



GOOGLE APPS FOR EDUCATION - BỘ CÔNG CỤ “ĐÁM MÂY” HỮU ÍCH DÀNH CHO GIÁO DỤC

NGUYỄN VIỆT DŨNG

Trường Cao đẳng Sư phạm Thái Nguyên
Email: vietdung.cdsptn@gmail.com

Tóm tắt: Bài viết giới thiệu tổng quan về Google Apps for Education và những ưu điểm nổi bật mà bộ công cụ này mang lại cho giáo dục. Đồng thời, trình bày về tính năng của một số ứng dụng tiêu biểu nằm trong bộ công cụ nêu trên. Qua đó cho thấy Google Apps for Education giúp đem lại hiệu quả tích cực với hoạt động đổi mới phương pháp, nâng cao hiệu quả, chất lượng dạy và học tại các nhà trường, cơ sở giáo dục.

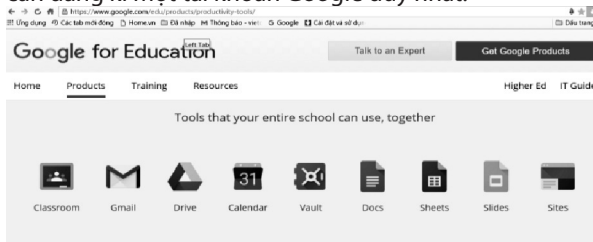
Từ khóa: Google Apps for Education; điện toán đám mây; giáo dục.

(Nhận bài ngày 22/6/2016; Nhận kết quả phản biện và chỉnh sửa ngày 04/7/2016; Duyệt đăng ngày 27/7/2016).

1. Đặt vấn đề

Từ những năm cuối thập niên 1960 của thế kỉ XX đến nay, Công nghệ thông tin và truyền thông (CNTT&TT) đã thâm nhập vào mọi lĩnh vực khoa học và đời sống. CNTT&TT thúc đẩy sự phát triển mạnh mẽ của mọi lĩnh vực, trong đó có lĩnh vực khoa học giáo dục (GD). Việc ứng dụng CNTT&TT trong giảng dạy, học tập, quản lí (QL) GD đang được triển khai rộng rãi ở mọi loại hình cơ sở đào tạo của nước ta và thế giới.

Google Apps for Education là tên bộ công cụ được Google cung cấp để phục vụ cho các công việc trong lĩnh vực GD. Google Apps for Education đã được sử dụng trong nhiều bối cảnh khác nhau để hỗ trợ quá trình học tập như: Gmail để trao đổi thông tin; Google Groups để tạo môi trường hợp tác và chia sẻ; Google Sites để xây dựng các trang web hỗ trợ quá trình học tập; Google Video để khai thác tài nguyên hỗ trợ học tập,... Dưới góc độ của nhà QL GD, Google Apps được sử dụng để hỗ trợ hoạt động QL với các công cụ tiêu biểu như: Google Calendar, Google Document và Google Form. Để truy cập và sử dụng các ứng dụng nói trên, người sử dụng chỉ cần đăng kí một tài khoản Google duy nhất.



Hình 1: Giao diện của Google Apps for Education

2. Google Apps for Education - những ưu điểm mang lại cho giáo dục

Theo Jeff Keltner (2007), tầm nhìn của Google là “tổ chức thông tin trên toàn thế giới và biến thành nơi dễ dàng truy cập tại bất cứ đâu và hữu dụng”. Bộ công

cụ Google Apps là các ứng dụng web được lưu trữ và hoạt động trên nền tảng điện toán đám mây (hệ thống máy chủ khổng lồ của Google) để hỗ trợ người dùng thực hiện các công việc cá nhân, hợp tác trong việc tổ chức, trao đổi, công bố thông tin. Hiện nay, Google Apps đã có các bộ công cụ khác nhau như Google Apps for Business, Google Apps for Education, Google Apps for Government.

