

Số: /KH-THPTBK

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày tháng năm 2025

KẾ HOẠCH
Triển khai thực hiện đột phá phát triển khoa học, công nghệ,
đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia

Căn cứ Kế hoạch số 2107/KH-SGDĐT ngày 22 tháng 4 năm 2025 của Sở Giáo dục và Đào tạo Thành phố triển khai thực hiện đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia của ngành Giáo dục và Đào tạo Thành phố.

Trường THPT Bình Khánh ban hành kế hoạch triển khai thực hiện đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia (gọi tắt là Kế hoạch) như sau:

I. MỤC ĐÍCH, YÊU CẦU

Tổ chức triển khai thực hiện đồng bộ, toàn diện các quan điểm, mục tiêu, nhiệm vụ và giải pháp của Nghị quyết số 57-NQ/TW, Nghị quyết số 03/NQ-CP, Chương trình hành động số 63-CTrHĐ/TU và Kế hoạch số 1413/KH-UBND để hiện thực hóa mục tiêu đưa khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số là đột phá quan trọng hàng đầu, là động lực chính để phát triển nhanh lực lượng sản xuất hiện đại, hoàn thiện quan hệ sản xuất, đổi mới phương thức quản lý, phát triển môi trường giáo dục xứng tầm Thành phố trong kỷ nguyên mới.

Triển khai thực hiện phải tiến hành đồng bộ với việc tổ chức thực hiện các nghị quyết, chỉ thị, chiến lược, chương trình, quy hoạch, kế hoạch, dự án, đề án về phát triển kinh tế - xã hội hằng năm và từng giai đoạn.

Huy động mọi nguồn lực, sự tham gia của ngành GDĐT, người dân và doanh nghiệp, trong đó, học sinh, giáo viên, người dân là chủ thể định hướng phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số. Đảm bảo học sinh, giáo viên, người dân được thụ hưởng thành quả do khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số mang lại theo tinh thần “không để ai bị bỏ lại phía sau”.

Quan tâm triển khai công tác tuyên truyền về mục đích, yêu cầu của từng chương trình, hoạt động khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số; chương trình bồi dưỡng, tập huấn; hoạt động triển khai các dịch vụ giáo dục, thủ tục hành chính của ngành GDĐT.

II. NHIỆM VỤ TRỌNG TÂM

1. Định hướng đến năm 2030

Ứng dụng Trí tuệ nhân tạo (AI) và Học máy (Machine learning) để cá nhân hóa việc học và tự động hóa đánh giá.

Triển khai công nghệ Thực tế ảo (VR) và Thực tế tăng cường (AR) đưa VR/AR vào giảng dạy để nâng cao trải nghiệm học tập.

Thúc đẩy giáo dục khoa học, công nghệ, kỹ thuật, nghệ thuật và toán học thông qua phát triển các chương trình giáo dục STEM/STEAM tiên tiến.

Phát triển hạ tầng số và nền tảng dữ liệu giáo dục, thực hiện giáo dục số tiếp cận hệ sinh thái.

Nâng cao năng lực số cho giáo viên và người học. Thúc đẩy văn hóa khởi nghiệp và đổi mới sáng tạo.

Phát triển các nền tảng học tập trực tuyến và kho tài nguyên số hướng đến xây dựng xã hội học tập.

2. Định hướng đến năm 2045

Tăng cường sử dụng công nghệ tiên tiến trong giảng dạy để nâng cao trình độ ứng dụng khoa học công nghệ và chuyển đổi số trong đơn vị.

Hình thành các trung tâm nghiên cứu xuất sắc về công nghệ giáo dục, tập trung vào AI và các lĩnh vực liên quan.

Phân đầu triển khai chương trình giảng dạy STEM/STEAM theo chuẩn quốc tế đơn vị.

Tích hợp các hoạt động giáo dục đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp vào chương trình giảng dạy để thúc đẩy văn hóa đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp.

Hình thành các câu lạc bộ ươm tạo và không gian sáng tạo với công nghệ hiện đại tại đơn vị.

