm túc.

II. ĐỒ DÙNG DẠY HỌC

1. Giáo viên

- Kế hoạch bài dạy, bài giảng tương tác soạn bằng phần mềm ActivInspire.
- SGK và các thiết bị, học liệu phụ vụ cho tiết dạy.

2. Học sinh

- SGK, vở ghi.

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh
1. Hoạt động Khởi động - <i>Mục tiêu:</i> + Tạo không khí vui vẻ, khẩn khởi trước giờ học. + Kiểm tra kiến thức đã học của học sinh ở bài trước. - <i>Cách tiến hành:</i>	

- GV chào các em hôm nay cô rất vui khi được đồng hành với các em trong tiết học toán ngày hôm nay. - Trước khi vào buổi học ngày hôm nay cả lớp có muốn chơi một trò chơi không nào. - Trò chơi của cô có tên là: “Hái táo”. + Luật chơi như sau: trên bảng cô các quả táo tương ứng với các câu hỏi. Cô sẽ gọi một bạn bất kỳ, nếu trả lời đúng sẽ nhận được một phần quà từ cô, nếu trả lời chưa chính xác sẽ nhường cho các bạn khác. - Các em đã rõ luật chơi chưa nào, giờ chúng ta cùng bắt đầu chơi trò chơi nhé! - Quả táo thứ nhất có câu hỏi như sau: Điền vào chỗ trống: 6890 ? 6890 + GV mời 1 học sinh + GV tổ chức nhận xét + GV đồng ý với câu trả lời của bạn. Cả lớp thưởng cho bạn tràng pháo tay nào. -Quả táo thứ hai có câu hỏi như sau: Số lớn nhất có ba chữ số là: ? + GV mời 1 học sinh nhận xét. + GV tổ chức nhận xét + Cô cũng đồng ý với câu trả lời của em, câu trả lời chính xác cả lớp thưởng cho bạn tràng pháo tay nào. -Quả táo thứ ba có câu hỏi như sau: Điền vào chỗ trống: 4271 ? 2417 + GV mời 1 học sinh nhận xét. + GV tổ chức nhận xét + Cô thấy bạn có câu trả lời rất là chính xác cả lớp tuyên dương bạn nào. -Quả táo thứ tư có câu hỏi như sau: Số bé nhất có hai chữ số: ?	- HS lắng nghe - HS lắng nghe luật chơi -HS tham gia trò chơi -HS đứng dậy trả lời: 6890 = 6890 -HS nhận xét bài bạn -HS lắng nghe -HS đứng dậy trả lời: số lớn nhất có ba chữ số là: 999 -HS nhận xét bài bạn -HS lắng nghe. -HS đứng dậy trả lời: 4271 > 2417 -HS nhận xét bài bạn -HS lắng nghe
--	---

+ GV mời 1 học sinh nhận xét. + GV tổ chức nhận xét + Cô thấy bạn có câu trả lời rất là chính xác cả lớp tuyên dương bạn nào. - GV Nhận xét, tuyên dương học sinh: qua trò chơi “hái táo” thì các bạn đã trả lời nhanh và chính xác các câu hỏi của côbón phép tính của cô các bạn vừa trả lời cô. Cô thưởng cho cả lớp một tràng pháo tay. - GV dẫn dắt vào bài mới: ở lớp dưới chúng ta đã làm quen với đơn vị đo khối lượng nào nhĩ. -GV vậy bài hôm này chúng ta cùng đi tìm hiểu ba đơn vị đo khối lượng có mối liên hệ với ki-lô-gam như thế nào. Chúng ta vào với bài học ngày hôm nay Bài 17: “ Yến, tạ, tấn”. - GV viết tên đầu bài lên bảng: “ Bài 17: Yến, Tạ, Tấn.” - Các em mở vở ra tên “Bài 17: Yến, Tạ, Tấn” và mở SGK trang 56-57.	-HS đứng dậy trả lời: Số bé nhất có hai chữ số là: 10 -HS nhận xét bài bạn -HS lắng nghe -HS trả lời lag gam và ki-lô-gam -HS lắng nghe -HS viết tên bài vào vở và mở SGK
2. Hoạt động Hình thành kiến thức - <i>Mục tiêu:</i> + Nhận biết được các đơn vị đo khối lượng: yến, tạ, tấn và quan hệ giữa các đơn vị đó với ki-lô-gam. + Thực hiện được việc ước lượng các kết quả đo lường trong một số trường hợp đơn giản. + Giải quyết được một số vấn đề thực tế liên quan đến đo khối lượng. - <i>Cách tiến hành:</i>	
- GV và HS cùng tìm hiểu tình huống trong khám phá. - GV gọi một số HS lên đóng vai bạn Mai, Việt, Nam tình huống trong SGK. -GV hỏi: Tranh vẽ gì? - GV hỏi: Các bạn trong tranh đang làm gì?	- HS tìm hiểu tình huống -HS hào hứng đóng vai + HS trả lời +HS trả lời: Các bạn đang tìm kiếm thông tin về

- GV hỏi: Các bạn đã tìm ra loài động vật nào nặng nhất thế giới? - GV giới thiệu thêm 1 số loài động vật nặng nhất thế giới như: Voi Châu Phi nặng từ 3-6 tấn, Tê giác trắng nặng tới 3538 kg, Hà mã nặng khoảng 401kg, ... - Bạn Mai thắc mắc điều gì vậy? - GV cho HS trả lời phỏng đoán về câu hỏi của bạn nữ. - GV hỏi: Trong cuộc nói chuyện của các bạn em thấy xuất hiện đơn vị đo khối lượng mới. Đó là đơn vị nào? - GV để biết được các bạn trả lời phỏng đoán đúng hay không. Các em hãy quan sát lên bảng. GV giới thiệu các đơn vị lớn hơn ki-lô-gam là: tấn, tạ, yến. - GV giới thiệu cho HS mối liên hệ giữa các đơn vị đo khối lượng: ki-lô-gam, yến, tạ, tấn. 1 yến = 10 kg 1 tạ = 100 kg 1 tấn = 1000 kg 1 tạ = 10 yến 1 tấn = 10 tạ - GV gọi một số HS đứng dậy đọc mối liên hệ giữa các đơn vị đo khối lượng. - GV giới thiệu cho HS về cách người ta sử dụng các đơn vị đo khối lượng này trong thực tế: + Khối lượng nông sản thu hoạch được hay khi trao đổi mua bán ở chợ, người ta dùng đơn vị yến. VD: Một vụ lúa gia đình thu hoạch được 20 yến thóc, mỗi tháng cần 10 yến thức ăn cho cá,.... - GV yêu cầu HS lấy thêm ví dụ về yến. + Khối lượng của gia súc, người ta dùng đơn vị tạ.	những loài động vật nặng nhất thế giới +HS trả lời: Đó là cá voi xanh, con nặng nhất có thể lên tới 190 tấn. - Lắng nghe + HS trả lời: Bạn Mai thắc mắc 190 tấn có lớn hơn 190 kg không nhỉ? - HS trả lời phỏng đoán - HS trả lời: tấn - Lắng nghe, quan sát - Lắng nghe, quan sát - HS đọc nhiều lần về mối liên hệ giữa các đơn vị đo khối lượng -HS lắng nghe - HS lấy thêm ví dụ về đơn vị yến: mỗi tháng người nông dân cần cho gà ăn 15 yến thức ăn,... - HS lắng nghe
--	--

