Sở GD và ĐT Thành Phố Đà Nẵng
Trường THPT Đỗ Đăng Tuyển
Giáo viên soạn: Bùi Thị Tuyết
Ngày soạn: 02/09/2026
Thời gian thực hiện: tuần học 1
Lớp dạy: 10/4, 10/7, 10/8, 10/9, 10/11

Chủ đề 1: MÁY TÍNH VÀ XÃ HỘI TRI THỨC

BÀI 1: THÔNG TIN VÀ XỬ LÍ THÔNG TIN

Môn: Tin học – Lớp: 10

Thời gian thực hiện: 2 tiết LT

I. MỤC TIÊU

1. Kiến thức:

- Phân biệt được thông tin và dữ liệu.

- Chuyển đổi được các đơn vị lưu trữ dữ liệu.

- Nêu được sự ưu việt của việc lưu trữ, xử lí và truyền thông tin bằng thiết bị số.

2. Năng lực:

2.1. Năng lực chung:

- Năng lực tự chủ, tự học: HS có khả năng tự đọc SGK, kết hợp với gợi ý của GV để trả lời các câu hỏi.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: HS làm việc theo nhóm để giải quyết những yêu cầu của GV.

- Năng lực sáng tạo và giải quyết vấn đề: HS trả lời các câu hỏi của GV và bổ sung, đưa ra một số ví dụ minh chứng liên quan đến nội dung bài học.

2.2. Năng lực chuyên môn:

- Năng lực Tin học;

- Năng lực tính toán.

2.3 Năng lực số:

- **1.1.NC1a:** HS đáp ứng được nhu cầu thông tin. (Thông qua việc phân biệt được thông tin và dữ liệu, đồng thời hiểu được sự ưu việt của việc xử lí thông tin bằng thiết bị số.)

2.4 Năng lực AI:

- **10.D2.1:** Mô tả được các thành phần cơ bản của hệ thống AI (dữ liệu, mô

hình, thuật toán, đầu ra, phản hồi) phù hợp với nhiệm vụ cụ thể.

- **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:

- Nhân ái: Thể hiện sự cảm thông và sẵn sàng giúp đỡ bạn trong quá trình thảo luận nhóm, sẵn sàng chia sẻ sản phẩm của mình cho các bạn góp ý, đánh giá và tham khảo.

- Trung thực: Thật thà, ngay thẳng trong quá trình học tập và làm việc nhóm; lên án sự gian lận của các nhóm (nếu có).

- Trách nhiệm: Có tinh thần trách nhiệm với nhiệm vụ, hoàn thành báo cáo để đưa ra kết quả.

- Chăm chỉ: Chăm học hỏi, có tinh thần tự học; nhiệt tình, năng nổ trong hoạt động nhóm.

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.

- 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.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Hoạt động 1: KHỞI ĐỘNG (10 phút)

a. Mục tiêu: Giúp HS muốn tìm hiểu thông tin và dữ liệu; sự khác nhau giữa thông tin và dữ liệu.

b. Nội dung: GV đưa ra bảng xếp hạng Bóng đá nam Seagames 2021 và điều bạn Long nói. Yêu cầu HS xác định đâu là thông tin, đâu là dữ liệu.

c. Sản phẩm: HS trả lời được các câu hỏi GV đưa ra và xác định được đâu là thông tin, đâu là dữ liệu.

d. Tổ chức thực hiện:

◆ **Giao nhiệm vụ:**

GV đưa ra bảng xếp hạng Bóng đá nam Seagames 2021 như sau:

Bóng đá nam Seagames 2021		Lịch	BXH	
TT	Đội bóng	Trận	+/-	Điểm
	Bảng A			
1	U23 Việt Nam	4	6	10
2	U23 Indonesia	4	6	9
3	U23 Myanmar	4	-1	6
4	U23 Philippines	4	-1	4
5	U23 Đông Timor	4	-10	0
	Bảng B			
1	U23 Thái Lan	4	10	9
2	U23 Malaysia	4	3	8
3	U23 Singapore	4	-4	5
4	U23 Campuchia	4	-3	4
5	U23 Lào	4	-6	1

Nhìn vào bảng xếp hạng, bạn Long nói: ”*Việt Nam sẽ gặp Malaysia, Indonesia sẽ gặp Thái Lan ở bán kết, các đội còn lại đã bị loại khỏi môn Bóng đá nam Seagames 2021*”

Yêu cầu HS trả lời câu hỏi:

- Theo các em, bảng xếp hạng và điều bạn Long nói đâu là thông tin, đâu là dữ liệu?

- Tin học được định nghĩa là khoa học nghiên cứu các phương pháp và quá trình xử lí thông tin tự động bằng các phương tiện kĩ thuật, chủ yếu bằng máy tính. Chúng ta đã biết ở lớp dưới, thông tin được biểu diễn trong máy tính bằng các dãy bit (gồm các kí hiệu 0, 1), máy tính xử lí dữ liệu là các dãy bit trong bộ nhớ. Vậy dữ liệu và thông tin khác nhau như thế nào?

◆ **Thực hiện nhiệm vụ:** HS quan sát, nghiên cứu SGK, suy nghĩ câu hỏi của GV đưa ra.

