

BÀI 6 – SẮP XẾP VÀ LỌC DỮ LIỆU

Tiết 1

I. MỤC TIÊU BÀI HỌC**1. Về kiến thức**

- **Trình bày** được khái niệm và mục đích của việc Sắp xếp dữ liệu và Lọc dữ liệu trên trang tính.
- **Thực hiện** được các thao tác Sắp xếp dữ liệu (tăng dần, giảm dần) và Sắp xếp nhiều cấp độ.
- **Thực hiện** được các thao tác Lọc dữ liệu cơ bản theo điều kiện cho trước.

2. Về năng lực**a. Năng lực chung**

- **Năng lực tự chủ và tự học:** Chủ động, tích cực tìm hiểu kiến thức thông qua sách giáo khoa, tài liệu số và thực hành trên máy tính.
- **Năng lực giao tiếp và hợp tác:** Hợp tác hiệu quả trong nhóm nhỏ, trình bày và bảo vệ ý kiến cá nhân/nhóm một cách rõ ràng, mạch lạc.
- **Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:** Phân tích tình huống thực tế và lựa chọn công cụ Sắp xếp/Lọc để giải quyết vấn đề quản lý dữ liệu một cách tối ưu.

b. Năng lực tin học

- Sử dụng thành thạo phần mềm bảng tính điện tử (MS Excel/Google Sheets) để xử lý dữ liệu.
- Thực hiện các thao tác căn bản với dữ liệu: chọn, sắp xếp, lọc.

c. Phát triển năng lực số cốt lõi

Năng lực số được phát triển ở Bậc 2 – Trung cấp (TC2) phù hợp với học sinh THCS, đặc biệt là học sinh lớp 8.

- **1.3TC2a: Sắp xếp được thông tin, dữ liệu, nội dung** để dễ dàng lưu trữ và truy xuất. (Phát triển thông qua việc thực hành Sắp xếp dữ liệu điểm, danh sách theo yêu cầu).
- **1.1TC2b: Tổ chức được tìm kiếm dữ liệu, thông tin và nội dung** trong môi trường số. (Phát triển thông qua việc thực hành Lọc dữ liệu để tìm kiếm thông tin cần thiết).
- **5.3TC2a: Thể hiện được tư duy phản biện khi lựa chọn các công cụ và công nghệ số** để giải quyết một vấn đề phức tạp. (Phát triển thông qua việc lựa chọn phương pháp xử lý dữ liệu tối ưu trong phần Vận dụng).

3. Về phẩm chất

- **Chăm chỉ:** Tích cực tìm tòi, hoàn thành nhiệm vụ thực hành trên máy tính.
- **Trách nhiệm:** Có trách nhiệm với nhiệm vụ nhóm, đảm bảo an toàn, bảo mật dữ liệu cá nhân trong quá trình thực hành.
- **Cẩn thận:** Thực hiện thao tác chính xác, tỉ mỉ khi Sắp xếp và Lọc dữ liệu để tránh sai sót.

II. CHUẨN BỊ

1. Giáo viên (Có tích hợp khung năng lực số)

- **Thiết bị/Phương tiện:** Máy tính kết nối Internet, Máy chiếu/Màn hình tương tác, hệ thống máy tính phòng thực hành.
- **Công nghệ hỗ trợ (Tích hợp NLS – Ứng dụng AI/CNTT):**
 - Sử dụng **Video AI** (Fliki/Runway/Invideo) để minh họa tình huống khởi động.
 - **Bài giảng** thiết kế bằng **Canva/Gamma App** hiện đại, hình ảnh trực quan, sinh động.
 - **Công cụ tương tác:** Mã QR Code dẫn đến trò chơi **Quizizz/Wordwall** (Kiểm tra và củng cố).
- **Tài liệu:** SGK, SGV Tin học 8, Phiếu học tập (Kỹ thuật Mảnh ghép), File dữ liệu mẫu (Danh sách điểm HKI, Danh sách hoạt động Đoàn).

2. Học sinh (Dụng cụ học tập, nhiệm vụ trước tiết học)

- **Dụng cụ:** SGK Tin học 8, vở ghi, USB/tài khoản lưu trữ đám mây.
- **Nhiệm vụ trước tiết học:** Xem trước Bài 6, chuẩn bị sẵn file dữ liệu (ví dụ: danh sách thành viên tổ, bảng chi tiêu cá nhân) để sẵn sàng thực hành.