Phát triển hệ sinh thái học tập tích hợp kỹ thuật số toàn diện, thông minh và tương tác cao.

Trang bị internet tốc độ cao và thiết bị kỹ thuật số IoT cho đơn vị, đảm bảo tính tiếp cận và toàn diện.

Thiết lập quan hệ đối tác chiến lược với các tổ chức giáo dục và công ty công nghệ quốc tế.

III. NHIỆM VỤ, GIẢI PHÁP CỤ THỂ

1. Nâng cao nhận thức, đột phá về đổi mới tư duy, xác định quyết tâm chính trị mạnh mẽ, quyết liệt lãnh đạo, chỉ đạo, tạo xung lực mới, khí thế mới trong toàn đơn vị về phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số

Tích cực triển khai Quyết định số 70/2024/QĐ-UBND quy định về các biện pháp tăng cường trách nhiệm đối với người đứng đầu cơ quan, đơn vị và cán bộ, công chức, viên chức, người lao động trong thực hiện nhiệm vụ, công vụ; đặc biệt chú trọng nâng cao trách nhiệm của người đứng đầu trong việc phát triển

khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số trong lĩnh vực GDĐT; cụ thể hóa các nội dung của Quyết định số 70/2024/QĐ-UBND thành các mục tiêu, nhiệm vụ rõ ràng, có thể đo lường được để thúc đẩy đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số trong đơn vị.

Đẩy mạnh thực hiện Kết luận số 14-KL/TW về khuyến khích và bảo vệ cán bộ năng động, sáng tạo vì lợi ích chung và bổ sung các quy định về thi đua, khen thưởng nhằm tôn vinh, biểu dương kịp thời những cá nhân, tổ chức có thành tích xuất sắc trong phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số trong lĩnh vực GDĐT.

Nghiên cứu Nghị định số 29/2024/NĐ-CP quy định tiêu chuẩn chức danh công chức lãnh đạo, quản lý trong cơ quan hành chính nhà nước để quy hoạch, bố trí cán bộ có chuyên môn, kinh nghiệm về khoa học kỹ thuật công tác tại đơn vị.

Xây dựng kế hoạch tổ chức các sự kiện, hội thảo, cuộc thi về đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số nhằm kích thích tư duy sáng tạo, khuyến khích nghiên cứu và phát triển các giải pháp công nghệ phục vụ cộng đồng và ngành GDĐT, đồng thời xây dựng văn hóa đổi mới sáng tạo trong toàn đơn vị.

2. Cải cách thể chế; xóa bỏ mọi tư tưởng, quan niệm cản trở sự phát triển; đưa thể chế thành một lợi thế cạnh tranh trong phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số

Hoàn thiện, tiếp tục cập nhật và triển khai các văn bản cụ thể hóa các nội dung của Chiến lược phát triển giáo dục đến năm 2030 và tầm nhìn đến năm 2045. Tập trung các mục tiêu và chỉ tiêu chính của Chiến lược bao gồm cơ sở vật chất, chất lượng đào tạo, ứng dụng công nghệ đến môi trường học tập và hội nhập quốc tế. Theo dõi và đánh giá tiến độ thực hiện các chỉ tiêu để đảm bảo triển khai thành công, đúng tiến độ.

Tiếp tục đẩy nhanh việc triển khai các nội dung của chương trình hành động để thực hiện Kết luận số 91-KL/TW nhằm tạo điều kiện phát huy thế mạnh, đặc biệt là sự đổi mới, sáng tạo, tích cực, năng động và tâm huyết của đội ngũ nhà giáo, cán bộ quản lý.

Tiến hành rà soát và cập nhật các quy định hiện hành trong lĩnh vực GDĐT để đơn giản hóa, bãi bỏ hoặc tham mưu cho cơ quan cấp trên thực hiện đơn giản hóa, bãi bỏ để đảm bảo hỗ trợ đầy đủ cho đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số.

Triển khai một kiến trúc công nghệ thông tin tổng thể cho đơn vị đảm bảo việc ứng dụng công nghệ đồng bộ và hiệu quả.