◆ **Báo cáo, thảo luận:** HS xung phong trả lời câu hỏi, các HS khác nhận xét, tranh luận.

◆ **Kết luận, nhận định:**

- GV nhận xét, đánh giá câu trả lời của HS.

- GV nhắc lại một số *khái niệm*:

+ Thông tin là những gì mang lại hiểu biết cho con người.

+ Vật chứa thông tin được gọi là vật mang tin.

+ Dữ liệu là thông tin được ghi lên vật mang tin. Dữ liệu có thể là các con số, văn bản, hình ảnh hoặc âm thanh.

2. Hoạt động 2: HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI (60 phút)

2.1. Thông tin và dữ liệu (35 phút)

2.1.1. Quá trình xử lí thông tin (15 phút)

a. Mục tiêu:

- Biết quá trình xử lí thông tin của máy tính.

- 1.1.NC1a: HS đáp ứng được nhu cầu thông tin.

- 10.D2.1: Mô tả được các thành phần cơ bản của hệ thống AI (dữ liệu, mô hình, thuật toán, đầu ra, phản hồi) phù hợp với nhiệm vụ cụ thể.

b. Nội dung: GV giao Phiếu học tập số 1 và yêu cầu HS làm việc theo nhóm.

c. Sản phẩm: Kết quả làm việc của các nhóm (Phiếu học tập số 1).

d. Tổ chức thực hiện:

◆ **Giao nhiệm vụ:**

- GV chia lớp thành 8 nhóm (các nhóm đề cử 1 nhóm trưởng,1 thư ký).

- GV phát Phiếu học tập số 1 cho các nhóm và yêu cầu các nhóm thảo luận để hoàn thành Phiếu học tập số 1 trong thời gian là 5 phút.

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1:

<table>
<tr><td colspan="5">Hãy trình bày nội dung của các bước trong quá trình xử lí thông tin của máy tính?</td></tr>
<tr><td>Bước 1:</td><td colspan="4">.....
.....
.....</td></tr>
<tr><td>Bước 2:</td><td colspan="4">.....
.....
.....</td></tr>
<tr><td>Bước 3:</td><td colspan="4">.....
.....
.....</td></tr>
<tr><td>Ví dụ:</td><td colspan="4">Khoanh tròn vào phương án trả lời đúng.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Câu 1:</td><td colspan="4">Mắt thường không thể tiếp nhận thông tin nào dưới đây:</td></tr>
<tr><td>A. Đàn kiến đang tấn công lọ đường quên đậy nắp.</td><td>B. Những con vi trùng gây bệnh lị lẫn trong thức ăn bị ôi thiu.</td><td>C. Rác bẩn vứt ngoài hành lang lớp học.</td><td>D. Bạn Phương không đem sách giáo khoa Tin học 10.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Câu 2:</td><td colspan="4">Em cần nấu một nồi cơm. Hãy xác định thông tin nào cần xử lí?</td></tr>
<tr><td>A. Kiểm tra gạo trong thùng còn</td><td>B. Chén bát đã rửa chưa.</td><td>C. Bạn Lan đã làm bài tập về</td><td>D. Kiểm tra xem máy tính</td></tr>
</table>

	không.		nhà chưa.	có còn pin hay không.
Câu 3:	Quá trình xử lí thông tin gồm bao nhiêu bước?			
	A. 1	B. 2	C. 3	D. 4

◆ **Thực hiện nhiệm vụ:**

- Các nhóm thảo luận để hoàn thành yêu cầu của GV đưa ra. (**1.1.NC1a:** Thông qua việc phân biệt được thông tin và dữ liệu, đồng thời hiểu được sự ưu việt của việc xử lí thông tin bằng thiết bị số.)

- GV quan sát, theo dõi các nhóm và hỗ trợ các nhóm khi cần thiết. **10.D2.1:** HS vẽ sơ đồ về quá trình xử lí thông tin (Đầu vào -> Xử lí -> Đầu ra). HS dùng 1 hệ thống AI để giải quyết nhu cầu như Google Translate để dịch 1 câu tiếng Việt sang tiếng Anh, từ đó đối chiếu quá trình xử lí thông tin của máy tính và của hệ thống AI.

◆ **Báo cáo, thảo luận:**

- Các nhóm nộp lại Phiếu học tập số 1.

- GV chỉ định ngẫu nhiên đại diện 2 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 kết quả thực hiện của các nhóm.

- GV giới thiệu sơ đồ Quá trình xử lí thông tin/dữ liệu bằng máy tính.

Hình 1.1. *Quá trình xử lí thông tin/dữ liệu bằng máy tính*

2.1.2. Phân biệt dữ liệu và thông tin (20 phút)

a. Mục tiêu:

- Giúp HS phân biệt được dữ liệu và thông tin.

- Nắm được thông tin và dữ liệu không thể đồng nhất được với nhau.

- Hiểu được thông tin có tính toàn vẹn.

b. Nội dung: GV giao Phiếu học tập số 2 và yêu cầu HS làm việc theo nhóm.

c. Sản phẩm: Kết quả làm việc của các nhóm (Phiếu học tập số 2).

d. Tổ chức thực hiện:

◆ **Giao nhiệm vụ:**

GV phát Phiếu học tập số 2 cho các nhóm đã phân công và yêu cầu các nhóm thảo luận để hoàn thành Phiếu học tập số 2 trong thời gian là 8 phút.

