

TRẦN KIỀU HƯƠNG

**MODULE THCS**

**19**

**DẠY HỌC  
VỚI CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**



## A. GIỚI THIỆU TỔNG QUAN

Đổi mới PPDH là một yêu cầu thiết yếu đặt ra cho ngành Giáo dục của tất cả các nước trên thế giới. Với sự phát triển như vũ bão của CNTT và khả năng phổ biến thông tin ngày càng đa dạng, đơn giản, nhanh chóng và rất hiệu quả, hoạt động dạy học phải có những đổi mới về phương pháp để thích ứng được với điều kiện công nghệ mới và tận dụng được những thành tựu của công nghệ trong các hoạt động dạy học. Thực tế cho thấy, CNTT đã xâm nhập ngày càng sâu vào hoạt động giảng dạy trong nhà trường và góp phần quan trọng trong việc đổi mới PPDH và kiểm tra, đánh giá, qua đó mở rộng khả năng truyền đạt và lĩnh hội tri thức với chất lượng cao, tốc độ nhanh.

Đối với giáo dục Việt Nam những năm gần đây, cùng với việc đổi mới chương trình, SGK, các trường phổ thông đã được tăng cường trang bị phương tiện, thiết bị dạy học hiện đại, trong đó có máy vi tính, máy chiếu tạo điều kiện cho GV ứng dụng CNTT trong các hoạt động chuyên môn của mình như soạn giáo án, trình chiếu trên lớp, kiểm tra, đánh giá. Tuy nhiên, để việc ứng dụng CNTT trong dạy học đạt hiệu quả cao, GV cần được trang bị một cách bài bản và có hệ thống những kiến thức cần thiết để biến CNTT thành một công cụ hỗ trợ đắc lực cho hoạt động chuyên môn của mình.

Khi ứng dụng CNTT vào hoạt động giảng dạy, các thầy, cô có thể nhận thấy hiệu quả trợ giúp của CNTT đối với quá trình dạy học, như:

- *Khả năng biểu diễn thông tin:* Máy tính có thể cung cấp thông tin dưới dạng văn bản, đồ thị, hình ảnh, âm thanh...
- *Khả năng mô hình hoá các đối tượng:* Đây là ưu thế mạnh của CNTT so với các phương tiện, thiết bị dạy học khác. Máy vi tính có thể mô hình hoá các đối tượng, các quá trình diễn biến của sự vật, hiện tượng mà các mô hình thông thường không thể hiện truyền tải được, ví dụ như quá trình động đất, núi lửa, chuyển động của các hành tinh trong Hệ Mặt Trời, phản ứng hạt nhân, chuyển động của các electron xung quanh hạt nhân... Tính năng này giúp cho việc truyền tải kiến thức đến HS đạt hiệu quả cao hơn.
- *Khả năng lưu trữ và khai thác thông tin:* Với bộ nhớ có dung lượng lớn, máy vi tính có thể trở thành một kho lưu trữ khổng lồ và dễ tìm kiếm, tra cứu... GV có thể thành lập các ngân hàng dữ liệu, học liệu phục vụ

hoạt động giảng dạy. Máy vi tính còn có thể kết nối Internet, là điều kiện thuận lợi để GV, HS chia sẻ và khai thác thông tin.

Trong quá trình xây dựng module này, tác giả đã cập nhật thêm nhiều nội dung dựa trên việc tìm hiểu nhu cầu của GV THCS tại một số lớp tập huấn và đã cố gắng thiết kế đơn giản, dễ hiểu, trình bày trực quan với nhiều hình ảnh minh họa để thuận tiện cho việc tự học của GV. Hi vọng module sẽ là một tài liệu hữu ích trong quá trình tìm hiểu và ứng dụng CNTT vào hoạt động dạy học của các thầy, cô.

Phần nội dung của module được thiết kế thành 5 hoạt động tương ứng với 15 tiết tự học (hoặc tự học có hướng dẫn) của GV:

Thời lượng	Hoạt động
2 tiết	<i>Hoạt động 1.</i> Tìm hiểu chung về ứng dụng CNTT trong dạy học
4 tiết	<i>Hoạt động 2.</i> Soạn giáo án bằng Microsoft Office Word
3 tiết	<i>Hoạt động 3.</i> Xử lý dữ liệu bằng Excel
3 tiết	<i>Hoạt động 4.</i> Thiết kế trình diễn bài giảng bằng Microsoft Office PowerPoint
3 tiết	<i>Hoạt động 5.</i> Khai thác thông tin trên Internet

*Lưu ý:* Khi sử dụng module này, các bạn nên thực hành các thao tác trên máy vi tính song song với việc nghiên cứu lý thuyết để nâng cao hiệu quả bồi dưỡng.



## **B. MỤC TIÊU**

Sau khi học xong module này học viên có thể:

- Hiểu rõ tầm quan trọng của CNTT trong dạy học ở THCS.
- Xác định rõ định hướng ứng dụng CNTT trong dạy học ở THCS.
- Lựa chọn được các chức năng thích hợp của CNTT để vận dụng trong các khâu của quá trình dạy học ở THCS.
- Có kĩ năng vận dụng thành thạo CNTT trong các khâu của quá trình dạy học.
- Tích cực, chủ động ứng dụng CNTT trong dạy học để nâng cao hiệu quả hoạt động dạy và học.



## C. NỘI DUNG

### Nội dung 1

---

#### TÌM HIỂU CHUNG VỀ ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN TRONG DẠY HỌC

##### *Mục tiêu*

Sau khi học xong nội dung này, bạn có thể:

- Nắm được các nguyên tắc ứng dụng công nghệ thông tin (CNTT) trong quá trình dạy học.
- Xác định được khả năng ứng dụng CNTT trong các khâu của quá trình dạy học.
- Đánh giá được các tác động tích cực và những hạn chế của việc ứng dụng CNTT trong quá trình dạy học.

#### Hoạt động 1. Tìm hiểu chung về công nghệ thông tin

##### NHIỆM VỤ

Bạn hãy đọc kĩ thông tin cơ bản của Hoạt động 1 để trả lời câu hỏi sau:

1. Thế nào là CNTT?
2. Các nguyên tắc cơ bản khi ứng dụng CNTT vào quá trình dạy học.

##### THÔNG TIN CƠ BẢN

#### 1. Tìm hiểu khái niệm công nghệ thông tin

CNTT (*tiếng Anh: Information Technology, viết tắt là IT*) được hiểu là ngành ứng dụng công nghệ quản lí và xử lí thông tin, đặc biệt trong các cơ quan, tổ chức lớn. Ngành này sử dụng máy tính và phần mềm máy tính để chuyển đổi, lưu trữ, bảo vệ, xử lí, truyền và thu thập thông tin. Ở Việt Nam, trong Nghị quyết 49/CP kí ngày 04/8/1993 về phát triển CNTT của Chính phủ Việt Nam, CNTT được định nghĩa như sau: “CNTT là tập hợp các phương pháp khoa học, các phương tiện và công cụ kĩ thuật hiện đại – chủ yếu là kĩ thuật máy tính và viễn thông – nhằm tổ chức khai thác và sử dụng có hiệu quả các nguồn tài nguyên thông tin rất phong phú và tiềm tàng trong mọi lĩnh vực hoạt động của con người và xã hội. CNTT được phát triển trên nền tảng phát triển của các công nghệ Điện tử – Tin học – Viễn thông và tự động hoá”.

## **2. Các nguyên tắc khi ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy học**

Để việc ứng dụng CNTT trong dạy học đạt hiệu quả mong muốn, người GV cần đảm bảo thực hiện các nguyên tắc cơ bản sau:

- Việc lựa chọn khả năng và mức độ ứng dụng CNTT trong mỗi bài học phải căn cứ vào mục tiêu, nội dung và hình thức của bài học đó.
- Việc ứng dụng CNTT trong mỗi bài học cần xác định rõ: sử dụng CNTT nhằm mục đích gì, giải quyết vấn đề gì, nội dung gì trong bài học.
- Đảm bảo cho tất cả HS trong lớp cùng có cơ hội được tiếp cận với CNTT trong quá trình học.
- Đảm bảo kết hợp giữa ứng dụng CNTT với các PPDH, đặc biệt chú ý kết hợp với các PPDH tích cực.

## **Hoạt động 2. Thảo luận nhóm về khả năng ứng dụng công nghệ thông tin trong quá trình dạy học**

### **NHIỆM VỤ**

1. Chia lớp thành các nhóm thảo luận (mỗi nhóm từ 5 đến 10 học viên tùy theo số lượng học viên trong lớp tập huấn).
2. Phát cho mỗi nhóm 1 tờ giấy khổ to, một bút dạ viết bảng và yêu cầu thảo luận về khả năng ứng dụng CNTT trong các khâu của quá trình dạy học, tác động tích cực của CNTT đối với hoạt động dạy học. Thời gian là 30 phút.
3. Yêu cầu các nhóm thể hiện kết quả thảo luận bằng cách viết lên tờ giấy khổ to.
4. Các nhóm dán sản phẩm lên bảng và đại diện nhóm trình bày.

### **THÔNG TIN CƠ BẢN**

#### **1. Khả năng ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy học**

Với các tính năng đa dạng và phong phú, CNTT có thể vận dụng để nâng cao hiệu quả các khâu của quá trình dạy học:

- Ứng dụng CNTT trong tìm kiếm, khai thác tư liệu phục vụ cho dạy học.
- Ứng dụng CNTT trong soạn giáo án, thiết kế bài giảng và thực hiện giảng bài trên lớp.

- Ứng dụng CNTT trong quản lý lớp học (quản lý HS, điểm, kết quả đánh giá, xếp loại HS,...).
- Ứng dụng CNTT trong kiểm tra, đánh giá.

## 2. Tác động tích cực của ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy học

- Mở rộng khả năng tìm kiếm và khai thác thông tin cho người dạy và người học: Thông qua việc tra cứu, tìm kiếm thông tin trong các phần mềm và trên các trang web, GV THCS có thể khai thác thông tin hoặc khai thác tranh ảnh, âm thanh, video clip để bổ sung cho bài dạy; HS THCS có thể chủ động tìm kiếm thông tin mở rộng hoặc các bài tập, bài thực hành cho các kiến thức đã được truyền thụ trên lớp học.
- Nâng cao hiệu quả truyền đạt và lĩnh hội tri thức: GV THCS có thể ứng dụng CNTT để soạn giáo án điện tử, trình chiếu trên lớp học trong các giờ lên lớp. Thông qua giáo án điện tử, kiến thức có thể biểu diễn dưới dạng kênh chữ, kênh hình, qua đó tạo hứng thú cho người học, kích thích người học chủ động, tích cực trong việc lĩnh hội tri thức.
- Tăng cường việc giao lưu, trao đổi thông tin giữa người dạy và người học: Thông qua việc ứng dụng CNTT, GV THCS có thể tạo nhiều cơ hội để người học bộc lộ những quan điểm, suy nghĩ của bản thân về các kiến thức trong bài học cũng như cách truyền thụ kiến thức của người dạy. Người dạy dễ dàng tiếp nhận được thông tin phản hồi từ người học và người học được rèn luyện các kỹ năng trao đổi, thảo luận, thuyết trình...
- Nâng cao hiệu quả của hoạt động kiểm tra, đánh giá.

## Hoạt động 3. Tìm hiểu một số hạn chế thường gặp trong ứng dụng công nghệ thông tin vào quá trình dạy học hiện nay ở Việt Nam

### NHIỆM VỤ

**Trao đổi, thảo luận với học viên khác (hoặc với đồng nghiệp) về những hạn chế GV thường gặp khi ứng dụng CNTT trong dạy học.**

### THÔNG TIN CƠ BẢN

**Một số hạn chế thường gặp trong việc ứng dụng CNTT vào quá trình dạy học hiện nay ở Việt Nam:**

- **Coi CNTT chỉ như một phương tiện trình chiếu (thay bảng đen và phấn trắng truyền thống).**
- **Chưa biết cách kết hợp có hiệu quả giữa ứng dụng CNTT và vận dụng các PPDH tích cực.**
- **Lạm dụng CNTT, để HS chủ động khai thác kiến thức thông qua CNTT mà thiếu sự định hướng của người dạy.**

#### **ĐÁNH GIÁ NỘI DUNG 1**

- 1. Trình bày những nguyên tắc khi ứng dụng CNTT trong quá trình dạy học.**
- 2. Hãy cho biết vai trò của CNTT trong dạy học.**

#### **KẾT QUẢ MONG ĐỢI**

- 1. Xác định được CNTT có thể ứng dụng rộng rãi trong các khâu của quá trình dạy học (soạn bài, giảng dạy trên lớp, kiểm tra đánh giá, xử lý và lưu trữ thông tin).**
- 2. Nắm được vai trò của CNTT trong việc đổi mới phương pháp dạy và kiểm tra, đánh giá.**

### **Nội dung 2**

---

#### **SOẠN GIÁO ÁN BẰNG MICROSOFT OFFICE WORD**

##### ***Mục tiêu***

**Sau khi học xong nội dung này học viên có thể:**

- **Làm chủ được việc quản lý các tệp giáo án được soạn thảo trong Microsoft Office Word.**
- **Sử dụng thành thạo các thao tác cơ sở trong quá trình soạn thảo giáo án mới hoặc chỉnh sửa lại nội dung giáo án.**
- **Sử dụng thành thạo các thao tác định dạng về mặt hình thức hiển thị của giáo án trong Microsoft Office Word, giúp cho giáo án trình bày khoa học, rõ ràng và mạch lạc.**
- **Có khả năng thêm đối tượng đồ họa vào giáo án.**

## Hoạt động 1. Tạo lập, quản lí các file giáo án soạn thảo trong Microsoft Office Word

### NHIỆM VỤ

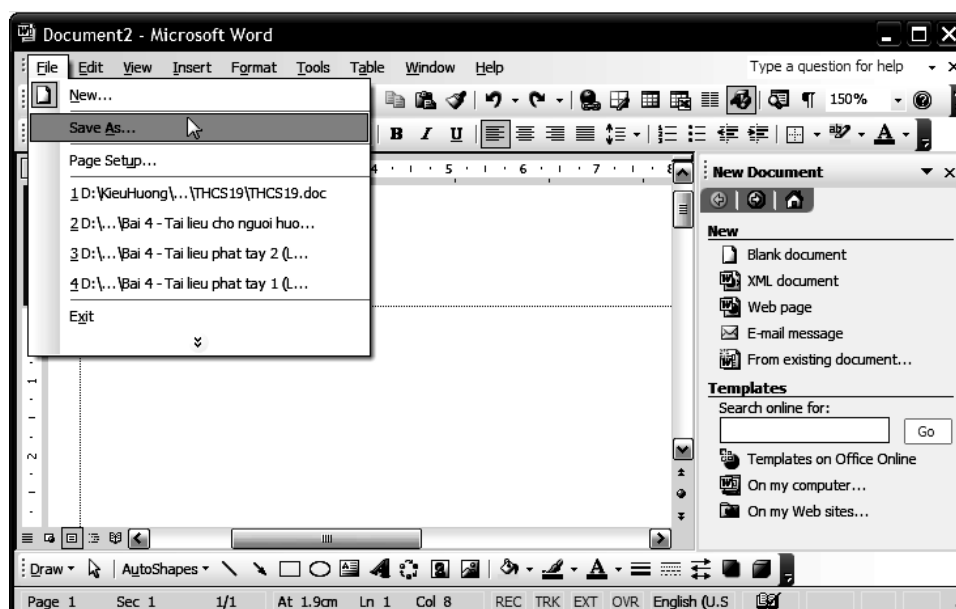
1. Nghiên cứu tài liệu hướng dẫn sử dụng Microsoft Office Word.
2. Thực hành tạo và lưu file giáo án theo yêu cầu.

### THÔNG TIN CƠ BẢN

Mỗi một giáo án được soạn thảo trong Microsoft Office Word là một tệp có đuôi định dạng *.doc*. Chạy ứng dụng Microsoft Office Word bằng cách: Từ công cụ *Start* chọn *All Program*, chọn *Microsoft Office*, chọn *Microsoft Office Word 2003*.

#### 1. Tạo một giáo án mới


Ngay khi mở Microsoft Office Word, một tệp tài liệu trống (blank document) được mở ra. GV có thể thao tác ngay trên tệp tài liệu này. Để lưu tệp giáo án, GV thao tác: nháy chuột vào trình duyệt File trên thanh công cụ, chọn lệnh *Save As*.



Sau khi lựa chọn lệnh *Save As* trên màn hình xuất hiện hộp thoại, GV lựa chọn địa chỉ lưu tệp giáo án tại *Save in* và đặt tên cho tệp giáo án tại *File name*.