3. Thực hiện cải cách hành chính và thực thi công vụ trên nền tảng số

3.1. Đưa toàn bộ thủ tục hành chính vận hành trên các nền tảng số

Tiếp tục vận hành hiệu quả hệ thống giải quyết thủ tục hành chính (TTHC); số hóa hồ sơ, kết quả giải quyết thủ tục hành chính; tái cấu trúc quy trình nghiệp vụ, rút ngắn thời gian xử lý; nâng cao chất lượng và số lượng dịch vụ công toàn trình; tuyên truyền, hỗ trợ người dân tham gia sử dụng dịch vụ trực tuyến. Đảm

bảo 100% TTHC được triển khai trực tuyến, trong đó, tỷ lệ TTHC đáp ứng dịch vụ công trực tuyến toàn trình đạt 100%.

Đẩy mạnh khai thác dữ liệu thay thế giấy tờ khi phụ huynh, học sinh thực hiện TTHC, nâng cao số lượng TTHC không phụ thuộc địa giới hành chính.

3.2. Đẩy mạnh các hoạt động thực thi công vụ, thực hiện các nhiệm vụ trên môi trường số

Đảm bảo 100% các văn bản, tài liệu chính thức trao đổi của đơn vị được thực hiện trên môi trường điện tử trừ các văn bản có chứa bí mật nhà nước; 100% viên chức sử dụng chữ ký số trong thực hiện nhiệm vụ trên môi trường điện tử, giải quyết hồ sơ, giải quyết TTHC; 100% viên chức sử dụng hệ thống thư điện tử công vụ trong trao đổi công việc theo đúng quy định của Ủy ban nhân dân Thành phố.

Đảm bảo 100% TTHC thực hiện ứng dụng thanh toán điện tử trong giải quyết TTHC; ứng dụng thanh toán điện tử trong cung ứng dịch vụ.

Đẩy mạnh triển khai các hệ thống thông tin chuyên ngành liên thông kết nối với các nền tảng số của ngành GDĐT và của Thành phố.

3.3. Tăng cường ứng dụng trí tuệ nhân tạo, trợ lý ảo trong quản lý, điều hành, hỗ trợ hoạt động của cán bộ, viên chức và phục vụ người dân

Phối hợp với các cơ quan chuyên môn, doanh nghiệp để phát triển trợ lý ảo hỗ trợ quản lý, điều hành cho cán bộ quản lý.

Phối hợp các doanh nghiệp Edtech phát triển sản phẩm hệ thống, phần mềm giáo dục có kết hợp ứng dụng AI trong phân tích, tổng hợp dữ liệu và hỗ trợ đưa ra quyết định.

4. Nhiệm vụ, giải pháp thực hiện đến năm 2030

4.1. Ứng dụng trí tuệ nhân tạo (AI) và học máy (Machine learning)

Tích hợp các công cụ học tập cá nhân hóa dựa trên AI vào lớp học 100%. Triển khai các mô-đun học tập VR/AR ở các môn học trên tất cả các lớp.

Xây dựng và triển khai các hệ thống hỗ trợ học tập thông minh dựa trên AI để hỗ trợ cho học sinh gặp khó khăn trong việc tiếp thu kiến thức tại đơn vị nhằm hỗ trợ khắc phục các lỗ hổng kiến thức và nâng cao trình độ cho học sinh.

Xây dựng giải pháp AI để tự động hóa việc kiểm tra, đánh giá giúp giảm thời gian làm việc của giáo viên và nâng cao hiệu quả công tác kiểm tra, đánh giá thông qua việc cung cấp thông tin kịp thời về sự tiến bộ của người học.

4.2. Triển khai công nghệ thực tế ảo (VR) và thực tế tăng cường (AR)

Từng bước tích hợp các mô-đun học tập VR/AR vào chương trình giảng dạy để tạo trải nghiệm học tập toàn diện (immersive learning experience).

Từng bước hình thành các phòng thực hành, thí nghiệm có trang bị VR/AR để tạo điều kiện cho học sinh tiếp cận thiết bị tân tiến, trải nghiệm thực tế trong môi trường học tập, nghiên cứu hiện đại.