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2

<table>
<tr><th>Câu</th><th>Nội dung</th></tr>
<tr><td>1</td><td>Nói về một tiết học môn Tin học, theo em ý kiến nào đúng, ý kiến nào sai?
- Bài học ghi trong vở của em là dữ liệu.
- Tệp bài soạn bằng Word của cô giáo là dữ liệu.
- Bài giảng trên lớp của cô giáo là dữ liệu.
- Tệp video ghi lại bài giảng của cô giáo là dữ liệu.</td></tr>
<tr><td>2</td><td>An không thể gặp trực tiếp Bình để hỏi một câu hỏi, theo em An có những cách nào để có thể hỏi được Bình?
.....
.....
.....</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Cho bảng xếp hạng như sau:
<table>
<tr><th colspan="4">AFF CUP 2020</th><th colspan="5">BẢNG B</th></tr>
<tr><th>TT</th><th>Đội</th><th>Số trận</th><th>Thắng</th><th>Hoà</th><th>Thua</th><th>Bàn thắng</th><th>Bàn thua</th><th>Hiệu số</th><th>Điểm</th></tr>
<tr><td>1</td><td>Indonesia</td><td>4</td><td>3</td><td>1</td><td>0</td><td>10</td><td>4</td><td>6</td><td>10</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Việt Nam</td><td>4</td><td>3</td><td>1</td><td>0</td><td>9</td><td>0</td><td>9</td><td>10</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Malaysia</td><td>4</td><td>2</td><td>0</td><td>2</td><td>8</td><td>8</td><td>0</td><td>6</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Campuchia</td><td>4</td><td>1</td><td>0</td><td>3</td><td>6</td><td>11</td><td>-5</td><td>3</td></tr>
<tr><td>5</td><td>Lào</td><td>4</td><td>0</td><td>0</td><td>4</td><td>3</td><td>13</td><td>-10</td><td>0</td></tr>
</table>
Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.
Với bảng xếp hạng này, dữ liệu 10 điểm đủ để xác định thứ hạng của các đội trong bảng B chưa? Theo em BTC đã dùng thêm dữ liệu gì để xác định thứ hạng các đội?
.....
.....
.....</td></tr>
</table>

◆ **Thực hiện nhiệm vụ:**

- Các nhóm thảo luận để hoàn thành yêu cầu của GV đưa ra.

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

◆ **Báo cáo, thảo luận:**

- Các nhóm nộp lại Phiếu học tập số 2.

- GV chỉ định ngẫu nhiên đại diện 3 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 kết quả thực hiện của các nhóm.

- Từ câu 2 trong Phiếu học tập số 2, GV đưa ra kết luận: *Cùng một thông tin nhưng có nhiều cách thể hiện dữ liệu khác nhau.*

- Từ câu 3 trong Phiếu học tập số 2, GV đưa ra kết luận: *Dữ liệu có thể mang lại nhiều thông tin khác nhau. Nếu dữ liệu không đầy đủ thì không xác định được chính xác thông tin. Đây gọi là tính toàn vẹn của thông tin.*

➔ *Không thể đồng nhất thông tin và dữ liệu.*

Ngoài ra, GV còn nêu ra một số khía cạnh khác để HS thấy rằng dữ liệu và thông tin có tính độc lập tương đối với nhau, yêu cầu HS đưa ra ví dụ cho từng trường hợp.

+ Với cùng một bộ dữ liệu, cách xử lí khác nhau có thể đem lại những thông tin khác nhau.

+ Việc xử lí các bộ dữ liệu khác nhau cũng có thể đưa đến cùng một thông tin.

- GV chốt lại kiến thức bài học:

1. Thông tin và dữ liệu

a) Quá trình xử lí thông tin

+ Bước 1. Tiếp nhận dữ liệu: Máy tính tiếp nhận dữ liệu thường theo hai cách:

- Cách 1. Từ thiết bị. Vd tệp hình ảnh từ máy quét dữ liệu

- Cách 2. Từ bàn phím do con người nhập. VD khi soạn 1 văn bản

+ Bước 2. Xử lí dữ liệu: Biến đổi dữ liệu trong bộ nhớ máy tính để tạo ra dữ liệu mới.

+ Bước 3. Đưa ra kết quả: Máy tính có thể đưa ra kết quả theo hai cách:

- Cách 1. Dữ liệu được thể hiện dưới dạng văn bản, âm thanh, hình ảnh,… mà con người có thể hiểu được. Như vậy dữ liệu đã được chuyển thành thông tin.

- Cách 2. Lưu dữ liệu lên một vật mang tin như thẻ nhớ hoặc chuyển thành dữ liệu đầu vào cho một hoạt động xử lí khác.

***b)* Phân biệt dữ liệu và thông tin**

+ Trong máy tính, dữ liệu là thông tin đã được đưa vào máy tính để máy tính có thể nhận biết và xử lí được.

