

BÀI 1

MẠNG MÁY TÍNH VỚI CUỘC SỐNG

Học xong bài này, em sẽ:

- ✓ Trình bày được những thay đổi về chất lượng cuộc sống, phương thức học tập và làm việc mà mạng máy tính đem lại.
- ✓ Nhận được những nguy cơ và tác hại mà Internet có thể gây ra. Trình bày được một số cách để phòng những tác hại đó. Nhận được một vài cách phòng vệ khi bị bắt nạt trên mạng. Biết cách tự bảo vệ dữ liệu của cá nhân.
- ✓ Trình bày được sơ lược về phần mềm độc hại. Sử dụng được một số công cụ thông dụng để ngăn ngừa và diệt phần mềm độc hại.



Lĩnh vực hay công cụ nào được kể ra dưới đây hoạt động dựa trên mạng máy tính?

- | | | |
|---------------------------------------|----------------------------|-------------------------|
| – Internet vạn vật | – Robot hút bụi thông minh | – Điện thoại thông minh |
| – E-Learning | – E-Banking | – E-Government |
| – Xã hội tri thức và kinh tế tri thức | | |

1 ► Mạng máy tính thay đổi thế giới

a) Mở rộng phương thức học tập



Với sự hướng dẫn của giáo viên, em hãy tìm và hiển thị một trang web học liệu mở.

Trong giáo dục, Internet mang lại cho học sinh một phương thức học mới và hiệu quả, đó là học trực tuyến. Trong phương thức học này, bài giảng được số hóa và đưa lên mạng. Nhờ đó người học có thể học ở nhà, ở thư viện hay bất kì nơi nào có kết nối Internet.

Các nguồn học liệu mở cung cấp cho người học bài giảng, tài liệu tham khảo, bài tập, thí nghiệm ảo, bài kiểm tra. Những học liệu đó được tổ chức một cách sinh động dưới nhiều dạng như siêu văn bản, âm thanh, hình ảnh động, video (*Hình 1*).

Hình 1. Nguồn học liệu mở tại địa chỉ <https://igiaoduc.vn> ngày 21/01/2021

Người học có thể phải trả học phí cho những khoá học qua mạng, cũng có thể khai thác những nguồn học liệu mở được cung cấp miễn phí trên mạng (*Hình 2*). Học liệu mở (OpenCourseWare) là các tài liệu học tập được số hoá và có thể truy cập miễn phí trên mạng.

Hình 2. Một trang web học online miễn phí của Đại học Harvard
(Nguồn: <https://online-learning.harvard.edu>)

b) Mở rộng phương thức làm việc và nâng cao chất lượng công việc

Internet đã tác động đến mọi mặt của đời sống xã hội. Sau đây là một số thay đổi dễ nhận thấy do Internet đem lại.

Không chỉ đem lại những phương thức học tập mới, Internet cũng mở rộng cả phương thức làm việc. Nhờ kết nối Internet nhiều người có thể làm việc ở nhà, ở quán cà phê,... thậm chí làm việc trong khi ngồi trên máy bay, tàu xe. Điều này giúp cải thiện năng suất lao động, giảm ách tắc giao thông, tiết kiệm thời gian và chi phí đi lại.

Internet là kho tri thức và thông tin khổng lồ, hỗ trợ cho công việc trong hầu hết các ngành nghề trong mọi lĩnh vực.

Cung cấp hạ tầng truyền thông cho chính phủ điện tử (E-Government), Internet đã thay đổi hẳn phương thức hoạt động của các cơ quan công quyền. Nhờ đó, những thủ tục hành chính công trở nên thuận tiện và dễ dàng hơn. Ví dụ, thông qua Cổng dịch vụ công quốc gia (www.dichvucung.gov.vn) người dân có thể nộp hồ sơ để đăng ký nộp thuế thu nhập cá nhân.

Internet tạo phương thức kinh doanh mới rất hiệu quả, các doanh nghiệp có thể quảng cáo, tiếp xúc, giới thiệu, bán và tìm sản phẩm trên toàn cầu. Thương mại điện tử (E-Commerce) đang phát triển với tốc độ vượt trội so với mô hình kinh doanh truyền thống.