Ưu điểm nổi bật của các ứng dụng trong bộ công cụ Google Apps nói chung và Google Apps for Education nói riêng là khả năng hợp tác trong việc tạo, hoàn thiện, chia sẻ ứng dụng trong môi trường trực tuyến với những người liên quan và có trách nhiệm. Bất kì văn bản, tài liệu hoặc nội dung công việc nào được tạo bằng Google Apps sẽ đều được lưu trữ trên “đám mây” bằng tài khoản của người sử dụng. Mọi tác vụ liên quan đến tài liệu của người dùng như: Chỉnh sửa, cập nhật thông tin, xử lí dữ liệu,... đều được thực hiện trực tuyến trên Internet với một thiết bị bất kì như: Máy tính bảng, laptop, smartphone,... có kết nối Internet. Đó là những sản phẩm tạo ra có sự đồng thuận, thống nhất, dễ dàng truy cập, nhanh chóng thay đổi nếu cần và được lưu trữ với độ tin cậy cao trên Internet.

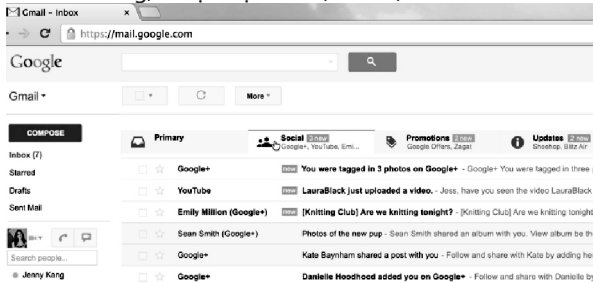
Việc chia sẻ các sản phẩm tạo ra không nên để ở chế độ “Public” (công khai) mà nên ở chế độ “Private”(riêng tư) và lựa chọn những người có trách nhiệm, liên quan để chia sẻ với sự phân quyền phù hợp với vai trò của từng người trong môi trường trực tuyến. Nhà QL cần đưa ra những văn bản chính thức về việc sử dụng các công cụ trên trong việc sử dụng để hỗ trợ hoạt động QL của cơ sở GD.

3. Một số ứng dụng tiêu biểu trong bộ công cụ dành cho giáo dục của Google

3.1. Google Mail

Theo các chuyên gia về lĩnh vực đào tạo tối ưu hóa công cụ tìm kiếm (SEO) đánh giá: Gmail là công cụ tìm kiếm mạnh mẽ và hiệu quả nhất của Google trong việc

tim kiếm các thư điện tử của người dùng. Thông qua Gmail, việc trao đổi thông tin, tài liệu giữa các nhà QL, giáo viên (GV) với đồng nghiệp và người học trở nên nhanh chóng, thuận tiện hơn (Hình 2).



Hình 2: Giao diện của Gmail

Một số tính năng nổi bật của Gmail:

Tích hợp sẵn công cụ tìm kiếm nhanh thư: Người dùng có thể ngay lập tức truy cập đến nội dung thư cần tìm trong danh sách thư điện tử đã gửi và nhận của tài khoản.

Tự động sắp xếp các cuộc đàm luận: Gmail tự động nhóm thư gốc do người dùng gửi đi cùng với tất cả các thư hồi âm và hiển thị dưới dạng “một cuộc đàm luận”. Nếu người dùng chọn một thư trong cuộc đàm luận thì tất cả các thư liên quan khác cũng được trình bày theo kiểu xếp chồng để thuận tiện theo dõi, nắm bắt nội dung.

Quảng cáo được sắp xếp hợp lý: Người dùng không bị quấy rầy bởi các banner quảng cáo như những dịch vụ Email khác.

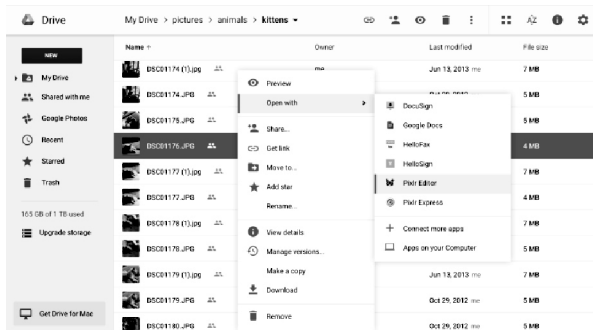
Dung lượng lưu trữ lớn: Với dung lượng lưu trữ hơn 2500 MB và đang tiếp tục tăng, Gmail giúp người dùng yên tâm lưu trữ toàn bộ thư điện tử của mình

Chức năng lọc thư rác (Spam) khá tốt: Gmail sẽ tự động đưa các thư cho là thư rác vào thư mục Spam và lưu trong 30 ngày.