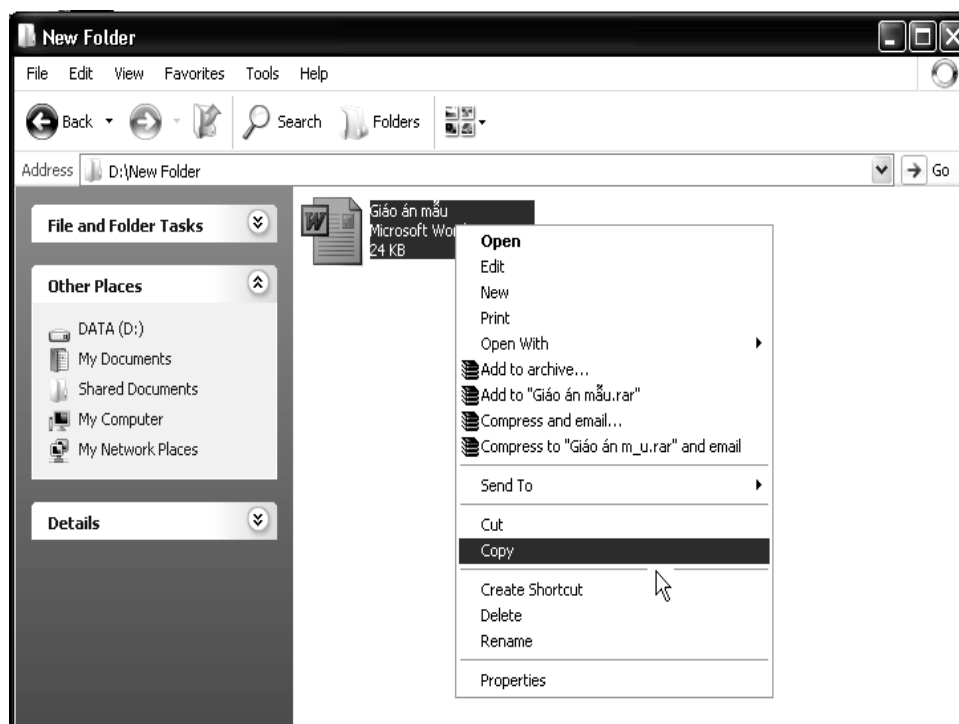
- \* **Lưu ý:** Khi đang soạn thảo giáo án, nếu có sự cố máy tính như mất điện, lỗi phần mềm... thì tệp giáo án chỉ ghi lại phần nội dung đã soạn thảo kể từ lần sử dụng lệnh ghi cuối cùng. Nhiều GV có thói quen chỉ sử dụng lệnh ghi một lần trước khi dừng việc soạn thảo giáo án, vì vậy nếu xảy ra sự cố sẽ mất toàn bộ nội dung soạn thảo trước đó. Do đó, cần thường xuyên dùng lệnh ghi trong quá trình soạn thảo bằng cách: Từ trình duyệt *File* trên thanh công cụ chọn lệnh *Save* hoặc kích vào biểu tượng  trên thanh công cụ, hoặc nhanh nhất là bấm tổ hợp phím *Ctrl + S*.

Có thể cài đặt cho máy tính nhớ tự động sau một khoảng thời gian nhất định để hạn chế việc mất nội dung. Tiến hành như sau: Mở *Tools/Options/Save*, đánh dấu vào hộp kiểm *Save AutoRecover info every* và gõ thời gian (ví dụ 5 minutes) vào ô bên cạnh.

## 2. Tạo một giáo án mới từ giáo án có sẵn

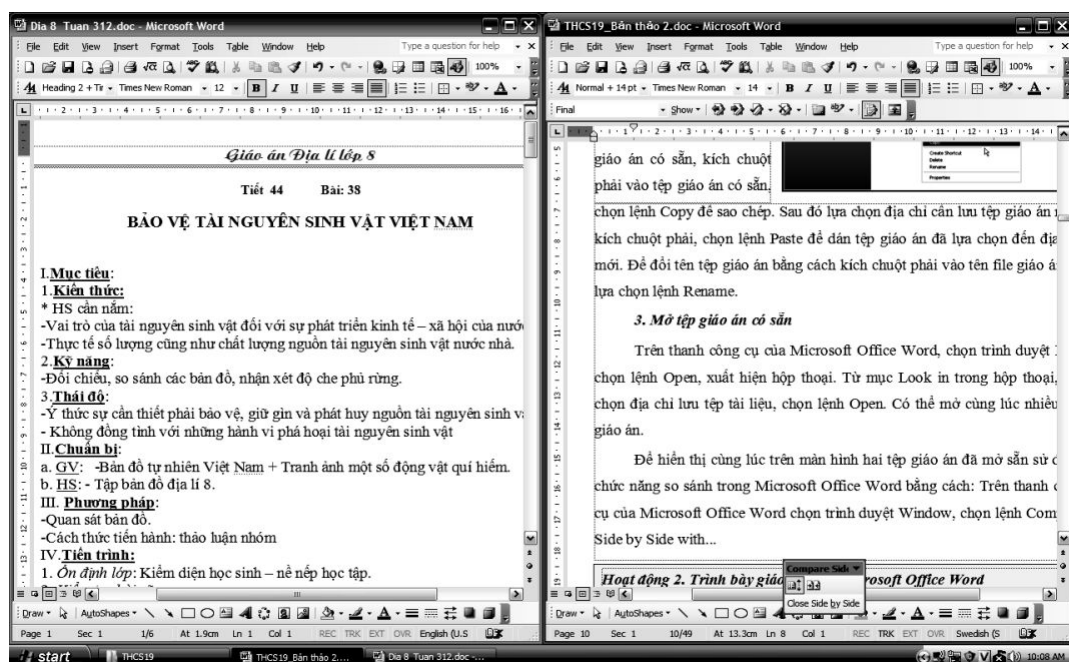
- Cách thứ nhất: Mở một tệp giáo án soạn thảo trong Microsoft Office Word đã có sẵn, từ trình duyệt *File* trên thanh công cụ chọn lệnh *Save As*, đặt tên cho tệp giáo án và lựa chọn địa chỉ cần lưu.
- Cách thứ hai, copy một tệp giáo án có sẵn sang một địa chỉ mới: Kích đúp vào biểu tượng *My Computer* trên màn hình, lựa chọn địa chỉ có chứa tệp giáo án có sẵn, kích chuột phải vào tệp giáo án có sẵn, chọn lệnh

**Copy** để sao chép. Sau đó lựa chọn địa chỉ cần lưu tệp giáo án mới, kích chuột phải, chọn lệnh **Paste** để dán tệp giáo án đã lựa chọn đến địa chỉ mới. Đổi tên tệp giáo án bằng cách kích chuột phải vào tên file giáo án và lựa chọn lệnh **Rename**.



### 3. Mở tệp giáo án có sẵn

Trên thanh công cụ của Microsoft Office Word, chọn trình duyệt **File**, chọn lệnh **Open**, xuất hiện hộp thoại. Từ mục **Look in** trong hộp thoại, lựa chọn địa chỉ lưu tệp tài liệu, chọn lệnh **Open**. Có thể mở cùng lúc nhiều tệp giáo án. Để hiển thị cùng lúc trên màn hình hai tệp giáo án đã mở sẵn, sử dụng chức năng so sánh trong Microsoft Office Word bằng cách: Trên thanh công cụ của Microsoft Office Word chọn trình duyệt **Window**, chọn lệnh **Compare Side by Side with...**



## Hoạt động 2. Trình bày giáo án trên Microsoft Office Word

### NHIỆM VỤ

1. Nghiên cứu tài liệu hướng dẫn sử dụng Microsoft Office Word.
2. Thực hành định dạng một trang văn bản từ một file nguồn.

### THÔNG TIN CƠ BẢN

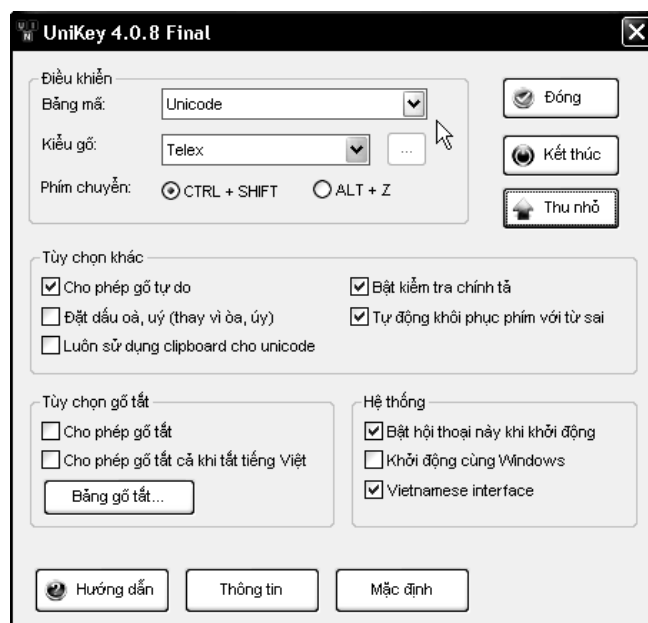
#### 1. Các thao tác cơ bản trong quá trình soạn thảo giáo án

##### 1.1. Gõ tiếng Việt

Có một số bộ phông chữ thường được dùng để gõ tiếng Việt như: Unicode, TCVN3 (ABC), VNI Window. Hiện nay, bộ phông chữ Unicode được Chính phủ quyết định là bộ phông chữ chuẩn, sử dụng trong khối cơ quan hành chính Nhà nước. Các phông chữ thường dùng trong bộ phông chữ Unicode là Times New Roman, Arial.

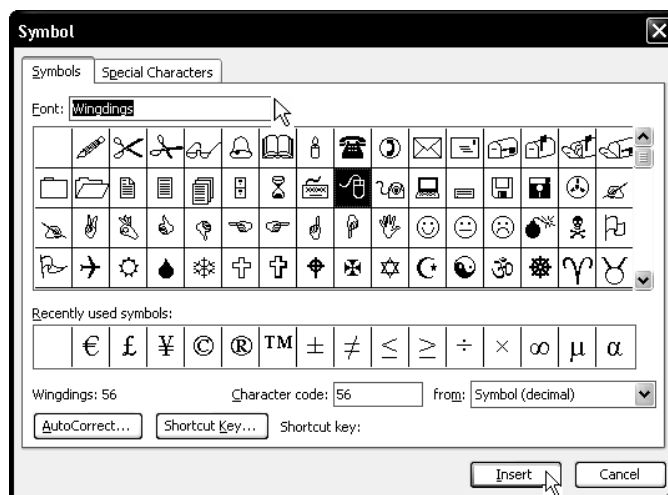
Hai phần mềm hỗ trợ gõ các kí tự tiếng Việt được sử dụng rộng rãi hiện nay là Vietkey và Unikey. Để sử dụng, khởi động phần mềm (từ thanh công cụ *Start*, chọn *All programs*, chọn phần mềm *Vietkey* hoặc *Unikey*),

trên giao diện của phần mềm lựa chọn môi trường làm việc thích hợp, trong đó quan tâm đến chọn bảng mã và kiểu gõ.



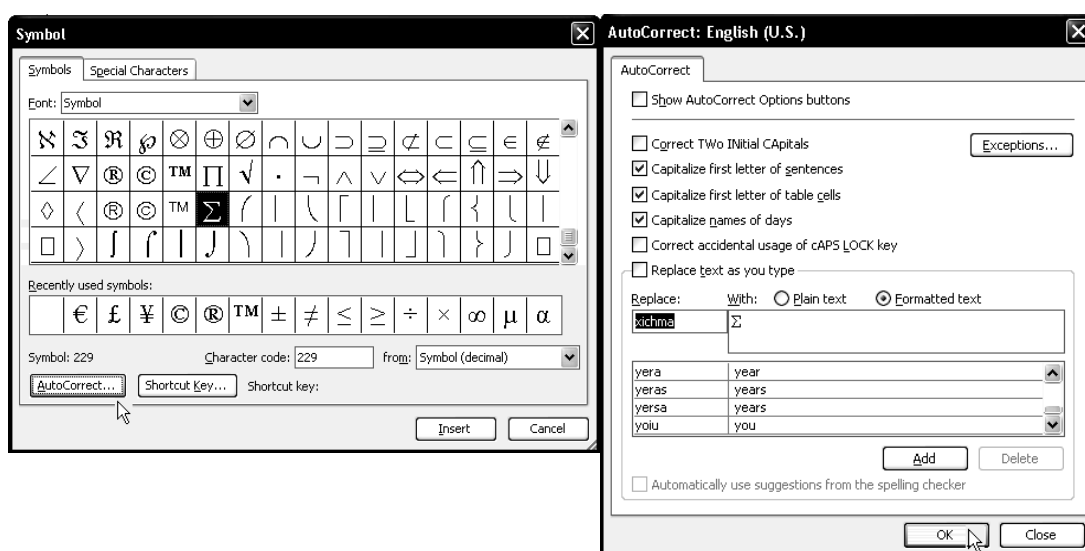
## 1.2. Chèn các kí tự đặc biệt

Lựa chọn trình duyệt *Insert* trên thanh công cụ, chọn *Symbol*, xuất hiện hộp thoại trong đó có chứa các kí tự đặc biệt. Lựa chọn font chữ, tìm và kích chuột vào kí tự cần chèn, nhấn nút *Insert*.



- \* **Lưu ý:** Font chữ Wingdings và Symbol có chứa nhiều kí tự đặc biệt và thường cần sử dụng khi soạn giáo án trên máy tính.

Đối với những kí tự đặc biệt có tần số xuất hiện cao khi soạn giáo án, để giảm thao tác khi sử dụng hộp thoại *Symbol* và tiết kiệm thời gian có thể dùng cách sau: Mở hộp thoại *Symbol*, kích chuột chọn kí tự đặc biệt, sau đó kích chuột chọn nút *AutoCorrect*. Ví dụ, để chèn kí tự ( $\Sigma$ ), lựa chọn kí tự này trong hộp thoại *Symbol*, kích chuột vào nút *AutoCorrect...*, nhập cụm từ “xichma”, kích chuột vào nút *OK*. Như vậy, trong quá trình soạn giáo án, khi đánh cụm từ “xichma” sẽ tự động chuyển thành kí tự  $\Sigma$ .



### 1.3. Lựa chọn dữ liệu trong giáo án

Trong quá trình soạn thảo giáo án, thao tác lựa chọn dữ liệu trong giáo án (hay còn gọi là đánh dấu hoặc bôi đen văn bản) là thao tác cần thiết bắt buộc để thực hiện việc hiệu chỉnh, định dạng, sao chép, xóa văn bản trên vùng dữ liệu được chọn đó.

Thao tác thường được sử dụng là dùng chuột kết hợp với bàn phím. Cụ thể như sau:

- Lựa chọn một từ: Kích đúp chuột vào bất kì một kí tự nào trong từ cần lựa chọn. Word xác định một từ bằng dấu cách liền phía trước và dấu cách liền phía sau.

- Lựa chọn một câu: Giữ phím Ctrl và kích chuột vào một ký tự bất kỳ trong câu đó. Word tự động xác định một câu bằng dấu chấm câu phía trước và dấu chấm câu phía sau.
  - Lựa chọn một dòng văn bản: Đưa trỏ chuột ra lề trái của dòng cần lựa chọn (trỏ chuột chuyển sang kiểu hiển thị dạng mũi tên) và kích chuột.
  - Lựa chọn một vùng văn bản: Kích chuột vào ký tự đầu tiên của vùng văn bản cần chọn, ấn giữ phím Shift, kích chuột vào ký tự cuối cùng, thả phím Shift.
  - Lựa chọn một đoạn văn bản: Đưa trỏ chuột ra lề trái của đoạn văn bản cần lựa chọn (trỏ chuột chuyển sang kiểu hiển thị dạng mũi tên), kích đúp chuột vào một dòng bất kỳ của đoạn văn bản. Word tự động xác định đoạn văn bản từ ký hiệu xuống dòng phía trước (phím Enter) và ký hiệu xuống dòng phía sau.
  - Lựa chọn toàn bộ văn bản: Ấn tổ hợp phím Ctrl + A hoặc từ thanh công cụ chọn trình duyệt *Edit*, chọn lệnh *Select All*.
- \* *Lưu ý:* Sau khi thực hiện thao tác lựa chọn dữ liệu, phần văn bản được lựa chọn rất dễ bị xoá nhầm nếu như người sử dụng ấn vào một phím bất kỳ trên bàn phím. Trong trường hợp này cần thực hiện ngay thao tác khôi phục bằng cách: Trên thanh công cụ, lựa chọn trình duyệt *Edit*, chọn lệnh *Undo Typing* hoặc ấn tổ hợp phím Ctrl + Z.

## 2. Định dạng giáo án

Để giáo án trình bày khoa học, sau khi hoàn thiện việc soạn thảo nội dung cần thực hiện các thao tác định dạng văn bản. Những thao tác định dạng cơ bản như font chữ (font), đoạn văn bản (paragraph), trang văn bản... có thể thực hiện trong trình duyệt Format hoặc thanh công cụ Formatting.



### 2.1. Định dạng font chữ

- Trên thanh công cụ, chọn trình duyệt *Format*, chọn lệnh *Font*, xuất hiện hộp thoại. Có thể lựa chọn font chữ, kiểu chữ (ngheo, đậm, gạch chân) và cỡ chữ trong hộp thoại.

## 2.2. Định dạng đoạn văn bản

Trên thanh công cụ chọn trình duyệt *Format*, chọn lệnh *Paragraph*, xuất hiện hộp thoại. Tại đó có thể lựa chọn lùi đầu đoạn, khoảng cách giữa các dòng văn bản, khoảng cách giữa các đoạn văn bản.

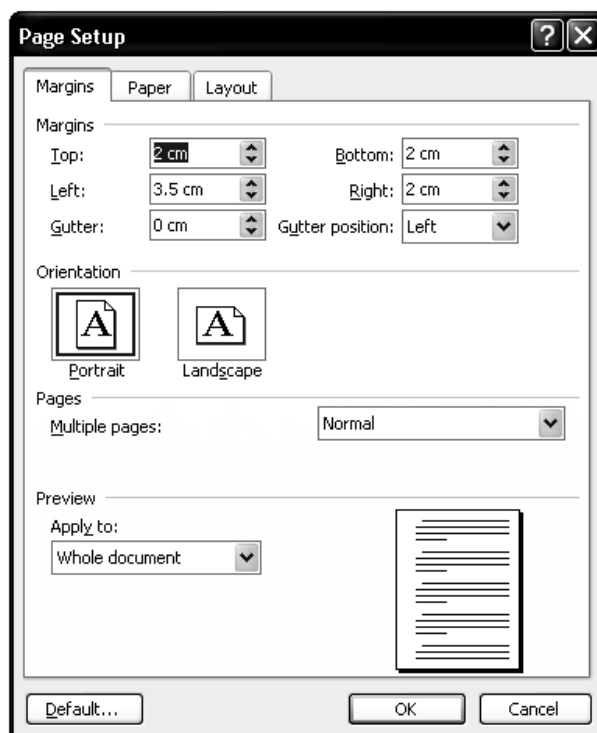
## 2.3. Định dạng trang văn bản

### a. Định dạng khổ giấy, lề

Trên thanh công cụ chọn trình duyệt *File*, chọn lệnh *Page Setup*, xuất hiện hộp thoại. Tại bảng chọn *Margins* thực hiện các định dạng:

- Căn lề trang giáo án tại *Margins*: Top (lề trên), Bottom (lề dưới), Left (lề trái), Right (lề phải). Thông thường, giáo án khi đóng quyển sẽ căn lề trái rộng hơn. Nếu in giấy 2 mặt thì cho lề trái và lề phải bằng nhau.
- Định hướng trang tại *Orientation*: Portrait (trang dọc), Landscape (trang ngang).

