

INTEGRATING FINANCIAL EDUCATION INTO JUNIOR HIGH SCHOOL MATHEMATICS: AN OPPORTUNITY ANALYSIS OF THE 2018 GENERAL EDUCATION CURRICULUM

Dang Thi Thu Hue

Email: huedtt@vnies.edu.vn

The Vietnam National Institute of Educational Sciences
101 Tran Hung Dao street, Cua Nam ward,
Hanoi, Vietnam

Received: 26/9/2025

Revised: 16/10/2025

Accepted: 25/10/2025

Published: 20/11/2025

Abstract: This paper focuses on analyzing opportunities and proposing methods for integrating financial education into the Junior high school (JHS) Mathematics curriculum, aiming to contribute to the enhancement of students' financial literacy. In the modern economic context, financial literacy is an essential competency; however, its systematic instruction in Vietnamese general education remains limited. Based on an analysis of the JHS Mathematics curriculum, alongside academic literature and international recommendations (OECD, 2015; UNESCO, 2017; Aflatoun International, 2020), this study identifies opportunities to integrate financial education content into specific mathematical topics. The paper proposes diverse forms and methods of integration, ranging from incorporating examples into lessons to organizing experiential learning activities. A detailed illustrative example of an experiential activity is presented, demonstrating how mathematical knowledge can be applied to develop financial management and financial decision-making skills. The findings provide a theoretical foundation and practical guidelines for implementing financial education in Mathematics, thereby contributing to equipping students with the necessary skills to make informed financial decisions.

Keywords: *Financial education, financial literacy, Mathematics, interdisciplinary integration, junior high school students, experiential learning.*

TÍCH HỢP GIÁO DỤC TÀI CHÍNH VÀO MÔN TOÁN CẤP TRUNG HỌC CƠ SỞ: PHÂN TÍCH CƠ HỘI TỪ CHƯƠNG TRÌNH GIÁO DỤC PHỔ THÔNG 2018

Đặng Thị Thu Huệ

Email: huedtt@vnies.edu.vn

Viện Khoa học Giáo dục Việt Nam
101 Trần Hưng Đạo, phường Cửa Nam,
Hà Nội, Việt Nam

Nhận bài: 26/9/2025

Chỉnh sửa xong: 16/10/2025

Chấp nhận đăng: 25/10/2025

Xuất bản: 20/11/2025

Tóm tắt: Bài viết tập trung phân tích cơ hội và đề xuất các phương pháp tích hợp giáo dục tài chính vào môn Toán ở cấp Trung học cơ sở nhằm góp phần nâng cao hiểu biết tài chính cho học sinh. Trong bối cảnh kinh tế hiện đại, hiểu biết tài chính là năng lực thiết yếu, tuy nhiên việc giảng dạy nội dung này một cách có hệ thống tại các trường phổ thông Việt Nam còn hạn chế. Trên cơ sở phân tích Chương trình môn Toán cấp Trung học cơ sở, các tài liệu học thuật và khuyến nghị quốc tế (OECD, 2015; UNESCO, 2017; Aflatoun International, 2020), bài viết xác định các cơ hội lồng ghép nội dung giáo dục tài chính vào những chủ đề toán học cụ thể. Nghiên cứu đề xuất các hình thức và phương pháp tích hợp đa dạng, từ lồng ghép ví dụ vào bài giảng đến việc tổ chức các hoạt động học tập trải nghiệm. Một ví dụ minh họa chi tiết về hoạt động trải nghiệm được trình bày, cho thấy cách vận dụng kiến thức Toán phát triển kỹ năng quản lý và ra quyết định tài chính. Kết quả nghiên cứu cung cấp cơ sở lý luận và định hướng thực tiễn cho việc triển khai tích hợp giáo dục tài chính trong môn Toán, qua đó góp phần trang bị cho học sinh những kỹ năng cần thiết để đưa ra các quyết định tài chính sáng suốt.

Từ khóa: *Giáo dục tài chính, hiểu biết tài chính, môn Toán, tích hợp liên môn, học sinh trung học cơ sở, hoạt động trải nghiệm.*

1. Đặt vấn đề

Trong bối cảnh kinh tế số và toàn cầu hóa, hiểu biết tài chính (Financial Literacy) trở thành năng lực thiết yếu với mọi công dân, đặc biệt là giới trẻ. Dù OECD và PISA đã nhấn mạnh vai trò của giáo dục tài chính nhưng thực tế cho thấy nhiều học sinh toàn cầu, kể cả ở các nước phát triển, vẫn còn hạn chế năng lực này (OECD, 2019).

Tại Việt Nam, quá trình hội nhập và phát triển kinh tế tạo ra nhiều cơ hội nhưng cũng đặt ra thách thức về năng lực tài chính cho thế hệ trẻ (Thủ tướng Chính phủ, 2020). Chính phủ đã ban hành Chiến lược tài chính toàn diện (Thủ tướng Chính phủ, 2020), trong đó xác định giáo dục tài chính là một nhiệm vụ quan trọng. Bộ Giáo dục và Đào tạo (2018) đã tích hợp giáo dục tài chính trong Chương trình Giáo dục phổ thông 2018, trong đó môn Toán có nhiều nội dung liên quan đến kỹ năng tài chính. Tích hợp giáo dục tài chính vào môn học, đặc biệt là môn Toán, không chỉ là xu hướng toàn cầu mà còn giúp học sinh hình thành kỹ năng sống thiết yếu, phát triển tư duy định lượng và khả năng giải quyết vấn đề (Chung & Lee, 2022). Môn Toán có lợi thế lớn khi cung cấp công cụ để hiểu các khái niệm như lãi suất, phần trăm, thống kê... và dễ dàng tích hợp vào bài học thực tiễn như so sánh chi phí, lập ngân sách hay đánh giá rủi ro. Từ thực tiễn đó, nghiên cứu này nhằm: 1/ Phân tích cơ hội tích hợp giáo dục tài chính trong chương trình môn Toán trung học cơ sở; 2/ Đề xuất hình thức, phương pháp tích hợp hiệu quả; 3/ Minh họa bằng ví dụ hoạt động trải nghiệm thực tiễn. Các câu hỏi nghiên cứu đặt ra là: 1/ Những cơ hội nào có thể tích hợp giáo dục tài chính trong Chương trình Toán cấp Trung học cơ sở hiện hành? 2/ Hình thức, phương pháp nào phù hợp để tích hợp giáo dục tài chính hiệu quả? 3/ Làm thế nào để tổ chức hoạt động trải nghiệm giúp nâng cao hiểu biết tài chính cho học sinh trung học cơ sở?

2. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu này theo hướng nghiên cứu lý luận, chủ yếu sử dụng các phương pháp phân tích - tổng hợp tài liệu, kết hợp với phân tích nội dung Chương trình và Sách giáo khoa môn Toán cấp Trung học cơ sở.

- *Phân tích - tổng hợp tài liệu*: Nghiên cứu các tài liệu học thuật liên quan đến giáo dục tài chính, tích hợp liên môn và giáo dục Toán học. Đồng thời, tham khảo chính sách và khuyến nghị từ các tổ chức quốc tế (OECD, 2015; UNESCO, 2017; Aflatoun International, 2020) nhằm xác định các khung năng lực tài chính được công nhận và làm cơ sở cho phân tích.

- *Phân tích Chương trình môn Toán cấp Trung học cơ sở*: Rà soát các yêu cầu cần đạt, nội dung chương trình và mạch kiến thức để xác định các “điểm giao thoa” giữa nội dung Toán học và kiến thức tài chính, đặc biệt ở các chủ đề như phần trăm, lãi suất, hàm số, thống kê, xác suất.

3. Kết quả nghiên cứu

3.1. Cơ sở lý luận về tích hợp giáo dục tài chính trong môn Toán

3.1.1. Các khái niệm chính

a. Giáo dục tài chính và hiểu biết tài chính

Giáo dục tài chính (Financial Education) là một quá trình học tập trang bị cho cá nhân các kiến thức, kỹ năng và thái độ cần thiết để quản lý tài chính cá nhân hiệu quả (OECD/INFE, 2012). Quá trình này giúp cá nhân cải thiện hiểu biết về các sản phẩm, dịch vụ và khái niệm tài chính, phát triển sự tự tin để nhận thức rủi ro, đưa ra lựa chọn sáng suốt và hành động hiệu quả để cải thiện tình hình tài chính của bản thân (OECD, 2020a).

Hiểu biết tài chính (Financial Literacy) là kết quả đạt được từ quá trình giáo dục tài chính. Về bản chất, đây có thể được xem là một năng lực (competency) chuyên biệt, thể hiện qua sự kết hợp của kiến thức, thái độ và hành vi cần thiết để đưa ra các quyết định tài chính đúng đắn, hướng tới sự an toàn và ổn định tài chính cá nhân (OECD, 2013). Theo Huston (2010), hiểu biết tài chính bao gồm kiến thức về các khái niệm tài chính, thái độ tích cực đối với tiền bạc và khả năng ứng dụng chúng vào các hoạt động chi tiêu, tiết kiệm, đầu tư thực tế. Nâng cao hiểu biết tài chính chính là phát triển đồng bộ cả ba khía cạnh này.

b. Tích hợp liên môn

Tích hợp liên môn (Interdisciplinary Integration) đề cập đến việc kết nối kiến thức, kỹ năng và quan điểm từ các lĩnh vực học thuật khác nhau để khám phá chủ đề, giải quyết vấn đề hoặc tạo sản phẩm (Jacobs, 1989). Mục tiêu là giúp người học hình thành cái nhìn toàn diện về thế giới thực và phát triển khả năng ứng dụng kiến thức vào các tình huống đa dạng. Trong bối cảnh giáo dục tài chính, tích hợp liên môn cho phép lồng ghép các khái niệm tài chính vào các môn học hiện có, giúp học sinh tiếp cận kiến thức một cách tự nhiên và có ý nghĩa hơn.

3.1.2. Mối quan hệ giữa giáo dục tài chính và môn Toán cấp Trung học cơ sở trong việc nâng cao hiểu biết tài chính

Môn Toán cung cấp nền tảng và công cụ định lượng thiết yếu để hiểu và phân tích các khái niệm

tài chính phức tạp, từ đó trực tiếp nâng cao hiểu biết tài chính của học sinh (Chung & Lee, 2022). Cụ thể, các mạch kiến thức trong môn Toán cấp Trung học cơ sở có mối liên hệ mật thiết với giáo dục tài chính:

Số học và Đại số: Nền tảng cho tính toán lãi suất, thuế, chiết khấu, lập ngân sách.

Thống kê và Xác suất: Giúp học sinh hiểu dữ liệu tài chính, đánh giá rủi ro trong quyết định tiết kiệm, đầu tư, và phân tích các xu hướng kinh tế cơ bản. Kỹ năng đọc biểu đồ, phân tích dữ liệu là cực kỳ quan trọng trong thế giới tài chính hiện đại (OECD, 2019).

Hình học và Đo lường (qua ví dụ thực tế): Lồng ghép trong các tình huống tính toán chi phí xây dựng, trang trí nhà cửa, hoặc khấu hao tài sản.