III. PHƯƠNG PHÁP – HÌNH THỨC TỔ CHỨC

Phương pháp	Hình thức tổ chức
1. Dạy học giải quyết vấn đề: Đặt học sinh vào tình huống thực tế (quản lý điểm, thống kê danh sách) cần giải quyết bằng công cụ Tin học.	Dạy học tại phòng máy tính.
2. Kỹ thuật Dạy học Mảnh ghép (Jigsaw): Chia nhóm để khám phá riêng về Sắp xếp và Lọc, sau đó ghép lại để truyền đạt kiến thức cho nhau.	Hoạt động nhóm 4 người (B. Hình thành kiến thức).
3. Dạy học thực hành ứng dụng: Tập trung vào việc thực hành trên máy tính và giải quyết các bài toán thực tiễn.	Làm việc cá nhân và nhóm đôi trên máy tính.
4. Ứng dụng CNTT/AI: Sử dụng Video AI, Canva/Gamma, Quizizz/Wordwall.	Khởi động, Củng cố.

IV. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC (Theo Phụ lục 4 Công văn 5512)

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (5 phút)

Hoạt động: Xem Video AI – Thử thách "Người Quản lý Thông tin"
a) Mục tiêu: Tạo hứng thú, gây tò mò, gợi vấn đề về sự cần thiết của việc tổ chức dữ liệu.
- Phát triển Năng lực số: N/A (Tạo động lực).
b) Nội dung: Trình chiếu Video AI minh họa tình huống thực tế: "Giáo viên chủ nhiệm cần tổng hợp danh sách HS giỏi từ bảng điểm hỗn độn. Việc tìm kiếm thủ công mất quá nhiều thời gian." Đặt câu hỏi: Chúng ta phải làm gì để giải quyết vấn đề này trong 10 giây?

Hoạt động: Xem Video AI – Thử thách "Người Quản lí Thông tin"
c) Sản phẩm: Câu trả lời ngắn gọn của HS (ví dụ: "Cần phải sắp xếp lại", "Cần tìm công cụ lọc nhanh").
d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên – học sinh	Sản phẩm học sinh
– Chuyển giao nhiệm vụ (GV): Chiếu Video AI. Đặt câu hỏi mở đầu (tình huống thực tế).	Ý kiến cá nhân.
– Thực hiện nhiệm vụ (HS): HS quan sát, suy nghĩ nhanh và trả lời.	Tinh thần tập trung, hứng thú.
– Báo cáo, thảo luận (GV/HS): GV ghi nhận các ý kiến, nhấn mạnh: Công cụ bảng tính có thể giúp chúng ta làm việc này.	Phản hồi ý kiến.
– Kết luận, nhận định (GV): Dẫn dắt vào bài học: "Bài học hôm nay sẽ giúp các em trở thành người quản lí dữ liệu thông thái!" Giới thiệu Bài 6.	

B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC (15 phút)

Hoạt động: Khám phá Tri thức – Kỹ thuật Mảnh ghép
a) Mục tiêu: HS tự lực tìm hiểu, nắm vững khái niệm, mục đích, và các bước thực hiện thao tác Sắp xếp và Lọc dữ liệu.
- Phát triển Năng lực số: 1.3TC2a (Sắp xếp thông tin); 1.1TC2b (Tổ chức tìm kiếm dữ liệu).
b) Nội dung: Chia lớp thành 4 nhóm, sử dụng Kỹ thuật Mảnh ghép. Giao nhiệm vụ cho 2 "nhóm chuyên gia" về Sắp xếp và 2 "nhóm chuyên gia" về Lọc dữ liệu. Nhiệm vụ: Đọc SGK/tài liệu, tìm hiểu và thực hành nhanh trên máy tính để trả lời các câu hỏi: Sắp xếp/Lọc là gì? Cách thực hiện Sắp xếp đơn giản/nhiều cấp? Cách bật chế độ Lọc và thiết lập điều kiện Lọc?
c) Sản phẩm: Phiếu học tập hoàn chỉnh tóm tắt kiến thức (khái niệm, các bước). Bài thuyết trình của đại diện nhóm.
d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên – học sinh	Sản phẩm học sinh
– Chuyển giao nhiệm vụ (GV): Chia nhóm, giao Phiếu học tập. Yêu cầu HS đọc SGK (5 phút).	Phiếu học tập đã ghi chép.
– Thực hiện nhiệm vụ (HS): HS thảo luận trong nhóm chuyên gia, ghi lại kiến thức và chuẩn bị trình bày. (7 phút)	Nắm vững kiến thức chuyên sâu về Sắp xếp hoặc Lọc.
– Báo cáo, thảo luận (GV/HS): GV mời đại diện "chuyên gia" Sắp xếp và "chuyên gia" Lọc trình bày. Các nhóm khác phản biện, đặt câu hỏi. (HS sử dụng ngôn ngữ Tin học để diễn đạt, thể hiện năng lực giao tiếp).	Bài trình bày, phản hồi ý kiến.