Tại bảng chọn *Paper*, chọn *Paper Size* để lựa chọn khổ giấy. Đối với giáo án thông thường nên lựa chọn kiểu giấy khổ A4.

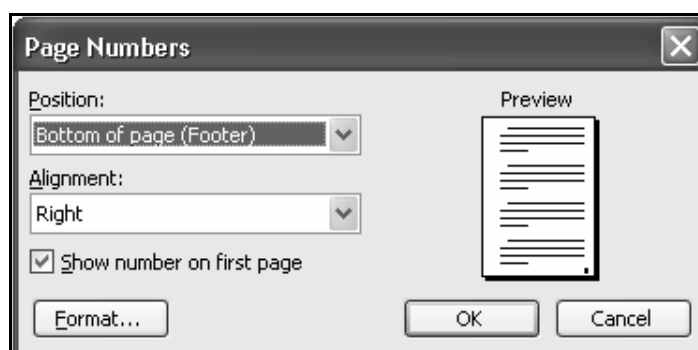


*b. Chèn tiêu đề đầu trang, cuối trang và đánh số trang*

- Chèn tiêu đề đầu trang và chân trang (thường để trình bày các thông tin như tên giáo án, tên GV...): Trên thanh công cụ, chọn trình duyệt Header and Footer. Trên trang giáo án xuất hiện phần không gian đầu trang và chân trang để nhập nội dung cần thiết, đồng thời xuất hiện hộp thoại như sau:



- Đánh số trang: trên thanh công cụ, chọn trình duyệt *Insert*, chọn lệnh *Page Numbers*. Tại *Position*, chọn đánh số trang ở đầu trang (Top of page), đánh số ở chân trang (Bottom of page); tại *Alignment*, chọn đánh số ở phía bên trái trang (Left), ở giữa trang (Center), ở bên phải trang (Right).



**Hoạt động 3. Thêm bảng biểu và các đối tượng đồ hoạ vào giáo án**

**NHIỆM VỤ**

1. Thêm bảng biểu giáo án và nhập dữ liệu vào bảng biểu.
2. Thêm các đối tượng đồ hoạ vào giáo án.

**THÔNG TIN CƠ BẢN**

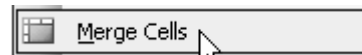
**1. Bảng biểu**

- Tạo bảng: đặt trỏ chuột vào vị trí muốn tạo bảng; trên thanh công cụ, chọn trình duyệt *Table*, chọn lệnh *Insert*, chọn *Table*. Trong hộp thoại *Insert Table*, gõ số cột muốn tạo trong bảng vào ô *Number of columns*, gõ số hàng muốn tạo trong bảng vào ô *Number of rows*. Kích chọn *OK* để hoàn tất.

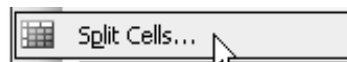


Các thao tác nhập và định dạng dữ liệu trong bảng thực hiện như các thao tác nhập và định dạng văn bản thông thường.

- Thêm hàng: Đặt trỏ chuột ở ô cuối cùng của bảng, nhấn phím Tab trên bàn phím.
- Chèn thêm dòng mới vào bảng: Đặt trỏ chuột vào vị trí muốn chèn thêm hàng, trên thanh công cụ chọn trình duyệt *Table* chọn *Insert*, chọn *Rows Above* (chèn lên trên dòng lựa chọn) hoặc *Rows Below* (chèn xuống bên dưới dòng lựa chọn).
- Chèn thêm cột mới vào bảng: Đặt trỏ chuột vào vị trí muốn chèn thêm cột, trên thanh công cụ chọn trình duyệt *Table*, chọn *Insert*, chọn *Columns to the Left* (chèn sang bên trái cột được lựa chọn) hoặc *Columns to the Right* (chèn sang bên phải cột được lựa chọn).
- Xoá hàng, xoá cột: Chọn hàng/cột cần xoá, trên thanh công cụ chọn trình duyệt *Table*, chọn *Delete*, chọn *Columns* để xoá cột hoặc chọn *Rows* để xoá hàng. Cách khác: Chọn hàng/cột cần xoá, nháy phải chuột, chọn *Delete Row/Columns*.
- Kết hợp các ô của bảng (nhập ô): Chọn các ô cần kết hợp, trên thanh công cụ chọn trình duyệt *Table*, chọn lệnh *Merge Cells*; hoặc nháy phải chuột chọn biểu tượng *Merge Cells*.



- Tách các ô của bảng (nhập các ô): Chọn các ô cần tách, trên thanh công cụ chọn trình duyệt *Table*, chọn lệnh *Split Cells*. Nhập số cột cần tách vào *Number of columns*, nhập số hàng cần tách vào *Number of rows*.

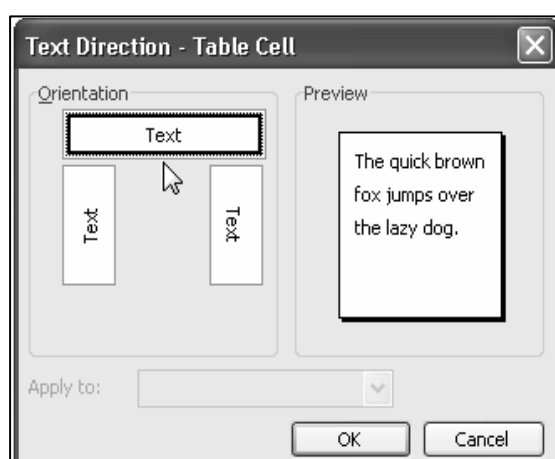


- Tạo và thay đổi đường viền cho bảng: Chọn bảng hoặc ô cần tạo và thay đổi đường viền, trên thanh công cụ chọn trình duyệt *Format*, chọn lệnh *Borders and Shading*. Trong bảng chọn *Borders*, chọn kiểu đường viền trong tại *Style*, màu sắc đường viền tại *Color*, độ rộng đường viền tại *Width*. Nhấn OK để hoàn tất.
- Điều chỉnh độ rộng hàng/cột: Lựa chọn các hàng/cột cần điều chỉnh độ rộng, trên thanh công cụ chọn trình duyệt *Table*, chọn lệnh *Table*

*Properties*. Trong bảng chọn *Row*, định dạng độ rộng cho hàng tại *Specify height*, trong bảng chọn *Column* định dạng độ rộng cho cột tại *Preferred width*. Nhấn *OK* để hoàn tất.



- Định dạng hướng văn bản trong ô của bảng theo một trong ba hướng (nằm ngang, thẳng đứng từ trên xuống, thẳng đứng từ dưới lên): Lựa chọn ô cần thay đổi hướng văn bản, trên thanh công cụ chọn trình duyệt *Format*, chọn lệnh *Text Direction*, nháy chuột chọn một trong ba hướng văn bản trong hộp thoại. Nhấn *OK* để hoàn tất.

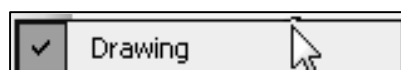


## 2. Các đối tượng đồ hoạ

Trong giáo án thường có các đối tượng đồ hoạ như hình ảnh (Pictures), hình vẽ (AutoShapes), sơ đồ (Diagram), biểu đồ (Charts)...

### 2.1. Hình vẽ

Hiện thị thanh công cụ Drawing: Trên thanh công cụ, mở trình duyệt View, chọn *Toolbar*, kích chọn thanh công cụ *Drawing*.



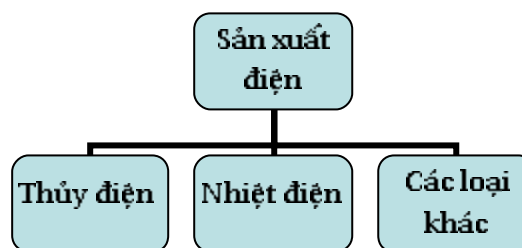
Để chèn các hình vẽ có sẵn, chọn *AutoShapes*, tại đây có các hình vẽ cơ bản. Việc định dạng kích cỡ, màu sắc của các đối tượng được thực hiện trên thanh công cụ *Drawing*.

### 2.2. Hình ảnh

- Chèn hình ảnh từ thư viện: trên thanh công cụ mở trình duyệt *Insert*, chọn *Picture*, chọn *Clip Art*, kích chuột chọn hình ảnh cần chèn.
- Chèn hình ảnh từ các file có sẵn hoặc từ các thiết bị kết nối: trên thanh công cụ mở trình duyệt *Insert*, chọn *Picture*, chọn *From File*, chọn địa chỉ lưu hình ảnh cần chèn.

### 2.3. Sơ đồ

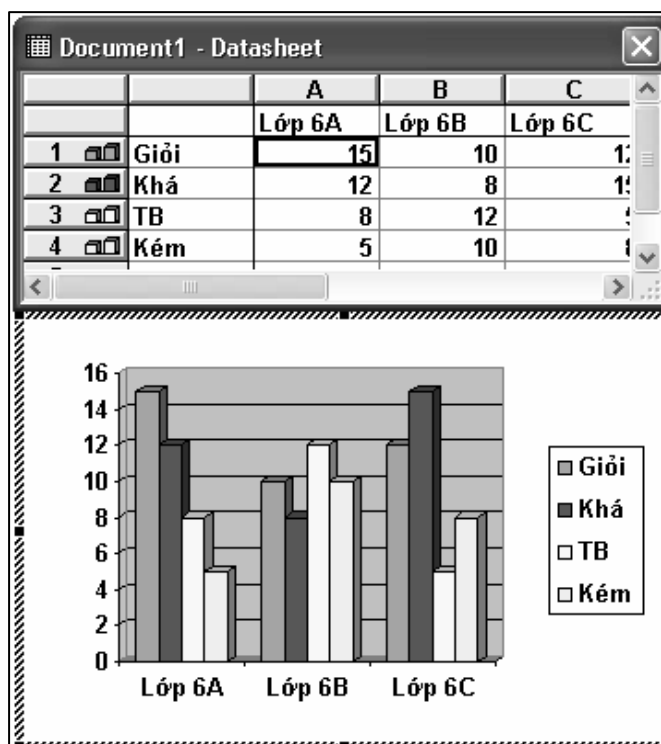
Trên thanh công cụ mở trình duyệt *Insert*, chọn lệnh *Diagram*, kích chọn kiểu sơ đồ tại *Select a diagram type*, hoàn tất nhấn *OK*. Xuất hiện sơ đồ đã lựa chọn, nhập các nội dung cần thiết.



### 2.4. Biểu đồ

Trên thanh công cụ mở trình duyệt *Insert*, chọn lệnh *Picture*, chọn *Chart*, xuất hiện bảng số liệu và biểu đồ (định dạng mặc định là biểu đồ hình cột). Trên bảng số liệu, xoá số liệu tự động hiển thị, nhập số liệu cần vẽ biểu đồ và các dòng tiêu đề. Trên thanh công cụ, mở trình duyệt *Chart*,

chọn *Chart Type* để chọn kiểu biểu đồ, chọn *Chart Option* để định dạng biểu đồ. Sau khi hoàn tất, kích chuột vào bất kì vị trí nào bên ngoài biểu đồ.



\* *Lưu ý:* Muốn chỉnh sửa biểu đồ, kích đúp chuột vào biểu đồ để hiển thị lại thanh công cụ và bảng số liệu.

## ĐÁNH GIÁ NỘI DUNG 2

1. Soạn thảo một giáo án hoàn chỉnh, trình bày rõ ràng, khoa học.
2. Biết sử dụng Microsoft Office Word trong các công việc khác như viết đề tài, sáng kiến khoa học, báo cáo, làm giấy mời...

## KẾT QUẢ MONG ĐỢI

1. Quản lý được các file giáo án trên máy tính.
2. Có khả năng soạn thảo giáo án trong Microsoft Office Word.
3. Trình bày giáo án khoa học và có tính thẩm mỹ.

## Nội dung 3

---

### XỬ LÝ DỮ LIỆU BẰNG MICROSOFT OFFICE EXCEL

#### *Mục tiêu*

Sau khi học xong nội dung này học viên có thể:

- Làm chủ được việc quản lý các tệp dữ liệu được tạo lập trong Microsoft Office Excel.
- Sử dụng thành thạo các thao tác cơ sở trong quá trình nhập và xử lý dữ liệu trong Microsoft Office Excel.
- Sử dụng thành thạo các thao tác định dạng về mặt hình thức hiển thị của dữ liệu trong Microsoft Office Excel.
- Có khả năng vẽ biểu đồ trong Microsoft Office Excel.

#### Hoạt động 1. Tạo lập, quản lý các tệp dữ liệu trong Microsoft Office Excel


##### NHIỆM VỤ

1. Nghiên cứu tài liệu hướng dẫn sử dụng Microsoft Office Excel.
2. Thực hành tạo và lưu tệp dữ liệu trong Microsoft Office Excel theo yêu cầu.

##### THÔNG TIN CƠ BẢN

Trong công tác giảng dạy cũng như quản lý lớp học, sử dụng Microsoft Office Excel có nhiều tiện ích cho GV để lưu trữ, xử lý số liệu.


Phiên bản được giới thiệu trong tài liệu là Microsoft Office Excel 2003. Đây là phiên bản được sử dụng phổ biến và có giao diện tương tự như Excel 95, 98, 2000, 2002.

Mỗi một giáo án được soạn thảo trong Microsoft Office Excel là một tệp có đuôi định dạng *.xls*. Khởi động Microsoft Office Excel bằng cách: Vào *Menu Start*, chọn *All Programs*, chọn *Microsoft Office*, chọn *Microsoft Office Excel* (hoặc kích đúp vào biểu tượng trên  màn hình) sẽ xuất hiện giao diện của Excel.

#### 1. Tạo một tệp dữ liệu mới

Ngay khi mở Microsoft Office Excel, một tệp tài liệu trống (blank document) được mở ra. GV có thể thao tác ngay trên tệp dữ liệu này. Để lưu tệp

dữ liệu này, từ trình duyệt *File* trên thanh công cụ, chọn lệnh *Save As*.  
Tại hộp thoại *Save As* chọn địa chỉ lưu và nhập tên tệp dữ liệu.

- \* *Lưu ý:* Cần thường xuyên dùng lệnh ghi trong quá trình soạn thảo bằng cách: từ trình duyệt *File* trên thanh công cụ chọn lệnh *Save* hoặc kích vào biểu tượng  trên thanh công cụ, hoặc nhanh nhất là bấm tổ hợp phím *Ctrl + S*.

## 2. Mở tệp giáo án có sẵn

Trên thanh công cụ của Microsoft Office Excel, chọn trình duyệt *File*, chọn lệnh *Open*, xuất hiện hộp thoại. Từ mục *Look in* trong hộp thoại, lựa chọn địa chỉ lưu tệp tài liệu, chọn lệnh *Open*. Có thể mở cùng lúc nhiều tệp giáo án.

## Hoạt động 2. Nhập và trình bày dữ liệu trong Microsoft Office Excel

### NHIỆM VỤ

1. Nghiên cứu tài liệu sử dụng Microsoft Office Excel phần hướng dẫn nhập, trình bày và xử lý dữ liệu.
2. Thực hiện yêu cầu của bài tập 1: Nhập, trình bày và xử lý dữ liệu theo Phiếu học tập được phát (nội dung như trang 143).
3. Thực hành trên máy tính và nộp kết quả.

*Học viên thực hiện các yêu cầu sau:*

1. Tại cột *TB môn* tính điểm trung bình môn (trong đó hai môn Văn và Toán hệ số 2).
2. Tại cột *Xếp loại* thực hiện xếp loại học lực của HS theo tiêu chí:
  - Xếp loại giỏi: điểm trung bình trên 8,0 trong đó không có môn nào dưới 6,5.
  - Xếp loại khá: điểm trung bình từ 6,5 đến dưới 8,0 trong đó không có môn nào dưới 5,0.
  - Xếp loại trung bình: Điểm trung bình từ 5,0 đến dưới 6,5 trong đó không có môn nào dưới 3,5
  - Xếp loại yếu: còn lại.