VD: Một thương lái mua 3 tạ khoai từ nông dân,... -GV yêu cầu HS lấy thêm ví dụ về tạ. + Tải trọng của các loại xe người ta dùng đơn vị là tấn. VD: Hợp tác xã xuất khẩu 20 tấn cafe sang Châu Âu, cả xã thu hoạch được hơn 100 tấn lúa mùa,... -GV yêu cầu HS lấy thêm ví dụ về tấn. -GV gọi HS nhận xét, GV nhận xét. GV kết luận: <i>Bài hôm nay chúng ta được làm quen với ba đơn vị đo khối lượng là yến, tạ, tấn. Các em đã biết cách người ta sử dụng các đơn vị này vào thực tế của cuộc sống, và các em đã biết các mối quan hệ của đơn vị rồi đúng không.</i> - GV vậy chúng ta cùng sang hoạt động 3 hoạt động, thực hành giải quyết các bài tập nhé.	- HS lấy thêm ví dụ về đơn vị tạ: xe máy kéo chở khoảng 1 tạ rau củ mỗi chuyến,... -HS lắng nghe - HS lấy thêm ví dụ về đơn vị tấn: xe tải Hino nặng khoảng 5 tấn,... -HS lắng nghe -HS hào hứng sang hoạt động
3. Hoạt động Luyện tập - Mục tiêu: + Thực hiện được việc ước lượng các kết quả đo lường trong một số trường hợp đơn giản. + Biết chuyển đổi và tính toán với các số đo khối lượng - Cách tiến hành:	
Bài 1: (Thảo luận nhóm đôi) - GV bạn nào cho cô biết bài tập 1 hỏi gì? -GV hướng dẫn: các con phải suy nghĩ thật kỹ và quan sát các con vật để nói cho chính xác. - GV: Các em thảo luận nhóm đôi tìm ra số cân nặng thích hợp với mỗi con vật (trong thời gian là 2 phút).	- HS trả lời: Chọn số cân nặng thích hợp với mỗi con vật.

- Thời gian đã kết thúc. Cô nhìn thấy lớp mình hoạt động rất sôi nổi. Cô mời trưởng ban học tập cho cả lớp chia sẻ. - GV hỏi: Con vật nào nặng nhất? - GV hỏi: Con vật nào nhẹ nhất? -GV chiếu đáp án của từng con vật để chốt đáp án bài tập số 1. -GV kết luận : + Con mèo nặng 4 kg + Con khỉ nặng 4 yến + Con bò nặng 4 tạ + Con voi nặng 4 tấn - GV nhận xét tuyên dương: qua quan sát cô thấy các em đã trả lời đúng. Cô tuyên dương cả lớp mình nào. - Vừa rồi chúng mình đã cùng nhau hoàn thành bài tập số 1. Bây giờ chúng ta cùng nhau bước sang bài tập số 2. Bài 2: (Thảo luận nhóm 4) - GV hỏi: Để làm được bài tập số 2 thì chúng mình làm như thế nào nhỉ? -GV hướng dẫn: các con phải suy nghĩ thật kỹ và quan sát các mối quan hệ của đại lượng để không bị nhầm lẫn. -GV: Giờ chúng ta thảo luận nhóm 4 để trả lời bài tập số 2 (thời gian 2 phút). - Đã hết thời gian GV mời đại diện một nhóm lên trình bày kết quả. - GV chiếu đáp án của bài tập số 2. -GV kết luận: a. $2 \text{ yến} = 20 \text{ kg}$ $20 \text{ kg} = 2 \text{ yến}$ b. $3 \text{ tạ} = 300 \text{ kg}$ $300 \text{ kg} = 3 \text{ tạ}$ $4 \text{ tạ} = 40 \text{ yến}$ $40 \text{ yến} = 4 \text{ tạ}$ c. $2 \text{ tấn} = 2000 \text{ kg}$ $2 \text{ 000 kg} = 2 \text{ tấn}$	- HS tham gia: + Con mèo nặng 4 kg + Con khỉ nặng 4 yến + Con bò nặng 4 tạ + Con voi nặng 4 tấn - HS trả lời: con voi nặng nhất 4 tấn. -HS trả lời: con mèo nhẹ nhất 4kg. -HS cả lớp quan sát lên trên màn hình -HS lắng nghe -HS lắng nghe - HS trả lời: là đổi các đại lượng - HS tham gia: a. $2 \text{ yến} = 20 \text{ kg}$ $20 \text{ kg} = 2 \text{ yến}$ b. $3 \text{ tạ} = 300 \text{ kg}$ $300 \text{ kg} = 3 \text{ tạ}$ $4 \text{ tạ} = 40 \text{ yến}$ $40 \text{ yến} = 4 \text{ tạ}$ c. $2 \text{ tấn} = 2000 \text{ kg}$
---	--

3 tấn = 30 tạ 30 tạ = 3 tấn - GV nhận xét: Cô đồng ý với kết quả của nhóm. Qua cô quan sát cô thấy các em làm bài rất tích cực. Cô khen lớp mình. - Vừa rồi chúng mình đã hoàn thành xong bài số 2. Cô và trò mình cùng nhau bước sang bài tập số 3. Bài 3: Tính (Làm theo nhóm 4) Tính toán với các số đo khối lượng -GV hỏi: Để làm được bài tập số 3 thì chúng mình làm như thế nào nhỉ? - GV hướng dẫn: chúng ta sẽ nhân chia, cộng trừ bình thường và viết khối lượng đơn vị ở sau mỗi kết quả mà chúng ta tính. -GV: Giờ cô cho chúng ta thảo luận nhóm 4 để trả lời bài tập số 3 (thời gian 2 phút). - Đã hết thời gian GV mời đại diện một nhóm lên trình bày kết quả. - GV chiếu đáp án của bài tập số 3. - GV nhận xét, kết luận: a. $45 \text{ tấn} - 18 \text{ tấn} = 27 \text{ tấn}$ b. $17 \text{ tạ} + 36 \text{ tạ} = 53 \text{ tạ}$ c. $25 \text{ yến} \times 4 = 100 \text{ yến}$ d. $138 \text{ tấn} : 3 = 46 \text{ tấn}$ - GV nhận xét: Cô đồng ý với kết quả của các bạn. Qua cô quan sát cô thấy các em làm bài rất tích cực. Cô khen lớp mình. - Vừa rồi chúng mình đã hoàn thành xuất sắc xong bài số 3. Giờ cô và các em cùng nhau bước sang bài tập số 4. Bài 4: (làm việc cá nhân) -GV gọi 1 học sinh đọc tên bài số 4 - GV cùng HS phân tích bài toán	$2\,000 \text{ kg} = 2 \text{ tấn}$ $3 \text{ tấn} = 30 \text{ tạ}$ $30 \text{ tạ} = 3 \text{ tấn}$ -HS lắng nghe -HS lắng nghe -HS trả lời: sẽ tính bình thường và viết khối lượng đơn vị ở sau -HS hào hứng làm. - HS chia sẻ GV nhận xét, kết luận: a. $45 \text{ tấn} - 18 \text{ tấn} = 27 \text{ tấn}$ b. $17 \text{ tạ} + 36 \text{ tạ} = 53 \text{ tạ}$ c. $25 \text{ yến} \times 4 = 100 \text{ yến}$ d. $138 \text{ tấn} : 3 = 46 \text{ tấn}$ -HS lắng nghe -HS lắng nghe - HS đọc bài số 4. - HS: Các số đo trong phạm vi từ 115 kg đến 124 kg làm
---	---