Việc tích hợp giáo dục tài chính vào môn Toán không chỉ làm phong phú nội dung môn học, tăng tính ứng dụng thực tiễn của Toán học mà còn giúp học sinh hình thành hiểu biết tài chính một cách tự nhiên, bền vững thông qua việc thực hành và giải quyết các vấn đề thực tế. Điều này thúc đẩy tư duy phản biện, kỹ năng giải quyết vấn đề và ra quyết định, những yếu tố then chốt của hiểu biết tài chính (Seok và các cộng sự, 2019).

3.1.3. Các mô hình giáo dục tài chính được khuyến nghị

OECD/INFE (International Network on Financial Education): Đã phát triển khung năng lực tài chính cốt lõi cho thanh thiếu niên, bao gồm các lĩnh vực kiến thức, thái độ và hành vi tài chính. Khung này nhấn mạnh tầm quan trọng của việc bắt đầu giáo dục tài chính sớm, lồng ghép vào các môn học hiện có và tập trung vào các khía cạnh thực tiễn như quản lý tiền bạc, tiết kiệm, vay nợ và rủi ro tài chính (OECD/INFE, 2015).

UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization): Thúc đẩy giáo dục tài chính như một phần của giáo dục công dân toàn cầu và giáo dục vì sự phát triển bền vững. UNESCO nhấn mạnh sự cần thiết của việc trang bị cho người học những kỹ năng để quản lý cuộc sống tài chính một cách có trách nhiệm, bền vững và tham gia tích cực vào xã hội (UNESCO, 2017).

Aflatoun International: Tổ chức này phát triển các chương trình giáo dục xã hội và tài chính cho trẻ em và thanh thiếu niên trên toàn thế giới. Chương trình Aflatoun tập trung vào phương pháp học tập trải nghiệm, khuyến khích trẻ em phát triển thói quen tiết kiệm, chi tiêu có trách nhiệm và hiểu biết về quyền cũng như trách nhiệm tài chính của bản thân (Aflatoun International, 2020).

Các mô hình này đều nhất quán trong việc khuyến nghị giáo dục tài chính nên được thực hiện theo cách tiếp cận toàn diện, không chỉ dừng lại ở việc truyền đạt kiến thức mà còn phải phát triển kỹ năng và thay đổi hành vi để thực sự nâng cao hiểu biết tài chính của người học.

3.1.4. Các nghiên cứu trước có liên quan

a. Nghiên cứu nước ngoài

Nhiều nghiên cứu quốc tế đã khẳng định giáo dục tài chính ở trường học có tác động tích cực đến kiến thức và hành vi tài chính của học sinh (Atkinson & Messy, 2012; Amagir và cộng sự, 2018). Việc tích hợp các bài toán tài chính vào môn Toán không chỉ cải thiện năng lực tài chính mà còn nâng cao kết quả học tập môn học này (Fernandes và cộng sự, 2014), dù hiệu quả có thể khác nhau tùy thuộc vào phương pháp triển khai (Kaiser & Menkhoff, 2017).

b. Nghiên cứu trong nước

Tại Việt Nam, giáo dục tài chính đã được định hướng tích hợp trong Chương trình môn Toán 2018 (Bộ Giáo dục và Đào tạo, 2018) và bắt đầu nhận được sự quan tâm nghiên cứu. Trịnh Thị Phan Lan (2018) nhấn mạnh sự cần thiết của giáo dục tài chính từ sớm do trẻ ngày càng sớm tiếp cận tài chính. Nguyễn Thị Nga, Phạm Trọng Mạnh (2023) đề xuất tích hợp giáo dục tài chính thông qua sử dụng phần mềm Microsoft Excel trong dạy học hàm số bậc nhất, cho thấy mối liên hệ giữa nội dung Toán học và các khái niệm tài chính. Ở từng cấp học, một số nghiên cứu tiêu biểu có thể kể đến: Trần Thúy Nga (2022) phân tích các cơ hội tích hợp giáo dục tài chính từ lớp 2 đến lớp 5; Hoa Ánh Tường, Phạm Sỹ Nam và Nguyễn Thị Bích Ngọc (2023) khai thác chủ đề “Số thập phân” (Toán 6) để tích hợp giáo dục tài chính thông qua tình huống thực tiễn như hóa đơn điện, nước; Lê Văn Lực và cộng sự (2023) trình bày các hình thức tích hợp giáo dục tài chính trong môn Toán qua bài học và hoạt động trải nghiệm. Đặc biệt, Nguyễn Ngọc Giang và cộng sự đã nghiên cứu chuyên sâu về dạy học thiết lập kế hoạch đầu tư (2023) và lựa chọn dự án tài chính (2024), cho thấy giáo dục tài chính giúp học sinh ra quyết định chính xác hơn. Tuy nhiên, các nghiên cứu đi sâu và hệ thống về tích hợp giáo dục tài chính trong môn Toán trung học cơ sở, theo từng lớp (từ lớp 6 đến lớp 9) cũng như thiết kế hoạt động trải nghiệm cụ thể, vẫn còn hạn chế. Nghiên cứu này nhằm bổ sung vào khoảng trống đó, góp phần cung cấp cơ sở lý luận và định hướng thực tiễn cho việc triển khai giáo dục tài chính hiệu quả ở cấp Trung học cơ sở.