Hoạt động của giáo viên – học sinh	Sản phẩm học sinh
– Kết luận, nhận định (GV): Chuẩn hóa kiến thức, chốt lại quy trình thực hiện các thao tác, nhấn mạnh sự khác biệt giữa Sắp xếp và Lọc.	Ghi chép, hoàn thành kiến thức.

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (15 phút)

Hoạt động: Thử thách "Quản lý dữ liệu địa phương"
a) Mục tiêu: Rèn luyện kỹ năng thực hành, áp dụng chính xác các thao tác Sắp xếp và Lọc trên dữ liệu thực tế. - Phát triển Năng lực số: 1.3TC2a (Sắp xếp thông tin); 1.1TC2b (Tổ chức tìm kiếm dữ liệu).
b) Nội dung: Sử dụng File dữ liệu mẫu (ví dụ: Danh sách HS và kết quả khảo sát tình nguyện/sản vật địa phương). Nhiệm vụ: Thực hiện trên máy tính: 1. Sắp xếp: Danh sách theo tên HS (tăng dần) và sau đó theo điểm trung bình (giảm dần). 2. Lọc: Lọc ra các HS có điểm môn Tin học ≥ 9.0 hoặc Lọc ra các sản vật có giá trị $> X$.
c) Sản phẩm: File bảng tính hoàn chỉnh, hiển thị kết quả Sắp xếp và Lọc chính xác theo yêu cầu.
d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên – học sinh	Sản phẩm học sinh
– Chuyển giao nhiệm vụ (GV): Phát/gửi file dữ liệu mẫu (có tích hợp nội dung gần gũi với HS miền núi). Yêu cầu HS làm việc cá nhân hoặc nhóm đôi, thực hiện 2 nhiệm vụ trong 10 phút.	Bắt đầu thực hành.
– Thực hiện nhiệm vụ (HS): HS thực hành trên máy tính. GV quan sát, đi vòng quanh hỗ trợ, đặc biệt là các HS còn lúng túng (Phẩm chất: Chăm chỉ, Trách nhiệm).	File Excel đã hoàn thành các thao tác.
– Báo cáo, thảo luận (GV/HS): GV mời 2-3 HS trình chiếu kết quả, giải thích các bước đã thực hiện. (Tự đánh giá, Đồng đẳng đánh giá).	Kết quả thực hành đúng.
– Kết luận, nhận định (GV): Nhận xét, sửa lỗi thường gặp (ví dụ: không chọn đúng vùng dữ liệu), khen ngợi sự chủ động trong thực hành.	

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG (7 phút)

Hoạt động: Đóng vai “Thư kí thông thái” – Tình huống khẩn cấp
a) Mục tiêu: Vận dụng kiến thức để giải quyết một tình huống thực tế phức tạp, phát triển tư duy phản biện. - Phát triển Năng lực số: 5.3TC2a (Tư duy phản biện khi lựa chọn công cụ số).
b) Nội dung: Tình huống: Em là Thư kí Tổ chức một sự kiện lớn của trường/huyện. Em cần: 1. Lọc ra tất cả các thành viên đã đóng phí đầy đủ VÀ đăng ký tham gia ít nhất 3 hoạt động. 2. Sắp xếp danh sách ưu tiên theo khu vực (ưu tiên khu vực khó khăn) VÀ theo điểm đóng góp giảm dần. Nhiệm vụ: Nhóm HS

Hoạt động: Đóng vai “Thư kí thông thái” – Tình huống khẩn cấp
thảo luận, đề xuất quy trình Sắp xếp/Lọc tối ưu nhất (nên làm gì trước, làm gì sau) để có danh sách chính xác trong thời gian ngắn nhất.
c) Sản phẩm: Bài thuyết trình ngắn (1 phút) của nhóm về quy trình giải quyết vấn đề.
d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên – học sinh	Sản phẩm học sinh
– Chuyển giao nhiệm vụ (GV): Chiếu tình huống. Yêu cầu HS thảo luận nhóm, đưa ra giải pháp (quy trình các bước) trong 3 phút.	Kế hoạch giải quyết vấn đề theo quy trình.
– Thực hiện nhiệm vụ (HS): HS thảo luận sôi nổi, viết nhanh quy trình ra giấy.	Phương án tối ưu nhất.
– Báo cáo, thảo luận (GV/HS): Mời 1-2 nhóm trình bày (Đóng vai Thư kí). Các nhóm khác nhận xét, phản biện về tính tối ưu của quy trình.	Trình bày quy trình.
– Kết luận, nhận định (GV): Đánh giá các phương án, khen ngợi khả năng tư duy phản biện và lựa chọn công cụ phù hợp để giải quyết vấn đề thực tế.	