-GV hướng dẫn HS cách ước lượng với số đo cân nặng như thế nào thì có thể làm tròn là 120 kg. - GV yêu cầu HS đổi các số đo khối lượng đã cho và thực hiện làm tròn số đo khối lượng đến hàng chục. -GV: Giờ cô cho chúng ta làm bài tập 4 vào vở (thời gian 3 phút). - Đã hết thời gian GV mời một bạn lên chia sẻ kết quả của bài tập 4. -GV gọi HS khác nhận xét - GV chiếu đáp án bài tập 4 -GV kết luận và giải thích: Đáp án đúng là: B. 1 tạ 17 kg Giải thích: + 1 tạ = 100 kg, nên 1 tạ 17 kg = 100 + 17 = 117 kg $\leq$ 120 kg (vượt không quá giới hạn cân của cân 120 kg). + Các lựa chọn khác: + A: 1 tạ 3 yến = 100 + 3 x 10 = 130 kg ($>$120 kg) + C: 1 tạ 2 kg = 102 kg (quá nhẹ so với cân nặng trung bình của voi con mới sinh) + D: 1 tạ 9 kg = 109 kg (cũng có thể, nhưng 117kg gần sát giới hạn cân nhất). $\Rightarrow$ Vì vậy, số đo hợp lý nhất mà cân có thể hiện là 117 kg, tức đáp án B. - GV nhận xét: Cô đồng ý với kết quả của các em. Qua cô quan sát cô thấy các em làm bài rất tích cực. Cô khen lớp mình. - Vừa rồi chúng mình đã hoàn thành xong bài số 4. Cô thấy các em đã làm rất tốt nên có một trò chơi dành tặng cho lớp mình. Cả lớp có muốn chơi không nào.	tròn đến hàng chục sẽ nhận được kết quả là 120 kg. - HS thực hiện theo yêu cầu -HS làm bài vào vở -HS trình bày Đáp án đúng là: B. 1 tạ 17 kg Vì: 1 tạ = 100 kg, nên 1 tạ 17kg = 100 + 17 = 117 kg $\leq$ 120 kg (vượt không quá giới hạn cân của cân 120 kg). Vì vậy, số đo hợp lý nhất mà cân có thể hiện là 117 kg, tức đáp án B. -HS nhận xét -HS lắng nghe -HS lắng nghe -HS lắng nghe -HS hào hứng để chơi
---	--

4. Hoạt động Vận dụng - Mục tiêu: + Vận dụng những kiến thức đã học trong tiết học để học sinh khắc sâu nội dung. - Cách tiến hành:	
- Các em có muốn chơi một trò chơi không nào. - Trò chơi của cô có tên là: “ <i>Truy tìm kho báu kiến thức</i> ” + Luật chơi như sau: GV có một bài tập muốn các em giải quyết bài tập này. Bạn nào trả lời nhanh và chính xác sẽ nhận được phần quà từ GV. - Các em đã rõ luật chơi chưa nào, giờ chúng ta cùng bắt đầu chơi trò chơi nhé! - Các em lấy nháp ra để tính sao cho thật chính xác nhé! - Bài toán GV đưa ra -GV hướng dẫn: chúng ta phải đổi tạ sang yến rồi tính như bình thường -Sau thời gian 4 phút đã có một số cánh tay tìm ra kết quả của bài tập này. -GV nhận xét bài tập của HS - GV kết luận bài tập, và giải thích cho HS nào chưa hiểu. -GV khen ngợi HS làm xong và có đáp án chính xác và nhận được phần quà từ GV.	- HS tham gia - HS lắng nghe luật chơi - HS trả lời rồi ạ - HS lấy giấy nháp - HS quan sát bài toán - HS làm bài tập - HS trình bày bài tập của mình - HS quan sát lên màn hình và lắng nghe GV giải thích - HS lắng nghe
5. Hoạt động Củng cố - Đánh giá - Mục tiêu: + Củng cố những kiến thức đã học trong tiết học để học sinh khắc sâu nội dung. + Vận dụng kiến thức đã học vào thực tiễn. + Tạo không khí vui vẻ, hào hứng, lưu luyến sau khi học sinh bài học. - Cách tiến hành	

- Các em có muốn chơi một trò chơi không nào. - Trò chơi của cô có tên là: “ <i>Kéo búa bao</i> ” -GV hướng dẫn luật chơi như sau: Trò chơi sẽ có 3 câu hỏi trắc nghiệm. Để trả lời các câu hỏi này, em hãy đưa ra kí hiệu KÉO - BÚA - BAO chứa đáp án đúng mà các em tìm được nhé! Nếu bạn nào chưa trả lời chính xác sẽ lên bảng hát cho cả lớp. - Các em đã rõ luật chơi chưa nào, giờ chúng ta cùng bắt đầu chơi trò chơi nhé! - Câu 1: $10\text{ kg} \times 3 = ?$ + Búa: 30 kg + Bao: 30 tạ + Kéo: 30 tấn -Câu 2: $6\text{ tấn} = ?\text{ kg}$ + Kéo: 60 kg + Búa: 600 kg + Bao: 6000 kg -Câu 3: $8000\text{ kg} = ?\text{ tấn}$ + Kéo: 80 tấn + Búa : 8 tấn + Bao: 800 tấn - Nhận xét, tuyên dương: qua trò chơi vừa rồi cô thấy lớp mình đã biết các đổi khối lượng. Cô khen cả lớp mình nào. - Chuẩn bị bài luyện tập để hôm sau cô và các em cùng đi giải quyết. Bài học chúng ta đến đây là kết thúc!	-HS hào hứng tham gia trò chơi -HS lắng nghe -HS lắng nghe luật chơi -HS đồng thanh trả lời rồi ạ -Cả lớp dơ tay ký hiệu hình chiếc búa -Cả lớp dơ tay ký hiệu hình chiếc bao -Cả lớp dơ tay ký hiệu hình chiếc búa -HS lắng nghe -HS lắng nghe
IV. ĐIỀU CHỈNH SAU BÀI DẠY: 	

Bài 19: GIÂY, THẾ KỈ

(Tiết 1), SGK Toán tập 1.

I. YÊU CẦU CẦN ĐẠT

1. Năng lực đặc thù

- Giúp HS làm quen với các đơn vị giây và thế kỉ.
- Giải quyết được việc chuyển đổi và tính toán với đơn vị thời gian đã học.
- Giải quyết được bài toán thực tế liên quan đến đơn vị thời gian.
- Phát triển năng lực giao tiếp, năng lực tư duy và năng lực tự giải quyết vấn đề.
- Phát triển năng lực về mô hình hoá toán học thông qua các bài toán có yếu tố thời gian.
- Vận dụng bài học vào thực tiễn.

2. Năng lực chung

- Năng lực tự chủ, tự học: Biết tự giác học tập, làm bài tập và các nhiệm vụ được giao.
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: Tham gia tốt trò chơi, vận dụng.
- Năng lực giao tiếp và hợp tác: Phát triển năng lực giao tiếp trong hoạt động nhóm.

3. Phẩm chất.

- Phẩm chất nhân ái: Có ý thức giúp đỡ lẫn nhau trong hoạt động nhóm để hoàn thành nhiệm vụ.
- Phẩm chất chăm chỉ: Có ý thức tự giác học tập, trả lời câu hỏi; làm tốt các bài tập.
- Phẩm chất trách nhiệm: Biết giữ trật tự, lắng nghe và học tập nghiêm túc.