3.2. Cơ hội tích hợp giáo dục tài chính vào Chương trình môn Toán cấp Trung học cơ sở nhằm nâng cao hiểu biết tài chính cho học sinh

Chương trình môn Toán cấp Trung học cơ sở theo Chương trình Giáo dục phổ thông 2018 có nhiều nội dung phù hợp để tích hợp giáo dục tài chính nhằm nâng cao hiểu biết tài chính cho học sinh. Việc rà soát

các yêu cầu cần đạt và mạch kiến thức từ lớp 6 đến lớp 9 cho thấy các cơ hội cụ thể để lồng ghép các khái niệm tài chính cơ bản như chi tiêu, tiết kiệm, lãi suất, thuế, lập ngân sách, phân tích rủi ro... vào các chủ đề Toán học quen thuộc. Bảng 1 tổng hợp các cơ hội tích hợp giáo dục tài chính vào môn Toán theo từng khối lớp và chủ đề kiến thức, dựa trên yêu cầu cần đạt của Chương trình Giáo dục phổ thông 2018 môn Toán.

Bảng 1: Gợi ý tích hợp giáo dục tài chính vào Chương trình môn Toán cấp Trung học cơ sở

Chủ đề/Mạch kiến thức Toán học (theo Chương trình Giáo dục phổ thông 2018)	Chủ đề Giáo dục tài chính gợi ý	Gợi ý nội dung/hoạt động tích hợp
Lớp 6		
Tập hợp số tự nhiên; Phép tính trong tập hợp số tự nhiên	- Tiền bạc và chi tiêu cơ bản; - Tiết kiệm ban đầu; - Hiểu biết về giá cả; - Ngân sách đơn giản.	- Nhận diện và phân loại tiền: Dùng các bài toán về đổi tiền, trả tiền thừa với các mệnh giá tiền Việt Nam. - Tính toán chi tiêu đơn giản: Tổng hợp chi phí mua sắm các mặt hàng, tính toán số tiền cần có. - Khái niệm tiết kiệm: Giới thiệu ý nghĩa của việc tiết kiệm thông qua các bài toán về tích lũy. (Ví dụ: “Nếu mỗi ngày bạn tiết kiệm 5000 đồng, sau 30 ngày bạn sẽ có đủ tiền mua một chiếc hộp bút giá 120000 đồng không?”). - Ước tính và làm tròn số trong chi tiêu: Học sinh ước tính tổng chi phí mua sắm để kiểm soát ngân sách.
Phân số; Số thập phân; Tỉ số và tỉ số phần trăm	- Phần trăm trong mua sắm (giảm giá, khuyến mãi); - Thuế cơ bản; Lãi suất đơn giản.	- Tính toán giảm giá: Giải các bài toán về giá sản phẩm sau khi giảm giá. - Thuế giá trị gia tăng (VAT): Giới thiệu khái niệm VAT và tính toán số tiền VAT trên hóa đơn mua hàng. - Lãi suất đơn giản: Giới thiệu khái niệm tiền lãi cơ bản từ gửi tiết kiệm.
Một số yếu tố thống kê và xác suất	- Thống kê chi tiêu; - Lập biểu đồ ngân sách cá nhân.	- Ghi chép và phân loại chi tiêu: Học sinh ghi lại các khoản chi tiêu hàng ngày/tuần, sau đó phân loại và biểu diễn bằng biểu đồ cột hoặc biểu đồ quạt tròn để nhận diện các khoản chi lớn. - Lập ngân sách chi tiêu: Dựa vào biểu đồ chi tiêu để lập kế hoạch chi tiêu hợp lý cho tuần/tháng tiếp theo.
Lớp 7		
Số hữu tỉ; Số thực	- Lãi suất kép đơn giản; - Lạm phát và giá trị tiền tệ; - Vay mượn và chi phí.	- Giới thiệu lãi kép: Sử dụng lũy thừa để tính toán tiền lãi kép (sau một vài chu kỳ). - Ảnh hưởng của lạm phát: Giải thích lạm phát làm giảm giá trị tiền tệ. (Ví dụ: Nếu giá hàng hóa tăng 3% một năm, một sản phẩm giá 100000 đồng năm nay sẽ có giá bao nhiêu vào năm sau?). - Chi phí vay mượn: Tính toán tổng số tiền phải trả khi vay một khoản tiền nhất định với lãi suất và thời hạn cho trước.
Đại lượng tỉ lệ thuận, tỉ lệ nghịch; Đại lượng tỉ lệ	- Tối ưu hóa chi tiêu; - So sánh gói dịch vụ; - Phân bổ tài nguyên.	- Mua sắm thông minh: So sánh giá trị/số lượng sản phẩm giữa các gói khuyến mãi. - Tính toán chi phí trung bình: Khi chia sẻ chi phí cho một hoạt động, số tiền mỗi người đóng góp tỉ lệ nghịch với số người tham gia. - Phân bổ ngân sách theo tỉ lệ: Học sinh phân bổ một khoản tiền theo các tỉ lệ khác nhau cho các mục đích (tiết kiệm, chi tiêu, đầu tư nhỏ).