**PHIẾU BÀI TẬP CHO HOẠT ĐỘNG 2 – NỘI DUNG 3**

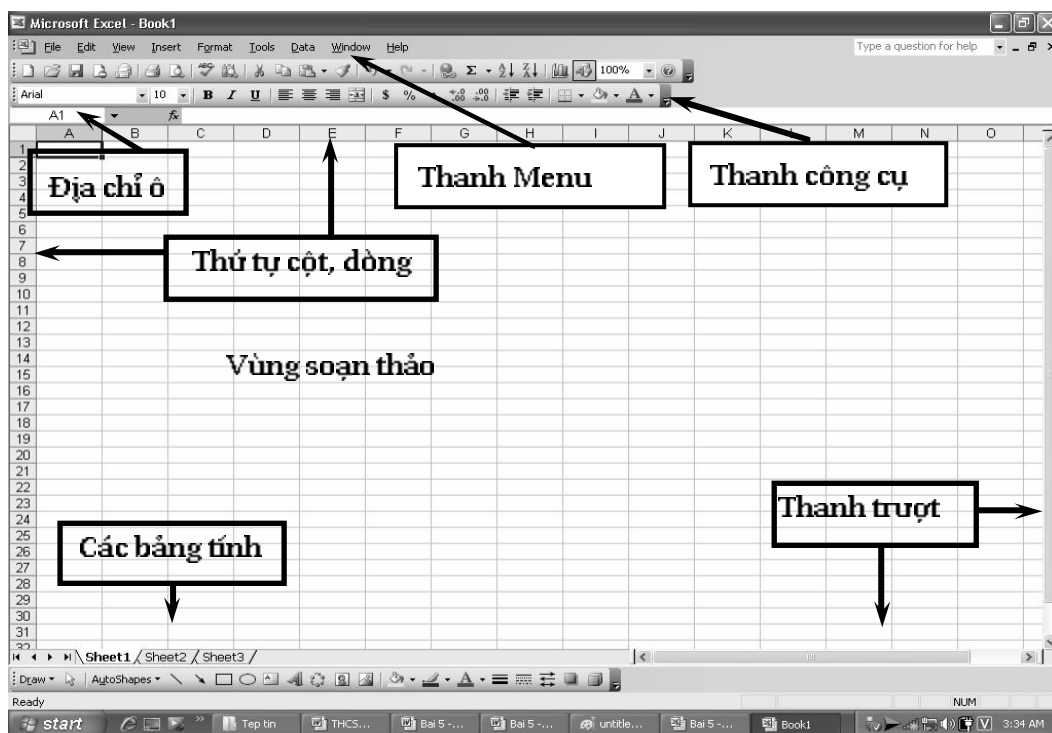
<b>BẢNG ĐIỂM TỔNG KẾT CẢ NĂM (NĂM HỌC: 2011–2012)</b>														
<b>STT</b>	<b>Họ và tên</b>	<b>Toán</b>	<b>Lí</b>	<b>Hoá</b>	<b>Sinh</b>	<b>Văn</b>	<b>Sử</b>	<b>Địa</b>	<b>Anh</b>	<b>GDCD</b>	<b>TD</b>	<b>TB môn</b>	<b>Xếp loại</b>	<b>Ghi chú</b>
1	Nguyễn Thị An	7.9	4.3	8.3	5.6	7.8	5.4	5.2	3.7	8.0	7.2			
2	Trần Văn Bình	6.7	7.3	8.6	6.7	5.4	6.5	7.2	5.4	6.0	8.3			
3	Nguyễn Thị Giang	5.5	6.8	8.5	5.6	7.8	8.3	7.9	5.3	7.0	8.0			
4	Trần Thị Hoa	7.8	6.9	9.4	7.2	8.3	8.0	8.3	7.2	8.3	6.8			
5	Đỗ Văn Kiên	5.9	6.5	7.2	7.3	4.2	8.2	9.1	7.3	9.1	8.3			
6	Hoàng Ngọc Phương	6.2	7.5	4.2	3.4	5.5	6.7	6.3	5.7	8.5	4.3			
7	Trần Văn Tú	7.4	7.8	5.5	4.5	7.3	4.6	6.5	5.6	5.3	5.8			
8	Trịnh Văn Tuấn	9.3	7.8	5.6	7.8	6.4	5.8	7.2	8.5	7.2	6.9			
9	Dương Thị Xuân	7.6	7.7	7.8	9.3	7.6	8.2	8.5	8.7	7.3	9.2			
10	Đỗ Ngọc Yến	4.6	4.5	3.5	7.2	5.1	6.8	5.2	7.8	6.8	5.6			

3. Tại cột *Ghi chú* thực hiện phân loại HS theo tiêu chí:

- Thi lại: HS có học lực xếp loại yếu.
- Lên lớp: HS còn lại.

## THÔNG TIN NGUỒN

Sau khi khởi động Microsoft Office Excel, xuất hiện giao diện làm việc.  
Thông tin trên giao diện được thể hiện trong hình dưới đây:



### 1. Nhập dữ liệu

Vùng làm việc của Excel dùng để thiết lập bảng tính. Đây là một tập hợp các ô hình chữ nhật (gọi là Cell) nằm xếp cạnh nhau, mỗi ô có một địa chỉ riêng của nó: đó chính là điểm giao nhau giữa địa chỉ cột và địa chỉ dòng.

- Nhập dữ liệu vào một ô trong bảng tính: kích chuột vào ô cần nhập dữ liệu (ví dụ như A1) và nhập dữ liệu. Kết thúc nhập liệu: bấm Enter hoặc dùng các phím mũi tên, phím Tab hoặc kích chuột đi nơi khác.
- Các kiểu dữ liệu:
  - + *Kiểu chuỗi (Text)*: Được quy ước bằng các ký tự trong bảng chữ cái từ a đến z. Trong công thức tính toán, dữ liệu loại chuỗi phải được đặt trong dấu ngoặc kép ("...").





- + **Kiểu số (Number):** Được quy ước bằng các con số 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 hoặc bằng một trong các kí tự: + (cộng), – (trừ), . (chấm thập phân). Khi nhập dữ liệu kiểu số không hợp lệ, Excel tự động chuyển thành dữ liệu kiểu chuỗi.

## 2. Chọn dữ liệu

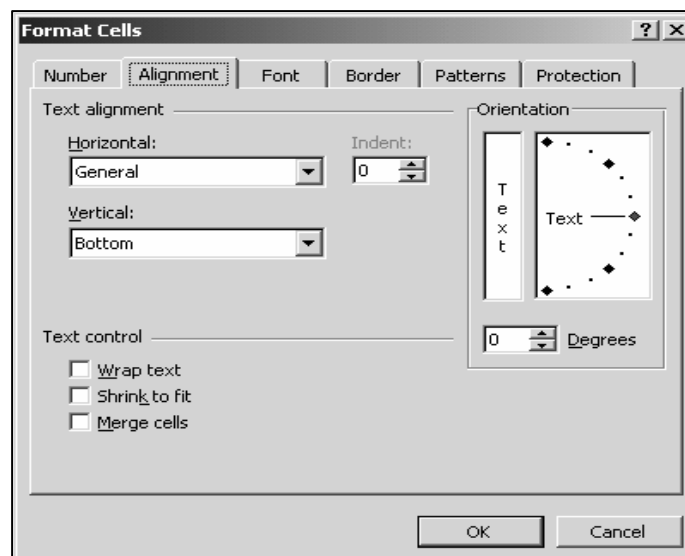
- Chọn một ô: Kích chuột vào ô cần chọn.
- Chọn các ô liên tiếp: Rê chuột từ ô góc trên cùng đến ô góc dưới cùng hoặc ngược lại.
- Chọn các ô rời nhau: Chọn khối thứ nhất sau đó ấn và giữ phím Ctrl rồi tiếp tục dùng chuột kích chọn các khối ô khác nhau cho đến hết.
- Chọn một hàng: Kích chuột vào số thứ tự của hàng.
- Chọn một cột: Kích chuột vào chữ cái ghi tên cột.

## 3. Chỉnh sửa dữ liệu và bảng tính

- Chỉnh sửa lại dữ liệu đã nhập: Kích đúp chuột vào ô cần chỉnh sửa hoặc chọn ô cần chỉnh sửa rồi bấm phím F2. Thực hiện thao tác chỉnh sửa.
- Xóa dữ liệu: Chọn các ô có chứa dữ liệu cần xóa và ấn phím Delete.
- Thay đổi độ rộng cột: Đưa trỏ chuột lên vị trí vạch biên trên thanh tiêu đề cột cho đến khi hình dạng chuột thành mũi tên hai chiều , kích chuột và rê chuột đến vị trí cần thay đổi rồi thả chuột ra. Hoặc mở trình duyệt *Format*, chọn lệnh *Column*, chọn *Width*, nhập độ rộng của cột vào hộp thoại.
- Thay đổi độ cao dòng: đưa trỏ chuột lên vị trí vạch biên trên thanh tiêu đề dòng cho đến khi hình dạng chuột trở thành mũi tên hai chiều  sau đó rê chuột đến vị trí cần thay đổi rồi thả chuột ra. Hoặc mở trình duyệt *Format*, chọn lệnh *Row*, chọn *Height*, nhập độ rộng của cột vào hộp thoại.
- Chèn thêm cột/dòng: Chọn vị trí cần chèn, mở trình duyệt *Insert*, chọn lệnh *Columns/Rows*.
- Xóa cột/dòng: chọn cột/dòng cần xóa, mở trình duyệt *Edit*, chọn lệnh *Delete*.

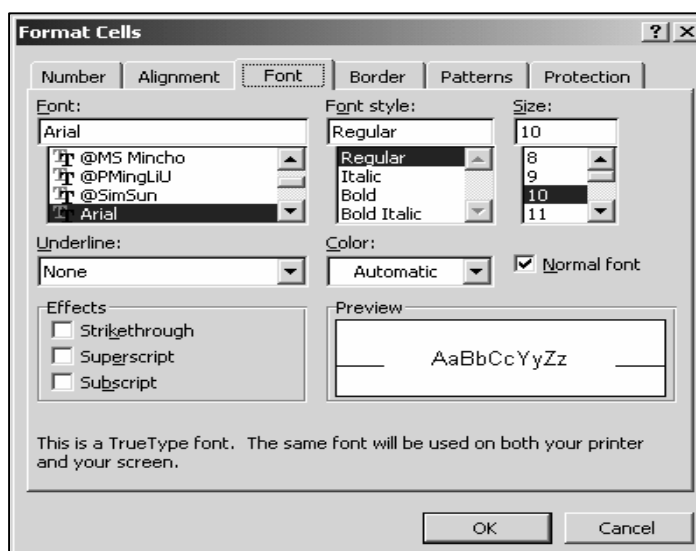
#### 4. Định dạng dữ liệu và bảng tính

Chọn ô hoặc khối ô cần định dạng, mở trình duyệt *Format*, chọn lệnh *Cells*, hiển thị hộp thoại *Format Cells* bao gồm các chọn lựa như sau:

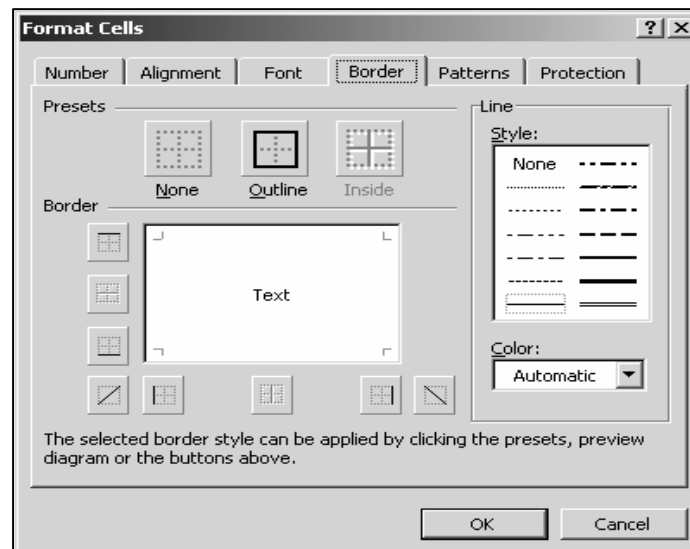


- Bảng chọn *Number*: Gồm các chọn lựa hiển thị số, các kiểu hiển thị thông thường (General), phần trăm (Percentage), khoa học (Scientific), tiền tệ (Currency), ngày tháng năm (Date).
- Bảng chọn *Alignment*: Gồm các lựa chọn về kiểu hiển thị chuỗi văn bản:
  - + Horizontal: Vị trí hiển thị trên ô theo chiều ngang.
  - + Vertical: Vị trí hiển thị trên ô theo chiều đứng.
  - + Text control: Chọn

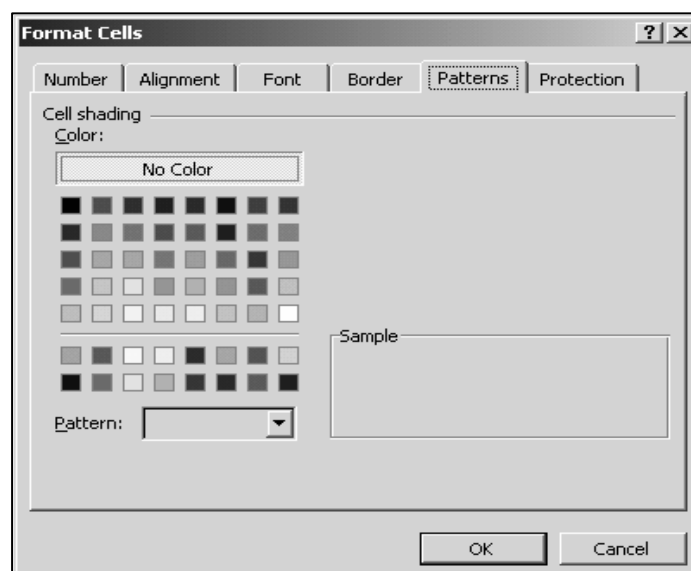
*Wrap text*, tự động tách dữ liệu xuống thành nhiều hàng (vẫn trong cùng một ô) trong trường hợp chiều dài chuỗi dữ liệu vượt quá độ rộng ô.



- + Orientation: chọn lựa kiểu hiển thị trên ô: ngang, dọc, đứng, chéo,...
- Bảng chọn *Font*: phông chữ (font), kiểu chữ (Font style), cỡ chữ (Size), gạch chân (Underline), màu sắc (Color), hiệu ứng (Effects).
- Bảng chọn *Border*: Gồm các chọn lựa về dòng khung như trái, phải, trên, dưới, bao quanh (Border), nét khung (Style), màu khung (Color).



- Bảng chọn *Patterns*: Gồm các chọn lựa về nền như: màu nền (color), kiểu nền (Pattern).



## 5. Các phép toán trong Microsoft Office Excel

- Toán tử số học: + (cộng), – (trừ), \* (nhân), / (chia), ^ (lũy thừa).
- Toán tử logic: Not (không), And (và), Or (hoặc).
- Toán tử so sánh: = (bằng), < (nhỏ hơn), > (lớn hơn), <= (nhỏ hơn hoặc bằng), >= (lớn hơn hoặc bằng), <> (khác).

## 6. Các kiểu địa chỉ trong Microsoft Office Excel

Khi thực hiện các công thức tính toán trong Excel cần xác định địa chỉ ô dữ liệu, bao gồm các loại:

- *Địa chỉ tương đối*: Được biểu thị dưới dạng tên CỘTDÒNG (Ví dụ: A2, B3, C4). Khi sao chép hay di chuyển công thức đến nơi khác, địa chỉ tương đối sẽ tự động thay đổi tương đương với vị trí sao chép.
- *Địa chỉ tuyệt đối*: Được biểu thị dưới dạng \$CỘT\$DÒNG (Ví dụ: \$A\$2, \$B\$3, \$C\$4). Khi sao chép hay di chuyển công thức đến nơi khác, địa chỉ tuyệt đối vẫn giữ nguyên không thay đổi.
- *Địa chỉ hỗn hợp*: Có hai loại:
  - + Địa chỉ tuyệt đối cột, tương đối dòng: được biểu thị dưới dạng \$CỘTDÒNG (Ví dụ: \$A2, \$B3, \$C4).
  - + Địa chỉ tương đối cột, tuyệt đối dòng: được biểu thị dưới dạng CỘT\$DÒNG (Ví dụ: A\$2, B\$3, C\$4).

## 7. Hàm (Function) và cách sử dụng

### 7.1. Khái niệm hàm

Hàm là những công thức định sẵn của Excel nhằm thực hiện một chức năng tính toán riêng biệt nào đó, hoặc để thực hiện các thao tác trên bảng tính. Trong quá trình sử dụng, khi các hàm có sẵn của Excel không đáp ứng được thì có thể viết ra những hàm mới thích hợp.

Cú pháp chung:           = TÊN HÀM (Đối số 1, Đối số 2, ..., Đối số n)

Trong đó:

- Dấu “=”: Bắt buộc phải có trước hàm, nếu không có dấu “=” thì Excel sẽ coi đó là một chuỗi văn bản thông thường và không thực hiện tính toán.
- Các đối số: là giá trị hay ô hoặc khối ô được hàm sử dụng.

Để sử dụng các hàm có thể nhập trực tiếp tên hàm và các đối số hoặc dùng hộp thoại: Mở trình duyệt *Insert* / chọn lệnh *Function*.

## 7.2. Các hàm thường dùng trong Excel

Tên hàm	Ý nghĩa và ví dụ
<i>Hàm toán học</i>	
<i>ABS (number)</i>	Lấy giá trị tuyệt đối của đối số =ABS (biểu thức số) =ABS (12-20). Kết quả: 8
<i>INT(number)</i>	Lấy phần nguyên của đối số =INT (biểu thức số) =INT (5.6) Kết quả: 5 =INT(-5.6) Kết quả: -6
<i>PRODUCT(number1,number2,...)</i>	Tính tích của các giá trị trong danh sách tham số =PRODUCT(2,-6,3,4) $\Rightarrow$ -144
<i>ODD(number)</i>	Làm tròn đến một số nguyên lẻ gần nhất =ODD(3.6) $\Rightarrow$ 5
<i>MOD(number,divisor)</i>	Trả về số dư của phép chia nguyên <i>number</i> cho <i>divisor</i> ( <i>number</i> và <i>divisor</i> là các số nguyên) =MOD(5,3) $\Rightarrow$ 2
<i>ROUND(number,num_digits)</i>	Làm tròn số <i>number</i> với độ chính xác đến <i>num_digits</i> chữ số thập phân (Quy ước 0 là làm tròn đến hàng đơn vị, -1 làm tròn đến hàng chục, 1 là lấy một chữ số thập phân...) =ROUND(5.43234,1) $\Rightarrow$ 5.4

Tên hàm	Ý nghĩa và ví dụ
<b>SUM</b> ( <i>number1,number2...</i> )	Tính tổng các giá trị trong danh sách tham số =SUM(2,-6,8,4) $\Rightarrow$ 8
<b>SUMIF</b> ( <i>range,criteria,[sum_range]</i> )	Tính tổng các ô thoả mãn điều kiện: – <i>range</i> : vùng mà điều kiện sẽ được so sánh – <i>criteria</i> : chuỗi mô tả điều kiện – <i>sum_range</i> : vùng được tính tổng. Các ô trong vùng này sẽ được tính tổng nếu các ô tương ứng trong vùng <i>range</i> thoả điều kiện. Nếu không có <i>sum_range</i> thì vùng <i>range</i> sẽ được tính. =SUMIF(C4:C12,">=6",F4:F12)
<b>SQRT</b> ( <i>number</i> )	Tính căn bậc hai của một số dương <i>number</i> =SQRT(9) $\Rightarrow$ 3
<b>Các hàm thống kê</b>	
<b>MAX</b> ( <i>number1,number2...</i> )	Trả về giá trị lớn nhất của các giá trị số trong danh sách tham số =MAX(1,2,3,5) $\Rightarrow$ 5
<b>MIN</b> ( <i>number1,number2...</i> )	Trả về giá trị nhỏ nhất của các giá trị số trong danh sách tham số =MIN(1,2,3,5) $\Rightarrow$ 1
<b>AVERAGE</b> ( <i>number1,number2...</i> )	Trả về giá trị trung bình cộng của các số trong danh sách tham số =AVERAGE(1,2,3,5) $\Rightarrow$ 2.75
<b>COUNT</b> ( <i>value1,value2...</i> )	Đếm các giá trị số trong danh sách tham số =COUNT(2,"hai",3,4) $\Rightarrow$ 3