E. Củng cố và Dặn dò (3 phút)

- Củng cố:** Trò chơi tương tác "**Giải mã Năng lực**" trên Quizizz/Wordwall. GV chiếu mã QR, HS tham gia nhanh bằng điện thoại/máy tính. (3 câu hỏi trắc nghiệm tổng hợp).
- Dặn dò:** Về nhà xem trước Bài 7. Vận dụng kỹ năng Sắp xếp/Lọc để tổ chức dữ liệu cá nhân (ví dụ: Lọc danh sách phim đã xem, Sắp xếp danh sách sách theo tên tác giả...).

V. HOẠT ĐỘNG SÁNG TẠO ĐẶC BIỆT

- Trò chơi: “Giải mã Năng lực” (Quizizz/Wordwall)**
 - Mục tiêu:** Tổng hợp, củng cố kiến thức và đánh giá nhanh hiệu quả bài học.
 - Cách chơi:** Học sinh sử dụng điện thoại cá nhân (hoặc máy tính) quét mã QR để tham gia trò chơi tương tác online. Trả lời nhanh 3 câu hỏi trắc nghiệm trong thời gian ngắn (30 giây/câu). Hệ thống sẽ tự động xếp hạng và công bố người thắng cuộc.
 - Dụng cụ:** Điện thoại/Máy tính, Mã QR, Nền tảng Quizizz/Wordwall.
- Trò chơi: “Bản tin hôm nay”**
 - Mục tiêu:** Vận dụng Lọc dữ liệu đa điều kiện để tổng hợp thông tin và phát triển năng lực giao tiếp.
 - Cách chơi:** GV cung cấp một file dữ liệu có nhiều cột (ví dụ: Danh sách kết quả hoạt động thể thao của trường). Nhóm HS đóng vai phóng viên, thực hiện Lọc/Sắp xếp nhanh để tìm ra 3 "tin tức nóng" (ví dụ: vận động viên có thành tích tốt nhất ở môn bơi VÀ cao dưới 1m60). Nhóm trình bày "bản tin" của mình trong 30 giây.

- **Dụng cụ:** File bảng tính, máy tính.

VI. ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ HỌC TẬP

- **Hình thức:**
 - **Tự đánh giá/Đồng đẳng:** Đánh giá trong Hoạt động 3 (Luyện tập) thông qua Phiếu quan sát/kiểm tra chéo kết quả thực hành.
 - **Giáo viên đánh giá:** Quan sát quá trình làm việc nhóm (Hoạt động B, D) và kiểm tra kết quả cuối cùng trên Quizizz/Wordwall (Hoạt động Củng cố) và sản phẩm thực hành (Hoạt động C).
 - **Sản phẩm học tập:** File bảng tính đã Sắp xếp và Lọc đúng yêu cầu.
- **Tiêu chí rõ ràng:**

Tiêu chí	Mức độ hoàn thành Tốt (3 điểm)
Hoàn thành thao tác (Kiến thức/NL Tin học)	Thực hiện đúng, đủ các thao tác Sắp xếp và Lọc theo yêu cầu trong lần thực hiện đầu tiên.
Hợp tác và Trách nhiệm (NL Chung/Phẩm chất)	Thảo luận sôi nổi, phân công nhiệm vụ rõ ràng, đóng góp ý kiến có giá trị, hoàn thành đúng hạn (đánh giá ở Hoạt động B và D).
Tư duy phản biện và Sáng tạo (NLS 5.3TC2a)	Đề xuất được quy trình giải quyết vấn đề tối ưu nhất (Hoạt động D) và sử dụng ngôn ngữ Tin học chính xác để diễn đạt.