Chủ đề/Mạch kiến thức Toán học (theo Chương trình Giáo dục phổ thông 2018)	Chủ đề Giáo dục tài chính gợi ý	Gợi ý nội dung/hoạt động tích hợp
Biểu thức đại số; Đa thức một biến	- Mô hình hóa các tình huống tài chính; - Xây dựng công thức ngân sách cá nhân.	- Xây dựng biểu thức thu nhập/chi tiêu: (Ví dụ: Thu nhập hàng tháng của bạn là T, chi tiêu cho ăn uống là A, học tập là H, giải trí là G. Viết biểu thức tính số tiền còn lại sau chi tiêu. Nếu $T = 2000000$, $A = 800000$, $H = 500000$, $G = 300000$, bạn còn bao nhiêu?). - Giải các bài toán cơ bản về ngân sách: Từ biểu thức, tính toán số tiền cần thiết để đạt mục tiêu hoặc xác định giới hạn chi tiêu.
Lớp 8		
Hàm số và đồ thị hàm số; Hàm số bậc nhất; Phương trình bậc nhất một ẩn	- Quan hệ giữa thu nhập, chi tiêu và tiết kiệm; - Lập kế hoạch tài chính có mục tiêu; - Phân tích biến động tài chính.	- Vẽ đồ thị và phân tích quan hệ tài chính: Biểu diễn thu nhập, chi tiêu và số dư tiết kiệm theo thời gian (ví dụ: Nếu mỗi tháng tiết kiệm 500000 đồng, vẽ đồ thị số tiền tiết kiệm tích lũy sau mỗi tháng). - Lập kế hoạch tài chính đơn giản: Sử dụng phương trình để xác định thời gian cần thiết để đạt được một mục tiêu tiết kiệm, hoặc số tiền cần chi tiêu để không vượt quá ngân sách (ví dụ: Bạn muốn mua một chiếc xe đạp giá 3000000 đồng. Nếu mỗi tuần bạn tiết kiệm 50000 đồng, hỏi sau bao nhiêu tuần bạn sẽ có đủ tiền?). - Khái niệm khấu hao tài sản: Giới thiệu khấu hao tuyến tính và biểu diễn qua hàm số bậc nhất.
Một số yếu tố thống kê	- Phân tích dữ liệu tài chính cá nhân/gia đình; - Đánh giá hiệu quả chi tiêu; - Ra quyết định dựa trên dữ liệu.	- Phân tích chi tiêu thực tế: Thu thập dữ liệu chi tiêu của một nhóm (lớp học, gia đình) trong một khoảng thời gian. - Xây dựng báo cáo tài chính cá nhân đơn giản: Dùng biểu đồ để minh họa các khoản thu và chi.
Lớp 9		
Hệ phương trình bậc nhất hai ẩn	- Bài toán lựa chọn tiêu dùng; - Tối ưu hóa lợi ích từ chi tiêu.	- Bài toán lựa chọn sản phẩm: (Ví dụ: Bạn có 500000 đồng muốn mua bút và vở. Giá một chiếc bút là X, một quyển vở là Y. Có bao nhiêu cách mua để vừa hết tiền?). - Giải các tình huống phân bổ nguồn lực hạn chế: Ví dụ: Với ngân sách và mục tiêu cụ thể, lựa chọn hai kênh đầu tư nhỏ để tối ưu hóa lợi nhuận.
Hàm số $y = ax^2$ ($a \neq 0$) và đồ thị	- Tối ưu hóa lợi nhuận/chi phí (nâng cao); - Phân tích hiệu suất đầu tư.	- Mô hình hóa các tình huống tối ưu hóa: Giới thiệu các bài toán tìm điểm tối ưu (ví dụ: Tối ưu lợi nhuận từ việc sản xuất/bán hàng với các chi phí biến đổi). - Giới thiệu về mối quan hệ lợi nhuận – rủi ro: Sử dụng đồ thị hàm số để minh họa đường cong lợi nhuận/rủi ro trong một số trường hợp đơn giản (giới thiệu khái niệm).
Một số yếu tố thống kê và xác suất	- Phân tích dữ liệu thị trường; - Đánh giá rủi ro tài chính và đầu tư; - Hiểu về bảo hiểm.	- Phân tích dữ liệu thị trường: Đọc và hiểu các bảng, biểu đồ thống kê trong báo cáo tài chính, tin tức kinh tế để đưa ra nhận định về xu hướng. - Đánh giá rủi ro trong đầu tư: Sử dụng khái niệm xác suất để ước tính khả năng xảy ra các sự kiện có lợi hoặc bất lợi trong đầu tư. - Khái niệm về bảo hiểm: Giải thích vai trò của bảo hiểm trong việc chuyển giao rủi ro dựa trên nguyên lý xác suất. - Phân tích dữ liệu tài chính từ các nguồn công khai: Lấy dữ liệu giá cả, lãi suất để phân tích.

Tích hợp theo hướng này không chỉ làm cho môn Toán trở nên thực tế và sinh động mà còn tạo điều kiện cho học sinh hình thành kỹ năng tài chính cơ bản một cách tự nhiên, gắn với hoạt động học tập hàng ngày.

3.3. Đề xuất các hình thức và phương pháp tích hợp giáo dục tài chính vào môn Toán cấp Trung học cơ sở

3.3.1. Các hình thức tích hợp

Hình thức tích hợp mô tả cách thức nội dung giáo dục tài chính được đưa vào chương trình môn Toán. Có hai hình thức chính:

Tích hợp trực tiếp (lồng ghép vào nội dung bài học): Đây là hình thức đưa các ví dụ, bài tập, tình huống thực tế có yếu tố tài chính vào các bài học Toán một cách tự nhiên. Ví dụ, khi dạy về phần trăm có thể sử dụng bài toán về tính lãi suất tiết kiệm, thuế giá trị gia tăng hoặc giảm giá sản phẩm. Hình thức này giúp học sinh thấy được tính ứng dụng tức thời của kiến thức Toán học trong đời sống tài chính hàng ngày, qua đó tiếp thu kiến thức một cách liền mạch.