Với sự phát triển của Internet, thanh toán điện tử (E-Payment) xuất hiện và ngày một phổ biến. Việc dùng tiền mặt là thiếu an toàn, bất tiện và khó kiểm soát. Thông qua mạng máy tính, các dịch vụ E-Payment giúp thanh toán, nhận hay chuyển tiền một cách thuận tiện và an toàn. Ví dụ, trước kia phải có nhân viên thu phí tới từng hộ gia đình thu tiền điện, nước hàng tháng, nay người dân có thể trả phí thông qua các dịch vụ thanh toán điện tử như: E-Banking, Mobile Banking.

c) Nâng cao chất lượng cuộc sống



2

- 1) Em hãy so sánh tốc độ cập nhật thông tin, sự đa dạng của kênh thông tin giữa sách báo điện tử và sách báo giấy, đài phát thanh và truyền hình.
- 2) Em hãy so sánh các kênh liên lạc qua Internet như: email, chat, mạng xã hội với việc gửi thư qua bưu điện về các khía cạnh: chi phí, thời gian chuyển, mức độ thuận tiện cho người dùng.
- 3) Em hãy nêu một số công việc đặc thù có thể cho phép nhân viên làm việc tại nhà thay vì phải tới công sở.

Khi phương thức trao đổi thông tin được mở rộng, hiệu quả học tập, làm việc và chất lượng cuộc sống ngày càng nâng cao. Không chỉ vậy, Internet đã đem lại một số thay đổi có tính ưu việt khác nữa, góp phần nâng cao chất lượng cuộc sống:

- Giúp cập nhật tin tức nhanh chóng, sinh động tới mọi người.
- Giúp giao lưu với bạn bè người thân và cộng đồng qua mạng xã hội, trò chuyện qua mạng, phát trực tiếp trên mạng,...
- Giúp phát triển thêm những loại hình dịch vụ xã hội như: chăm sóc sức khỏe từ xa, robot phục vụ,...
- Cung cấp nhiều phương tiện và hình thức giải trí như xem tivi, chơi game.

2 ► Những tác động tiêu cực của Internet



3

Em hiểu thế nào là bị bắt nạt qua mạng? Hãy nêu ví dụ.

Internet mang lại lợi ích to lớn nhưng cũng tiềm ẩn nhiều nguy cơ và tác hại nếu người sử dụng thiếu hiểu biết và bất cẩn. Có thể kể đến những tác hại gây ra cho người dùng như:

- Lười suy nghĩ, ít động não.
- Nghiện Internet.
- Bị tuyên truyền bởi những thông tin xấu, độc hại về tư tưởng.
- Bị tiêm nhiễm thói xấu.
- Bị lừa đảo qua mạng.
- Bị bắt nạt qua mạng.

Bắt nạt qua mạng xảy ra khi nạn nhân bị nhiều người chế giễu, bêu xấu, miệt thị, đe dọa, gây tổn thương một cách có chủ đích. Người xấu thông qua tin nhắn, thư điện tử, cuộc gọi điện thoại, bài đăng trên website hay ý kiến bình luận trên mạng xã hội để thực hiện hành vi bắt nạt. Nạn nhân bị tổn thương tinh thần, xấu hổ, lo âu, tuyệt vọng, thậm chí tự tử. Khi có hiện tượng bị bắt nạt qua mạng, cần sớm tìm kiếm sự trợ giúp từ thầy, cô giáo, người thân trong gia đình và bạn thân. Nếu sự việc tiếp diễn hoặc gia tăng, cần trình báo công an, chính quyền xử lý kịp thời.

3 ► Lây nhiễm phần mềm độc hại từ Internet

Khi kết nối Internet, máy tính có thể bị lây nhiễm phần mềm độc hại (malware). Đó là phần mềm được tạo ra với mục đích gây hại cho máy tính, các thiết bị số, phần mềm, dữ liệu và người dùng. Có nhiều loại phần mềm độc hại như: virus máy tính, sâu máy tính, phần mềm gián điệp, phần mềm quảng cáo.

Virus máy tính (gọi tắt là virus) được giấu trong tệp dữ liệu hoặc chương trình. Khi tệp được sử dụng cũng là lúc virus được kích hoạt để bắt đầu phá hoại và lây lan. Khác với virus phải ký sinh vào tệp, sâu máy tính (worm) tồn tại độc lập và chủ động thực hiện các hành vi như: xoá tệp, đánh cắp dữ liệu, lây lan sang các máy tính khác qua mạng. Sâu máy tính có thể được gửi qua tệp đính kèm email, nằm trong USB hoặc trang web độc hại. Cũng lây lan theo cách như virus và sâu máy tính, nhưng phần mềm gián điệp (spyware) còn bí mật tìm kiếm, thậm chí theo dõi thao tác bàn phím của người dùng. Nó đánh cắp các thông tin như: tên, địa chỉ email, mật khẩu. Phần mềm quảng cáo (adware) tự động hiển thị cửa sổ quảng cáo ngoài ý muốn của người dùng.