VII. Ý TƯỞNG

1. **Mở đầu tiết học bằng video do AI tạo:** Sử dụng **Video AI** ngắn (30 giây) với hình ảnh sinh động (ví dụ: dữ liệu hỗn độn biến thành dữ liệu được tổ chức gọn gàng) để minh họa tình huống, tạo sự kết nối cảm xúc và tính hiện đại của tiết học.
2. **Trình chiếu bằng Canva hoặc Gamma App:** Sử dụng một trong hai công cụ này để thiết kế bài giảng, thay thế các slide truyền thống bằng giao diện trực quan, màu sắc hấp dẫn, phù hợp với tâm lý lứa tuổi THCS và thể hiện năng lực ứng dụng CNTT cao của giáo viên.
3. **Sử dụng công cụ tương tác số trong Củng cố:** Cho học sinh dùng điện thoại quét mã QR tham gia trò chơi **Quizizz/Wordwall** (Hoạt động E). Điều này không chỉ kiểm tra kiến thức hiệu quả mà còn thể hiện việc giáo viên khuyến khích học sinh vận dụng NLS (sử dụng thiết bị số) trong học tập.
4. **Tích hợp thực tế địa phương:** Lựa chọn dữ liệu mẫu là các thông tin gần gũi với học sinh (ví dụ: danh sách sản phẩm nông nghiệp, kết quả thi đua của các chi đội trong huyện) để tăng tính ứng dụng và cảm hứng học tập, đặc biệt quan trọng với học sinh miền núi.

BÀI 6 – SẮP XẾP VÀ LỌC DỮ LIỆU

Tiết 2

I. MỤC TIÊU BÀI HỌC**1. Về kiến thức**

- **Nắm vững** và thực hiện thành thạo các thao tác Sắp xếp dữ liệu **nhiều cấp độ** và Lọc dữ liệu **theo điều kiện tùy chỉnh** (Custom Filter).
- **Giải thích** được tầm quan trọng của việc sắp xếp và lọc trong việc phân tích, quản lý dữ liệu lớn.

2. Về năng lực**a. Năng lực chung**

- **Năng lực tự chủ và tự học:** Chủ động, kiên trì giải quyết các yêu cầu thực hành phức tạp.
- **Năng lực giao tiếp và hợp tác:** Phân chia nhiệm vụ, hợp tác nhịp nhàng trong nhóm để hoàn thành bài tập phân tích dữ liệu.
- **Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:** Phân tích yêu cầu bài toán, thiết lập chiến lược Sắp xếp và Lọc tối ưu để đưa ra kết quả phân tích chính xác.

b. Năng lực tin học

- **Vận dụng** linh hoạt các công cụ Sắp xếp (Sort) và Lọc (Filter) để xử lý các bảng dữ liệu đa dạng trong thực tế.
- **Sáng tạo** trong việc trình bày kết quả phân tích dữ liệu bằng công cụ số.

c. Phát triển năng lực số cốt lõi (Bậc 2 – TC2)

- **1.1TC2b: Tổ chức được tìm kiếm dữ liệu, thông tin và nội dung** trong môi trường số. (Phát triển thông qua việc Lọc dữ liệu theo điều kiện phức tạp).
- **5.3TC2a: Thể hiện được tư duy phản biện khi lựa chọn các công cụ và công nghệ số** để giải quyết một vấn đề phức tạp. (Phát triển thông qua việc lựa chọn trình tự Sắp xếp/Lọc tối ưu nhất).
- **3.3TC2a: Tái sử dụng, chỉnh sửa được nội dung, thông tin và dữ liệu số sẵn có** để tạo ra nội dung số mới và phức tạp hơn. (Phát triển thông qua việc tạo Báo cáo/Sản phẩm Vận dụng).

3. Về phẩm chất

- **Cẩn thận:** Thực hiện các bước Sắp xếp và Lọc một cách chính xác, tránh sai sót dữ liệu.
- **Trách nhiệm:** Hoàn thành tốt vai trò của mình trong nhóm, trình bày kết quả phân tích rõ ràng, trung thực.

II. CHUẨN BỊ**1. Giáo viên**

- **File dữ liệu:** Bảng dữ liệu mẫu lớn và phức tạp hơn Tiết 1 (ví dụ: Danh sách đăng ký tham gia các hoạt động **Mùa hè xanh** của Huyện/Tỉnh, có các cột: **Họ tên, Đơn vị, Khu vực (Thành thị/Miền núi), Điểm Tình nguyện, Số giờ Công hiến**).
- **Phiếu giao nhiệm vụ:** Tình huống Vận dụng (Case Study).

- **Công cụ hỗ trợ:** Mã QR dẫn đến trò chơi ôn tập (**Kahoot!/Quizizz**) và hướng dẫn sử dụng công cụ trình bày trực tuyến (**Canva/Gamma App**).
- 2. Học sinh**
- Sách giáo khoa, vở ghi.
 - Máy tính đã mở sẵn file dữ liệu do GV cung cấp.