Tích hợp gián tiếp (Tổ chức thành chủ đề hoặc dự án học tập độc lập): Nội dung giáo dục tài chính được xây dựng thành các chủ đề, dự án học tập hoặc hoạt động trải nghiệm riêng biệt, đòi hỏi học sinh vận dụng tổng hợp kiến thức, kỹ năng của môn Toán để giải quyết một vấn đề tài chính trọn vẹn. Hình thức này khuyến khích sự chủ động, sáng tạo và tư duy liên môn sâu sắc. Ví dụ minh họa về hoạt động trải nghiệm “Nhà mua hàng thông thái” ở mục 3.4 là một điển hình của hình thức tích hợp này.

3.3.2. Các phương pháp dạy học tích cực

Để triển khai các hình thức tích hợp trên, giáo viên nên ưu tiên sử dụng các phương pháp dạy học tích cực sau:

Dạy học giải quyết vấn đề: Giáo viên đặt học sinh vào các tình huống, bài toán mở mang tính thực tiễn liên quan đến tài chính (ví dụ: Gia đình em có khoản tiền tiết kiệm 50 triệu đồng, nên chọn gửi ngân hàng A với lãi suất 5%/năm hay ngân hàng B với lãi suất 4.8%/năm nhưng có quà tặng trị giá 500.000 đồng?). Học sinh phải vận dụng kiến thức Toán (tính toán, so sánh) và tư duy tài chính (phân tích lợi ích, chi phí), để tìm ra giải pháp tối ưu và bảo vệ quan điểm của mình. Phương pháp này giúp rèn luyện tư duy phân biện và năng lực ra quyết định.

Dạy học dự án: Học sinh làm việc theo nhóm để thực hiện một dự án học tập trong một khoảng thời gian nhất định (Ví dụ: “Lập kế hoạch ngân sách cho

một sự kiện của trường/lớp”, hoặc “Mô phỏng kinh doanh nhỏ”). Quá trình thực hiện dự án đòi hỏi học sinh phải vận dụng nhiều kỹ năng: tính toán, lập kế hoạch, thu thập và phân tích dữ liệu, làm việc nhóm, thuyết trình. Qua đó, học sinh củng cố kiến thức Toán và phát triển kỹ năng làm việc nhóm, thuyết trình, quản lý tài chính.

3.3.3. Các kỹ thuật và công cụ dạy học hỗ trợ

Để tăng tính hấp dẫn và hiệu quả cho các phương pháp dạy học trên, giáo viên sử dụng các kỹ thuật và công cụ hỗ trợ sau:

Thảo luận nhóm và trò chơi mô phỏng: Tổ chức thảo luận về các chủ đề tài chính (Ví dụ: “Tiết kiệm có quan trọng không?”, “Nên hay không nên cho bạn vay tiền?” hoặc trò chơi mô phỏng tình huống tài chính (Ví dụ: “Đường đua tài chính”, “Cờ tỉ phú”, “Quản lý chi tiêu gia đình”). Các hoạt động này giúp học sinh học hỏi lẫn nhau, phát triển kỹ năng giao tiếp và ra quyết định trong môi trường an toàn.

Sử dụng công nghệ và công cụ thực tế: Khuyến khích học sinh sử dụng các công cụ kỹ thuật số như bảng tính (Microsoft Excel, Google Sheets) để lập ngân sách, theo dõi chi tiêu, tính toán lãi suất kép. Ngoài ra, có thể giới thiệu các ứng dụng quản lý tài chính cá nhân trên điện thoại hoặc các website mô phỏng đầu tư chứng khoán ảo để học sinh làm quen với các công cụ tài chính hiện đại.

3.4. Minh họa về việc tích hợp giáo dục tài chính qua hình thức tổ chức hoạt động trải nghiệm trong môn Toán

Để cụ thể hóa các đề xuất về hình thức và phương pháp tích hợp, nghiên cứu trình bày một ví dụ minh họa về hoạt động trải nghiệm có tên “Nhà mua hàng thông thái” và “Nhà kinh doanh tài ba”. Hoạt động này được thiết kế để học sinh vận dụng trực tiếp kiến thức Toán học vào các tình huống tài chính thực tế, từ đó nâng cao hiểu biết tài chính một cách chủ động và hứng thú.

Tên hoạt động: “Nhà mua hàng thông thái” và “Nhà kinh doanh tài ba”.

Đối tượng: Học sinh trung học cơ sở (phù hợp với các lớp 7, 8 hoặc 9 do có vận dụng các kiến thức về tỉ số phần trăm, so sánh phương án).

Mục tiêu Toán học:

- Vận dụng các bài toán cơ bản về tỉ số phần trăm, quy tắc làm tròn, ước lượng.
- Tính toán giá sản phẩm sau khi giảm giá, doanh thu, lợi nhuận.

- Áp dụng kiến thức Toán học để đánh giá và tìm ra phương án kinh doanh tối ưu.

- Kỹ năng giải quyết vấn đề toán học liên quan đến tình huống thực tế.

Mục tiêu giáo dục tài chính:

- Hiểu và vận dụng được các hình thức khuyến mãi, giảm giá trong kinh doanh.

- Tính toán được giá sản phẩm sau khuyến mãi và xác định số tiền tối ưu khi mua hàng.

- Lập được chiến lược kinh doanh đơn giản để tối đa hóa lợi nhuận.

- Rèn luyện ý thức tiết kiệm trong chi tiêu của cá nhân và gia đình.

- Phát triển năng lực ra quyết định tài chính có trách nhiệm và minh bạch, không lợi dụng sự thiếu hiểu biết của người tiêu dùng.

Các hoạt động chính: Hoạt động trải nghiệm này được tổ chức theo từng giai đoạn, xen kẽ giữa các nhiệm vụ cá nhân và nhóm, mô phỏng quá trình mua và bán hàng trong thực tế.