4.3. Phát triển các chương trình giáo dục STEM/STEAM tiên tiến

Xây dựng cơ chế khen thưởng, bồi dưỡng cho giáo viên và người học nhằm tăng tỷ lệ người học tham gia các cuộc thi nghiên cứu khoa học, kỹ thuật và các hoạt động học tập liên quan đến STEM.

Nghiên cứu xây dựng và triển khai chương trình STEM nâng cao khi có đủ điều kiện để thúc đẩy hoạt động nghiên cứu khoa học kỹ thuật cho người học.

Hình thành các không gian thực hành sáng tạo STEM/STEAM.

Từng bước triển khai các chương trình giảng dạy STEM/STEAM bằng Tiếng Anh, tập trung chú trọng các hoạt động học tập liên môn, các hoạt động dựa trên dự án, tích hợp các nội dung về di sản văn hóa, nghệ thuật, điều kiện đặc thù, định hướng phát triển của Thành phố Hồ Chí Minh nhằm trang bị cho học sinh các kỹ năng thiết yếu của công dân toàn cầu, nuôi dưỡng sự sáng tạo và đổi mới, đồng thời thúc đẩy ý thức mạnh mẽ về bản sắc và niềm tự hào dân tộc trong học sinh.

4.4. Phát triển hạ tầng số và nền tảng dữ liệu giáo dục

Triển khai hạ tầng internet tốc độ cao, mạng lưới các thiết bị IoT vào năm 2027, với tỷ lệ thiết bị số trên học sinh đạt 1:1 vào năm 2030.

Triển khai thực hiện nền tảng dữ liệu số GDDT, có khả năng tổng hợp theo mô hình data-mesh trên toàn Thành phố; tích hợp hồ sơ học sinh, tài nguyên học tập, dữ liệu đánh giá và thủ tục hành chính trực tuyến toàn phần thuộc lĩnh vực GDDT nhằm cung cấp nền tảng cho việc ra quyết định dựa trên dữ liệu và học tập cá nhân hóa.

Xây dựng hệ thống Kho học liệu số dùng chung dựa trên công nghệ tương tác, kết nối chia sẻ với các hệ thống quản lý học tập và được định danh thống nhất; phân tích dữ liệu hành vi người dùng bằng công nghệ AI để chuẩn hóa metadata của học liệu và đề xuất lộ trình và định hướng học tập cho người học.

Triển khai các khả năng phân tích dữ liệu nâng cao trên nền tảng AI để xác định các xu hướng học tập của người học và đề xuất cải thiện học liệu, tài liệu, phương pháp giảng dạy.

Xây dựng giải pháp Ẩn danh dữ liệu (Data Anonymization) và giải pháp Tái định danh dữ liệu (Data De-anonymization) phục vụ cho việc đồng bộ dữ liệu từ các hệ thống.

4.5. Tăng cường nguồn lực tài chính

Tham mưu phân bổ ít nhất 20% nguồn ngân sách cho giáo dục số và đổi mới sáng tạo đến năm 2030.

4.6. Tăng cường an ninh mạng và dữ liệu

Hoàn thiện thể chế số của đơn vị bám sát định hướng, chủ trương của Thành phố và quốc gia về bảo mật, an toàn an ninh thông tin, dữ liệu.

Phối hợp với các tổ chức, các trường đại học xây dựng các chương trình bồi dưỡng an toàn thông tin, mục tiêu 100% giáo viên được bồi dưỡng về an toàn thông tin cơ bản.

Tổ chức rà soát, đánh giá mức độ an toàn thông tin các hệ thống, phần mềm triển khai trong đơn vị định kỳ vào Tháng 12 hằng năm.

4.7. Nâng cao năng lực số cho giáo viên và người học

Đảm bảo 100% giáo viên đạt trình độ năng lực số bậc 4 theo khung năng lực quốc gia và trên 90% đạt bậc 6. Trang bị cho tất cả học sinh kỹ năng số nâng cao khi hoàn thành bậc trung học, trên 100% học sinh tốt nghiệp trung học phổ thông đạt chuẩn quốc tế về năng lực số.