II. ĐỒ DÙNG DẠY HỌC

1. Giáo viên

- Kế hoạch bài dạy, bài giảng tương tác soạn bằng phần mềm ActivInspire.
- SGK và các thiết bị, học liệu phụ vụ cho tiết dạy.

2. Học sinh

- SGK, vở ghi.

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh
1. Hoạt động Khởi động: - Mục tiêu: + Tạo không khí vui vẻ, khẩn khởi trước giờ học. - Cách tiến hành:	

- GV chào các em hôm nay cô rất vui khi được đồng hành với các em trong tiết học toán ngày hôm nay. - Trước khi vào buổi học ngày hôm nay cô có một bài hát muốn dành tặng cho cả lớp. Cả lớp vỗ tay và hát theo lời bài hát nhé! Bài hát của có tên là: “Ngày giờ phút hát vui cùng chiếc đồng hồ ”. - GV vừa rồi cô thấy các em hát rất là to, nên cô thưởng cho một trò chơi. Có tên là “đếm ngược siêu tốc”. + GV hướng dẫn luật chơi: Bây giờ GV sẽ đếm ngược từ 10 đến 1. Cả lớp cùng đếm với cô nào, mỗi số cách nhau đúng 1 giây nhé! Chuẩn bị bắt đầu. - Sau khi kết thúc GV hỏi : Các em vừa đếm hết bao nhiêu giây? - GV hỏi: em thấy 10 giây ngắn hay dài? - GV hỏi: em thử đoán xem nếu mất 60 giây thì là bao nhiêu phút? - GV hỏi: Bạn nào cho GV biết có đơn vị nào rất dài, như để đo 100 năm không? - GV hỏi: vậy bạn nào cho cô biết đơn vị đo rất dài như vậy được gọi là gì? - GV dẫn dắt vào bài mới: vừa rồi chúng ta vừa trải nghiệm đơn vị đo rất nhỏ là giây. Bài học ngày hôm nay cô và trò chúng ta sẽ đi tìm hiểu đơn vị đo đặc biệt này: giây (đơn vị rất ngắn), và thế kỷ (đơn vị đo rất dài). Chúng ta cùng khám phá Bài 19: “ Giây, Thế kỷ”. - GV viết tên đầu bài lên bảng: “ Bài 19: Giây, Thế kỷ.” - Các em mở vở ra tên “Bài 19: Giây, Thế kỷ.” và mở SGK trang 66.	- HS lắng nghe -HS lắng nghe và vỗ tay theo nhịp bài hát. -HS hào hứng chơi -HS đếm ngược từ 10 đến 1 -HS trả lời: 10 giây ạ -HS trả lời: 10 giây rất ngắn -HS trả lời: 60 giây thì mất một phút -HS trả lời: có -HS trả lời: thế kỷ -HS lắng nghe -HS viết tên bài vào vở và mở SGK
--	---

2. Hoạt động Hình thành kiến thức - <i>Mục tiêu:</i> + Học sinh nắm được đơn vị giây, thế kỉ. + Biết xác định một năm cho trước thuộc thế kỉ. + Giải quyết được quan hệ giữa phút và giây, thế kỉ và năm. - <i>Cách tiến hành:</i>	
- GV và HS cùng tìm hiểu tình huống trong khám phá. - GV hỏi: Trong bức tranh có những nhân vật nào? - GV gọi HS lên đóng vai 4 nhân vật: bạn nhỏ, rô-bốt, que diêm, cây thông. - GV hỏi: Que diêm cháy được trong mấy giây? - GV hỏi: Cây thông nói đã sống được bao lâu? - GV hỏi: Một thế kỉ bằng bao nhiêu năm? - GV nhận xét, giới thiệu: <i>Giây và thế kỉ là đơn vị đo thời gian, trong đó giây là đơn vị bé hơn phút, còn thế kỉ thì lớn hơn năm. Để đo những quãng thời gian bé hơn phút thì ta thường dùng đơn vị là giây; để đo những quãng thời gian lớn hơn năm thì ta có thể dùng đơn vị là thế kỉ.</i> * Tìm hiểu đơn vị giây. - GV đưa đồng hồ có kim giây và yêu cầu học sinh quan sát: - GV hỏi: Khi kim phút chạy được 1 phút thì kim giây chạy được bao nhiêu giây? - GV hỏi: Vậy 1 phút bằng bao nhiêu giây? - GV hỏi 1 giờ bằng bao nhiêu phút? - GV kết luận: giây là một đơn vị đo thời gian 1 phút = 60 giây 1 giờ = 60 phút	- HS tìm hiểu tình huống - HS trả lời: Trong bức tranh có những nhân vật bạn nhỏ, Rô-Bốt, que diêm, cây thông. - HS lên đóng vai 4 nhân vật - HS trả lời: Que diêm cháy được trong 10 giây. - HS trả lời: Cây thông đã sống được một thập kỷ rồi. - HS trả lời: Một thế kỉ bằng một trăm năm. - HS lắng nghe - HS quan sát chiếc đồng hồ - HS trả lời: Khi kim phút chạy được 1 phút thì kim giây chạy được 60 giây. - HS trả lời: 1 phút bằng 60 giây. - HS trả lời: 1 giờ bằng 60 phút. - HS đọc lại kết luận

- GV gọi một số bạn nhắc lại kết luận * Tìm hiểu đơn vị thế kỉ. - GV: chúng ta đã được học về các năm rồi đúng không nào. Vậy thế kỷ ở đây sẽ liên quan đến năm. Chúng ta sẽ quy đổi như sau: 1 thế kỷ = 100 năm - GV giới thiệu: <i>Các năm được đánh số để dễ phân biệt và thế kỉ cũng vậy. Chúng ta thường dùng chữ số La Mã để đánh số cho thế kỉ.</i> - GV đọc kết luận và giải thích cho HS: + Từ năm 1 đến năm 100 là thế kỉ thứ nhất (Thế kỉ I). + Từ năm 101 đến năm 200 là thế kỉ thứ hai (Thế kỉ II) + Từ năm 201 đến năm 300 là thế kỉ thứ ba (Thế kỉ III) + Từ năm 1901 đến năm 2000 là thế kỉ thứ hai mươi (Thế kỉ XX) + Từ năm 2001 đến năm 2100 là thế kỉ thứ hai mươi mốt (Thế kỉ XXI) - GV gọi 1 số HS đọc kết luận -GV: các con ghi nhớ cho cô muốn xác định một năm cụ thể thuộc thế kỷ bao nhiêu, thì năm đó phải nằm trong từ khoảng năm bao nhiêu đến năm bao nhiêu. Thì chúng ta mới xác định được nó nằm thế kỷ thứ mấy. - GV hỏi: năm nay năm 2025 thì chúng ta đang ở thế kỷ thứ bao nhiêu? - GV hỏi: nếu một cái cây được trồng cách đây 200 năm thì cái cây đấy đã sống được mấy thế kỷ? -GV hỏi: một cuốn sách viết năm 1800 thì cuốn sách được viết cách đây mấy thế kỷ?	-HS lắng nghe -HS lắng nghe -HS lắng nghe -HS đọc -HS lắng nghe -HS trả lời: chúng ta đang sống thế kỷ thứ XXI - HS trả lời: cái cây đã sống được II thế kỷ -HS trả lời: cuốn sách cách đây hơn II thế kỷ vì bây giờ là năm 2025 -HS lắng nghe
---	---