Giai đoạn 1: Giới thiệu và Khám phá các hình thức khuyến mãi. Học sinh tìm hiểu và nhận biết các hình thức khuyến mãi phổ biến trong kinh doanh (ví dụ: voucher, giảm giá trực tiếp, mua 1 tặng 1, ưu đãi thẻ thành viên, miễn phí vận chuyển). Thảo luận về các cách tăng lãi và nguyên tắc đạo đức trong khuyến mãi. *Ứng dụng Toán:* Giới thiệu các công thức cơ bản về tính toán phần trăm giảm giá.

Giai đoạn 2: Trải nghiệm “Nhà mua hàng thông thái”. Học sinh giải bài toán tính giá sản phẩm sau khuyến mãi và thực hành mua hàng tối ưu với ngân sách và voucher giảm giá.

Các nhóm thảo luận, lập phương án mua hàng để tối thiểu chi phí hoặc tối đa tiền thừa, tính toán để chọn voucher phù hợp. Sau đó các nhóm báo cáo và đánh giá chéo dựa trên tính toán chính xác và tối ưu hóa chi phí. *Ứng dụng Toán:* Vận dụng phép tính số thập phân, phần trăm, so sánh số, cộng trừ số lớn để tính tổng chi phí, số tiền giảm giá, số tiền còn lại.

Giai đoạn 3: Trải nghiệm “Nhà kinh doanh tài ba”. Mỗi nhóm lựa chọn sản phẩm và được cấp vốn để mô phỏng quá trình kinh doanh. Các nhóm lập chiến lược kinh doanh (giá bán, khuyến mãi, quảng cáo) để thu được nhiều lãi nhất, sau đó tiến hành “mua và bán hàng” mô phỏng. Cuối cùng, các nhóm báo cáo kết quả kinh doanh (doanh thu, lãi) và giải thích chiến lược. *Ứng dụng Toán:* Vận dụng phép tính phần trăm, phép tính cộng, trừ, nhân, chia để tính toán giá nhập, giá bán, doanh thu, lợi nhuận và lập

bảng thống kê kết quả kinh doanh.

Hoạt động trải nghiệm trên có tiềm năng cao trong việc nâng cao hiểu biết tài chính cho học sinh. Bằng cách mô phỏng các tình huống mua bán thực tế, học sinh được trực tiếp vận dụng kiến thức Toán vào giải quyết vấn đề tài chính, giúp khắc sâu kiến thức và hình thành kỹ năng một cách bền vững.

4. Thảo luận

Kết quả phân tích cho thấy, Chương trình môn Toán cấp Trung học cơ sở có nhiều cơ hội tích hợp giáo dục tài chính một cách tự nhiên và logic, đặc biệt qua các mạch kiến thức từ lớp 6 đến lớp 9. Việc xác định các điểm giao thoa cụ thể (Ví dụ: tỉ lệ phần trăm với giảm giá, lãi suất; hàm số với biểu đồ thu chi) không chỉ làm cho các bài học Toán trở nên sinh động và có tính ứng dụng cao mà còn giúp học sinh hình thành tư duy định lượng, tức là khả năng vận dụng kiến thức và công cụ toán học để phân tích các thông tin tài chính, trong các quyết định tài chính.

Các hình thức tích hợp như lồng ghép trực tiếp và hoạt động trải nghiệm đều mang lại hiệu quả nhất định. Việc tích hợp này mang lại nhiều tiềm năng: tăng tính thực tiễn cho môn học, phát triển hiểu biết tài chính và các năng lực cốt lõi cho học sinh. Tuy nhiên, quá trình triển khai cũng đối mặt với các thách thức về năng lực của giáo viên trong việc tích hợp, áp lực về thời lượng chương trình cũng như sự thiếu hụt các tài liệu hỗ trợ và công cụ đánh giá chuyên biệt về năng lực tài chính của học sinh.

Các kết quả và đề xuất của nghiên cứu này phù hợp với khuyến nghị của OECD/INFE (2015) và UNESCO (2017) về giáo dục tài chính: bắt đầu sớm, lồng ghép vào các môn học có thể mạnh về tính toán, sử dụng số liệu (môn học định lượng) như Toán và kết hợp lý thuyết với trải nghiệm thực tế. Hoạt động “Nhà mua hàng thông thái” và “Nhà kinh doanh tài ba” minh họa rõ nét cách tiếp cận học thông qua thực hành (Learning by doing) của Aflaton International. Nghiên cứu này đóng góp bằng cách đi sâu vào phân tích chương trình và đề xuất cách thức tích hợp cụ thể, tạo tiền đề cho các nghiên cứu thực nghiệm tại Việt Nam.

5. Kết luận

Nghiên cứu đã khẳng định Chương trình môn Toán trung học cơ sở có nhiều nội dung phù hợp để tích hợp, giúp nâng cao hiểu biết tài chính cho học sinh qua các chủ đề như số học, phần trăm, hàm số, thống kê. Việc này không chỉ tăng tính ứng dụng của Toán mà còn phát triển tư duy và kỹ năng ra quyết

định tài chính. Các hình thức tích hợp đa dạng, đặc biệt là hoạt động trải nghiệm như ví dụ minh họa, cho thấy hiệu quả trong việc rèn luyện kỹ năng tài chính thực tế cho học sinh. Bên cạnh những tiềm năng, nghiên cứu cũng nhận diện một số thách thức trong triển khai như năng lực giáo viên, áp lực thời lượng, thiếu tài liệu và công cụ đánh giá.

