Trường: THPT Đỗ Đăng Tuyển
Giáo viên soạn: Trần Thị Thanh Thuý
Ngày soạn: 13/11/2026
Lớp dạy: 10/3, 10/5, 10/6, 10/10
Thời gian thực hiện: Tuần học 12

BÀI 15: HOÀN THIỆN HÌNH ẢNH ĐỒ HỌA

Môn học: Tin Học; Lớp: 10 - Thời gian thực hiện: 2 tiết: Tiết 23, 24

I. MỤC TIÊU

1. Kiến thức:

- Phân tích và triển khai một yêu cầu thiết kế cụ thể.
- Điều chỉnh nội dung xuất theo định dạng PNG.

2. Năng lực:

2.1. Năng lực chung:

- Năng lực tự chủ, tự học: HS có khả năng tự đọc SGK, tham khảo kiến thức trên Internet và tài liệu tham khảo khác và kết hợp với gợi ý của GV để trả lời các câu hỏi.
- Năng lực giao tiếp và hợp tác: HS làm việc tích cực để giải quyết những yêu cầu trong SGK theo hướng dẫn của GV.
- Năng lực sáng tạo và giải quyết vấn đề: HS trả lời các câu hỏi của GV và bổ sung, đưa ra kết quả cuối cùng của và thực hiện thao tác hoàn thiện sản phẩm trên máy để đưa ra minh chứng liên quan đến nội dung câu hỏi và yêu cầu của GV.

2.2. Năng lực chuyên môn: Năng lực Tin học

- **Nlc**: Sử dụng phần mềm thiết kế đồ họa Inkscape để thiết kế được các hình theo yêu cầu.

2.3. Năng lực số:

- **3.2.NC1a:** Làm việc với các mục nội dung và thông tin mới khác nhau, sửa đổi, tinh chỉnh, cải thiện và tích hợp chúng để tạo ra những mục mới và độc đáo.
- **5.2.NC1b:** Áp dụng được các công cụ số khác nhau và các giải pháp công nghệ có thể có để giải quyết những nhu cầu đó.

2.4. Năng lực AI:

- **10.C3.2.** Thực hành đặt prompt giải quyết một số vấn đề gần gũi trong cuộc sống, học tập một cách hiệu quả.

3. Phẩm chất: Nghiêm túc, tập trung, tích cực, chủ động.

- Nghiêm túc: HS nghiêm túc, nghiêm chỉnh, đúng đắn trong lý thuyết cũng như tiết thực hành.
- Tập trung: HS cần chú ý, quan tâm nội dung bài học để đạt được kết quả tốt nhất trong tiết học.
- Tích cực: Hs cần học tập tích cực và tư duy và tham gia để có thể khám phá toàn bộ nội dung bài học.
- Chủ động: Hs trực tiếp tìm tòi, tổng hợp và phân tích bài học mới, sản phẩm mới và kết hợp với lời giảng của giáo viên và chuyển hóa nó thành sự "hiểu biết" thông qua quá trình tương tác như thuyết trình, làm việc nhóm, sau đó chủ động hoàn thiện sản phẩm theo yêu cầu của giáo viên,…

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Thiết bị dạy học: Máy tính, tivi (máy chiếu), bảng phụ (nếu có)

2. Học liệu:

- Học sinh: SGK Tin học 10, SBT Tin học 10, tài liệu có liên quan (SGK khác, tài liệu trên Internet).

- Giáo viên: Kế hoạch bài dạy, phiếu giao nhiệm vụ (phiếu học tập), phiếu đánh giá kết quả thực hiện của nhóm và một số tài liệu có liên quan (nội dung bài học được trình chiếu Slide, thông tin có liên quan trên mạng).

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (10p)

a. Mục tiêu:

- Tạo hứng thú lập trình cho HS.
- Nhắc lại một số thao tác trong kỹ năng vẽ hình từ đó biết cách vận dụng kiến thức đã học để hoàn thiện sản phẩm.

b. Nội dung:

- Hs dựa vào kiến thức đã học để trả lời câu hỏi.
- Hs dựa vào hình vẽ để phân tích và phán đoán những yêu cầu cần có của bản thân.

c. Sản phẩm:

- Hình vẽ theo yêu cầu của GV

d. Tổ chức thực hiện:

◆ **Giao nhiệm vụ:**

Dự án: Phân tích bức tranh cụ thể mà GV đưa ra:

* Quan sát hình ảnh và phân tích cấu tạo của hình ảnh đó gồm những thành phần chính nào.
* Trình bày trình tự các bước để vẽ và hoàn thiện hình ảnh đó.