III. PHƯƠNG PHÁP – HÌNH THỨC TỔ CHỨC

Phương pháp	Hình thức tổ chức
1. Trò chơi học tập (Game-based Learning): Ôn tập kiến thức cũ.	Hoạt động cá nhân/cả lớp.
2. Dạy học theo tình huống (Case Study): Phân tích dữ liệu thực tế.	Thảo luận và thực hành nhóm đôi.
3. Dạy học dự án nhỏ (Mini-Project): Tạo sản phẩm báo cáo trực quan.	Vận dụng và trình bày sản phẩm.

IV. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. KHỞI ĐỘNG (5 phút)

Hoạt động: Trò chơi “Vòng quay Giải mã”	
a) Mục tiêu: Ôn tập kiến thức cốt lõi của Tiết 1, tạo không khí vui vẻ, kết nối vào nội dung luyện tập nâng cao.	
- Phát triển Năng lực số: N/A (Ôn tập).	
b) Nội dung: GV sử dụng công cụ Wheel of Names hoặc Wordwall (tích hợp CNTT) để quay số/chọn HS ngẫu nhiên. HS trả lời 2 câu hỏi nhanh về kiến thức Tiết 1 (ví dụ: Khi nào cần Sắp xếp nhiều cấp? Thao tác Lọc theo điều kiện Tùy chỉnh khác gì Lọc bình thường?).	
c) Sản phẩm: Câu trả lời chính xác của HS.	
d) Tổ chức thực hiện:	

Hoạt động của giáo viên – học sinh	Sản phẩm học sinh
– Chuyển giao nhiệm vụ (GV): Chiếu "Vòng quay Giải mã", mời HS tham gia, đặt câu hỏi nhanh.	Sẵn sàng tham gia.
– Thực hiện nhiệm vụ (HS): HS trả lời.	Câu trả lời đúng/sai.
– Kết luận, nhận định (GV): Tổng kết ngắn, nhấn mạnh điểm kiến thức cần lưu ý cho Tiết 2: "Hôm nay chúng ta sẽ đi sâu vào những điều kiện Lọc phức tạp hơn!".	Tinh thần tập trung, củng cố kiến thức.

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC NÂNG CAO (10 phút)

Hoạt động: Khám phá “Lọc dữ liệu Tùy chỉnh”	
a) Mục tiêu: HS nắm được cách sử dụng lệnh Lọc Tùy chỉnh (Custom Filter) để thiết lập các điều kiện phức tạp (Sử dụng AND/OR).	
- Phát triển Năng lực số: 1.1TC2b (Tổ chức tìm kiếm dữ liệu, thông tin và nội dung số).	

Hoạt động: Khám phá “Lọc dữ liệu Tùy chỉnh”
b) Nội dung: GV trình chiếu tình huống: " Lọc ra danh sách cán bộ Đoàn có Điểm Tình nguyện ≥ 90 ĐIỂM VÀ đã tham gia ít nhất 100 GIỜ Công hiến. " GV hướng dẫn trực tiếp trên máy chiếu/màn hình tương tác (làm mẫu): Các bước sử dụng Custom Filter (hoặc Number Filter/Text Filter trong Excel/Google Sheets) để thiết lập hai điều kiện đồng thời (AND).
c) Sản phẩm: Vở ghi chép về các bước thực hiện Lọc Tùy chỉnh. Thao tác thực hành nhanh trên máy tính theo sự hướng dẫn của GV.
d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên – học sinh	Sản phẩm học sinh
– Chuyển giao nhiệm vụ (GV): Đặt vấn đề Lọc phức tạp. Hướng dẫn từng bước thao tác sử dụng Custom Filter (kết hợp các toán tử logic).	Theo dõi và ghi chép.
– Thực hiện nhiệm vụ (HS): HS thực hành theo GV trên file dữ liệu mẫu, làm quen với giao diện Lọc Tùy chỉnh.	Thao tác đúng trên máy tính.
– Báo cáo, thảo luận (GV/HS): GV đặt câu hỏi kiểm tra: <i>Làm thế nào để Lọc ra người có tên bắt đầu bằng chữ 'A' HOẶC điểm cao hơn 95?</i>	Phản hồi, phân biệt được AND/OR.
– Kết luận, nhận định (GV): Chuẩn hóa kiến thức, nhấn mạnh: Lọc Tùy chỉnh giúp giải quyết các bài toán thống kê phức tạp trong thực tế.	