+ Thông tin là ý nghĩa của dữ liệu, Dữ liệu là các yếu tố thể hiện, xác định thông tin. Thông tin và dữ liệu có tính độc lập tương đối. Cùng một thông tin có

thể được thể hiện bởi nhiều loại dữ liệu khác nhau. Ngược lại, một dữ liệu có thể mang nhiều thông tin khác nhau. + Với vai trò là ý nghĩa, thông tin có tính toàn vẹn. Dữ liệu không đầy đủ có thể làm thông tin sai lệch, thậm chí không xác định được.

2.2. Đơn vị lưu trữ dữ liệu (10 phút)

a. Mục tiêu:

- Giúp HS nắm được máy tính tổ chức lưu trữ và truy cập dữ liệu theo nhóm 8 bit.

- Biết được các đơn vị lưu trữ dữ liệu.

b. Nội dung: GV nêu khái niệm đơn vị byte, giới thiệu bảng các đơn vị lưu trữ dữ liệu và phát Phiếu học tập số 3.

c. Sản phẩm: Kết quả làm việc của các nhóm (Phiếu học tập số 3).

d. Tổ chức thực hiện:

◆ **Giao nhiệm vụ:**

- GV giới thiệu khái niệm đơn vị byte và bảng các đơn vị lưu trữ dữ liệu.

- GV phát Phiếu học tập số 3 cho các nhóm đã phân công và yêu cầu các nhóm thảo luận để hoàn thành Phiếu học tập số 3 trong thời gian là 5 phút.

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3

1. Khoanh tròn vào phương án trả lời đúng.				
Câu 1	Định nghĩa nào về byte là đúng?			
	A. Là một kí tự.	B. Là đơn vị dữ liệu 8 bit.	C. Là đơn vị đo tốc độ của máy tính	D. Là một dãy 8 chữ số.
Câu 2	Trong những điều sau đây nói về Kilobyte (KB), điều nào đúng?			
	A. Đơn vị đo lượng tin bằng 1000 byte.	B. Đơn vị đo lượng tin lớn hơn 1000 byte.	C. Đơn vị đo dung lượng bộ nhớ tính theo 1000 kí tự.	D. Đơn vị đo tốc độ của máy tính.
Câu 3	Một bit được biểu diễn ra sao?			
	A. Chữ số bất kì	B. Một chữ cái	C. Kí hiệu 0 hoặc 1	D. Một kí hiệu đặc biệt
2. Qui đổi các lượng tin sau ra Kilobyte (KB): a) 3 MB = ... KB; b) 2 GB = ... KB; c) 2048 B = ... KB				

◆ **Thực hiện nhiệm vụ:**

- Các nhóm thảo luận để hoàn thành yêu cầu của GV đưa ra.
- GV quan sát, theo dõi các nhóm và hỗ trợ các nhóm khi cần thiết.

◆ **Báo cáo, thảo luận:**

- Các nhóm nộp lại Phiếu học tập số 3.
- GV chỉ định ngẫu nhiên đại diện 3 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 kết quả thực hiện của các nhóm.
- GV nhắc lại nội dung kiến thức bài học:

2. Đơn vị lưu trữ dữ liệu

+ Máy tính tổ chức lưu trữ và truy cập dữ liệu không theo từng bit mà theo nhóm bit. Byte là đơn vị dữ liệu nhỏ nhất mà máy tính truy cập được. Một byte gồm 8 bit.

+ Các đơn vị đo dữ liệu hơn kém nhau 2^{10} = 2014 lần

+ Bảng 1.1 các đơn vị lưu trữ dữ liệu.

Đơn vị	Kí hiệu	Lượng dữ liệu
Bit	Bit	1 bit
Byte	B	8 bit
Kilobyte	KB	2^{10} B
Megabyte	MB	2^{10} KB
Gigabyte	GB	2^{10} MB
Terabyte	TB	2^{10} GB
Petabyte	PB	2^{10} TB
Exabyte	EB	2^{10} PB
Zettabyte	ZB	2^{10} EB
Yottabyte	YB	2^{10} ZB

2.3. Lưu trữ, xử lí và truyền thông bằng thiết bị số (15 phút)

a. Mục tiêu: Giúp HS nhận biết được thiết bị số và so sánh được ưu điểm của các thiết bị số với các thiết bị tương ứng nhưng không thuộc loại số.

b. Nội dung:

- GV giới thiệu cho HS biết như thế nào là thiết bị số.

- GV đưa ra một số thiết bị và yêu cầu HS chỉ ra đâu là các thiết bị số. Sau đó so sánh những thiết bị không thuộc loại số với thiết bị số tương ứng (nếu có).

- GV nêu ra ưu điểm của các thiết bị số trong lưu trữ, truyền thông và xử lí thông tin.

- GV phát Phiếu học tập số 4 và yêu cầu các nhóm thảo luận.

c. Sản phẩm: HS trả lời được những câu hỏi GV đưa ra và kết quả làm việc của các nhóm (Phiếu học tập số 4).

d. Tổ chức thực hiện:

◆ **Giao nhiệm vụ:**

- Nhiệm vụ 1: GV đưa ra một số thiết bị như sau:

a) Đồng hồ *b) Đĩa hát* *c) Bộ thu phát wifi* *d) Thẻ nhớ* *e) Máy tính xách tay*

Trong các thiết bị trên, thiết bị nào là thiết bị số? Hãy so sánh thiết bị không thuộc loại số ở trên với thiết bị số tương ứng (nếu có).