- GV kết luận: <i>Bài hôm nay chúng ta được làm quen với giây và thế kỉ là đơn vị đo thời gian, trong đó giây là đơn vị bé hơn phút, còn thế kỉ thì lớn hơn năm. Các em đã biết cách người ta sử dụng các đơn vị đo này vào thực tế của cuộc sống rồi đúng không.</i> - GV vậy chúng ta cùng sang hoạt động 3 hoạt động, thực hành luyện tập giải quyết các bài tập nhé.	
3. Hoạt động Luyện tập - <i>Mục tiêu:</i> + Thực hiện được việc chuyển đổi các đơn vị đo thời gian đã học. + củng cố các đơn vị đo đại lượng đã học. + Xác định thế kỉ cho mỗi nhân vật lịch sử cho phù hợp. + Xác định được năm và xem năm đó thuộc thế kỉ nào khi biết một năm khác và khoảng cách giữa hai năm đó. - <i>Cách tiến hành:</i>	
Bài 1: (Thảo luận nhóm 4) - GV gọi 1 HS đọc đề bài tập số 1 - GV hỏi: Để làm được bài tập số 1 thì chúng mình làm như thế nào nhỉ? - GV hướng dẫn: các con phải suy nghĩ thật kỹ và quan sát các đơn vị đo thời gian để không bị nhầm lẫn. - GV: Giờ cô cho chúng ta thảo luận nhóm 4 để trả lời bài tập số 1 (thời gian 2 phút). - Đã hết thời gian GV mời đại diện một nhóm lên trình bày kết quả - GV chiếu đáp án của bài tập số 1 - GV kết luận : a. 1 phút= 60 giây 3phút=180 giây 60 giây=1 phút 180 giây= 3 phút b. 1 thế kỉ=100 năm 4 thế kỉ=400 năm 100 năm=1 thế kỉ 400 năm= 4 thế kỉ - GV nhận xét, tuyên dương: qua quan sát cô thấy các em đã trả lời đúng. Cô tuyên dương cả lớp mình nào.	-1 HS đọc đề bài - HS trả lời: là đổi các đơn vị đo thời gian. -HS lắng nghe -HS lắng nghe - HS trình bày a. 1 phút= 60 giây 3phút=180 giây 60 giây=1 phút 180 giây= 3 phút b. 1 thế kỉ=100 năm 4 thế kỉ=400 năm 100 năm=1 thế kỉ 400 năm= 4 thế kỉ -HS lắng nghe

- Vừa rồi chúng mình đã cùng nhau hoàn thành bài tập số 1. Bây giờ chúng ta cùng nhau bước sang bài tập số 2. Bài 2: (Thảo luận nhóm đôi) - GV bạn nào cho cô biết bài tập 2 hỏi gì? - GV: Các em thảo luận nhóm đôi để tìm ra các năm sinh của nhân vật lịch sử (trong thời gian là 2 phút). - Thời gian đã kết thúc. Cô nhìn thấy lớp mình hoạt động rất sôi nổi. Cô mời trưởng ban học tập cho cả lớp chia sẻ. - GV chiếu đáp án của bài tập số 2. - GV kết luận: + Thế kỉ XIII kéo dài từ năm 1201 đến năm 1300 nên năm 1228 thuộc thế kỉ thứ XIII. Nên năm sinh của Trần Hưng Đạo 1228 sẽ nối với thế kỉ XIII. + Năm sinh của Đinh Bộ Lĩnh thuộc thế kỉ thứ X + Năm sinh của Phan Bội Châu thuộc thế kỉ thứ XIX. + Năm sinh của Nguyễn Trãi XIV. - GV nhận xét: Cô đồng ý với kết quả của nhóm. Qua cô quan sát cô thấy các em làm bài rất tích cực. Cô khen lớp mình. - GV đưa thông tin về bốn nhân vật lịch sử: + <i>Trần Hưng Đạo là người tham gia ba lần kháng chiến chống quân Mông Nguyên và là vị tướng lãnh đạo trong kháng chiến chống quân Mông Nguyên lần 2 và lần 3.</i> + <i>Nguyễn Trãi là người đã tham gia cuộc khởi nghĩa chống quân Minh.</i> + <i>Phan Bội Châu là danh sĩ hoạt động chống thực dân Pháp.</i> + <i>Đinh Bộ Lĩnh dẹp loạn 12 sứ quân và là người đầu tiên xưng danh hiệu Hoàng đế trong lịch sử dân tộc ta.</i>	-HS lắng nghe - HS trả lời: Năm sinh của mỗi nhân vật lịch sử dưới đây thuộc thế kỉ nào? - HS tham gia +Thế kỉ XIII kéo dài từ năm 1201 đến năm 1300 nên năm 1228 thuộc thế kỉ thứ XIII. Nên năm sinh của Trần Hưng Đạo 1228 sẽ nối với thế kỉ XIII. +Năm sinh của Đinh Bộ Lĩnh thuộc thế kỉ thứ X + Năm sinh của Phan Bội Châu thuộc thế kỉ thứ XIX. + Năm sinh của Nguyễn Trãi XIV. -HS lắng nghe -HS lắng nghe -HS lắng nghe
--	---

- Vừa rồi chúng mình đã hoàn thành xong bài số 2. Cô và trò mình cùng nhau bước sang bài tập số 3. Bài 3: (làm việc cá nhân) - GV gọi 1 học sinh đọc tên bài số 3 - GV cùng HS phân tích bài toán - GV hướng dẫn: HS cách để xác định được năm Canh Tý tiếp theo. Vì 60 năm mới lặp lại một lần nên ta lấy, năm Canh Tý cộng với 60 năm. Rồi mới xác định được thế kỷ. - GV yêu cầu HS làm bài tập vào trong vở. - GV trình chiếu bài một số bạn đã làm xong lên trên bảng. -GV yêu cầu HS nhận xét. - GV chiếu đáp án của bài tập số 3. -GV kết luận. Năm Canh Tý tiếp theo là năm: $1900+60=1960$ 1960 thuộc thế kỉ XX Nên năm Canh Tý tiếp theo thuộc thế kỉ XX. - GV nhận xét: Cô đồng ý với kết quả của các em. Qua cô quan sát cô thấy các em làm bài rất tích cực. Cô khen lớp mình. - Vừa rồi chúng mình đã hoàn thành xong bài số 3. Cô thấy các em đã làm rất tốt nên có một trò chơi dành tặng cho lớp mình. Cả lớp có muốn chơi không nào.	-HS lắng nghe -HS lắng nghe - HS đọc bài số 3. -HS phân tích bài toán - HS: Em thực hiện -HS trình bày Năm Canh Tý tiếp theo là năm: $1900 + 60=1960$ 1960 thuộc thế kỉ XX Nên năm Canh Tý tiếp theo thuộc thế kỉ XX. -HS nhận xét bài bạn -HS lắng nghe -HS lắng nghe -HS lắng nghe
4. Hoạt động Vận dụng - Mục tiêu: + Vận dụng những kiến thức đã học trong tiết học để học sinh khắc sâu nội dung. - Cách tiến hành:	