◆ **Thực hiện nhiệm vụ:**

- Cả lớp nhìn tranh cùng suy nghĩ và trả lời câu hỏi Gv cho.
- Gv lần lượt mời 2 Hs trả lời câu hỏi

◆ **Báo cáo, thảo luận:**

- Giáo viên mời một số học sinh nhận xét câu trả lời của hai bạn.

◆ **Kết luận, nhận định:**

- Giáo viên đánh giá phần trả lời của học sinh thông qua 2 nội dung đã đặt ra (nhận xét và có thể cho Hs xem phần kết quả trên máy theo từng bước).
- GV giới thiệu và dẫn dắt vào bài.

2. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI (60p)

Hoạt động 1: Thực hành

a. Mục tiêu:

- Rèn kỹ năng tổng hợp thao tác vẽ.
- **3.2.NC1a:** Làm việc với các mục nội dung và thông tin mới khác nhau, sửa đổi, tinh chỉnh, cải thiện và tích hợp chúng để tạo ra những mục mới và độc đáo.
- **5.2.NC1b:** Áp dụng được các công cụ số khác nhau và các giải pháp công nghệ có thể có để giải quyết những nhu cầu đó.

b. Nội dung: HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức cần đạt được theo yêu cầu của GV.

c. Sản phẩm: Hs thực hiện được các bước vẽ theo yêu cầu.

d. Tổ chức thực hiện:

◆ **Giao nhiệm vụ:** Em hãy thiết kế tờ rơi quảng bá cho Hội chợ sách.

Thảo luận theo nhóm đề trả lời các câu hỏi sau:

+ Tờ rơi cho Hội chợ sách cần cung cấp cho người xem những thông tin gì?
+ Xếp thứ tự độ quan trọng của các thông tin mà nhóm đã chọn.
+ Đề phù hợp với nội dung là Hội chợ sách, nên có những hình ảnh minh họa gì?
+ Phân loại các nhóm đối tượng tạo nên tờ rơi.

Tờ rơi cần được thiết kế sáng sủa, dễ nắm bắt thông tin. Trong bài thực hành này, chúng ta sẽ tiến hành thiết kế tờ rơi cho Hội chợ sách theo mẫu Hình 15.1



Hình 15.1: *Tờ rơi Hội chợ sách*

◆ **Thực hiện nhiệm vụ:**

- Các nhóm suy nghĩ, tham khảo sgk trả lời câu hỏi :

- Hình vẽ gồm một số thành phần, ta sẽ chia nhỏ thành các nhóm đối tượng để vẽ, sau đó sắp xếp các đối tượng vào vị trí phù hợp và chỉnh sửa màu sắc (nếu cần).

Các nhóm đối tượng cần vẽ:

1. Nền
2. Dây cờ tam giác.
3. Sách và giá sách
4. Các đoạn văn bản.
5. Hai hộp thoại bong bóng.
6. Đoạn nét đứt nằm giữa thời gian và địa điểm.

- GV quan sát, theo dõi các nhóm và hỗ trợ các nhóm khi cần thiết.

Ta sẽ tiến hành vẽ từng đối tượng.

(*HS vẽ hình và ghép các đối tượng đường và văn bản trên phần mềm Inkscape theo yêu cầu*).

Nhiệm vụ 1. Vẽ nền.