- Nhiệm vụ 2: GV phát Phiếu học tập số 4 cho các nhóm đã phân công và yêu cầu các nhóm thảo luận để hoàn thành Phiếu học tập số 4 trong thời gian là 8 phút.

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 4

Câu	Nội dung
1	Chọn phương án đúng. Thiết bị số là: A. thiết bị có thể thực hiện được các phép tính số học. B. thiết bị có thể xử lí thông tin. C. máy tính điện tử. D. thiết bị lưu trữ, truyền và xử lí dữ liệu số.
2	Phát biểu nào sau đây *<u>không phải</u>* là ưu điểm của thiết bị số? A. Giúp xử lí thông tin rất nhanh với độ chính xác cao và có thể làm việc liên tục. B. Có khả năng lưu trữ dữ liệu với dung lượng lớn, giá thành rẻ. C. Có khả năng truyền tin với tốc độ rất lớn. D. Thực hiện việc tìm kiếm thông tin chậm, đòi hỏi nhiều thao tác.
3	Khoanh tròn vào thiết bị số trong những thiết bị sau đây: A. Lò vi sóng. B. Điện thoại bàn. C. Đồng hồ đeo tay D. Máy tính bỏ túi.
4	Em hãy so sánh việc gửi thư theo đường bưu điện và gửi thư điện tử theo các tiêu chí tốc độ, chi phí, khả năng lưu trữ? ....
5	Giả sử để số hóa một cuốn sách kể cả văn bản và hình ảnh cần khối lượng dữ liệu khoảng 50 MB. Thư viện của một trường có khoảng 2000 cuốn sách. Nếu số hóa thì cần khoảng bao nhiêu GB để lưu trữ? Có thể chứa nội dung đó trong thẻ nhớ 256 GB hay không? ....

◆ **Thực hiện nhiệm vụ:**

- Nhiệm vụ 1: HS nghiên cứu SGK, suy nghĩ và xung phong trả lời câu hỏi GV đưa ra. Nếu HS không trả lời được, GV có thể gợi ý và hỗ trợ.

- Nhiệm vụ 2:

+ Các nhóm thảo luận để hoàn thành yêu cầu của GV đưa ra.

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

◆ **Báo cáo, thảo luận:**

- Nhiệm vụ 1:

+ GV gọi 1 đến 2 HS xung phong trả lời, các HS khác nhận xét, bổ sung, chỉnh sửa nếu bạn trả lời chưa hoàn chỉnh.

+ GV đánh giá kết quả trả lời của từng HS.

- Nhiệm vụ 2:

+ Các nhóm nộp lại Phiếu học tập số 4.

+ GV chỉ định ngẫu nhiên đại diện 3 nhóm lên trình bày kết quả thực hiện của nhóm mình, các nhóm còn lại nhận xét, tranh luận.

◆ **Kết luận, nhận định:**

- Sau mỗi nhiệm vụ, GV nhận xét, đánh giá kết quả thực hiện của HS và các nhóm.

- GV nhắc lại nội dung kiến thức bài học:

3. Lưu trữ, xử lí và truyền thông bằng thiết bị số

- Thiết bị số là thiết bị sử dụng thông tin số, chính là dữ liệu nhị phân. Chúng gồm thiết bị có khả năng lưu trữ, xử lí và truyền dữ liệu.
- Thiết bị số có các ưu điểm:
  - Giúp xử lí thông tin rất nhanh với độ chính xác cao và có thể làm việc liên tục.
  - Có khả năng lưu trữ dữ liệu với dung lượng lớn, giá thành rẻ, tìm kiếm nhanh và dễ dàng.
  - Có khả năng truyền tin với tốc độ rất lớn.
  - Giúp thực hiện tự động nhiều công việc một cách chính xác, chi phí thấp và tiện lợi.
- Một số thiết bị số: Thẻ nhớ, đĩa CD, máy tính bỏ túi, robot lau nhà, bộ thu phát wifi, máy tính xách tay, bảng quảng cáo điện tử là một màn hình LED, ...

3. Hoạt động 3: LUYỆN TẬP (12 phút)

a. Mục tiêu: Giúp HS củng cố, ôn tập lại các kiến thức đã học trong Bài 1.

b. Nội dung: GV tổ chức cho các nhóm chơi trò chơi ”**Cùng nhau qua Trạm**”

Thể lệ: Các nhóm cùng xuất phát tại Trạm 1 và nhận phiếu học tập ở Trạm 1. Sau khi hoàn thành xong phiếu học tập, các nhóm sẽ được chủ Trạm (GV) kiểm tra kết quả. Nếu kết quả đúng sẽ được tiếp tục di chuyển đến Trạm 2 và

nhận phiếu học tập ở Trạm này. Tương tự ở Trạm 3 và nhóm nào có kết quả trả lời đúng sẽ được quay về Trạm 1.