Tên hàm	Ý nghĩa và ví dụ
COUNTA( <i>value1,value2...</i> )	Đếm số các ô không rỗng trong danh sách tham số =COUNTA(2,"hai",3,4) $\Rightarrow$ 4
COUNTBLANK( <i>range</i> )	Đếm số các ô rỗng trong vùng <i>range</i> =COUNTBLANK(B4:B12)
COUNTIF( <i>range,criteria</i> )	Đếm các ô thoả mãn điều kiện <i>criteria</i> trong vùng <i>range</i> – <i>range</i> : vùng mà điều kiện sẽ được so sánh – <i>criteria</i> : chuỗi mô tả điều kiện =COUNTIF(B4:B12,">=6)
RANK( <i>number,ref,[order]</i> )	Trả về thứ hạng của <i>number</i> trong <i>ref</i> , với <i>order</i> là cách xếp hạng – Nếu <i>order</i> = 0 hoặc bỏ qua thì <i>ref</i> được hiểu là có thứ tự giảm. – Nếu <i>order</i> <> 0 thì <i>ref</i> được hiểu là có thứ tự tăng. = RANK(M3,\$M\$3:\$M\$30,0)
<i>Các hàm logic</i>	
AND( <i>logical1,logical2...</i> )	Trả về giá trị TRUE nếu tất cả các điều kiện đều là TRUE =AND(3>2,5>3,2>=4) $\Rightarrow$ TRUE
OR( <i>logical1,logical2...</i> )	Trả về giá trị TRUE nếu có ít nhất một điều kiện đều là TRUE =OR(2>3,5>3,2<=4) $\Rightarrow$ TRUE
NOT( <i>logical</i> )	Lấy phủ định của giá trị <i>logical</i> =NOT(2>3) $\Rightarrow$ TRUE

Tên hàm	Ý nghĩa và ví dụ
IF ( <i>logical_test,value_if_true,value_if_false</i> )	Trả về giá trị thứ nhất <i>value_if_true</i> nếu điều kiện <i>logical_test</i> là TRUE, ngược lại sẽ trả về giá trị thứ hai <i>value_if_false</i> = IF(N3="Yếu", "Thì lại", "Lên lớp")
<i>Các hàm xử lý chuỗi</i>	
LOWER( <i>text</i> )	Chuyển chuỗi <i>text</i> thành chữ thường =LOWER("trung HỌC cơ sở") ⇒ THCS
UPPER( <i>text</i> )	Chuyển chuỗi <i>text</i> thành chữ in hoa =UPPER("trung HỌC cơ sở") ⇒ TRUNG HỌC CƠ SỞ
PROPER( <i>text</i> )	Đổi các ký tự đầu của mỗi từ trong chuỗi <i>text</i> thành chữ in hoa, còn lại đều là chữ thường =PROPER("THCS") ⇒ THCS
TRIM( <i>text</i> )	Cắt bỏ ký tự trống vô ích trong chuỗi <i>text</i> =TRIM("THCS") ⇒ THCS
LEN( <i>text</i> )	Trả về độ dài chuỗi <i>text</i> (Số ký tự trong chuỗi <i>text</i> ) =LEN("THCS") ⇒ 15
LEFT( <i>text,num_chars</i> )	Trả về <i>num_chars</i> ký tự bên trái chuỗi <i>text</i> =LEFT("THCS,9) ⇒ trung học
RIGHT( <i>text,num_chars</i> )	Trả về <i>num_chars</i> ký tự bên phải chuỗi <i>text</i> =LEFT("THCS,5) ⇒ cơ sở



Tên hàm	Ý nghĩa và ví dụ
MID( <i>text,start_num,num_chars</i> )	Trả về chuỗi kí tự có độ dài <i>num_chars</i> bắt đầu từ vị trí <i>start_num</i> của chuỗi <i>text</i> =MID("THCS",7,3) ⇒ học
VALUE( <i>text</i> )	Chuyển chuỗi có dạng số thành trị số
FIND ( <i>find_text,within_text,[start_number]</i> )	Trả về vị trí xuất hiện (nếu có) của <i>find_text</i> trong <i>within_text</i> (bắt đầu tìm từ vị trí <i>start_num</i> )  Chú ý: – Nếu không có <i>start_num</i> thì vị trí bắt đầu tìm từ đầu chuỗi. – Hàm FIND phân biệt chữ in hoa và chữ thường. – Nếu không tìm thấy <i>find_text</i> thì sẽ trả về lỗi #VALUE =FIND("excel", "Microsoft excel") ⇒ 11
SEARCH ( <i>find_text,within_text,[start_number]</i> )	Tương tự như hàm FIND nhưng không phân biệt chữ thường hay chữ in hoa =SEARCH("excel", "Microsoft Excel") ⇒ 11
REPLACE( <i>old_text,num_start,num_chars,new_text</i> )	Thay thế <i>num_chars</i> kí tự trong <i>old_text</i> bằng <i>new_text</i> , bắt đầu từ vị trí <i>num_start</i> . =REPLACE("ngôn ngữ lập trình", 10,3, "chương") ⇒ Ngôn ngữ chương trình

**Hướng dẫn bài thực hành (Hoạt động 3):**

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1	<b>BẢNG ĐIỂM TỔNG KẾT CẢ NĂM</b>														
2	<b>NĂM HỌC: 2011-2012</b>														
3	<b>STT</b>	<b>Họ và Tên</b>	<b>Toán</b>	<b>Lý</b>	<b>Hóa</b>	<b>Sinh</b>	<b>Văn</b>	<b>Sử</b>	<b>Địa</b>	<b>Anh</b>	<b>GDCD</b>	<b>TD</b>	<b>TB môn</b>	<b>Xếp loại</b>	<b>Ghi chú</b>
4	1	Nguyễn Thị An	7.9	4.3	8.3	5.6	7.8	5.4	5.2	3.7	8.0	7.2	6.6	TB	Lên lớp
5	2	Trần Văn Bình	6.7	7.3	8.6	6.7	5.4	6.5	7.2	5.4	6.0	8.3	6.7	Khá	Lên lớp
6	3	Nguyễn Thị Giang	5.5	6.8	8.5	5.6	7.8	8.3	7.9	5.3	7.0	8.0	7.0	Khá	Lên lớp
7	4	Trần Thị Hoa	7.8	6.9	9.4	7.2	8.3	8.0	8.3	7.2	8.3	6.8	7.9	Khá	Lên lớp
8	5	Đỗ Văn Kiên	5.9	6.5	7.2	7.3	4.2	8.2	9.1	7.3	9.1	8.3	6.9	TB	Lên lớp
9	6	Hoàng Ngọc Phương	6.2	7.5	4.2	3.4	5.5	6.7	6.3	5.7	8.5	4.3	5.8	Yếu	Thi lại
10	7	Trần Văn Tú	7.4	7.8	5.5	4.5	7.3	4.6	6.5	5.6	5.3	5.8	6.3	TB	Lên lớp
11	8	Trịnh Văn Tuấn	9.3	7.8	5.6	7.8	6.4	5.8	7.2	8.5	7.2	6.9	7.4	Khá	Lên lớp
12	9	Dương Thị Xuân	7.6	7.7	7.8	9.3	7.6	8.2	8.5	8.7	7.3	9.2	8.1	Giỏi	Lên lớp
13	10	Đỗ Ngọc Yên	4.6	4.5	3.5	7.2	5.1	6.8	5.2	7.8	6.8	5.6	5.6	TB	Lên lớp

**1. Công thức tính điểm TB môn:**

*Cột M4 được tính:*

=ROUND((SUM(C4:L4)+C4+G4)/(COUNT(C4:L4)+2),1)

**2. Công thức xếp loại HS:**

*Cột N4 được tính:*

=IF(M4=""," ",IF(AND(M4>=8,MIN(C4:L4)>=6.5),"Giỏi",IF(AND(M4>=6.5,MIN(C4:L4)>=5),"Khá",IF(AND(M4>=5,MIN(C4:L4)>=3.5),"TB","Yếu"))))

**3. Công thức phân loại HS thi lại và lên lớp**

*Cột O4 được tính: =IF(N4="Yếu","Thi lại","Lên lớp")*

**Hoạt động 3. Vẽ biểu đồ trong Microsoft Office Excel**

**NHIỆM VỤ**

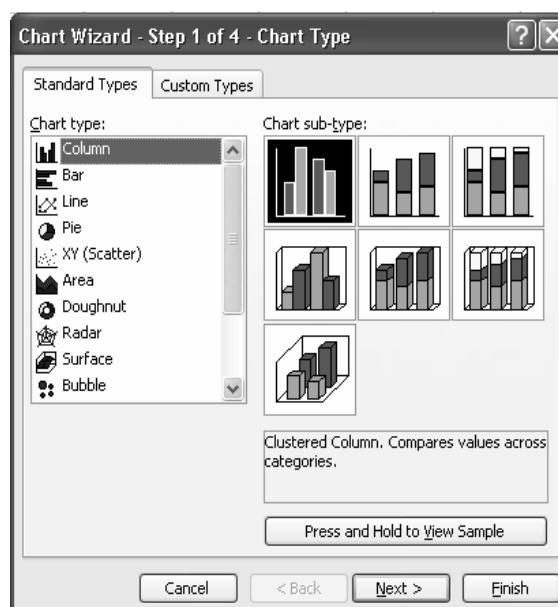
1. Tìm hiểu về tính năng vẽ biểu đồ trong Microsoft Office Excel.
2. Thực hành vẽ biểu đồ từ kết quả xử lý số liệu trong phiếu bài tập của Hoạt động 2.
3. Trình bày và nộp kết quả thực hành.

**THÔNG TIN CƠ BẢN**

Biểu đồ là một dạng biểu diễn số liệu trong Excel. Thông qua biểu đồ, GV không chỉ biểu diễn số liệu một cách sinh động mà còn biểu diễn được mức độ tương quan giữa các chuỗi số liệu, từ đó rút ra được những nhận xét, đánh giá chính xác.

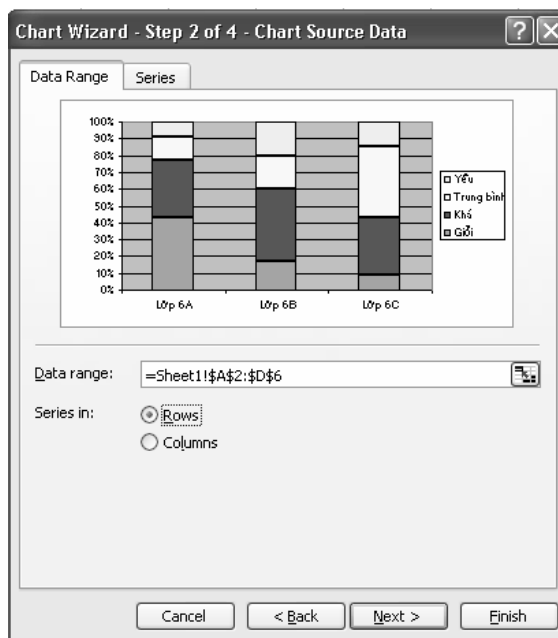
Các bước tiến hành vẽ biểu đồ:

- Mở tập tin chứa bảng tính cần vẽ biểu đồ.
- Chọn phạm vi bảng tính cần vẽ biểu đồ (có thể bao gồm cả tiêu đề dòng, cột và dữ liệu).
- Trên thanh công cụ, mở trình duyệt *Insert*, chọn lệnh *Chart*, xuất hiện hộp thoại (Step 1 of 4). Tại bảng chọn *Standard Types/Chart type* chọn kiểu biểu đồ (Column: biểu đồ dạng cột đứng, Bar: biểu đồ dạng thanh ngang, Line: biểu đồ dạng đường, Pie: biểu đồ dạng hình tròn,...).

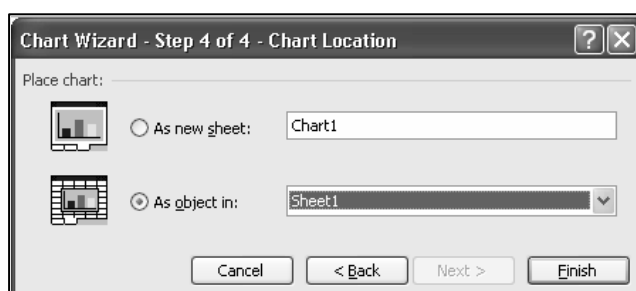
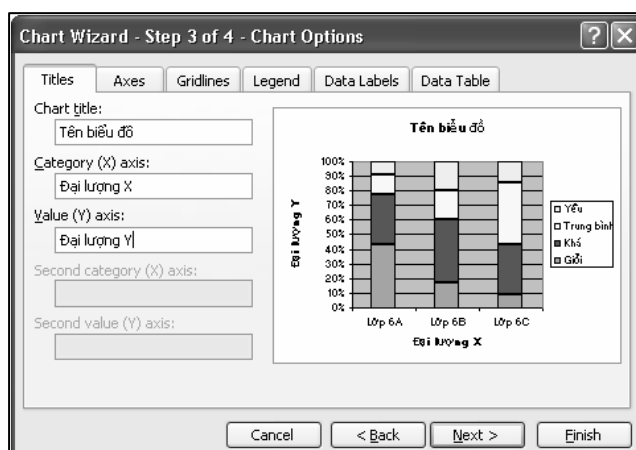


Sau khi lựa chọn kiểu biểu đồ thích hợp, kích chuột vào *Next* để tiếp tục bước sau.

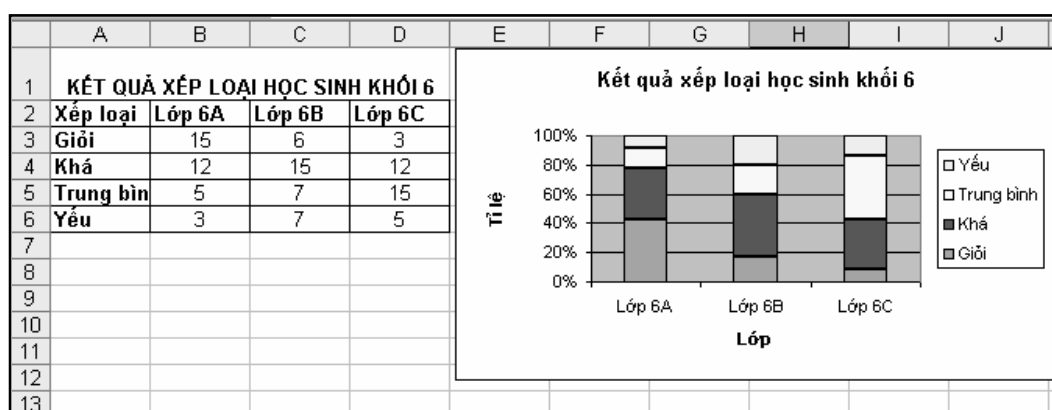
- \* *Lưu ý:* Khi chọn kiểu biểu đồ xong, kích giữ chuột vào nút *Press and Hold to View Sample* trên hộp thoại để xem thử biểu đồ.
- Hộp thoại *Step 2 of 4:* Tại bảng chọn *Data Range* chọn hiển thị dữ liệu theo dòng (Rows) hoặc theo cột (Columns); bảng chọn *Series in* có thể thay đổi, thêm bớt các ô dữ liệu để vẽ biểu đồ. Chọn xong, kích chuột vào *Next* để tiếp tục.



- Hộp thoại *Step 3 of 4*: Nhập tên biểu đồ tại *Chart title*, tiêu đề trục X tại *Category (X) axis*, tiêu đề trục Y tại *Value (Y) axis*. Tại bảng chọn *Legend*, chọn *Show Legend* để hiển thị bảng chú thích. Kích chuột vào *Next* để tiếp tục.



- Kích chuột vào *Finish* để hoàn tất ở *Step 4 of 4*. Sau khi kích chuột vào *finish* sẽ hiển thị biểu đồ trên màn hình.



Để chỉnh sửa lại biểu đồ, kích đúp chuột vào từng nội dung hiển thị của biểu đồ: kích thước, tên, chú giải, màu sắc biểu đồ. Nếu muốn chỉnh sửa lại số liệu, chỉ cần chỉnh sửa trực tiếp trên bảng số liệu đã nguồn, biểu đồ sẽ tự động điều chỉnh theo.

#### **ĐÁNH GIÁ**

1. Sử dụng Excel tạo một tệp dữ liệu để quản lý điểm của HS.
2. Ứng dụng các tính năng của Microsoft Office Excel để xử lý tệp dữ liệu về điểm và vẽ biểu đồ xếp loại HS cuối năm.

#### **KẾT QUẢ MONG ĐỢI**

1. Quản lý được các file dữ liệu tạo lập trong Microsoft Office Excel.
2. Sử dụng được các kỹ thuật từ cơ bản đến nâng cao để xử lý số liệu, xây dựng biểu đồ và vẽ đồ thị trong Excel.

### **Nội dung 4**

---

#### **THIẾT KẾ TRÌNH DIỄN BÀI GIẢNG BẰNG MICROSOFT OFFICE POWERPOINT**

##### ***Mục tiêu***

Sau khi học xong nội dung này, học viên có thể:

- Tạo lập và quản lý các tệp trình chiếu bài giảng được thiết kế trên Microsoft Office PowerPoint.
- Sử dụng thành thạo các thao tác cơ sở trong quá trình tạo và xử lý kênh chữ, kênh hình trong nội dung bài giảng.
- Biết cách đặt các hiệu ứng khi trình diễn bài giảng để nâng cao hiệu quả truyền đạt thông tin.