- Các em có muốn chơi một trò chơi không nào. - Trò chơi của cô có tên là: “ <i>Thế kỷ bí ẩn</i> ” + Luật chơi như sau: GV có một bài tập muốn các em giải quyết bài tập này. Bạn nào trả lời nhanh và chính xác sẽ nhận được phần quà từ GV. - Các em đã rõ luật chơi chưa nào, giờ chúng ta cùng bắt đầu chơi trò chơi nhé! - Các em lấy nháp ra để tính sao cho thật chính xác nhé! - Bài toán GV đưa ra - GV hướng dẫn: chúng ta phải tìm ra thế kỷ của hai năm rồi mới so sánh được. - Sau thời gian 4 phút đã có một số cánh tay tìm ra kết quả của bài tập này. - GV nhận xét bài tập của HS. - GV kết luận bài tập, và giải thích cho HS nào chưa hiểu. -GV khen ngợi HS làm xong và có đáp án chính xác và nhận được phần quà từ GV.	- HS tham gia -HS lắng nghe luật chơi -HS trả lời rồi ạ -HS lấy giấy nháp -HS quan sát bài toán -HS làm bài tập -HS trình bày bài tập của mình -HS quan sát lên màn hình và lắng nghe GV giải thích -HS lắng nghe
5. Hoạt động Củng cố - Đánh giá - <i>Mục tiêu:</i> + Củng cố những kiến thức đã học trong tiết học để học sinh khắc sâu nội dung. + Vận dụng kiến thức đã học vào thực tiễn. + Tạo không khí vui vẻ, hào hứng, lưu luyện sau khi học sinh bài học. -<i>Cách tiến hành</i>	
- Các em có muốn chơi một trò chơi không nào. - Trò chơi của cô có tên là: “ <i>Hiệp sĩ diệt rồng</i> ” - GV hướng dẫn luật chơi như sau: Trò chơi sẽ có 3 câu hỏi trắc nghiệm. Để trả lời các câu hỏi này, em hãy giơ tay nhanh để trả lời nhé! Nếu bạn nào trả lời nhanh nhất và chính xác sẽ nhận được phần quà từ GV. - Các em đã rõ luật chơi chưa nào, giờ chúng ta cùng bắt đầu chơi trò chơi nhé! - Câu 1: 4 giờ 10 phút = ? phút - A: 220 phút - B: 230 phút	-HS hào hứng tham gia trò chơi -HS lắng nghe -HS lắng nghe luật chơi -HS đồng thanh trả lời rồi ạ -HS quan sát câu hỏi

C: 240 phút D: 250 phút + GV mời một học sinh + GV tổ chức nhận xét + Cô hoàn toàn đồng ý với câu trả lời của bạn. Cả lớp thưởng cho bạn tràng pháo tay nào -Câu 2: 2 tuần = ? ngày A: 10 ngày B: 12 ngày C: 14 ngày D: 16 ngày + GV mời một học sinh + GV tổ chức nhận xét + Cô hoàn toàn đồng ý với câu trả lời của bạn. Cả lớp thưởng cho bạn tràng pháo tay nào -Câu 3: 2 giờ = ? phút A: 100 phút B: 120 phút C: 140 phút D: 160 phút + GV mời một học sinh + GV tổ chức nhận xét + Cô hoàn toàn đồng ý với câu trả lời của bạn. Cả lớp thưởng cho bạn tràng pháo tay nào - Ba bạn có câu trả lời đúng trong trò chơi vừa rồi, ra chơi nhận phần thưởng từ cô nhé. - Chuẩn bị bài luyện tập để hôm sau cô và các em cùng đi giải quyết. Bài học chúng ta đến đây là kết thúc!	-HS chọn đáp án D - HS vỗ tay tuyên dương -HS quan sát câu hỏi -HS chọn đáp án C - HS vỗ tay tuyên dương -HS quan sát câu hỏi -HS chọn đáp án B -HS vỗ tay tuyên dương -HS lắng nghe
IV. ĐIỀU CHỈNH SAU BÀI DẠY: 	

Bài 40: TÍNH CHẤT GIAO HOÁN VÀ KẾT HỢP CỦA PHÉP NHÂN (Tiết 1), SGK Toán tập 2.

I. YÊU CẦU CẦN ĐẠT

1. Năng lực đặc thù

- Vận dụng được tính chất giao hoán của phép nhân và mối quan hệ giữa phép nhân và phép chia trong thực hành tính toán.

2. Năng lực chung

- Năng lực tự chủ, tự học: Biết tự giác học tập, làm bài tập và các nhiệm vụ được giao.

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: tham gia tốt trò chơi, vận dụng.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: Phát triển năng lực giao tiếp trong hoạt động nhóm.

3. Phẩm chất

- Phẩm chất nhân ái: Có ý thức giúp đỡ lẫn nhau trong hoạt động nhóm để hoàn thành nhiệm vụ.

- Phẩm chất chăm chỉ: Có ý thức tự giác học tập, trả lời câu hỏi; làm tốt các bài tập.

- Phẩm chất trách nhiệm: Biết giữ trật tự, lắng nghe và học tập nghiêm túc.

II. ĐỒ DÙNG DẠY HỌC

- Kế hoạch bài dạy, bài giảng Power point.

- SGK và các thiết bị, học liệu phụ vụ cho tiết dạy.

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh
1. Hoạt động Khởi động - <i>Mục tiêu:</i> + Tạo không khí vui vẻ, khẩn khởi trước giờ học. + Kiểm tra kiến thức đã học của học sinh ở bài trước. - <i>Cách tiến hành:</i>	
- Cô chào các em hôm nay cô rất vui khi được đồng hành với các em trong tiết học toán ngày hôm nay. - Trước khi vào buổi học ngày hôm nay cả lớp có muốn chơi một trò chơi không nào. - Trò chơi của cô có tên là: “ Nào mình cùng ăn kem”. + Luật chơi như sau: trên bảng cô có các que kem tương ứng với các câu hỏi.Cô sẽ gọi một bạn bất kỳ, nếu trả lời đúng sẽ nhận được một phần quà từ cô,	-HS lắng nghe

nếu trả lời chưa chính xác sẽ nhường cho các bạn khác. -Các em đã rõ luật chơi chưa nào, giờ chúng ta cùng bắt đầu chơi trò chơi nhé! -Que kem thứ nhất có câu hỏi như sau: Phép tính: $785 : 5 = ?$ + GV mời 1 học sinh + GV tổ chức nhận xét + Cô đồng ý với câu trả lời của bạn. Cả lớp thưởng cho bạn tràng pháo tay nào. -Que kem thứ hai có câu hỏi như sau: Phép tính: $357 \times 5 = ?$ + GV mời 1 học sinh nhận xét. + GV tổ chức nhận xét + Cô cũng đồng ý với câu trả lời của em, câu trả lời chính xác cả lớp thưởng cho bạn tràng pháo tay nào. -Que kem thứ ba có câu hỏi như sau: Phép tính: $0 \times 23 = ?$ + GV mời 1 học sinh nhận xét. + GV tổ chức nhận xét + Cô thấy bạn có câu trả lời rất là chính xác cả lớp tuyên dương bạn nào. - Ba bạn có câu trả lời đúng trong trò chơi vừa rồi, ra chơi nhận phần thưởng từ cô nhé. - GV Nhận xét, tuyên dương học sinh: qua ba phép tính của cô các bạn vừa trả lời cô thấy các bạn đã biết cách nhân (chia) một con chữ số rồi đấy. Cả lớp tuyên dương các bạn nào. - GV dẫn dắt vào bài mới: giờ chúng ta cùng bước vào tiết học toán ngày hôm nay “Bài: 40 Tính chất giao hoán và kết hợp của phép nhân” - GV viết tên đầu bài lên bảng: “Bài: 40 Tính chất giao hoán và kết hợp của phép nhân” - Các em mở vở ra tên “Bài: 40 Tính chất giao hoán và kết hợp của phép nhân” và mở SGK trang 9-10.	- HS lắng nghe luật chơi -HS tham gia trò chơi -HS đứng dậy trả lời phép tính:$785 : 5 = 157$ -HS nhận xét bài bạn -HS lắng nghe -HS đứng dậy trả lời phép tính: $357 \times 5 = 1785$ -HS nhận xét bài bạn -HS lắng nghe. -HS đứng dậy trả lời phép tính: $0 \times 23 = 0$ -HS nhận xét bài bạn -HS lắng nghe -HS lắng nghe -HS lắng nghe -HS lắng nghe
--	--