Tích cực triển khai chương trình đào tạo theo Đề án đào tạo, bồi dưỡng, nâng cao nhận thức, phát triển năng lực, kỹ năng số cho cán bộ quản lý, giáo viên, nhân viên ngành Giáo dục thực hiện chương trình chuyển đổi số ngành Giáo dục Thành phố giai đoạn 2022 - 2025, tầm nhìn đến năm 2030 trên địa bàn Thành phố, đảm bảo tiến độ thực hiện các Kế hoạch triển khai Đề án theo giai đoạn.

Tích hợp nội dung phát triển kỹ năng số, năng lực nghiên cứu khoa học, kỹ thuật vào nội dung giảng dạy ở đơn vị nhằm trang bị cho học sinh những kỹ năng cần thiết cho kỷ nguyên số.

4.8. Thúc đẩy văn hóa khởi nghiệp và đổi mới sáng tạo

Từng bước hình thành các câu lạc bộ đổi mới sáng tạo hoặc không gian sáng chế (maker space) để khuyến khích các dự án do học sinh sáng tạo và thử nghiệm.

Hằng năm, tổ chức các ngày hội khoa học công nghệ và các cuộc thi nghiên cứu khoa học, kỹ thuật, đổi mới sáng tạo; tham gia ít nhất 01 cuộc thi khởi nghiệp, 01 ngày hội hỗ trợ học sinh khởi nghiệp cấp Thành phố.

4.9. Xây dựng xã hội học tập

Tham khảo 06 trụ cột của UNESCO và các nội dung của Tổ chức Hợp tác và phát triển kinh tế về điều phối chính sách để xây dựng chiến lược giáo dục số toàn diện, dài hạn.

Triển khai các nền tảng MOOC (Massive open online courses) để cung cấp các cơ hội học tập dễ tiếp cận cho các nhóm học sinh và thúc đẩy học tập suốt đời, đáp ứng các nhu cầu và lịch trình học tập đa dạng, linh hoạt.

Xây dựng nền tảng kho lưu trữ tập trung cho các tài nguyên học tập số, mô phỏng tương tác và nội dung đa phương tiện phù hợp với nhu cầu học tập của học sinh; đảm bảo khả năng tích hợp lên các nền tảng MOOC để nâng cao khả năng tiếp cận tri thức của học sinh.

5. Nhiệm vụ, giải pháp đến năm 2045

5.1. Nâng cao trình độ ứng dụng khoa học công nghệ và chuyển đổi số

Đạt 80% thời gian tiết học sử dụng các công cụ công nghệ tiên tiến (nền tảng học tập cá nhân hóa hỗ trợ AI, mô phỏng VR/AR, tài liệu kỹ thuật số tương tác, bảng điều khiển phân tích dữ liệu) tất cả các môn học. Phổ biến công nghệ trong sư phạm, thay đổi căn bản trải nghiệm học tập và trang bị cho người học kỹ năng về công nghệ.

Đạt 100% học sinh tốt nghiệp trung học phổ thông đạt chứng chỉ quốc tế về kỹ năng số làm cơ sở thực hiện đo lường năng lực số.

5.2. Thúc đẩy sự phát triển của giáo dục STEM/STEAM

Thực hiện chương trình giảng dạy STEM/STEAM bằng tiếng Anh theo chuẩn quốc tế, chú trọng các hoạt động học tập liên môn, dự án, tích hợp các nội dung về di sản văn hóa, nghệ thuật, điều kiện đặc thù, định hướng phát triển của Thành phố nhằm trang bị cho người học các kỹ năng thiết yếu của công dân toàn cầu; nuôi dưỡng sự sáng tạo và đổi mới, đồng thời thúc đẩy ý thức mạnh mẽ về bản sắc và niềm tự hào dân tộc trong học sinh.