C. LUYỆN TẬP TỔNG HỢP (15 phút)

Hoạt động: Thử thách “Phân tích Dữ liệu Học sinh Miền núi”
a) Mục tiêu: Rèn luyện kỹ năng kết hợp Sắp xếp nhiều cấp và Lọc nâng cao để phân tích, tổng hợp dữ liệu lớn. - Phát triển Năng lực số: 1.3TC2a (Sắp xếp thông tin); 5.3TC2a (Tư duy phản biện khi lựa chọn công cụ số).
b) Nội dung: Sử dụng File dữ liệu lớn (có cột Khu vực: Miền núi/Đồng bằng). Nhiệm vụ (Nhóm đôi): 1. Sắp xếp: Danh sách HS ưu tiên theo Khu vực (Miền núi lên trước) , sau đó theo Điểm trung bình giảm dần . 2. Lọc: Lọc ra các HS thuộc Khu vực Miền núi VÀ có Điểm Toán ≥ 8.0 HOẶC Điểm Tin ≥ 9.0 .
c) Sản phẩm: File bảng tính đã thực hiện đúng cả hai nhiệm vụ (Sắp xếp đa cấp và Lọc Tùy chỉnh) và hiển thị kết quả chính xác.
d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên – học sinh	Sản phẩm học sinh
– Chuyển giao nhiệm vụ (GV): Giao file dữ liệu. Yêu cầu nhóm đôi thảo luận chiến lược (nên Sắp xếp hay Lọc trước?) và thực hiện 2 nhiệm vụ trong 10 phút.	Thảo luận chiến lược và bắt đầu thực hành.
– Thực hiện nhiệm vụ (HS): HS thực hành trên máy tính. GV quan sát, tập trung hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn với Lọc Tùy	File bảng tính hoàn chỉnh.

Hoạt động của giáo viên – học sinh	Sản phẩm học sinh
chính. (Phẩm chất: Cẩn thận – kiểm tra lại kết quả Sắp xếp/Lọc).	
– Báo cáo, thảo luận (GV/HS): Mời 2 nhóm (một nhóm có kết quả tốt nhất, một nhóm có sai sót để phân tích) trình chiếu kết quả. (Đồng đẳng đánh giá/Tự đánh giá).	Trình bày kết quả, giải thích các bước.
– Kết luận, nhận định (GV): Nhấn mạnh quy trình Sắp xếp/Lọc logic. Khen ngợi tinh thần tư duy phản biện trong lựa chọn cách giải quyết.	

D. VẬN DỤNG VÀ SÁNG TẠO (10 phút)

Hoạt động: Thiết kế “Bảng Báo cáo Thành tích”
a) Mục tiêu: Vận dụng kết quả phân tích dữ liệu để tạo ra sản phẩm báo cáo trực quan, phát triển kỹ năng trình bày bằng công cụ số.
- Phát triển Năng lực số: 3.3TC2a (Tái sử dụng nội dung số để tạo ra nội dung mới và phức tạp hơn).
b) Nội dung: Nhiệm vụ: Từ kết quả Lọc/Sắp xếp ở Hoạt động C, nhóm HS sử dụng công cụ Canva/Google Docs (hoặc đơn giản là chép/dán vào Word/PowerPoint) để thiết kế một Bảng Báo cáo Top 5 HS/đối tượng nổi bật (ví dụ: Top 5 HS Miền núi có Điểm Tình nguyện cao nhất). Yêu cầu sản phẩm phải: (1) Rõ ràng, (2) Trực quan (có màu sắc, tiêu đề hấp dẫn), (3) Chính xác dữ liệu.
c) Sản phẩm: Bản thiết kế/Slide trình chiếu Bảng Báo cáo Thành tích (Sản phẩm học tập).
d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên – học sinh	Sản phẩm học sinh
– Chuyển giao nhiệm vụ (GV): Yêu cầu HS sử dụng dữ liệu đã phân tích để tạo sản phẩm báo cáo. Gợi ý sử dụng các công cụ số trực tuyến.	Thảo luận ý tưởng thiết kế.
– Thực hiện nhiệm vụ (HS): HS làm việc nhóm, thực hiện copy/paste và thiết kế báo cáo.	Bản nháp thiết kế Báo cáo.
– Báo cáo, thảo luận (GV/HS): Mời 1-2 nhóm trình chiếu nhanh sản phẩm. (Điểm “wow” – sản phẩm Canva/Gamma App).	Trình bày Bảng Báo cáo.
– Kết luận, nhận định (GV): Đánh giá tính thẩm mỹ, sự sáng tạo và tính chính xác của dữ liệu. Khuyến khích HS sử dụng công cụ số để tạo sản phẩm học tập.	