Hướng dẫn

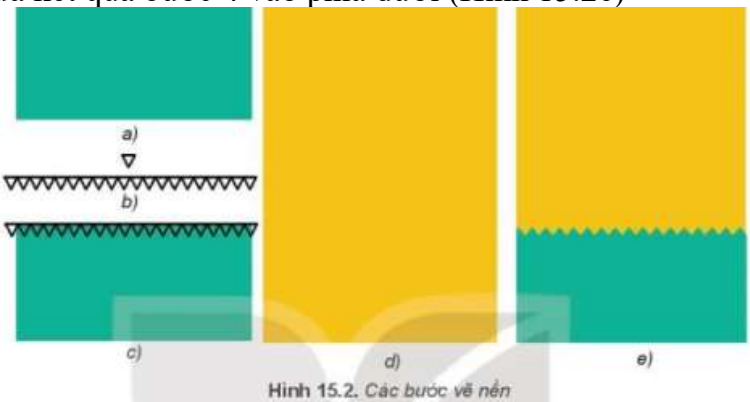
Bước 1: Vẽ một hình chữ nhật màu xanh (Hình 15.2a)

Bước 2: Vẽ một hình tam giác rồi **Duplicate** và dịch chuyển sang bên cạnh để tạo ra một dây tam giác (Hình 15.2b). **Duplicate** cả dây để thu được hai dây tam giác, để riêng một dây cho phần sau.

Bước 3: Chọn tất cả các tam giác trong dây ban đầu và thực hiện Union.

Bước 4: Xét dây tam giác đã Union vào trên đỉnh của hình chữ nhật và thực hiện **Diffirence** (Hình 15.2c)

Bước 5: Vẽ hình chữ nhật màu vàng có chiều rộng bằng chiều rộng của hình chữ nhật xanh (Hình 15.2d) và đưa kết quả bước 4 vào phía dưới (Hình 15.2e)



Hình 15.2. Các bước vẽ nền

Nhiệm vụ 2. Vẽ dây cờ tam giác

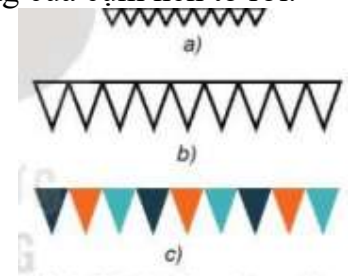
Hướng dẫn:

Bước 1: Cắt một số tam giác từ dây tam giác để riêng trong nhiệm vụ 1 (Hình 15.3a).

Bước 2: Nhóm các tam giác lại bằng lệnh Group, sau đó thực hiện co dãn để được dây tam giác lớn hơn và có kích thước vừa khung đã vẽ (Hình 15.3b)

Bước 3: Bỏ nhóm dây tam giác bằng lệnh Ungroup và tô màu phù hợp (Hình 15.3c)

Xếp dây tam giác lên trên cùng của cụm nền tờ rơi.



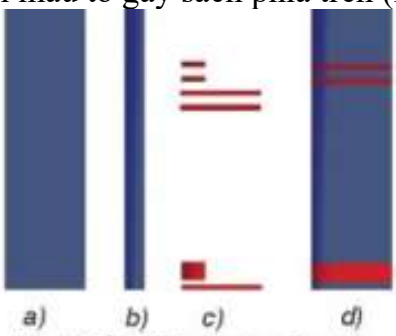
Hình 15.3. *Vẽ dây cờ tam giác*

Nhiệm vụ 3. Vẽ sách và giá sách

Hướng dẫn.

Bước 1: Vẽ một hình chữ nhật để làm gáy sách (chiều dài tương ứng với độ cao của quyển sách, chiều rộng tương ứng với độ dày (Hình 15.4a).

Bước 2: Để gáy sách có độ cong ở mép ta sẽ thêm một hình chữ nhật có chiều cao bằng hình trên, chiều rộng tương ứng với đoạn ria và tô màu chuyển sắc sao cho màu ở rìa ngoài đậm hơn và màu phía trong bằng với màu tô gáy sách phía trên (Hình 15.4b).



Hình 15.4. *Các bước vẽ sách*

Bước 3: Đề trang trí cho gáy sách (Hình 15.4c) ta có thể :

+ Thêm các vạch phía trên và dưới (lưu ý làm hai khoảng mẫu đậm nhạt như bước 1 và 2)

+ Thêm dấu sao hoặc tròn cho những sách cùng bộ

+ Thêm tên sách và quay dọc theo chiều gáy sách.

Bước 4: Sắp xếp và tô màu cho phù hợp để hoàn thiện một quyển sách (Hình 15.4d).

Sau đó sao chép các quyển sách và chỉnh sửa kích cỡ các hình chữ nhật, màu sắc và chi tiết trang trí để thu được các quyển sách khác nhau.