Thời gian dành cho các nhóm thực hiện nhiệm vụ để quay về Trạm 1 là 8 phút. Nhóm nào quay về Trạm 1 sớm nhất sẽ được phần quà của chủ Trạm.

c. Sản phẩm: Các nhóm hoàn thành các phiếu học tập để được qua các Trạm và quay về Trạm 1.

d. Tổ chức thực hiện:

◆ **Giao nhiệm vụ:**

GV bắt đầu giao phiếu học tập ở Trạm 1 cho các nhóm thực hiện đưa ra kết quả. Nếu kết quả phiếu học tập ở Trạm 1 đúng, GV tiếp tục giao phiếu học tập ở Trạm 2. Tương tự như vậy, GV giao phiếu học tập ở Trạm 3. Nếu kết quả phiếu học tập ở Trạm 3 đúng, nhóm đó sẽ được quay về Trạm 1 (hoàn thành nhiệm vụ).

TRẠM 1

Cho bảng điểm như sau:

TT	Môn học	ĐĐGtx				ĐĐGgk	ĐĐGck
1	Toán	9.0	10	9.0	10	7.3	9.5
2	Vật lí	10	10	10		7.8	7.8
3	Hóa học	9.0	10	10		5.3	8.5
4	Sinh học	7.0	9.0			9.5	8.5
5	Tin học	10	10	10		10	10
6	Ngữ Văn	8.0	9.5	8.5	8.0	8.5	7.8
7	Lịch sử	10	9.0	10		9.8	8.0
8	Địa lí	10	10	10		8.5	9.5
9	Ngoại ngữ 1 (Tiếng Anh)	9.0	10	10	9.0	8.8	9.5
10	Công nghệ	9.5	10	10		10	10
11	GDQP-AN	9.0	8.5			9.0	10
12	Thể dục	Đ	Đ	Đ		Đ	Đ
13	GDCD	10	10			9.8	9.8

Từ dữ liệu điểm các môn học của HS, có thể rút ra những thông tin gì? Mô tả sơ bộ xử lí để rút ra một thông tin trong số đó.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

TRẠM 2

Đổi các lượng thông tin sau ra KB:

a) 2 MB = ... KB

b) 1 GB = ... KB

c) 3072 B = ... KB

d) 1 TB = ... KB

TRẠM 3

Name	Date	Type	Size
DSC0005	4/6/2022 6:51 AM	JPG File	10 144 KB
DSC00113	4/6/2022 7:04 AM	JPG File	9 888 KB
DSC00112	4/6/2022 7:11 AM	JPG File	10 016 KB
DSC00124	4/6/2022 7:15 AM	JPG File	9 440 KB

Hình trên là danh sách các tệp ảnh lấy ra từ thẻ nhớ của một máy ảnh số. Em hãy tính toán một thẻ nhớ 16 GB có thể chứa được tối đa bao nhiêu ảnh tính theo độ lớn trung bình của ảnh.

.....

.....

....

◆ **Thực hiện nhiệm vụ:** Các nhóm thảo luận đưa ra kết quả đúng của từng phiếu học tập để được qua Trạm. Nhóm nào quay về Trạm 1 sớm nhất, GV sẽ có phần thưởng cho nhóm đó.

◆ **Báo cáo, thảo luận:** Sau khi thực hiện xong phiếu học tập của từng Trạm, các nhóm nộp lại cho GV kiểm tra để GV đánh giá.

◆ **Kết luận, nhận định:**

- Sau khi các nhóm đã quay về Trạm 1, GV nhận xét, đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của các nhóm.

- GV công bố và phát thưởng cho nhóm quay về Trạm 1 sớm nhất.

4. Hoạt động 4: VẬN DỤNG (8 phút)

a. Mục tiêu:

- HS vận dụng được những kiến thức đã học của bài 1 để giải quyết các vấn đề thực tiễn cuộc sống.

- **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 1.

c. Sản phẩm: Kết quả làm bài tập về nhà trong vở của HS.

d. Tổ chức thực hiện:

◆ **Giao nhiệm vụ:**

GV đưa ra 2 bài tập về nhà cho HS như sau:

Bài 1: Trong thẻ căn cước công dân có gắn chíp có thông tin về số căn cước, họ tên, ngày sinh, giới tính, quê quán, ... được in trên thẻ để đọc trực tiếp. Ngoài ra, các thông tin ấy còn được mã hóa trong QR code và ghi vào chip nhớ. Theo em, điều đó có lợi gì?

Bài 2: Hãy tìm hiểu và mô tả vai trò của thiết bị số trong việc làm thay đổi cơ bản việc chụp ảnh.

◆ **Thực hiện nhiệm vụ:**

- HS về nhà làm bài tập GV giao. (10.C3.2. Thực hành đặt prompt để tìm kiếm và phân tích kết quả AI đưa ra có phù hợp yêu cầu đề không)

◆ **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 5 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.

PHIẾU ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ THỰC HIỆN NHIỆM VỤ
Nhóm: .....