Địa chỉ truy cập để đăng kí tài khoản và sử dụng Gmail: <https://mail.google.com>

Sau khi đăng kí thành công tài khoản Gmail, người dùng có thể sử dụng tài khoản này để truy cập và sử dụng các ứng dụng khác của Google như: *Driver*, *Docs*, *Sites*...

3.2. Google Driver



Hình 3: Giao diện của Google Driver

Dịch vụ lưu trữ Driver với 5GB miễn phí là dịch vụ trực tuyến cho phép người dùng lưu trữ dữ liệu trên máy chủ của Google. Với Driver, người dùng giải phóng không gian lưu trữ dữ liệu trên thiết bị cá nhân thông qua “kho” lưu trữ trực tuyến mà họ cung cấp. Ứng dụng trong GD, Google Driver là công cụ lí tưởng để GV và người học lưu trữ, chia sẻ các tài nguyên số, học liệu điện tử hữu ích phục vụ giảng dạy và học tập (Hình 3).

Một số tính năng nổi bật của Google Driver:

Tài dữ liệu lên Internet dễ dàng, tiện dụng: Người dùng tải các dữ liệu thường dùng của mình lên Internet để có thể truy cập, sử dụng ở bất kì đâu có đường truyền Internet.

Khả năng đồng bộ dữ liệu: Dữ liệu trên máy chủ của Google Driver được đồng bộ với một ổ dữ liệu trên máy tính cá nhân, thiết bị di động của người dùng. Do đó, các thao tác QL dữ liệu được thực hiện tương tự như trên máy tính bàn.

Chia sẻ file nhanh chóng: Người dùng Google Driver thực hiện chia sẻ dữ liệu cho người khác bằng cách gửi đường dẫn (Links) để người nhận tải về. Do vậy, Email sẽ nhẹ, gửi, nhận nhanh đồng thời không làm tăng dung lượng hộp thư người nhận.

Bảo mật dữ liệu cao: Các dữ liệu của người dùng lưu trữ trên máy chủ của Google Driver được đảm bảo an toàn theo chính sách bảo mật của Google.

Phạm vi sử dụng: Google Driver được sử dụng cho tất cả các hình thức của tổ chức, Gmail. Khi đăng kí một tài khoản Google Drive, Google sẽ cho người dùng 5GB dung lượng miễn phí. Nếu có nhu cầu dùng thêm, họ sẽ phải trả phí theo tháng.

Địa chỉ truy cập để sử dụng Google Driver: <https://www.google.com/intl/vi/drive>

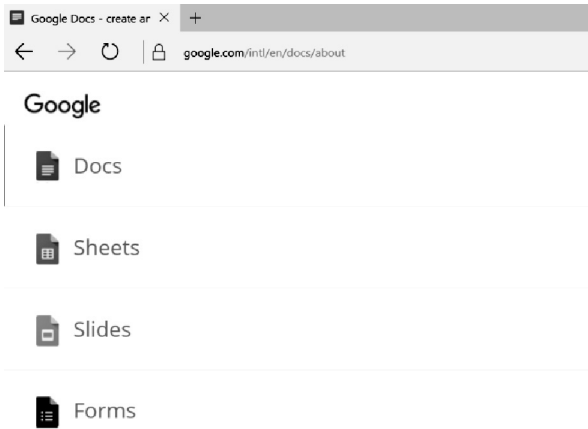
3.3. Google Docs

Google Docs là một nhóm ứng dụng bao gồm các công cụ xử lí dữ liệu, văn bản được xây dựng trên nền tảng Web 2.0 và Điện toán đám mây của Google. Khi người dùng sử dụng các công cụ: Document, Spreadsheet, Presentation và Form để soạn văn bản, bảng tính, bài trình chiếu hoặc tạo bản khảo sát trên GoogleDocs, các dữ liệu đều được lưu trữ trên hệ thống máy chủ của Google bằng tài khoản Gmail của người dùng (Google Drive). Các công cụ trong Google Docs mang đến cho người dùng một bộ ứng dụng văn phòng trực tuyến với đầy đủ những tính năng quan trọng. Ứng dụng trong GD, Google Docs hữu dụng với các nhà QL, GV và người học trong công tác QL (xử lí văn bản, tính toán, thống kê dữ liệu công việc...), các công việc phục vụ hoạt động dạy & học (chuẩn bị giáo án, bài giảng điện tử, thực hiện các bài tập, bài kiểm tra...), khảo sát lấy ý kiến phản hồi của người học nhờ bộ công cụ online có thể sử dụng mọi lúc, mọi nơi trên các thiết bị được hỗ trợ có kết nối Internet

Một số tính năng nổi bật của Google Docs:

Truy cập vào tài liệu mọi lúc, mọi nơi: Các công cụ trong Google Docs lưu trữ các tài liệu của người dùng trên các “đám mây”, cho phép người dung truy cập để sử dụng thông qua trình duyệt Web trên máy tính và thiết bị di động.