E. Củng cố và Dặn dò (5 phút)

5. **Củng cố: Thẻ từ khóa “Sắp xếp vs Lọc”.** GV đưa ra một tình huống thực tế (ví dụ: cần tìm tất cả học sinh đã trượt môn Tin học), HS gior thẻ **Sắp xếp** hoặc **Lọc** và giải thích nhanh.
6. **Dặn dò (Nhiệm vụ mở rộng):**
 - Về nhà thực hành tạo bảng chỉ tiêu cá nhân (hoặc quản lý sách đã đọc).
 - Thử thách NLS:** Tự thiết lập các điều kiện Lọc Tùy chỉnh (AND/OR) phức tạp trên bảng dữ liệu cá nhân của mình.
 - Xem trước Bài 7.

V. HOẠT ĐỘNG SÁNG TẠO ĐẶC BIỆT (điểm “wow”)

- Tên hoạt động: Phòng phân tích Dữ liệu (Data Analytics Hub).**
- Mục tiêu:** Biến phòng thực hành thành môi trường làm việc chuyên nghiệp, rèn luyện kỹ năng phân tích và trình bày dữ liệu.
- Cách thực hiện:** Trong Hoạt động D (Vận dụng), GV đóng vai trò là "Tổng Giám đốc", các nhóm là "Đơn vị phân tích". Nhiệm vụ là hoàn thành **Bảng Báo cáo Thành tích** bằng công cụ số (Canva/Gamma) trong 10 phút. Sau đó, "Tổng Giám đốc" sẽ "phỏng vấn" và đánh giá báo cáo của 1-2 nhóm.
- Dụng cụ:** Máy tính, Canva/Gamma App, Dữ liệu đã Lọc/Sắp xếp.

VI. ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ HỌC TẬP

- Hình thức:** Tự đánh giá, Đồng đẳng, Giáo viên đánh giá (thông qua Sản phẩm học tập).
- Tiêu chí rõ ràng (Tập trung vào Năng lực Nâng cao):**

Tiêu chí	Mức độ hoàn thành Xuất sắc (4 điểm)
Kỹ năng Phân tích (NL Tin học/NLS 5.3TC2a)	Thiết lập thành công Sắp xếp nhiều cấp và Lọc Tùy chỉnh (AND/OR) ngay lần đầu, đưa ra kết quả phân tích chính xác 100%.
Sản phẩm Sáng tạo (NLS 3.3TC2a)	Tạo được Bảng Báo cáo Thành tích trực quan, sử dụng hiệu quả công cụ số (Canva/Docs) để làm nổi bật dữ liệu đã phân tích.
Hợp tác Nhóm (NL Chung)	Thảo luận hiệu quả, phân công nhiệm vụ logic và kịp thời điều chỉnh chiến lược khi gặp lỗi.

VII. Ý TƯỞNG

- Tích hợp Công nghệ Trình chiếu Khác biệt:** Tiếp tục sử dụng Canva/Gamma App cho bài giảng. Đặc biệt, sử dụng tính năng **trình chiếu trực tiếp kết quả thực hành** của HS lên màn hình (ví dụ: dùng Google Sheets và tính năng chia sẻ màn hình nhanh) để minh họa quá trình **Sắp xếp nhiều cấp và Lọc Tùy chỉnh** đang diễn ra.
- Case Study Chạm đến Cảm xúc:** Sử dụng dữ liệu có tính chất xã hội (ví dụ: phân tích kết quả dự án cộng đồng, ưu tiên hỗ trợ học sinh vùng khó khăn) để gắn kết Tin học với Phẩm chất và trách nhiệm công dân.

- **Phản hồi nhanh bằng QR Code:** Dùng mã QR để nhận sản phẩm **Bảng Báo cáo** từ các nhóm HS (trong Hoạt động D) mà không cần dùng USB, thể hiện sự linh hoạt và chuyên nghiệp trong quản lý sản phẩm số.

Duyệt của Tổ CM
Tổ phó

Người soạn

Bùi Thị Phương Thảo

Nguyễn Thị Phương Diễm

TÀI LIỆU ĐÃ BAN HÀNH
Được tải về từ hệ thống edoc.smas.edu.vn lúc 14:30 26/11/2025
bởi Nguyễn Thị Phương Diễm (badong_diemntp) – TRƯỜNG THCS BA ĐỘNG