Để tránh phần mềm độc hại, chúng ta cần thực hiện:

- Sử dụng phần mềm diệt virus.
- Thường xuyên cập nhật hệ điều hành, trình duyệt và phần mềm diệt virus.
- Chỉ sử dụng các phần mềm có nguồn gốc rõ ràng và trang web đáng tin cậy.
- Không mở email từ địa chỉ lạ hay tải xuống tệp đính kèm không đáng tin cậy.
- Không tò mò truy cập vào đường link lạ.
- Sử dụng mật khẩu mạnh, thay đổi mật khẩu định kì, không nên dùng chỉ một mật khẩu cho nhiều tài khoản khác nhau. Khi đăng nhập trên máy tính không phải của mình thì tắt chế độ ghi nhớ thông tin đăng nhập.
- Tránh sử dụng USB, thẻ nhớ, đĩa CD hay các thiết bị nhớ của người khác. Dùng phần mềm diệt virus để kiểm tra những thiết bị đó trước khi sử dụng.

Để bảo vệ dữ liệu, ngoài những biện pháp trên, cần chú ý:

- Không nên gửi các thông tin cá nhân quan trọng (mật khẩu, số thẻ tín dụng, tài khoản ngân hàng) qua thư điện tử.
- Tránh đăng nhập tại máy tính công cộng (nơi phần mềm gián điệp có thể ẩn náu) hoặc thông qua mạng Wi-Fi công cộng (dễ dàng bị tin tặc chiếm đoạt thông tin).
- Sao lưu những dữ liệu quan trọng và cất giữ bản sao tại nơi an toàn. Trong trường hợp cần thiết có thể đặt mật khẩu cho tệp dữ liệu.
- Nên lựa chọn biện pháp *Xác thực hai bước*. Đây là một biện pháp mạnh để ngăn chặn tin tặc, tuy nhiên điều đó cũng khiến việc đăng nhập phức tạp hơn. Sau khi nhập đúng tên và mật khẩu, người đăng nhập còn phải nhập đúng mã vừa mới được gửi tới điện thoại thông minh của chủ tài khoản.



Những điều nào sau đây có thể khiến máy tính bị lây nhiễm phần mềm độc hại?

- 1) Tải về phần mềm tại trang web không đáng tin cậy.
- 2) Dùng USB để sao chép tệp từ máy tính lạ mà không kiểm tra bằng phần mềm diệt virus.
- 3) Nháy chuột vào một quảng cáo hấp dẫn rồi được chuyển tới một trang web lạ.
- 4) Không cập nhật phần mềm diệt virus.
- 5) Không cập nhật phiên bản Microsoft Office mới.



Trước kia dịch một văn bản hoặc lời nói từ một ngôn ngữ này sang một ngôn ngữ khác là điều khó khăn. Ngày nay với sự trợ giúp của phần mềm dịch tự động có thể dễ dàng thực hiện việc đó (*Hình 2*).

1) Em hãy sử dụng điện thoại thông minh để dịch một đoạn văn bản, một câu hỏi thoại tùy chọn sang ngôn ngữ khác.

2) Bài học đã đề cập đến ba nhóm lợi ích thay đổi lớn mà Internet đã đem lại. Em xếp phần mềm dịch tự động vào nhóm nào? Vì sao?



Hình 2. Dịch tự động bằng điện thoại thông minh



Mỗi sự việc sau đây phản ánh tác động tích cực hay tiêu cực của mạng máy tính?

- 1) Khi làm bài tập về nhà, đầu tiên An vào mạng để tìm kiếm đáp án hoặc gợi ý có sẵn.
- 2) Nhờ học trực tuyến một cách có phương pháp, học lực của Bình được cải thiện rõ rệt.
- 3) Nhờ có hình thức thanh toán trực tuyến nên ngồi tại nhà người dân vẫn có thể mua được vé máy bay mà không cần đến tận nơi đại lý bán vé.
- 4) Người bị lộ thông tin cá nhân rất có thể bị đánh cắp tiền trong tài khoản ngân hàng.

Tóm tắt bài học

- ✓ Mạng máy tính nâng cao chất lượng cuộc sống, cung cấp những phương thức học tập, làm việc và sinh hoạt mới hiệu quả.
- ✓ Mạng máy tính cũng tiềm ẩn nhiều mặt trái. Giao tiếp trên mạng có nguy cơ máy tính bị lây nhiễm phần mềm độc hại. Nếu thiếu cảnh giác có thể bị hại bởi những hành vi phạm pháp, phi đạo đức, vô văn hoá.
- ✓ Cần tận dụng những ưu việt của mạng máy tính để nâng cao chất lượng cuộc sống.
- ✓ Cảnh giác và áp dụng các biện pháp hạn chế những tác động tiêu cực của mạng máy tính.