Dễ dàng hợp tác trong công việc: Mọi người có thể



Hình 4: Giao diện của Google Docs

cộng tác với nhau trên một tài liệu cùng lúc. Với tính năng chia sẻ, người dùng có thể cho phép bạn bè, đồng nghiệp, gia đình xem, nhận xét, chỉnh sửa tài liệu của mình. Đồng thời, người dùng có thể trò chuyện với người khác trực tiếp bên trong mọi tài liệu của mình.

Tự động lưu tài liệu: Tất cả các thay đổi được tạo ra sẽ được lưu tự động ngay khi người dùng gõ. Người dùng có thể sử dụng lịch sử sửa đổi để xem các phiên bản cũ của cùng tài liệu, được sắp xếp theo ngày và xem những ai đã thực hiện thay đổi.

Khả năng làm việc với file Word, Excel, PowerPoint: Người dùng có thể mở, chỉnh sửa và chuyển đổi các tệp Word, Excel, PowerPoint từ MS Office sang Google Docs, Google Sheets, Google Slides dễ dàng.

Khả năng làm việc ngoại tuyến: Người dùng có thể lựa chọn bật chỉnh sửa ngoại tuyến để làm việc với các tài liệu ngay cả khi offline.

Mở rộng tính năng với các tiện ích bổ sung: Người dùng có thể nâng cao hơn trải nghiệm với các tài liệu thông qua các tiện ích bổ sung cho Google Docs. Với tính năng hỗ trợ soạn thảo tài liệu bằng giọng nói, Google đã nâng bộ ứng dụng văn phòng trực tuyến của mình lên một tầm cao mới.

Các ứng dụng trong nhóm công cụ Google Docs:

Document: Đây là ứng dụng dùng để soạn thảo văn bản. Văn bản được tạo ra được lưu trữ trên mạng, cho phép chia sẻ với người khác để xem, ghi bình luận hay thay đổi nội dung văn bản. Ứng dụng này rất hữu ích trong việc hợp tác biên soạn văn bản và chia sẻ nội dung văn bản khi làm việc theo nhóm.

Presentation: Đây là ứng dụng dùng để tạo bài trình bày với thư viện phong phú các chủ đề, phông chữ, video được nhúng, hình động và nhiều nội dung khác. Bài trình bày tạo ra được lưu trữ trên mạng, được chia sẻ giống như ứng dụng Document.

Spreadsheet: Đây là ứng dụng dùng để tạo và làm việc với các bảng tính. Google Sheets làm nổi bật dữ liệu bằng các biểu đồ và đồ thị đầy màu sắc. Các công thức được tích hợp sẵn, bảng tổng hợp và tùy chọn định dạng

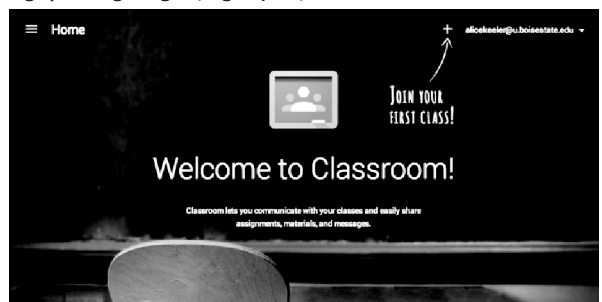
có điều kiện giúp tiết kiệm thời gian và đơn giản hóa các thao tác trên bảng tính thông thường. Các bảng tính được tạo, lưu trữ và chia sẻ tương như tài liệu của các ứng dụng Document, Presentation.