**Hoạt động 1. Tạo lập, quản lý các tệp trình chiếu bài giảng được thiết kế trong Microsoft Office PowerPoint**

#### **NHIỆM VỤ**

1. Nghiên cứu tài liệu hướng dẫn sử dụng Microsoft Office PowerPoint.

2. Thảo luận về các yêu cầu khi thiết kế trình chiếu bài giảng trong Microsoft Office.
3. Thực hành tạo và lưu tệp trình chiếu bài giảng trong Microsoft Office PowerPoint theo yêu cầu.

## THÔNG TIN CƠ BẢN

Thiết kế trình chiếu bài giảng trên máy tính là một công việc quan trọng để tăng thêm tính hấp dẫn, sinh động và nâng cao hiệu quả của bài giảng. Một công cụ hữu hiệu cho thiết kế trình chiếu bài giảng là phần mềm Microsoft Office PowerPoint. Đây là công cụ được tích hợp sẵn trong phần mềm Microsoft Office với nhiều tính năng ưu việt: trình bày rõ ràng, trực quan, sinh động; dễ khai thác, sử dụng, cập nhật, chỉnh sửa; dễ kết nối và trình chiếu trên máy chiếu (projector).

### 1. Các yêu cầu khi thiết kế trình chiếu bài giảng

PowerPoint được sử dụng để thể hiện ý tưởng trình bày nội dung bài giảng của GV chứ không phải để đưa toàn bộ nội dung bài giảng lên trình chiếu. Vì vậy, khi thiết kế trình chiếu bài giảng cần đảm bảo các yêu cầu:

- Xây dựng ý tưởng về kịch bản sẽ trình bày trong bài giảng theo định hướng sử dụng PowerPoint để hỗ trợ cho GV thể hiện ý tưởng sư phạm một cách thuận lợi và hiệu quả hơn.
- Nội dung trình chiếu phải có cấu trúc chặt chẽ, logic, đảm bảo tiến trình dạy học. Thông tin ngắn gọn, cô đọng, được thiết kế trình bày một cách khoa học phù hợp với tiến trình lên lớp. Sử dụng hợp lý các đối tượng đa phương tiện để hỗ trợ các hoạt động nhận thức.
- Quá trình thiết kế trình chiếu bài giảng cần phối hợp với các PPDH tích cực nhằm khuyến khích sự trao đổi giữa GV và HS; tăng cường trao đổi, hợp tác giữa các HS; khích lệ HS tích cực tư duy, hoạt động độc lập, sáng tạo...

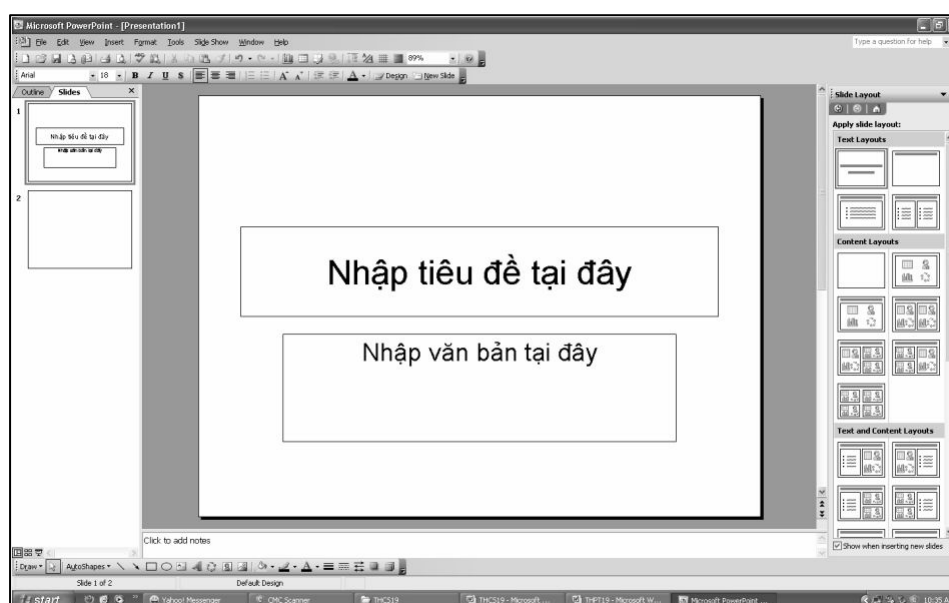
### 2. Thao tác với tệp bài giảng

Khởi động Microsoft Office PowerPoint: Vào menu *Start*, chọn *Programs*, chọn *Microsoft Office*, chọn *Microsoft PowerPoint*.

## 2.1. Tạo một tập bài giảng mới

Ngay khi khởi động PowerPoint, một tập mới chưa có nội dung được mở ra cho phép soạn thảo bài giảng. Trên thanh công cụ mở trình duyệt *File*, chọn lệnh *Save As* để thực hiện thao tác ghi và lựa chọn địa chỉ lưu trữ tập.

Mỗi trang trong PowerPoint là một slide trình chiếu, trong đó có thể chứa các nội dung là văn bản, bảng biểu, hình ảnh, đồ họa và các đối tượng đa phương tiện khác (âm thanh, video clip).

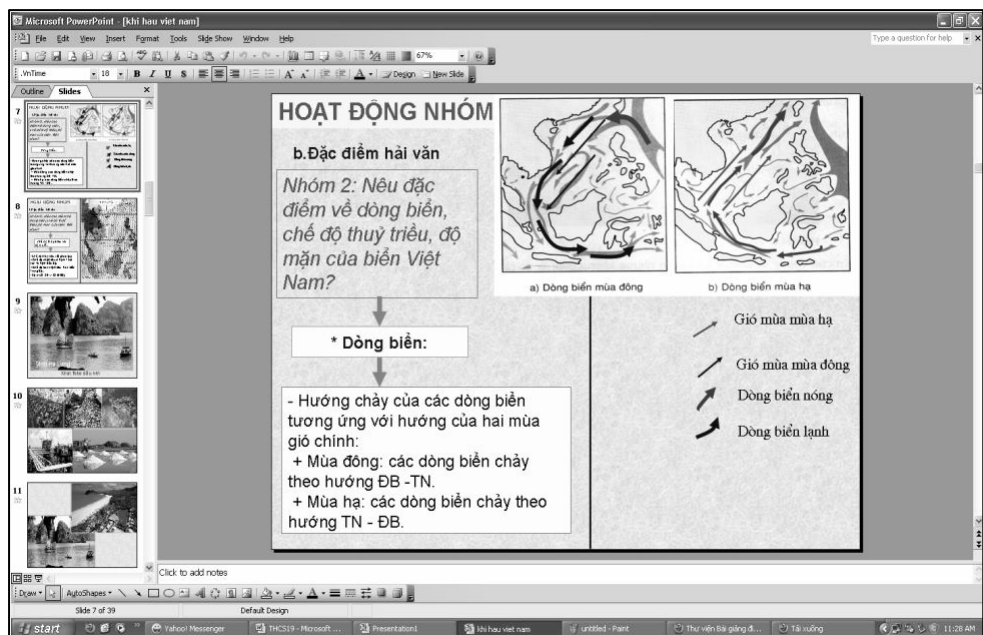


Mỗi slide có một mẫu riêng (gọi là slide layout) trong đó định dạng sẵn bố cục slide. Phần văn bản trong slide không nằm trực tiếp trên slide mà nằm trong một ô văn bản (textbox). Khi muốn nhập văn bản phải nhập trong textbox.

## 2.2. Các chế độ hiển thị của PowerPoint

PowerPoint 2003 có 4 chế độ hiển thị đối với một tập, là các chế độ: Normal, Slide Sorter, Note Pages và Slide Show (nằm trong trình duyệt View trên thanh công cụ).

- *Normal*: Đây là chế độ hiển thị mặc định của PowerPoint, dùng khi thiết kế bài giảng. Ở chế độ này, slide đang soạn thảo nằm ở chính giữa màn hình, khung slide nằm ở bên trái màn hình dùng để quan sát tổng thể các slide trong bài giảng.



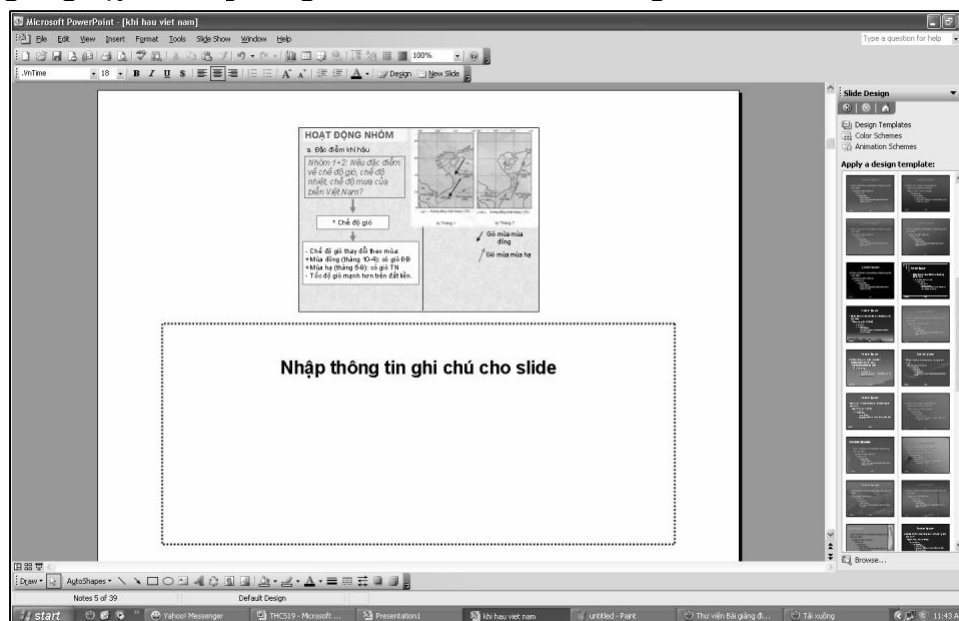
- **Slide Sorter:** Chế độ hiển thị toàn bộ các slide có trong bài ra màn hình, giống như chế độ dàn trang trong Word. Khi hiển thị chế độ này có thể xem toàn bộ nội dung cũng như bố cục, hiệu ứng của các slide trong bài giảng.



- **Note Pages:** Dùng để soạn thảo ghi chú đi kèm với slide. Do trên mỗi slide chỉ thể hiện được những nội dung ngắn gọn, vì thế trong phần ghi chú



có thể bổ sung thêm nhiều thông tin cần thiết cho GV trong quá trình giảng dạy trên lớp cũng như tra cứu, lưu trữ thông tin.



- **Slide Show:** Dùng để trình chiếu slide, chế độ này mỗi một slide sẽ mở rộng màn hình với toàn bộ nội dung và các hiệu ứng đã được đặt trước. Để di chuyển giữa các slide, ấn phím mũi tên trên bàn phím hoặc phím Page Up/Page Down. Thoát khỏi chế độ trình chiếu: ấn phím Esc trên bàn phím.

## Hoạt động 2. Soạn thảo nội dung trình chiếu bài giảng trong Microsoft Office PowerPoint

### NHIỆM VỤ

1. Nghiên cứu tài liệu hướng dẫn sử dụng Microsoft Office PowerPoint.
2. Thực hành lựa chọn kiểu bố cục slide cơ bản, mẫu thiết kế slide (được thiết kế sẵn trong Microsoft Office PowerPoint) và nhập, định dạng nội dung văn bản.
3. Thực hành đưa các đối tượng bảng biểu, đồ họa, đa phương tiện vào slide trình chiếu.

### THÔNG TIN CƠ BẢN

Bài giảng được thiết kế trình chiếu trên PowerPoint có nhiều ưu điểm, tuy nhiên do nội dung thể hiện trong mỗi slide hạn chế, vì vậy cần lựa chọn nội dung trình chiếu ngắn gọn, rõ ràng; bố cục slide khoa học, có

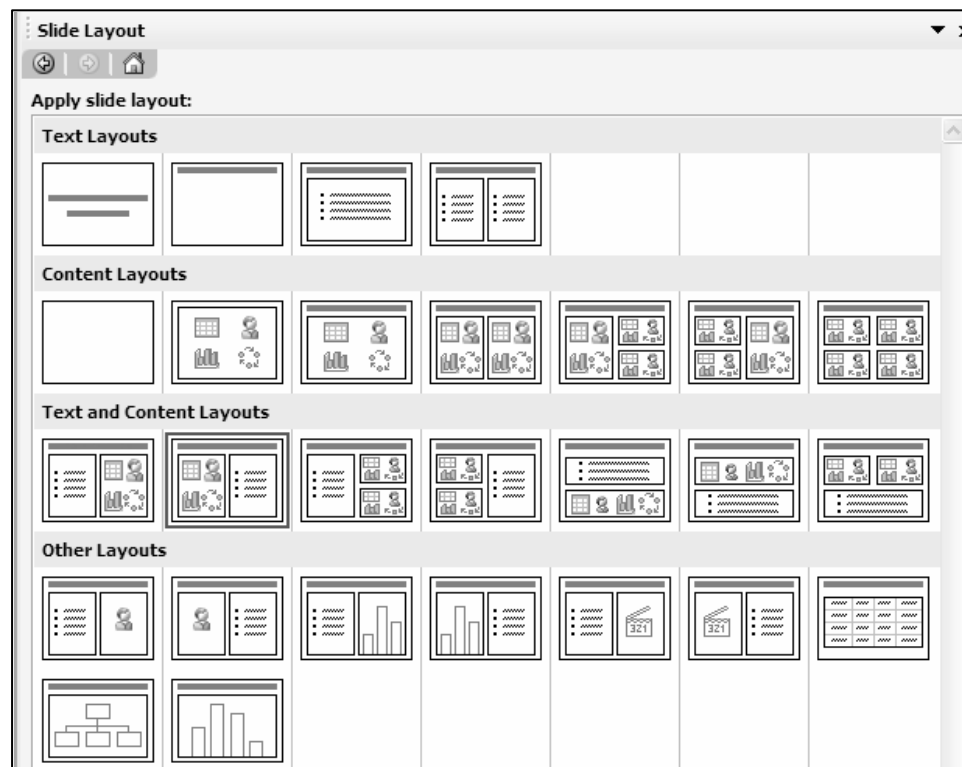
trình tự logic. Nhìn chung, việc thiết kế các slide trong bài giảng phụ thuộc nhiều vào đặc trưng môn học và ý tưởng trình bày bài giảng của GV.

### 1. Một số kiểu bố cục slide cơ bản

Khi tạo một slide sẽ có một bảng tùy chọn kiểu bố cục trong khung tác vụ bên phải màn hình. Bố cục slide xác định vị trí của các đối tượng trên slide, bố cục này hoàn toàn có thể thay đổi được.

Nhìn chung, các kiểu bố cục slide được thiết kế sẵn trong PowerPoint có thể chia thành một số dạng sau:

- Kiểu bố cục để trống (Blank Layout): slide để trống, không có ô để nhập văn bản hay các đối tượng khác. Muốn nhập nội dung sử dụng trình duyệt Insert trên thanh công cụ hoặc các nút lệnh khác.
- Kiểu bố cục chỉ có văn bản (Text Layouts): trên slide được thiết kế sẵn các ô Textbox để nhập văn bản.
- Kiểu bố cục chứa các đối tượng không phải là văn bản (Content Layouts), gồm: bảng, biểu đồ, tranh ảnh, sơ đồ, các đối tượng đa phương tiện. Kiểu bố cục này trên slide có sẵn các biểu tượng; cần chèn đối tượng nào thì kích chuột vào đối tượng đó.



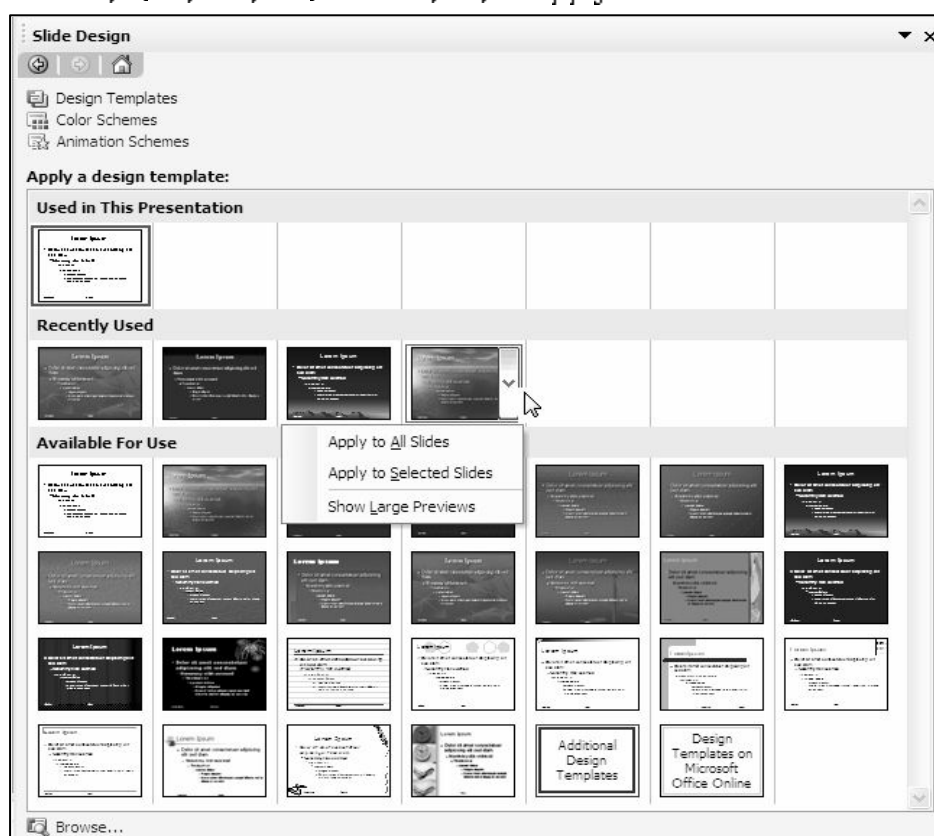
- Kiểu bố cục hỗn hợp (Text and Content Layouts): bao gồm văn bản và các đối tượng đồ họa, đa phương tiện.