STT	Nội dung đánh giá	Nhận xét, đánh giá	Mức độ đánh giá	
			Điểm tối đa	Điểm đạt
1	Tổ chức thực hiện*(phân công, chuẩn bị...)*		10	
2	Tiến độ thực hiện*(thời gian hoàn thành)*		10	
3	Sự hợp tác nhóm*(thái độ)*		10	
4	Hình thức*(đẹp, phù hợp ...)*		10	
5	Nội dung báo cáo*(chính xác, đầy đủ,...)*		20	
6	Trình bày báo cáo *(tự tin, rõ ràng, lưu loát...)*		10	
7	Khả năng phân tích giải quyết tình huống *(Logic, khoa học...)*		10	
8	Tính sáng tạo *(điểm mới)*		10	
9	Hiệu quả làm việc nhóm *(sản phẩm theo yêu cầu)*		10	
TỔNG ĐIỂM			**100**	

GIÁO VIÊN
(Ký và ghi rõ họ tên)

PHỤ LỤC

ĐÁP ÁN CÁC PHIẾU HỌC TẬP

Phiếu học tập số 1:

Hãy trình bày nội dung của các bước trong quá trình xử lí thông tin của máy tính?				
Bước 1:	Tiếp nhận dữ liệu. Máy tính tiếp nhận dữ liệu theo 2 cách thường gặp: - Từ các thiết bị. vd: USB, tệp hình ảnh từ máy quét là dữ liệu, kết nối máy quét mã vạch - Từ bàn phím do con người nhập. VD: Khi soạn 1 văn bản			
Bước 2:	Xử lí dữ liệu. Biến đổi dữ liệu trong bộ nhớ máy tính để tạo ra dữ liệu mới			
Bước 3:	Đưa ra kết quả. Máy tính có thể đưa ra kết quả theo 2 cách: - Dữ liệu được thể hiện dưới dạng văn bản, âm thanh, hình ảnh, ... mà con người có thể hiểu được. Như vậy dữ liệu đã được chuyển thành thông tin. - Lưu dữ liệu lên một vật mang tin như thẻ nhớ hoặc chuyển thành dữ liệu đầu vào cho một hoạt động xử lí khác.			
Ví dụ:	*Khoanh tròn vào phương án trả lời đúng.*			
Câu 1:	Mắt thường không thể tiếp nhận thông tin nào dưới đây:			
	A. Đàn kiến đang tấn công lọ đường quên đậy nắp.	Ⓑ Những con vi trùng gây bệnh lị lẫn trong thức ăn bị ôi thiu.	C. Rác bẩn vứt ngoài hành lang lớp học.	D. Bạn Phương không đem sách giáo khoa Tin học 10.
Câu 2:	Em cần nấu một nồi cơm. Hãy xác định thông tin nào cần xử lí?			
	Ⓐ Kiểm tra gạo trong thùng còn không.	B. Chén bát đã rửa chưa.	C. Bạn Lan đã làm bài tập về nhà chưa.	D. Kiểm tra xem máy tính có còn pin hay không.
Câu 3:	Quá trình xử lí thông tin gồm bao nhiêu bước?			
	A. 1	B. 2	Ⓒ 3	D. 4

Phiếu học tập số 2:

Câu	Nội dung
1	Nói về một tiết học môn Tin học, theo em ý kiến nào đúng, ý kiến nào sai? - Bài học ghi trong vở của em là dữ liệu. *(đúng)* - Tệp bài soạn bằng Word của cô giáo là dữ liệu. *(đúng)* - Bài giảng trên lớp của cô giáo là dữ liệu. *(sai)* - Tệp video ghi lại bài giảng của cô giáo là dữ liệu. *(đúng)*
2	An không thể gặp trực tiếp Bình để hỏi một câu hỏi, theo em An có những cách nào để có thể hỏi được Bình?

	- Gửi thư *- Gọi điện thoại* *- Nhắn tin* *- Gửi thư điện tử* .....
3	Cho bảng xếp hạng như sau: AFF CUP 2020 BẢNG B TT | Đội | Số trận | Thắng | Hoà | Thua | Bàn thắng | Bàn thua | Hiệu số | Điểm 1 | Indonesia | 4 | 3 | 1 | 0 | 10 | 4 | 6 | 10 2 | Việt Nam | 4 | 3 | 1 | 0 | 9 | 0 | 9 | 10 3 | Malaysia | 4 | 2 | 0 | 2 | 8 | 8 | 0 | 6 4 | Campuchia | 4 | 1 | 0 | 3 | 6 | 11 | -5 | 3 5 | Lào | 4 | 0 | 0 | 4 | 3 | 13 | -10 | 0 Với bảng xếp hạng này, dữ liệu 10 điểm đủ để xác định thứ hạng của các đội trong bảng B chưa? Theo em BTC đã dùng thêm dữ liệu gì để xác định thứ hạng các đội? *- Có thể dùng thêm hiệu số bàn thăng, bàn thua ...*

Phiếu học tập số 3:

1. Khoanh tròn vào phương án trả lời đúng.				
Câu 1	Định nghĩa nào về byte là đúng?			
	A. Là một kí tự.	Ⓑ Là đơn vị dữ liệu 8 bit.	C. Là đơn vị đo tốc độ của máy tính	D. Là một dãy 8 chữ số.
Câu 2	Trong những điều sau đây nói về Kilobyte (KB), điều nào đúng?			
	A. Đơn vị đo lượng tin bằng 1000 byte.	Ⓑ Đơn vị đo lượng tin lớn hơn 1000 byte.	C. Đơn vị đo dung lượng bộ nhớ tính theo 1000 kí tự.	D. Đơn vị đo tốc độ của máy tính.
Câu 3	Một bit được biểu diễn ra sao?			
	A. Chữ số bất kì	B. Một chữ cái	Ⓒ Kí hiệu 0 hoặc 1	D. Một kí hiệu đặc biệt
2. Qui đổi các lượng tin sau ra Kilobyte (KB): a) 3 MB = 3072 KB; b) 2 GB = $2x1024^2$ = 2097152 KB; c) 2048 B = 2 KB				