		-HS viết tên bài vào vở và mở SGK	
2. Hoạt động hình thành kiến thức			
- Mục tiêu:			
+ Vận dụng được tính chất giao hoán, tính chất kết hợp của phép nhân và mối quan hệ giữa phép nhân và phép chia trong thực hành tính toán.			
- Cách tiến hành:			
+ Giới thiệu tính chất giao hoán của phép nhân:			
* So sánh giá trị của các cặp phép nhân có thừa số giống nhau			
- GV yêu cầu HS quan sát bảng. GV sử dụng mặt cười có nam châm gắn lên bảng theo hàng và cột để dẫn ra tính chất giao hoán của phép nhân.			
+ Có bao nhiêu cột? Mỗi cột có bao nhiêu mặt cười?			
+ Có bao nhiêu hàng? Mỗi hàng có bao nhiêu mặt cười?			
- GV hỏi: để biết có tất cả bao nhiêu mặt cười chúng ta làm như thế nào?		- Có 4 cột. Mỗi cột có 3 mặt cười.	
-GV hỏi: còn có cách nào nữa không?		- Có 3 hàng. Mỗi hàng có 4 mặt cười.	
- GV viết lên bảng biểu thức 4×3 và 3×4 .			
- GV yêu cầu HS đếm số mặt cười theo cột.		-HS trả lời: có 3 hàng, lấy 3 nhân với số mặt cười của 1 hàng	
- GV yêu cầu HS đếm số mặt cười theo hàng.		-HS trả lời: có 4 cột, lấy 4 nhân với số mặt cười của 1 cột.	
+ Tổng số mặt cười theo 2 cách đếm như thế nào?		- Theo cột có 12 mặt cười	
+ Hai biểu thức 4×3 và 3×4 như thế nào với nhau?		- Theo hàng có 12 mặt cười.	
+ Em có nhận xét gì về các thừa số trong hai tích 4×3 và 3×4			
- GV chốt: Hai phép nhân có thừa số giống nhau thì luôn bằng nhau.			
* Giới thiệu tính chất giao hoán của phép nhân			
- GV treo lên bảng so sánh giá trị của hai biểu thức (SGK), yêu cầu HS thực hiện tính giá trị của các biểu thức $a \times b$ và $b \times a$ để điền vào bảng.		+ Giống nhau	
a	b	$a \times b$	$b \times a$
3	5	$3 \times 5 = ...$	$5 \times 3 = ...$
4	6	$4 \times 6 = ...$	$6 \times 4 = ...$
5	8	$5 \times 8 = ...$	$8 \times 5 = ...$
		+ Bằng nhau	
		+ Hai tích đó đều có thừa số là 3 và 4.	
		- HS lắng nghe.	

+ Hãy so sánh kết quả của biểu thức $a \times b$ với giá trị của biểu thức $b \times a$, khi $a = 3$, $b = 5$? + Hãy so sánh kết quả của biểu thức $a \times b$ với giá trị của biểu thức $b \times a$, khi $a = 4$, $b = 6$? + Hãy so sánh kết quả của biểu thức $a \times b$ với giá trị của biểu thức $b \times a$, khi $a = 5$, $b = 8$? + Vậy giá trị của biểu thức $a \times b$ luôn như thế nào với giá trị của biểu thức $b \times a$? <i>Ta có thể viết: $a \times b = b \times a$</i> + Em có nhận xét gì về các thừa số trong hai tích $a \times b$ và $b \times a$? + Khi đổi chỗ các thừa số của tích $a \times b$ cho nhau thì ta được tích nào? + Khi đổi chỗ các thừa số của tích $b \times a$ cho nhau thì ta được tích nào? + Vậy khi đổi chỗ các thừa số trong một tích thì tích đó như thế nào? - GV chốt: <i>Khi ta đổi chỗ các thừa số trong một tích thì tích không thay đổi. Đó là tính chất giao hoán của phép nhân.</i> - GV vậy chúng ta cùng sang hoạt động 3 hoạt động, thực hành giải quyết các bài tập nhé.	- HS đọc bảng. - 3 HS thực hiện, mỗi HS thực hiện tính ở một dòng để hoàn thành bảng. + Giá trị của biểu thức $a \times b$ với giá trị của biểu thức $b \times a$ đều bằng 15. + Giá trị của biểu thức $a \times b$ với giá trị của biểu thức $b \times a$ đều bằng 24. + Giá trị của biểu thức $a \times b$ với giá trị của biểu thức $b \times a$ đều bằng 40. + Giá trị của biểu thức $a \times b$ luôn bằng với giá trị của biểu thức $b \times a$. + Hai tích đó đều có thừa số là a và b nhưng vị trí khác nhau. + $b \times a$ + $a \times b$ + Vậy khi đổi chỗ các thừa số trong một tích thì tích đó không thay đổi. - HS lắng nghe. -HS lắng nghe
--	---

3. Hoạt động Luyện tập - Mục tiêu: + Vận dụng được tính chất giao hoán của phép nhân và mối quan hệ giữa phép nhân và phép chia trong thực hành tính toán. - Cách tiến hành:	
Bài 1: Tìm các cặp phép tính có cùng kết quả. (làm việc nhóm đôi) - Bạn.....đứng dậy đọc yêu cầu bài tập - Bạn nào cho cô biết bài tập 1 hỏi gì? - GV mời bạn trả lời. - Bạn nào cho GV biết muốn tìm các cặp phép tính có cùng kết quả ta làm như thế nào? - GV mời bạn trả lời. - GV nhận xét và hướng dẫn cho học sinh: chúng ta sẽ nhớ cho cô đó là khi ta đổi số các thừa số trong một tích thì tích đó không thay đổi. Như vậy với hai tích mà có các thừa số đổi chỗ cho nhau thì chúng có kết quả bằng nhau. - Các em đã hiểu cách làm của bài tập 1 chưa. - Các em thảo luận nhóm đôi tìm hai phép tính có cùng kết quả nhưng không cần tính (trong thời gian là 2 phút) - Thời gian đã kết thúc. Cô nhìn thấy lớp mình hoạt động rất sôi nổi. Cô mời trưởng ban học tập cho cả lớp chia sẻ - GV chiếu đáp án của từng chiếc thuyền. -GV kết luận : + Chiếc thuyền 51 × 9 nối với hòn đảo băng 9 × 51. Như vậy $51 \times 9 = 9 \times 51$. + Chiếc thuyền 510 × 9 nối với hòn đảo 9 × 510. Như vậy $510 \times 9 = 9 \times 510$. + Chiếc thuyền 7 × 120 nối với hòn đảo 120 × 7. Như vậy $7 \times 120 = 120 \times 7$. + Chiếc thuyền 7 × 1 200 nối với hòn đảo 1 200 × 7. Như vậy $7 \times 1\,200 = 1\,200 \times 7$.	- HS đọc. - HS trả lời: tìm các cặp phép tính có cùng kết quả. - HS trả lời - HS trả lời rồi ạ - HS thảo luận nhóm đôi - Trưởng ban học tập cho các bạn chia sẻ - HS tham gia $9 \times 510 = 510 \times 9$ $120 \times 7 = 7 \times 120$ $1\,200 \times 7 = 7 \times 1\,200$ $9 \times 51 = 51 \times 9$ - HS cả lớp quan sát lên trên màn hình - HS lắng nghe