## 2. Lựa chọn và sử dụng các mẫu slide thiết kế sẵn trong PowerPoint

Khi khởi động PowerPoint, slide hiển thị trên màn hình có nền trắng, hình thức đơn điệu. Để đạt mục tiêu đặt ra là thiết kế trình chiếu bài giảng sinh động, có tính thẩm mỹ và thu hút được sự chú ý của HS, cần thay đổi màu nền, màu chữ của slide. Trong PowerPoint có sẵn các mẫu slide có thể áp dụng cho việc thiết kế trình chiếu bài giảng.

Để sử dụng các mẫu thiết kế có sẵn, thực hiện theo các bước sau:

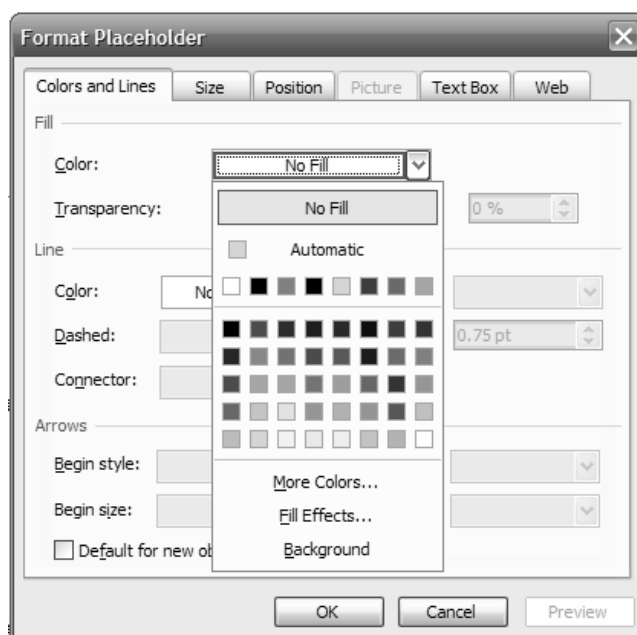
- Trên thanh công cụ, chọn trình duyệt *Format*, chọn lệnh *Slide Design*, toàn bộ các mẫu thiết kế hiển thị trong cửa sổ Slide Design bên phải màn hình.
- Để lựa chọn, kích chuột vào mẫu slide trong cửa sổ *Slide Design*, kích chuột vào mũi tên hiển thị bên phải slide đã chọn; nếu chọn mẫu thiết kế cho toàn bộ bài giảng chọn lệnh *Apply to All Slides*, nếu chọn mẫu thiết kế cho một (hoặc một số) slide chọn lệnh *Apply to Selected Slides*.



### 3. Nhập và định dạng văn bản trong PowerPoint

Văn bản trong các slide luôn nằm trong các ô textbox hoặc trong đối tượng đồ họa. Việc soạn thảo và định dạng văn bản trong các ô textbox tương tự như các thao tác soạn thảo văn bản trong Word.

Để định dạng ô textbox, trên thanh công cụ chọn trình duyệt Format/Placeholder, có thể chọn màu nền, đường viền, vị trí, kích thước cho ô textbox tại đây.



\* Một số gợi ý khi thiết kế trình bày, định dạng văn bản trong PowerPoint:

- **Kích thước chữ viết:** Cần lựa chọn kích thước chữ đủ lớn để đảm bảo cho tất cả người học thu nhận thông tin một cách đầy đủ, rõ ràng trên màn chiếu. Có thể tham khảo tiêu chuẩn dưới đây:

Khoảng cách từ người quan sát tới màn chiếu (m)	3	6	9	12	15	18	21	24
Chiều cao tối thiểu của chữ (mm)	12	25	40	50	60	75	80	100

**Chú ý:** Kích thước của chữ trên màn chiếu phụ thuộc vào rất nhiều yếu tố như kiểu chữ, cỡ chữ, khoảng cách từ máy chiếu tới màn chiếu, khả năng phóng to, thu nhỏ của máy chiếu... Do vậy, tùy thuộc vào phòng học và

trang thiết bị cụ thể mà chọn kiểu chữ và cỡ chữ để đáp ứng được tiêu chuẩn trên. Trong thực tế, nên chọn cỡ chữ tối thiểu 24, kiểu chữ không chân (vì đây là kiểu chữ dễ đọc). Trong cùng một slide, nên lựa chọn và sử dụng không quá hai kiểu chữ nhằm đảm bảo tính cân bằng và nhất quán trong bài trình bày.

- *Đảm bảo độ tương phản về màu sắc:* Để nội dung thông tin trên màn chiếu rõ ràng, dễ đọc, cần đảm bảo nguyên tắc phối hợp giữa màu nền và màu chữ. Nếu nền màu sáng thì chữ sẽ màu tối và ngược lại. Có thể tham khảo một số cặp màu chữ – nền sau:

Màu nền	Màu trắng	Màu đen	Màu vàng	Màu xanh
Màu chữ	Màu đen Màu đỏ Màu xanh	Màu trắng Màu đỏ Màu vàng	Màu đen	Màu trắng

Trong thực tế, có hai cách trình bày:

- + **Màu nền tối, màu chữ sáng:** Cách chọn này đảm bảo độ tương phản tốt; tuy nhiên, lớp học có thể bị tối, gây khó khăn cho HS ghi chép các nội dung, kiến thức chính
- + **Màu nền sáng, màu chữ tối:** Cách chọn này cũng đảm bảo độ tương phản tốt, lớp học sáng, HS có thể ghi chép tốt. Tuy nhiên, màu nền sáng trong một thời gian dài có thể gây ức chế cho người học.
- **Lựa chọn vùng hiển thị thông tin quan trọng:**

Một nghiên cứu chỉ ra rằng, khi mắt người nhìn vào một hình chữ nhật thì sự tập trung chú ý không giống nhau với các vùng khác nhau. Theo sơ đồ này, mắt người sẽ tập trung chú ý nhiều nhất vào phía trên, bên trái của khung hình chữ nhật. Đây chính là vùng người thiết kế nên đặt những đối tượng, thông tin quan trọng.

41%	20%
25%	14%

- Đảm bảo yếu tố ngắt dòng:

Việc ngắt dòng không đúng sẽ làm cho người học rất khó đọc và ghi nhớ thông tin trình bày. Ví dụ dưới đây sẽ minh họa điều này:

Ngắt dòng không đúng	Ngắt dòng đúng
PowerPoint là một phần mềm ứng dụng cho phép thiết kế và xây dựng trình diễn	PowerPoint là một phần mềm ứng dụng cho phép thiết kế và xây dựng trình diễn

- Màu sắc và cấu trúc thông tin trong slide nhất quán:

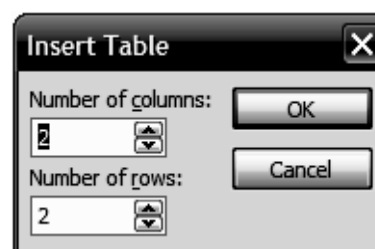
Không nên sử dụng quá nhiều màu sắc trong một trình diễn (không quá 3 màu), điều này có thể gây rối mắt khi quan sát, khiến người học mệt mỏi. Cách bố trí nội dung trong slide, màu nền, màu chữ nên trình bày đồng bộ.

#### 4. Đưa các đối tượng bảng biểu, đồ họa, đa phương tiện vào slide

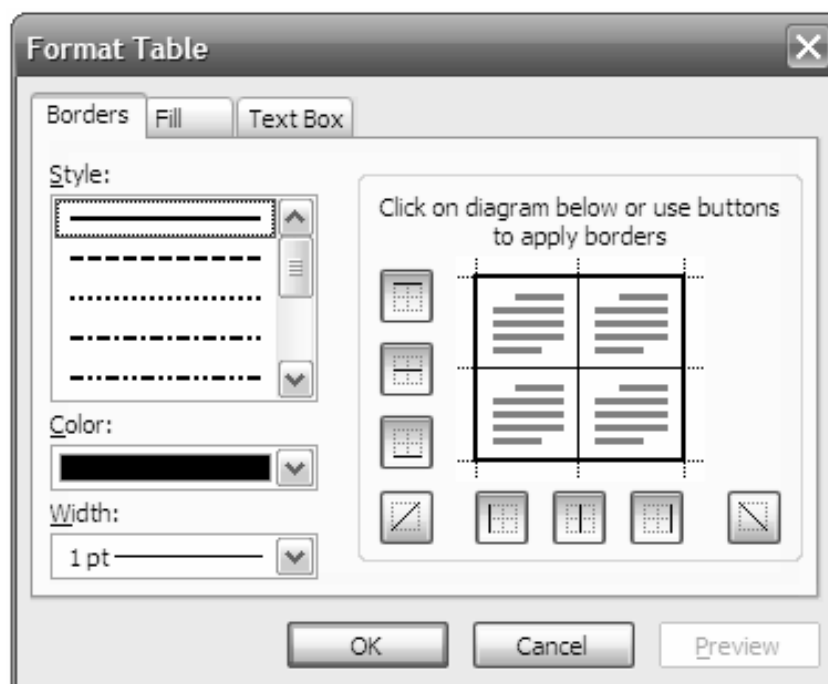
Ngoài đối tượng văn bản (trong các textbox), các đối tượng trong PowerPoint bao gồm các nhóm chính sau: bảng biểu (table), biểu đồ (chart), hình ảnh (picture), sơ đồ (Organization Chart, Diagram), các đối tượng đa phương tiện (movie and sound).

##### 4.1. Bảng biểu (table)

Các thao tác chèn bảng biểu trong PowerPoint tương tự như trong Word. Để thực hiện: trên thanh công cụ chọn trình duyệt *Insert*, chọn lệnh *Table*. Xuất hiện hộp thoại *Insert Table*, nhập số cột tại *Number of columns*, số hàng tại *Number of rows*.



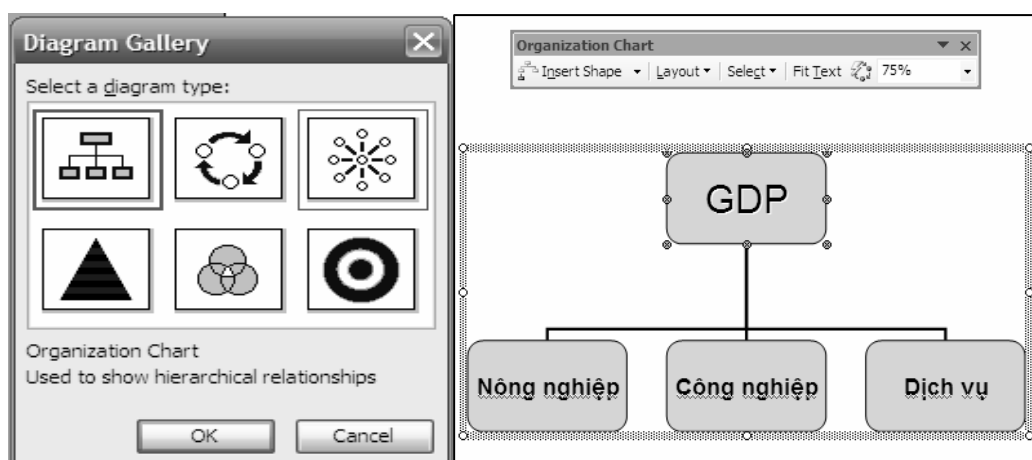
Định dạng bảng biểu: trên thanh công cụ, chọn trình duyệt *Format*, chọn lệnh *Table*. Tại bảng chọn *Border* của hộp thoại, định dạng kiểu (Style), màu sắc (Color), độ rộng (Width) của đường viền. Tại bảng chọn *Fill*, định dạng màu nền của bảng biểu. Tại bảng chọn *Text Box*, định dạng vị trí của văn bản so với đường viền và chiều (ngang/đứng) của văn bản trong bảng biểu.



#### 4.2. Các đối tượng đồ họa

Các đối tượng đồ họa lựa chọn phù hợp với nội dung bài giảng được đưa vào slide làm cho bài giảng thêm sinh động, hấp dẫn, thu hút sự chú ý của HS. Tuy nhiên, cần chú ý không nên quá lạm dụng, hình ảnh sử dụng trong những trường hợp không cần thiết hoặc không phù hợp với nội dung sẽ làm mất tập trung của HS vào những nội dung chính.

- **Hình ảnh (Picture):** Để chèn hình ảnh vào slide thực hiện như sau: Trên thanh công cụ, chọn trình duyệt *Insert*, chọn lệnh *Picture*, chọn *From File* để tạo đường dẫn đến địa chỉ lưu ảnh trong máy tính.
- **Biểu đồ số liệu (Chart):** Để vẽ biểu đồ số liệu trong PowerPoint, thực hiện các thao tác: Trên thanh công cụ, chọn trình duyệt *Insert*, chọn lệnh *Chart*. Nhập số liệu và thực hiện thao tác vẽ như trong Word.
- **Sơ đồ (Diagram):** Để đưa một sơ đồ vào slide trình chiếu bài giảng, thực hiện các thao tác: Trên thanh công cụ, chọn trình duyệt *Insert*, chọn lệnh *Diagram*. Xuất hiện hộp thoại *Diagram Gallery* với các mẫu sơ đồ có sẵn để lựa chọn. Kích chuột chọn một kiểu thích hợp, ấn nút *OK*.



Nhập các nội dung vào sơ đồ. Có thể chỉnh sửa, định dạng sơ đồ theo yêu cầu tại thanh Organization Chart như thêm đối tượng, màu sắc, kiểu... hiển thị trên màn hình sau khi đã lựa chọn một kiểu sơ đồ.

#### 4.3. Các đối tượng đa phương tiện

Khác với bài giảng trong Word, thiết kế trình chiếu bài giảng trong PowerPoint cho phép tích hợp các thành phần như âm thanh, các đoạn phim video.

- **Chèn âm thanh:** Trên thanh công cụ, chọn trình duyệt *Insert*, chọn lệnh *Movies and Sounds*, sau đó chọn một trong các lệnh sau:
  - + **Lệnh *Sound from Clip Organization*:** chèn một âm thanh có sẵn trong thư viện của Microsoft Office, tuy nhiên số lượng ở đây rất hạn chế.
  - + **Lệnh *Sound from File*:** chèn âm thanh đang được lưu trữ trong máy tính. Tạo đường dẫn đến địa chỉ lưu trữ âm thanh trong hộp thoại *Insert Sound*.
  - + **Lệnh *Play CDAudio Check*:** chèn âm thanh từ một đĩa CD.
  - + **Lệnh *Record Sound*:** chèn âm thanh được thu âm trực tiếp. Trường hợp này phải có thiết bị thu âm đi kèm máy vi tính.
- **Chèn đoạn phim video:** trên thanh công cụ, chọn trình duyệt *Insert*, chọn lệnh *Movies and Sounds*, sau đó chọn một trong các lệnh sau:
  - + **Lệnh *Movie from Clip Organization*:** chèn một đoạn phim có sẵn trong thư viện của Microsoft Office, tuy nhiên số lượng đoạn phim ở đây cũng rất ít.
  - + **Lệnh *Movie from File*:** chèn đoạn phim được lưu trữ trong máy tính. Tạo đường dẫn đến địa chỉ lưu trữ âm thanh trong hộp thoại *Insert Movie*.



### Hoạt động 3. Tạo các hiệu ứng khi trình diễn

#### NHIỆM VỤ

1. Nghiên cứu tài liệu hướng dẫn sử dụng Microsoft Office PowerPoint.
2. Chia lớp thành các nhóm, mỗi nhóm 2 đến 3 học viên.
3. Cung cấp cho học viên (hoặc học viên tự tạo) một file thiết kế trình chiếu trong PowerPoint chưa có các hiệu ứng. Thực hành tạo hiệu ứng cho các đối tượng trong slide.
4. Đại diện một số nhóm lên trình chiếu bài thực hành. Các nhóm nhận xét, góp ý.

#### THÔNG TIN CƠ BẢN

Một tính năng rất mạnh và có ưu thế của PowerPoint trong việc thiết kế trình chiếu bài giảng là sử dụng hiệu ứng. Đó chính là thiết lập chuyển động hoặc âm thanh cho các đối tượng. Biết cách vận dụng linh hoạt các hiệu ứng có thể mô phỏng chuyển động của nhiều thí nghiệm hoặc các diễn biến quá trình.

Có hai loại hiệu ứng là hiệu ứng chuyển động cho các đối tượng trên slide (Animation) và hiệu ứng chuyển đổi slide (Slide Transition).

#### 1. Tạo hiệu ứng chuyển động cho các đối tượng (Animation)

Các bước tiến hành như sau:

- Chọn đối tượng muốn thiết lập chuyển động bằng cách kích chuột vào đối tượng.
- Trên thanh công cụ, chọn trình duyệt *Slide Show*, chọn lệnh *Custom Animation*.

Xuất hiện của sổ *Custom Animation* bên phải màn hình. Tại đây có thể:

- + Lựa chọn hiệu ứng cho đối tượng tại tùy chọn *Add Effect*. Có thể hủy bỏ hiệu ứng đã chọn bằng cách kích chuột vào tùy chọn *Remove*.
- + Đặt điều kiện thực hiện hiệu ứng khi trình chiếu thực hiện thao tác tại tùy chọn *Start*, chọn *On Click* nếu muốn hiệu ứng thực hiện khi kích chuột, chọn *With Previous* nếu muốn hiệu ứng được thực hiện cùng với đối tượng trước nó trong slide, chọn *After Previous* nếu muốn hiệu ứng được thực hiện sau khi đối tượng trước nó trong slide đã thực hiện hiệu ứng.