Bước 5: Vẽ giá sách bằng hình chữ nhật nằm ngang và tô màu phù hợp.

Xếp sách lên giá, quay một vài quyển để tạo cảm giác tự nhiên. Gom cụm cả phần giá sách và đặt lên trên phần nền.

Nhiệm vụ 4: Nhập các đoạn văn bản.

Hướng dẫn

Bước 1: Lần lượt nhập từng đoạn văn bản - mỗi nội dung là đối tượng khác nhau (Hình 15.5).



Hình 15.5. *Các đoạn văn bản*

Bước 2: Định dạng cỡ chữ và màu sắc phù hợp, sau đó sắp xếp vào vị trí tương ứng.

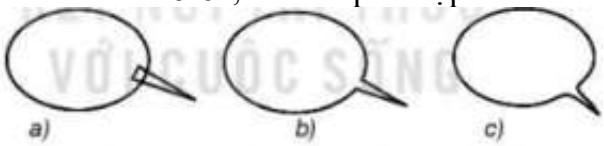
Nhiệm vụ 5: Vẽ bóng hội thoại.

Hướng dẫn

Bước 1: Vẽ hình elip và hình tam giác (Hình 15.6a).

Bước 2: Xếp hai hình chồng nhau và chọn Union (Hình 15.6b).

Bước 3: Có thể chỉnh lại như Hình 15.6c, tô màu phù hợp.



Hình 15.6. *Cách vẽ bong bóng hội thoại*

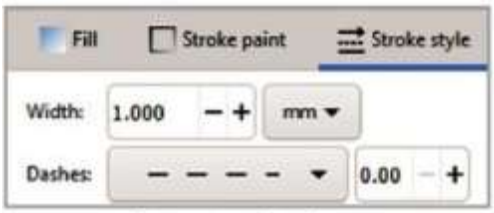
Đặt bóng hội thoại vào vị trí và đặt các cụm chữ tương ứng vào bóng hội thoại và chỉnh lớp (layer) để hiển thị phù hợp.

Nhiệm vụ 6: Vẽ đoạn nét đứt nằm giữa thời gian và địa điểm.

Hướng dẫn.

Bước 1: Chọn công cụ Pen  trên hộp công cụ. Vẽ đoạn thẳng đứng để tạo vách ngăn.

Bước 2: Mở hộp thoại **Fill and Stroke** điều chỉnh lại độ dày **Width** là 1 và **Dashes** là kiểu nét đứt (Hình 15.7)



Hình 15.7. *Điều chỉnh nét*

Bước 3: Điều chỉnh lại bố cục, đổi màu vẽ để thu được hình ảnh hoàn thiện như mẫu.

Nhiệm vụ 7. Xuất sản phẩm hoàn thiện ra định dạng đồ họa điểm ảnh

Hướng dẫn:

Sau khi hoàn tất sản phẩm, ta có thể xuất ra tệp dạng đồ họa điểm ảnh để dễ dàng sử dụng cho các mục đích khác bằng cách:

- Chọn lệnh File/Export PNG Image. Cửa sổ thiết lập thông số sẽ xuất hiện như hình 15.8. Các nội dung chính cần chú ý:



Hình 15.8. *Thiết lập thông số để xuất ra tệp đồ hoạ điểm ảnh*

+ Export area – Vùng xuất ảnh: thường dùng nhất là Page – trang giấy in được đóng khung và Selection – chỉ xuất tệp ảnh cho các đối tượng đang được chọn
+ Image size – Kích thước và độ phân giải của ảnh
+ Filename – Tên tệp và đường dẫn tới tệp.
Sau khi thiết lập các thông số, chọn lệnh Export để xuất ra tệp PNG
- GV quan sát, theo dõi các nhóm và hỗ trợ các nhóm khi cần thiết.

◆ **Báo cáo, thảo luận:**

- Các nhóm nộp sản phẩm cho GV.
- GV chỉ định ngẫu nhiên đại diện nhóm lên trình bày kết quả thực hiện của nhóm mình, các nhóm còn lại nhận xét, tranh luận.

◆ **Kết luận, nhận định:**

- GV nhận xét, đánh giá.

3. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (10p)

a. Mục tiêu:

- Củng cố, luyện tập kiến thức vừa học.
- Luyện tập kỹ năng vẽ hình.
- **3.2.NC1a:** Làm việc với các mục nội dung và thông tin mới khác nhau, sửa đổi, tinh chỉnh, cải thiện và tích hợp chúng để tạo ra những mục mới và độc đáo.
- **5.2.NC1b:** Áp dụng được các công cụ số khác nhau và các giải pháp công nghệ có thể có để giải quyết những nhu cầu đó.

b. Nội dung: - GV giao bài tập cho HS thực hiện.

- GV đánh giá chung kết quả thực hiện nhiệm vụ của các nhóm trong suốt quá trình học Bài 15.
- HS đọc SGK làm các bài tập.

c. Sản phẩm: Bài làm của học sinh, kĩ năng giải quyết nhiệm vụ học tập.

d. Tổ chức thực hiện:

◆ **Giao nhiệm vụ:**

1. Thiết kế một thiệp đơn giản (sinh nhật, tiệc Noel ...) (Hình 15.9)
2. Vẽ lại logo tiết kiệm điện nước như Hình 14.8b

◆ **Thực hiện nhiệm vụ:** HS làm bài tập GV giao (*HS vẽ hình và ghép các đối tượng đường và văn bản trên phần mềm Inkscape theo yêu cầu*).

◆ **Báo cáo, thảo luận:** HS sẽ nộp bài làm trên giấy A4 lại để GV kiểm tra kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS (GV gọi ngẫu nhiên 3 HS).

◆ **Kết luận, nhận định:**

- Lỗi thường gặp khi thực hiện thao tác vẽ.
- Kết quả in ra hình vẽ của học sinh sau khi thực hiện nhiệm vụ
- GV đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của những HS được gọi kiểm tra giấy A4.
- GV đánh giá, nhận xét chung kết quả thực hiện nhiệm vụ của các em HS quá trình thực hiện nhiệm vụ. Tuyên dương, khen thưởng các HS có kết quả tốt.

4. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG (10p)

a. Mục tiêu:

- Vận dụng các kiến thức vừa học quyết các vấn đề học tập và thực tiễn.
- **3.2.NC1a:** Làm việc với các mục nội dung và thông tin mới khác nhau, sửa đổi, tinh chỉnh, cải thiện và tích hợp chúng để tạo ra những mục mới và độc đáo.
- **5.2.NC1b:** Áp dụng được các công cụ số khác nhau và các giải pháp công nghệ có thể có để giải quyết những nhu cầu đó.
- **10.C3.2.** Thực hành đặt prompt giải quyết một số vấn đề gần gũi trong cuộc sống, học tập một cách hiệu quả.

b. Nội dung: - GV giao bài tập về nhà cho HS thực hiện.

- GV đánh giá chung kết quả thực hiện nhiệm vụ của các nhóm trong suốt quá trình học Bài 15.

c. Sản phẩm: HS vận dụng các kiến thức vào giải quyết các nhiệm vụ đặt ra thu thu được sản phẩm là hình ảnh.

d. Tổ chức thực hiện:

◆ **Giao nhiệm vụ:**

Vẽ minh hoạ bãi biển (Hình 15.10).



Hình 15.9. *Thiệp mời sinh nhật*



Hình 15.10. *Bãi biển*

◆ **Thực hiện nhiệm vụ:** HS về nhà làm bài tập GV giao (*HS Thực hành đặt prompt mô tả yêu cầu thiết kế (như thiệp chúc mừng, logo) để Chatbot AI gợi ý bảng màu (color palette), bố cục và tiêu chí đánh giá; sau khi tự thiết kế và xuất bản ảnh PNG trên Inkscape, học sinh tải ảnh sản phẩm lên AI để nhờ đánh giá, góp ý chỉnh sửa về mặt thẩm mỹ.)*

◆ **Báo cáo, thảo luận:** Tiết học sau, HS sẽ nộp vở lại để GV kiểm tra kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS (GV gọi ngẫu nhiên 6 HS).

◆ **Kết luận, nhận định:**

- GV đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của những HS được gọi kiểm tra vở (tiết học sau).
- GV đánh giá, nhận xét chung kết quả thực hiện nhiệm vụ của các nhóm trong suốt quá trình thực hiện nhiệm vụ. Tuyên dương, khen thưởng các nhóm có kết quả tốt.