Phiếu học tập số 4:

Câu	Nội dung

1	Chọn phương án ĐÚNG. Thiết bị số là: A. thiết bị có thể thực hiện được các phép tính số học. B. thiết bị có thể xử lí thông tin. C. máy tính điện tử. D. thiết bị lưu trữ, truyền và xử lí dữ liệu số.
2	Phát biểu nào sau đây *KHÔNG PHẢI* là ưu điểm của thiết bị số? A. Giúp xử lí thông tin rất nhanh với độ chính xác cao và có thể làm việc liên tục. B. Có khả năng lưu trữ dữ liệu với dung lượng lớn, giá thành rẻ. C. Có khả năng truyền tin với tốc độ rất lớn. D. Thực hiện việc tìm kiếm thông tin chậm, đòi hỏi nhiều thao tác.
3	Khoanh tròn vào thiết bị số trong những thiết bị sau đây:
4	Em hãy so sánh việc gửi thư theo đường bưu điện và gửi thư điện tử theo các tiêu chí tốc độ, chi phí, khả năng lưu trữ? *- Gửi thư điện tử rất nhanh, chỉ cần vài giây đến vài chục giây để chuyển một thư điện tử đến bất kì hộp thư điện tử nào trên toàn thế giới.* *- Thư điện tử có thể kèm theo dữ liệu lớn.* *- Có thể gửi một thư điện tử đồng thời tới nhiều người.* *- Thư được lưu, có thể tìm và đọc lại dễ dàng.*
5	Giả sử để số hóa một cuốn sách kể cả văn bản và hình ảnh cần khối lượng dữ liệu khoảng 50 MB. Thư viện của một trường có khoảng 2000 cuốn sách. Nếu số hóa thì cần khoảng bao nhiêu GB để lưu trữ? Có thể chứa nội dung đó trong thẻ nhớ 256 GB hay không? *Khối lượng dữ liệu của một cuốn sách là 50 MB thì khối lượng dữ liệu của 2000 cuốn sách là 100000 MB (chưa đến 100 GB). Như vậy có thể chứa nội dung đó trong thẻ nhớ 256 GB.*

5. Các Trạm:

TRẠM 1
Cho bảng điểm như sau:

TT	Môn học	ĐĐGtx				ĐĐGgk	ĐĐGck
1	Toán	9.0	10	9.0	10	7.3	9.5
2	Vật lí	10	10	10		7.8	7.8
3	Hóa học	9.0	10	10		5.3	8.5
4	Sinh học	7.0	9.0			9.5	8.5
5	Tin học	10	10	10		10	10
6	Ngữ Văn	8.0	9.5	8.5	8.0	8.5	7.8
7	Lịch sử	10	9.0	10		9.8	8.0
8	Địa lí	10	10	10		8.5	9.5
9	Ngoại ngữ 1 (Tiếng Anh)	9.0	10	10	9.0	8.8	9.5
10	Công nghệ	9.5	10	10		10	10
11	GDQP-AN	9.0	8.5			9.0	10
12	Thể dục	Đ	Đ	Đ		Đ	Đ
13	GDCD	10	10			9.8	9.8

Từ dữ liệu điểm các môn học của HS, có thể rút ra những thông tin gì? Mô tả sơ bộ xử lí để rút ra một thông tin trong số đó.

- *Từ dữ liệu điểm các môn học của HS như trên, có thể rút ra những thông tin:*

+ Bạn học giỏi môn Tin học, Công nghệ, GDQP-AN.
+ Kết quả cuối năm bạn có thể đạt danh hiệu HS giỏi.
+ Với học lực như vậy, bạn có thể đỗ kỳ thi TN THPT.
...

TRẠM 2

Đổi các lượng thông tin sau ra KB:

a) 2 MB = 2048 KB

b) 1 GB = 1048576 KB

c) 3072 B = 3 KB

d) 1 TB = 1073741824 KB

TRẠM 3

Name	Date	Type	Size
DSC0005	4/6/2022 6:51 AM	JPG File	10 144 KB
DSC00113	4/6/2022 7:04 AM	JPG File	9 888 KB
DSC00112	4/6/2022 7:11 AM	JPG File	10 016 KB
DSC00124	4/6/2022 7:15 AM	JPG File	9 440 KB

Hình trên là danh sách các tệp ảnh lấy ra từ thẻ nhớ của một máy ảnh số. Em hãy tính toán một thẻ nhớ 16 GB có thể chứa được tối đa bao nhiêu ảnh tính theo độ lớn trung bình của ảnh.

Độ lớn trung bình của các ảnh xấp xỉ : 39488/4=9870 KB

Vậy, số ảnh có thể lưu trữ được trên thẻ nhớ 16 GB là:

(16 x 1024 x 1024 KB) / (9870 KB) ≈ 1700 (ảnh)