- GV nhận xét, tuyên dương: qua quan sát cô thấy các em đã trả lời đúng. Cô tuyên dương cả lớp mình nào. - Vừa rồi chúng mình đã cùng nhau hoàn thành bài tập số 1. Bây giờ chúng ta cùng nhau bước sang bài tập số 2. Bài 2: Số? (làm việc nhóm 4) - Cô mời bạn đứng dậy đọc yêu cầu bài tập số 2. - Để làm được bài tập số 2 thì chúng mình làm như thế nào nhỉ? - GV mời bạn trả lời. - GV hướng dẫn: các con hãy nhớ cho cô khi ta đổi chỗ các thừa số trong một tích thì tích không thay đổi. - Các em đã hiểu chưa nhỉ. - Giờ cô cho chúng ta thảo luận nhóm 4 để trả lời bài tập số 2 (thời gian 2 phút). Thời gian bắt đầu. - Đã hết thời gian cô mời đại diện một nhóm lên trình bày kết quả. - Nhóm bạn... nhận xét bài nhóm bạn - GV chiếu đáp án của bài tập số 2. -GV kết luận: a) $4 \times 9 = 9 \times 4$ b) $5 \times 10 = 10 \times 5$ c) $3\,112 \times 8 = 8 \times 3\,112$ d) $41\,320 \times 3 = 3 \times 41\,320$ - GV chiếu đáp án và nhận xét bài tập số 2 và dùng hiệu ứng giọng nói để chốt bài tập. - GV nhận xét: Cô đồng ý với kết quả của nhóm. Qua cô quan sát cô thấy các em làm bài rất tích cực. Cô khen lớp mình. - Vừa rồi chúng mình đã hoàn thành xong bài số 2. Cô và trò mình cùng nhau bước sang bài tập số 3. Bài 3: (làm việc cá nhân) -GV gọi 3 học sinh lên đóng vai đọc tình huống bạn Nam và bạn Mai và Rô-bốt.	-HS lắng nghe -HS nhận xét và tuyên dương - HS đọc đề -HS trả lời -HS lắng nghe -HS trả lời rồi ạ -HS thảo luận nhóm 4 để trả lời bài tập số 2. -Đại diện một nhóm trình bày a) $4 \times 9 = 9 \times 4$ b) $5 \times 10 = 10 \times 5$ c) $3\,112 \times 8 = 8 \times 3\,112$ d) $41\,320 \times 3 = 3 \times 41\,320$ - HS nhận xét - HS lắng nghe. - HS lắng nghe
--	--

-Để làm được bài tập này thì chúng mình sẽ phải làm như thế nào nhỉ? - GV mời bạn trả lời - GV hướng dẫn: các con hãy nhớ cho cô với bài tập này chúng ta sẽ sử dụng tính chất giao hoán của phép nhân khi đổi chỗ các thừa số mà kết quả đó không thay đổi. Như vậy chúng ta áp dụng tính chất giao hoán của phép nhân. - GV mời 2 bạn ... lên bảng làm - Cả lớp lấy vở làm bài 3 vào. - Các bạn đổi vở cho nhau theo bàn. - GV mời bạn nhận xét bài bạn trên bảng. -GV trình chiếu đáp án : - GV kết luận: Khi đổi chỗ các thừa số của phép tính 6×15 thì ta được phép tính $15 \times 6 = 90$ - GV nhận xét: qua cô quan sát cô thấy các em làm đúng. Cô khen cả lớp. - Vậy là cô và trò chúng ta đã đi giải quyết 3 bài tập trong sách rồi đấy. Giờ chúng ta sang hoạt động thứ 4 là vận dụng.	- 3 HS đóng vai đọc tình huống. + Khi đổi chỗ các thừa số của phép tính 6×15 thì ta được phép tính 15×6. -HS lên bảng làm: $6 \times 15 = 15 \times 6 = 90$ -HS làm bài vào vở -HS đổi vở cho nhau -HS nhận xét -HS lắng nghe -HS lắng nghe
4. Hoạt động Vận dụng - Mục tiêu: + Vận dụng những kiến thức đã học trong tiết học để học sinh khắc sâu nội dung. - Cách tiến hành:	
-GV cô có một tình huống mang tên là “ Em giải quyết nhanh hơn bạn” -Giờ cả lớp lấy vở ra làm cho cô tình huống này nhé! -GV hướng dẫn: Các em phải sử dụng tính chất giao hoán của phép tính nhân mà vừa rồi chúng ta đã học -Bạn nào tính xong trước sẽ nhận được một phần quà từ GV -Cả lớp chúng ta nghe rõ chưa nhỉ?	-HS hào hứng với tình huống -HS lấy vở ra làm -HS làm -HS trả lời đồng thanh rồi ạ

-GV mời HS lên bảng điền đáp án bài tập GV giao -Cả lớp chú ý lên trên bảng và nhận xét bài bạn -GV gọi một số HS nhận xét - GV nhận xét và kết luận - GV kết luận bài tập, và giải thích cho HS nào chưa hiểu. -GV khen ngợi HS làm xong và có đáp án chính xác và nhận được phần quà từ GV.	-HS lên bảng làm -HS quan sát lên bảng -HS nhận xét -HS vỗ tay tuyên dương các bạn
5. Hoạt động Củng cố- Đánh giá	
- <i>Mục tiêu:</i> + Củng cố những kiến thức đã học trong tiết học để học sinh khắc sâu nội dung. + Vận dụng kiến thức đã học vào thực tiễn. + Tạo không khí vui vẻ, hào hứng, lưu luyến sau khi học sinh bài học. - <i>Cách tiến hành:</i>	
- Các em có muốn chơi một trò chơi không nào. - Trò chơi của cô có tên là: “ <i>Ong tìm mật</i> ” + Luật chơi như sau: bạn nào giờ tay nhanh nhất và trả lời đúng nhất sẽ được một phần quà từ cô. - Các em đã rõ luật chơi chưa nào, giờ chúng ta cùng bắt đầu chơi trò chơi nhé! - Câu 1: $2 \times 8 = \dots \times 2$ A. 8 C.12 B. 18 D.5 + GV mời một học sinh + GV tổ chức nhận xét + Cô hoàn toàn đồng ý với câu trả lời của bạn. Cả lớp thưởng cho bạn tràng pháo tay nào - Câu 2: $9 \times 0 = \dots \times 9$ A. 3 C.0 B. 6 D.4 + GV mời một học sinh + GV tổ chức nhận xét + Bạn có câu trả lời không thể không chính xác hơn. - Cả lớp tuyên dương bạn nào - Câu 3: $4 \times 8 = 8 \times \dots$ A. 8 C.32 B. 4 D.0 + GV mời một học sinh	- HS tham gia -HS lắng nghe luật chơi -HS đứng dậy trả lời phép tính: $2 \times 8 = 8 \times 2$ em chọn đáp án A ạ -HS nhận xét bài bạn -HS lắng nghe -HS đứng dậy trả lời phép tính: $9 \times 0 = 0 \times 9$ em chọn đáp án C ạ -HS nhận xét bài bạn -HS lắng nghe