5.3. Thúc đẩy văn hóa đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp

Tích hợp giáo dục đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp vào chương trình giảng dạy ở tất cả các môn, hình thành tư duy sáng tạo, tư duy phản biện, giải quyết vấn đề, chấp nhận rủi ro có tính toán và chủ động cho người học nhằm nuôi dưỡng một thế hệ đổi mới, doanh nhân tương lai, những người được trang bị để tạo ra các giải pháp mới, thúc đẩy tăng trưởng kinh tế và đóng góp vào sự tiến bộ xã hội.

Hình thành các câu lạc bộ ươm tạo và không gian sáng tạo hiện đại được trang bị các công nghệ tiên tiến (bao gồm các công cụ phát triển AI, máy in 3D, bộ dụng cụ robot, nền tảng phát triển VR/AR).

Cung cấp cho người học quyền truy cập vào các tài nguyên, cô vấn từ các chuyên gia trong nước và quốc tế, cơ hội tài trợ ban đầu và các nền tảng để phát triển các ý tưởng sáng tạo nhằm cung cấp các nền tảng thực tế và tiên tiến để thúc đẩy đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp; thu hẹp khoảng cách giữa giáo dục và ứng dụng thực tế, đồng thời tạo ra một chuỗi các giải pháp và công ty khởi nghiệp sáng tạo trong tương lai.

5.4. Xây dựng Hệ sinh thái giáo dục số

Phát triển hệ sinh thái học tập số thông minh, tương tác, tích hợp AI để cá nhân hóa lộ trình học tập (Immersive learning environment).

Ứng dụng blockchain quản lý hồ sơ học tập, đảm bảo an toàn dữ liệu, ưu tiên tiếp cận và toàn diện cho mọi người học, bao gồm những đối tượng yếu thế, nhằm tạo cơ sở hạ tầng số thống nhất, tiên tiến, công bằng, nâng cao chất lượng và hiệu quả giáo dục.

Cung cấp internet tốc độ cao, thiết bị số chất lượng và công nghệ hỗ trợ cho học sinh, giáo viên; đầu tư hạ tầng liên tục để xóa khoảng cách số, đảm bảo tất cả học sinh tham gia học tập công nghệ đầy đủ.

IV. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

1. Thầy Ngô Tấn Hưng - Hiệu trưởng: xây dựng kế hoạch tổ chức triển khai tại đơn vị hàng năm

2. Thầy Nguyễn Tất Thành - Phó Hiệu trưởng: triển khai thực hiện nội dung nhiệm vụ, giải pháp cụ thể; tăng cường kiểm tra, đôn đốc việc triển khai thực hiện Kế hoạch đối với đối tượng, công việc, phạm vi phụ trách; định kỳ báo cáo Ban Giám đốc (thông qua Văn phòng Sở) kết quả thực hiện Kế hoạch và những kiến nghị, đề xuất **trước ngày 10 tháng 5 và ngày 30 tháng 11 hàng năm** để tổng hợp.

3. Cô Hồ Thị Thu Cúc - Phó Hiệu trưởng: xây dựng dự toán kinh phí hàng năm theo quy định pháp luật và hướng dẫn của cơ quan chuyên môn để thực hiện Kế hoạch.

4. Tổ văn phòng: Tham mưu Hiệu trưởng xem xét, bố trí nguồn kinh phí theo quy định của Luật Ngân sách nhà nước và các văn bản pháp luật có liên quan để thực hiện Kế hoạch này hàng năm.

Trên đây là Kế hoạch triển khai thực hiện đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia của trường THPT Bình Khánh, đề nghị đề nghị các bộ phận, cá nhân liên quan thực hiện nghiêm túc theo kế hoạch. Trong quá trình thực hiện, nếu có khó khăn, vướng mắc cần báo cáo kịp thời Hiệu trưởng để có biện pháp hỗ trợ kịp thời./.

HIỆU TRƯỞNG

Nơi nhận:

- Sở Giáo dục và Đào tạo (để báo cáo);
- Các Phó Hiệu trưởng;
- Các Tổ chức đoàn thể nhà trường;
- TCM, TVP;
- Công TTĐT của trường;
- Lưu: VT, VP (Th).

Ngô Tấn Hưng