Form: Đây là ứng dụng cho phép người dùng soạn thảo bộ công cụ để tạo và thực hiện khảo sát ý kiến trực tuyến. Với công cụ này, người dùng sẽ thiết kế được một bảng hỏi và gửi đi dưới dạng đường dẫn liên kết (Links) qua Email, mạng xã hội tới người được hỏi. Người được hỏi trả lời trực tiếp vào bảng hỏi trong liên kết nhận được, gửi lại. Google Form sẽ tự động tổng hợp và thống kê kết quả trả về trên cơ sở từng câu hỏi và đưa ra bản báo cáo cuối cùng tới người dùng một cách nhanh chóng.

Địa chỉ truy cập để sử dụng nhóm ứng dụng Google Docs: Làm việc với tài liệu: <https://www.google.com/docs>; Làm việc với trang tính: <https://www.google.com/sheets>; Làm việc với bản trình bày: <https://www.google.com/slides>; Làm việc với biểu mẫu khảo sát: <https://www.google.com/forms>

3.4. Google Classroom

Google Classroom - Ứng dụng Lớp học ảo hoạt động trên nền tảng Điện toán đám mây được Google thiết kế trên cơ sở phối hợp các nền tảng đã có: Google Driver, Google Docs, Google Calendar,... giúp GV QL, tổ chức hoạt động dạy học, tạo và thu bài tập trực tuyến với các tính năng tiện dụng, tiết kiệm thời gian như: Tự động tạo thư mục trên Drive và tạo bản sao tài liệu cho từng người học,... Với Classroom, người học có thể theo dõi những bài tập nào đến hạn trên trang QL bài tập và bắt đầu làm với một cú nhấp. GV có thể nhanh chóng thấy người học nào đã hoặc chưa hoàn thành bài tập và cung cấp phản hồi trực tiếp ở thời gian thực cũng như điểm số ngay trong ứng dụng lớp học.



Hình 5: Giao diện của Google Classroom

Một số tính năng nổi bật của Google Classroom:

Để thiết lập, truy cập và làm việc: GV có thể thêm trực tiếp người học hoặc chia sẻ mã lớp học để họ tham gia vào lớp học do mình tạo ra. Quá trình thiết lập chỉ mất vài phút. GV và người học có thể theo dõi, cập nhật tình hình lớp học ở bất kì nơi đâu (chỉ cần có Laptop, Tablet hay điện thoại có kết nối Internet). Các thông báo tức thời và các trao đổi trên diễn đàn được thực hiện dễ dàng.

Tiết kiệm thời gian, chi phí: Google Classroom giúp GV tổ chức và QL lớp dễ dàng, thuận tiện, tiết kiệm thời

gian. GV tạo, xem lại và chấm điểm bài tập nhanh chóng, tất cả đều tập trung ở một vị trí. Google Classroom giúp giảm thiểu được việc sử dụng giấy trong lớp học.

Nâng cao hoạt động giao tiếp, khả năng tiếp cận các nội dung học tập: Google Classroom cho phép GV gửi thông báo và bắt đầu thảo luận trong lớp học ngay lập tức. Người học có thể chia sẻ tài nguyên với nhau hoặc đưa ra ý kiến, câu trả lời cho các câu hỏi đặt ra trong các chủ đề thảo luận; xem tất cả bài tập của mình trên trang bài tập và tất cả tài liệu của lớp học được tự động đưa vào thư mục trong Google Drive.

Chi phí phù hợp và an toàn dữ liệu: Google Classroom không có quảng cáo, không bao giờ sử dụng nội dung hoặc dữ liệu của người học để quảng cáo cho các mục đích. Google Classroom miễn phí cho các trường học.

Địa chỉ truy cập để sử dụng Google Classroom: <https://classroom.google.com>

3.5. Google Sites

Google Sites là ứng dụng trực tuyến giúp người dùng tạo trang web dễ dàng như chỉnh sửa một văn bản mà không đòi hỏi kiến thức cơ bản về HTML. Với Google Sites, người dùng có thể thu thập nhanh chóng nhiều loại thông tin trong cùng một vị trí bao gồm video, lịch, bản trình bày, tệp đính kèm, văn bản. Đồng thời dễ dàng chia sẻ những thông tin này để xem hoặc chỉnh sửa với nhóm nhỏ, toàn bộ tổ chức hoặc với mọi người. Với Google Sites, các GV dễ dàng tạo một Website cá nhân để lưu trữ tài liệu và hỗ trợ cho công việc dạy học. Người học thông qua Google Sites có thể truy cập được những tài liệu, nội dung học tập được GV cung cấp; tạo được Website riêng để lưu trữ các tài liệu hữu ích phục vụ học tập.