Nghiên cứu kiến nghị: 1/ Triển khai các nghiên cứu thực nghiệm để đo lường hiệu quả tích hợp giáo dục tài chính trong môn Toán; 2/ Xây dựng tài liệu

hướng dẫn giảng dạy tích hợp, bao gồm giáo án, bài tập, tình huống thực tế; 3/ Bồi dưỡng giáo viên về nội dung và phương pháp tích hợp giáo dục tài chính; 4/ Phát triển công cụ đánh giá năng lực tài chính của học sinh trung học cơ sở phù hợp với bối cảnh Việt Nam.

Lời cảm ơn: Bài viết là một trong những sản phẩm của đề tài Khoa học và Công nghệ cấp Viện của Viện Khoa học Giáo dục Việt Nam, mã số: V2025.05TX.

Tài liệu tham khảo

- Aflaton International. (2020). *Annual Report*. <https://www.aflaton.org/wp-content/uploads/2022/02/Aflaton-AnnualReport2020-final.pdf>.
- Amagir, A., Groot, W., Maassen van den Brink, H. & Wilschut, A. (2018). A review of financial literacy education and its effects. *Journal of Economic Surveys*, 32(3), 856-880.
- Atkinson, A. & Messy, F. A. (2012). *Measuring financial literacy: Results of the OECD/INFE pilot study*. (OECD Working Papers on Finance, Insurance and Pensions, No. 15). OECD Publishing.
- Bộ Giáo dục và Đào tạo. (2018). *Chương trình Giáo dục phổ thông môn Toán*.
- Chung, H. J. & Lee, J. S. (2022). The effect of financial education on financial literacy: The mediating role of mathematical ability. *Journal of Financial Counseling and Planning*, 33(1), 1-15.
- Fernandes, D., Lynch Jr, J. G. & Netemeyer, R. G. (2014). Financial literacy, financial education, and financial behavior: Review and avenues for future research. *Management Science*, 60(5), 1105-1122.
- Hoa Ánh Tường, Phạm Sỹ Nam & Nguyễn Thị Bích Ngọc. (2023). Tích hợp giáo dục tài chính trong dạy học chủ đề "Số thập phân" (Toán 6). *Tạp chí Giáo dục*, 23(13), 7-11.
- Huston, S. J. (2010). Measuring financial literacy. *Journal of Financial Counseling and Planning*, 21(1), 1-15.
- Jacobs, H. H. (1989). *Interdisciplinary curriculum: Design and implementation*. Association for Supervision and Curriculum Development.
- Kaiser, T. & Menkhoff, L. (2017). Financial literacy and financial decisions: A systematic literature review. *Journal of Economic Surveys*, 31(5), 1145-1175.
- Lê Văn Lực, Bùi Thị Hạnh Lâm & Nguyễn Danh Nam. (2023). Khai thác tình huống tích hợp giáo dục tài chính trong dạy học môn Toán ở trường Trung học phổ thông. *TNU Journal of Science and Technology*, 228(04), 155-164.
- Nguyễn Ngọc Giang, Nguyễn Huy Thao, Phạm Huyền Trang & Nguyễn Thị Nga. (2023). Tích hợp Toán học và giáo dục tài chính trong dạy học thiết lập kế hoạch đầu tư cá nhân ở lớp 10. *Tạp chí Khoa học Giáo dục Việt Nam*, 19(S3), 61-67.
- Nguyễn Ngọc Giang, Nguyễn Huy Thao, Phạm Huyền Trang & Nguyễn Thị Nga. (2024). Tích hợp Toán học với hiểu biết tài chính trong dạy học lựa chọn dự án đầu tư ở trung học phổ thông. *Tạp chí Khoa học Giáo dục Việt Nam*, 20(S2), 35-42.
- Nguyễn Thị Nga, Phạm Trọng Mạnh. (2023). Dạy học hàm số bậc nhất tích hợp giáo dục tài chính thông qua sử dụng phần mềm Microsoft Excel. *Tạp chí Khoa học Giáo dục Việt Nam*, 19 (01), 32-37.
- OECD. (2013). *Financial literacy and inclusion: Results of OECD/INFE survey on adult financial literacy competencies*. OECD Publishing.
- OECD. (2019). *PISA 2018 Results (Volume IV): Are students ready to thrive in an interconnected world?* OECD Publishing.
- OECD. (2020). *OECD/INFE Core competencies framework on financial literacy for adults*. OECD Publishing.
- OECD/INFE. (2012). *Financial literacy and inclusion: Results of OECD/INFE survey on adult financial literacy competencies*. OECD Publishing.
- OECD/INFE. (2015). *Recommendation of the council on financial literacy*. <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0461>.
- Seok, H. K., Kim, J. & Kim, Y. S. (2019). The effects of financial education on financial literacy and financial behavior. *Journal of Business Research*, 103, 27-37.
- Thủ tướng Chính phủ. (2020). *Quyết định số 149/QĐ-TTg ngày 22 tháng 01 năm 2020 về phê duyệt Chiến lược tài chính toàn diện quốc gia đến năm 2025 định hướng đến năm 2030*.
- Trần Thúy Nga. (2022). Tích hợp giáo dục tài chính trong dạy học môn Toán ở trường Tiểu học: Phân tích từ định hướng Chương trình Giáo dục phổ thông 2018 và một số ví dụ. *Tạp chí Giáo dục*, 22(5), 14-19.
- Trịnh Thị Phan Lan. (2018). Giáo dục tài chính cho trẻ em hướng tới phổ cập tài chính quốc gia. *Tạp chí Khoa học và Đào tạo Ngân hàng*, 191 (4), 11-17.
- UNESCO. (2017). *Global citizenship education: Topics and learning objectives*. UNESCO Publishing.