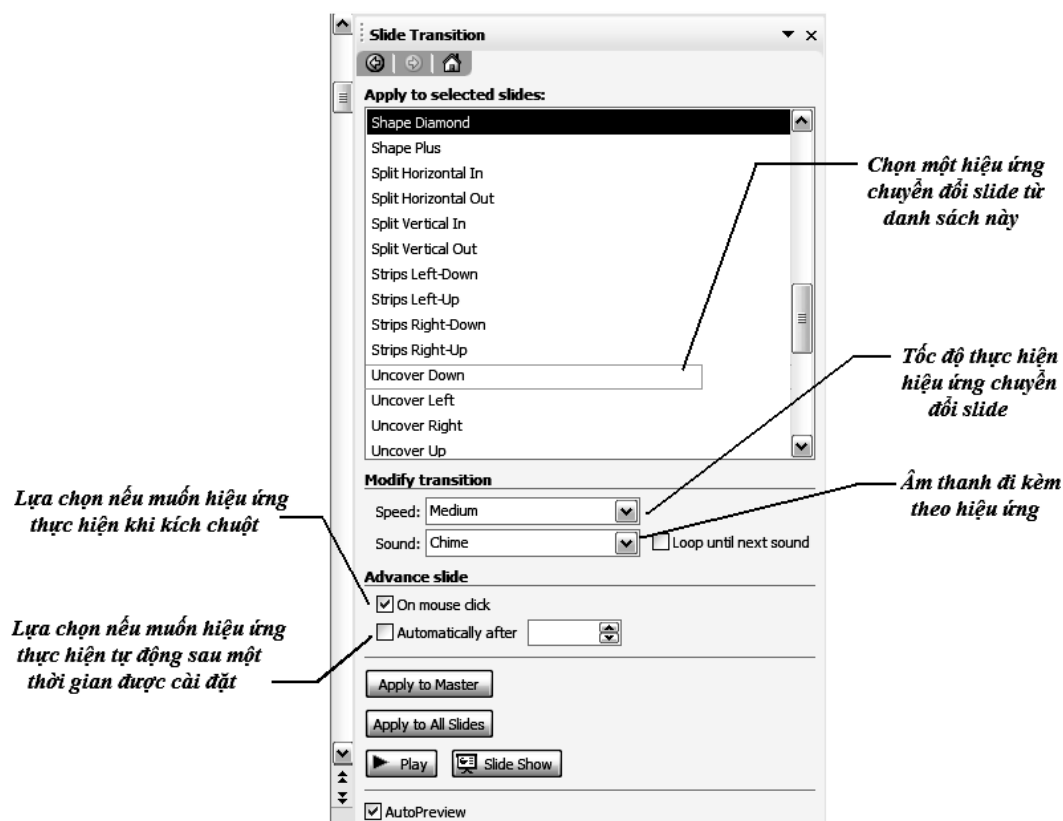
- + Đặt tốc độ diễn ra hiệu ứng tại tùy chọn *Speed*. Có các lựa chọn sau: *Very slow* (rất chậm), *Slow* (chậm), *Medium* (trung bình), *Fast* (nhanh), *Very fast* (rất nhanh).

*Chú ý:* Để xem thử hiệu ứng đã thiết lập, kích chuột vào nút *Play*.

## 2. Tạo hiệu ứng chuyển đổi slide

Để thiết lập hiệu ứng chuyển đổi slide: Trên thanh công cụ, mở trình duyệt *Slide Show*, chọn lệnh *Slide Transition*. Trên cửa sổ *Slide Transition* bên phải màn hình, thực hiện lựa chọn hiệu ứng chuyển đổi slide.

Nếu muốn thiết lập nhanh một hiệu ứng chuyển đổi slide cho toàn bộ các slide trong bài giảng thì sau khi thiết lập hiệu ứng cho một slide, kích chuột vào lựa chọn *Apply to All Slides*.



## ĐÁNH GIÁ

1. Trình bày ý tưởng thiết kế trình diễn bài giảng trên PowerPoint.
2. Sản phẩm thiết kế hoàn chỉnh bài giảng trên PowerPoint.

## KẾT QUẢ MONG ĐỢI

1. Quản lý được các file trình chiếu bài giảng trên máy tính.
2. Có khả năng thiết kế file trình chiếu bài giảng trên máy tính.
3. Biết vận dụng linh hoạt các thiết kế và hiệu ứng trong khi thiết kế trình chiếu bài giảng trên PowerPoint với nội dung, PPDH và tiến trình thực hiện bài dạy trên lớp.

## Nội dung 5

---

### KHAI THÁC THÔNG TIN TRÊN INTERNET

#### *Mục tiêu*

Sau khi học xong nội dung này, học viên có thể:

- Sử dụng thành thạo các thao tác truy cập trang web, khai thác thông tin trên mạng Internet.
- Có khả năng sử dụng công cụ tìm kiếm Google để tìm kiếm thông tin trên mạng Internet.

### Hoạt động 1. Tìm hiểu và sử dụng trình duyệt web

#### NHIỆM VỤ

1. Bạn hãy tìm hiểu về ý nghĩa của thuật ngữ “website” và một số trình duyệt web được sử dụng phổ biến ở Việt Nam hiện nay.
2. Thực hành khởi động và làm quen với giao diện của trình duyệt web

#### THÔNG TIN CƠ BẢN

##### Giới thiệu về trình duyệt web

Internet là một kho thông tin khổng lồ giúp cho chúng ta có thể lưu trữ, chia sẻ và khai thác thông tin phục vụ cho hoạt động giảng dạy.

Thông tin trên Internet được lưu trữ trên các máy chủ web (web server), người sử dụng muốn truy cập được các thông tin này cần sử dụng một phương tiện, đó là trình duyệt web. Hiện nay ở Việt Nam, một số trình duyệt web thường được sử dụng là Internet Explorer (của hãng Microsoft), Firefox (của hãng Mozilla) và Chrome (của hãng Google). Các trình duyệt web đều có một tính năng là sử dụng để truy cập đến các trang web trên mạng. Mỗi trình duyệt web có một giao diện riêng nhưng thanh công cụ và các lệnh tùy chọn nhìn chung đều giống nhau, vì vậy tài liệu sẽ tập trung giới thiệu các thao tác trên trình duyệt Internet Explorer là trình duyệt được cài đặt sẵn khi cài hệ điều hành Windows.

Website được hiểu đơn giản là dữ liệu được lưu trữ trên một máy chủ web và được truy cập từ Internet. Một website có thể có nhiều trang thông tin, mỗi trang thông tin được gọi là một web page (trang web).

Để truy cập một website cần phải biết địa chỉ của nó, hay còn gọi là URL (viết tắt của từ Uniform Resource Locator). Một địa chỉ website bao gồm hai thành phần: thành phần thứ nhất là giao thức, thường bắt đầu bằng `http://` và thành phần thứ hai là địa chỉ của máy chủ web hoặc đường dẫn chi tiết đến website.

Ví dụ địa chỉ trang web của Bộ Giáo dục và Đào tạo là:

`http://www.moet.gov.vn`

Để truy cập một trang web, nhập địa chỉ trang web vào ô địa chỉ rồi nhấn phím Enter. Nếu máy tính được kết nối Internet thì nội dung trang web sẽ được hiển thị lên màn hình.

## Hoạt động 2. Sử dụng công cụ tìm kiếm Google để tìm kiếm thông tin trên mạng Internet

### NHIỆM VỤ

Sử dụng trang web `http://www.google.com.vn/` để tìm kiếm thông tin trên mạng internet.

### THÔNG TIN CƠ BẢN

#### 1. Giới thiệu công cụ tìm kiếm Google

Một trong các ứng dụng nổi tiếng của Google là công cụ tìm kiếm; công cụ này giúp người dùng Internet có thể dễ dàng tìm được trang web có các thông tin cần thiết. Google hỗ trợ sử dụng nhiều ngôn ngữ, trong đó có ngôn ngữ tiếng Việt.

Sử dụng công cụ tìm kiếm Google bằng cách: Mở trình duyệt Internet Explorer bằng cách kích chuột trái vào biểu tượng *Start* ở góc dưới bên trái màn hình, chọn *Internet Explorer*, xuất hiện giao diện của trình duyệt. Tại phần nhập địa chỉ ở góc trên bên trái màn hình, nhập địa chỉ của web

site <http://www.google.com/> (tiếng Anh) hoặc <http://www.google.com.vn/> (tiếng Việt). Xuất hiện giao diện của trang web hỗ trợ tìm kiếm google. Nhập thông tin cần tìm vào khung trống sau đó ấn nút Enter trên bàn phím.

Nhập nội dung cần tìm

Google™  
Việt Nam

Web Hình Ảnh Nhóm Thư Mục

tìm lý luận tuổi học sinh THCS

Tìm với Google Xem Trang Đầu Tiên Tìm Được

Tìm kiếm trên: ☒ web ☐ những trang viết bằng tiếng Việt ☐ những trang từ Việt Nam

Google.com.vn có sẵn bằng tiếng: [English](#) [Français](#) [中文 \(繁體\)](#)

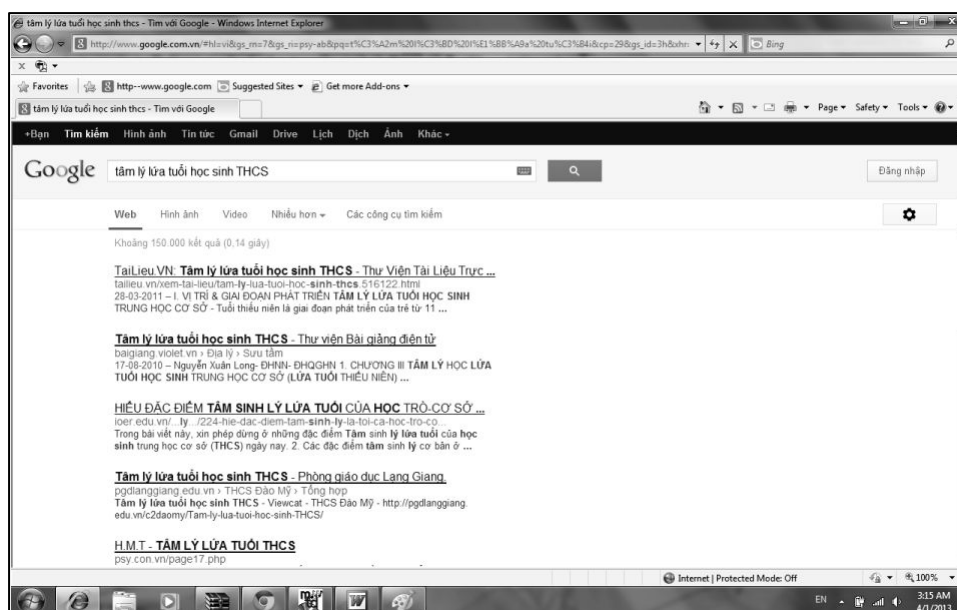
[Chương Trình Quảng Cáo](#) - [Nói Về Google](#) - [Google.com in English](#)

©2007 Google

## 2. Giới thiệu về tìm kiếm cơ bản

Thông thường chỉ cần nhập từ khoá muốn tìm và nhấn tìm với Google (Search) hoặc nhấn phím Enter thì Google sẽ cho ra nhiều kết quả tìm kiếm bao gồm địa chỉ liên kết đến trang web có từ khoá, chỉ cần nhấn trái chuột vào địa chỉ liên kết sẽ mở được trang web có thông tin muốn tìm. Nhấn vào nút *Xem trang đầu tiên tìm được* thì Google sẽ tìm và tự động mở trang Web đầu tiên trong kết quả tìm kiếm. Các lựa chọn tìm kiếm trên:

- *Web*: Tìm trên cả các web site.
- *Những trang viết bằng tiếng Việt*: Chỉ tìm những trang hiển thị tiếng Việt.



- **Những trang từ Việt Nam:** Chỉ tìm những trang từ Việt Nam.

Sau khi ấn phím Enter, Google sẽ cho hiển thị các kết quả tìm kiếm là các địa chỉ trang web, có thể kích trỏ chuột vào bất kì một kết quả nào để đi đến trang web đó.

Ngoài ra, để cho kết quả tìm kiếm được chính xác hơn, Google còn cho phép sử dụng các thông số và điều kiện chọn lọc kèm theo từ khoá. Sau đây là các thông số và điều kiện lọc thông dụng:

- Rút gọn từ khoá cần tìm: Dùng để đại diện cho một, nhiều kí tự hoặc nhiều từ khoá quá dài.

Cú pháp: Từ khoá \* từ khoá

Ví dụ nhập vào ô tìm kiếm của Google: *giáo án\*mẫu* Google sẽ tìm các trang có từ khoá giáo án mẫu.

- Tìm chính xác từ khoá: Google sẽ cho ra các kết quả có chính xác từ khoá được chỉ định.

Cú pháp: “từ khoá”

Ví dụ nhập vào ô tìm kiếm của Google “bài giảng điện tử” Google sẽ cho ra kết quả là giáo án.

- Tìm kiếm thông tin trong một web site nhất định: Google sẽ cho ra kết quả có từ khoá trong web site đã được chỉ định.

Cú pháp: “từ khoá” web site: tên web site

Ví dụ nhập vào ô tìm kiếm của Google “bài giảng điện tử” website: violet.vn

#### **ĐÁNH GIÁ**

1. Mở một trình duyệt Internet, mở một website (ví dụ như website của trường, của sở giáo dục và đào tạo,...).
2. Tải các dữ liệu tìm kiếm được về nội dung một bài giảng mà học viên đang chuẩn bị soạn giáo án trên mạng về máy tính cá nhân và lưu trữ, sử dụng.

#### **KẾT QUẢ MONG ĐỢI**

1. Tìm kiếm được các dữ liệu cần thiết trên mạng.
2. Tìm kiếm thông tin phục vụ hoạt động dạy học và nghiên cứu, tự học nâng cao trình độ chuyên môn, nghiệp vụ thông qua Internet.





## **D. TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bernd Meier /Nguyễn Văn Cường: *Phát triển năng lực thông qua phương pháp và phương tiện dạy học mới* (Tài liệu hội thảo –Tập huấn), Bộ Giáo dục và Đào tạo – Dự án phát triển giáo dục THPT, 2005.
2. Bộ Giáo dục và Đào tạo, *Bộ sách giáo khoa THCS*, NXB Giáo dục.
3. Bộ Giáo dục và Đào tạo, *Chương trình giáo dục phổ thông, những vấn đề chung*, NXB Giáo dục, 2007.
4. Bộ Giáo dục và Đào tạo, *Một số vấn đề chung về đổi mới PPDH ở trường trung học*. Dự án Phát triển Giáo dục THPT, 2007.
5. Dự án phát triển giáo dục THPT: *Đổi mới PPDH theo hướng phát huy tính tích cực nhận thức của HS THPT. Một số ví dụ cho các môn học. Tài liệu sản phẩm dự án của nhóm chuyên gia PPDH*, 2006.
6. Trần Bá Hoành: *Đổi mới PPDH, chương trình và sách giáo khoa*, NXB Đại học Sư phạm, 2006.
7. Lê Văn Hồng – Lê Ngọc Lan – Nguyễn Văn Thành, *Tâm lí học lứa tuổi và tâm lí học sư phạm*, NXB Đại học Quốc gia Hà Nội, 1997.
8. Trương Ngọc Châu, *Thiết kế bài giảng trên máy tính*, NXB Giáo dục, 2008.
9. Nguyễn Chí Trung – Nguyễn Thị Thắm, *Tin học cho giáo viên*, NXB Giáo dục, 2010.
10. Hoàng Hồng, *Sử dụng hiệu quả trang web tìm kiếm Google*, NXB Giáo dục, 2007.
11. Nguyễn Trọng Phúc, *Phương tiện, thiết bị kĩ thuật trong dạy học Địa lí*. NXB Đại học Quốc gia Hà Nội, 2011.
12. Bộ Giáo dục và Đào tạo, Công đoàn Giáo dục Việt Nam, *Kỷ yếu Hội thảo Tăng cường năng lực ứng dụng CNTT trong đào tạo và nghiên cứu khoa học*, 2009.

13. Vũ Thị Thái – Trịnh Thanh Hải – Vũ Mạnh Xuân, *Ứng dụng CNTT trong dạy học môn Toán ở Tiểu học*. NXB Giáo dục Việt Nam, 2009.
14. Đào Thái Lai – Trịnh Thanh Hải – Vũ Thị Thái – Vũ Mạnh Xuân, *Phương tiện kĩ thuật dạy học và ứng dụng CNTT trong dạy học ở tiểu học*. NXB Giáo dục Việt Nam, 2009.
15. Đặng Văn Đức – Nguyễn Thị Thu Hằng, *PPDH Địa lí theo hướng tích cực*. NXB Đại học Sư phạm, 2003.
16. Trí Việt, Hà Thành, *Tự học nhanh tin học văn phòng*, NXB Văn hoá – Thông tin, 2008.
17. Hoàng Phụng Hịch – Phan Anh – Nguyễn Văn Tuấn – Vương Ngọc Hiếu, *Tài liệu Tập huấn ứng dụng CNTT trong dạy học Vật lí ở trường THCS*. Dự án Phát triển giáo dục THCS II, Bộ Giáo dục và Đào tạo, 2009.

***Chịu trách nhiệm xuất bản:***

NHÀ XUẤT BẢN GIÁO DỤC VIỆT NAM

Chủ tịch HĐQT kiêm Tổng Giám đốc:

**NGÔ TRẦN ÁI**

Phó Tổng Giám đốc kiêm Tổng biên tập:

**VŨ VĂN HÙNG**

NHÀ XUẤT BẢN ĐẠI HỌC SƯ PHẠM

Giám đốc:

**ĐINH NGỌC BẢO**

Tổng biên tập:

**ĐINH VĂN VANG**

***Chịu trách nhiệm nội dung:***

Tổng biên tập Nhà xuất bản Đại học Sư phạm **ĐINH VĂN VANG**

Phó Tổng biên tập Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam **NGÔ ANH TUYẾT**

Giám đốc CTCP Sách Giáo dục tại TP. Hà Nội **CẦN HỮU HẢI**

***Biên tập nội dung và sửa bản in:***

**PHẠM HỒNG BẮC – NGUYỄN BÍCH LAN**

***Thiết kế sách và chế bản:***

**TIÊU VĂN ANH**

***Trình bày bìa:***

**PHẠM VIỆT QUANG**

---

**Tài liệu bồi dưỡng phát triển năng lực nghề nghiệp giáo viên**

**TĂNG CƯỜNG NĂNG LỰC DẠY HỌC**

**THCS 17 – THCS 18 – THCS 19**

***(Dành cho giáo viên trung học cơ sở)***

---

Số đăng ký KHXB: 410 – 2013/CXB/26 – 14/ĐHSP

In bản (QĐ: TK), khổ 17 × 24cm

Tại Công ty TNHH In..... Địa chỉ.....

In xong và nộp lưu chiểu tháng 9 năm 2013