Hình 6: Giao diện của Google Sites

Một số tính năng nổi bật của Google Sites:

Thiết lập nhanh chóng, chỉnh sửa nội dung dễ dàng: Google Sites cho phép người dùng tạo một Website mới chỉ sau vài lần nhấp chuột; việc chỉnh sửa nội dung Website được thực hiện dễ dàng như dùng một phần mềm soạn thảo văn bản. Người dùng có thể Upload và đính kèm tập tin một cách dễ dàng với dung lượng tối đa của mỗi tập tin là 10MB. Mỗi tài khoản Google Apps miễn phí được cấp đến 10GB để chứa các tập tin do thành viên gửi lên.

Khả năng tùy biến cao: Người dùng dễ dàng tùy biến giao diện Website thông qua hệ thống các mẫu giao

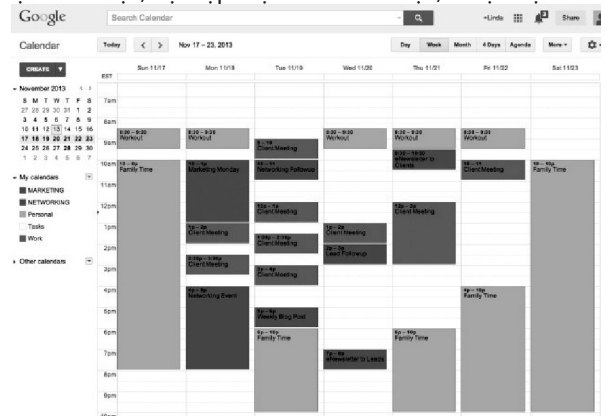
diện được cung cấp sẵn. Dễ dàng chèn giáo trình, video, tài liệu, bảng tính, các bài thuyết trình, slide ảnh,... vào trang Web qua việc kết hợp với các tiện ích khác của Google như: Docs, Calendar...

QL truy cập thông minh: Người dùng có thể QL, cài đặt cấp phép để đặt Website của cá nhân ở chế độ riêng tư hoặc mọi người có thể chỉnh sửa và xem được để cho phép các thành viên khác cùng nhau làm việc trên trang. Google Sites được tích hợp sẵn bộ máy tìm kiếm mạnh mẽ của Google giúp việc tìm kiếm thông tin trên các Website trở nên hết sức thuận tiện.

Địa chỉ truy cập để sử dụng Google Sites: <https://sites.google.com>

3.6. Google Calendar

Google Calendar là ứng dụng cho phép người dùng xây dựng lịch làm việc của cá nhân và các tổ chức trực tuyến trên mạng Internet, cho phép mọi người hoặc các nhóm làm việc có thể liên kết làm việc trực tuyến ở bất kỳ nơi nào, giúp người dùng sắp xếp và QL công việc, lịch sinh hoạt nhanh chóng và dễ dàng. Google Calendar được cung cấp khả năng tự động quét vào Gmail của người dùng và tìm kiếm các lịch hẹn, cuộc họp, hành trình di chuyển... sau đó tạo ghi chú trong Calendar nhằm nhắc nhở người dùng. Google Calendar đặc biệt hiệu quả khi làm việc nhóm. Trong các văn phòng, nếu sử dụng chức năng này một cách hiệu quả sẽ giảm thiểu thời gian thông báo lịch cũng như lên lịch làm việc, lịch họp một cách hiệu quả. Ứng dụng trong GD, Google Calendar giúp các nhà QL, GV và người học QL, sắp xếp lịch làm việc, học tập một cách khoa học, thuận tiện.



Hình 7: Giao diện của Google Calendar

Một số tính năng nổi bật của Google Calendar:

Dễ dàng truy cập, khả năng kết nối rộng: Người dùng có thể dễ dàng truy cập, tìm kiếm và thêm nội dung vào lịch làm việc của mình hay của nhóm cộng tác ở bất kỳ nơi nào thông qua Google Calendar. Ngoài ra công cụ này còn có khả năng kết nối đến mọi Website sử dụng các tiêu chuẩn "lịch mở" trực tuyến. Người dùng có thể tìm và xác định mọi lịch trình làm việc đã chia sẻ với nhóm cộng tác, cũng như nhập vào trực tiếp mọi sự kiện từ Microsoft Outlook.

Tính năng chia sẻ lịch cá nhân và lên lịch thông minh



cho cuộc họp: Google Calendar giúp chia sẻ cho mọi người biết thời điểm người dùng có thể tham gia cuộc họp, sự kiện với tính năng xuất bản lịch cá nhân. Từ đó, Google Calendar giúp các tổ chức lên lịch họp một cách nhanh chóng bằng cách kiểm tra xem khi nào các thành viên trong tổ chức có thời gian trống để sắp xếp lịch họp.

Tìm kiếm lịch nhanh chóng: Google Calendar cung cấp một thanh tìm kiếm mà người dùng có thể gõ vào đó mọi từ khóa của các sự kiện hoặc tìm tên người liên quan. Lịch trình các việc cần làm có thể tạo ra dễ dàng bằng cách nhập vào thông điệp đơn giản và xác định ngày hoặc tuần cụ thể cho công việc đó. Google Calendar sẽ tự động đưa ra thông báo cho người dùng về sự vụ cần giải quyết vào một lịch trình đã định nào đó. Người dùng cũng có thể tạo ra các lời mời hẹn gặp làm việc và gửi nó đến mọi tài khoản E-mail.

Kiểm tra và thiết lập cơ sở vật chất cần dùng cho các sự kiện: Google Calendar cung cấp cho người dùng tính năng đặt trước các phòng hội nghị, máy chiếu hoặc thiết bị cần thiết cho cuộc họp, sự kiện... dựa theo lịch đã tạo. Người dùng dễ dàng thiết lập các phòng hoặc thiết bị cần cho cuộc họp, sự kiện và thêm chúng vào sự kiện trên Lịch. Quá trình thiết lập được thực hiện hợp lý, khoa học dựa trên việc duyệt các lịch đã tạo để tránh trùng hợp giữa các sự kiện.

Khả năng tương thích cao: Google Calendar tương thích với nhiều ứng dụng tạo lịch làm việc khác sử dụng các tiêu chuẩn lập trình XML hoặc iCal... từ đó giúp dễ

dàng đồng bộ nội dung công việc từ các hệ thống khác vào lịch của người dùng, đảm bảo hiệu quả công việc.

Địa chỉ truy cập để sử dụng Google Calendar: <https://www.google.com/Calendar>

4. Kết luận

Với sự tiện dụng cùng những tính năng hữu ích của mình, các ứng dụng trong bộ công cụ Google Apps for Education rất phù hợp để các nhà QL GD, GV và học sinh, sinh viên sử dụng phục vụ cho công việc QL, giảng dạy và học tập. Nếu được ứng dụng một cách phù hợp thì Google Apps for Education sẽ giúp đem lại hiệu quả tích cực với hoạt động đổi mới phương pháp, nâng cao hiệu quả, chất lượng dạy và học tại các nhà trường, cơ sở GD.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1]. Đỗ Mạnh Cường, (2007), *Ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy học*, NXB Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh.

[2]. Hồ Cẩm Hà - Lê Huy Hoàng - Nguyễn Chí Trung, (2013), *Ứng dụng công nghệ thông tin trong quản lí nhà trường*, NXB Đại học Quốc gia Hà Nội.

[3]. Đào Thái Lai, (2006), *Ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy học ở trường phổ thông Việt Nam*, Báo cáo tổng kết đề tài (Mã số B 2003-49-42-TĐ), Viện Khoa học Giáo dục Việt Nam.

[4]. Trần Trung, (2011), *Ứng dụng công nghệ thông tin vào dạy học môn Toán ở trường phổ thông*, NXB Giáo dục Việt Nam, Hà Nội.

GOOGLE APPS FOR EDUCATION - AN USEFUL - CLOUD TOOL IN EDUCATION

Nguyen Viet Dung
Thai Nguyen College of Education
Email: Vietdung.cdsptn@gmail.com

Abstract: The article briefly introduces Google Apps for Education, features and its outstanding advantages in education. Google Apps for Education brings positive effects to methods innovation, efficiency improvement and teaching-learning quality at schools and education establishments.

Keywords: Google Apps for Education; i-cloud; education.