

Tuần 4,5

Ngày soạn: 28/9/2025

Tiết 4,5

Ngày dạy: 03/10 – 10/10/2025

**BÀI 3: THÔNG TIN TRONG MÁY TÍNH****Thời lượng: 2 tiết****I. MỤC TIÊU****1. Kiến thức**

- Giải thích được việc có thể biểu diễn thông tin chỉ với hai kí hiệu 0 và 1
- Biết được bit là đơn vị nhỏ nhất trong lưu trữ thông tin
- Nêu được tên và độ lớn của các đơn vị đo dung lượng thông tin Byte, KB, MB, GB, quy đổi được một cách gần đúng giữa các đơn vị đo lường này. Ví dụ: 1KB bằng xấp xỉ 1 ngàn byte, 1 MB xấp xỉ 1 triệu byte, 1 GB xấp xỉ 1 tỉ byte.
- Ước lượng được khả năng lưu trữ của các thiết bị nhớ thông dụng như đĩa quang, đĩa từ, thẻ nhớ,...

**2. Năng lực****a. Năng lực tin học:**

- Hình thành được tư duy về mã hóa thông tin.
- Ước lượng được khả năng lưu trữ của các thiết bị nhớ thông dụng.

**b. Năng lực chung:**

- Giải quyết vấn đề và sáng tạo: Giải quyết vấn đề đưa ra trong bài học. Phân tích được tình huống, đề xuất và lựa chọn giải pháp để chọn được phương án nhằm giải quyết các câu hỏi trong bài.
- Tự chủ và tự học: Tự đọc và khám phá kiến thức qua các hoạt động học; trình bày kết quả trên phiếu học tập; nhận ra và chỉnh sửa sai sót bản thân thông qua phản hồi.

**3. Phẩm chất:**

- Trách nhiệm: Có ý thức hoàn thành các nhiệm vụ của nhóm, cá nhân.
- Trung thực: Có ý thức báo cáo chính xác khách quan kết học tập đã thực hiện được.
- Chăm chỉ: Thường xuyên thực hiện và theo dõi thực hiện các nhiệm vụ được phân công trong các hoạt động.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

- **Thiết bị:** Máy vi tính, máy chiếu, các thiết bị nhớ như đĩa cứng, usb,...
- **Học liệu:** Sách giáo viên, tranh ảnh

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC****Tiết 1:****HOẠT ĐỘNG 1: KHỞI ĐỘNG (7 phút)****a. Mục tiêu:**

- Tạo động cơ cho HS hiểu về cách biểu diễn thông tin trong máy tính.

**b. Nội dung:**

- Hiểu về cách biểu diễn thông tin trong máy tính.
- Hiểu về cách đổi đơn vị đo dung lượng nhớ.

**c. Sản phẩm học tập:**

- Các nhóm trả lời phiếu học tập số 1.

**d. Tổ chức thực hiện:****Chuyên giao nhiệm vụ:**

- Chia lớp thành 7 nhóm
- Mỗi nhóm 01 phiếu học tập và bút dạ, giấy A4 trả lời vào phiếu học tập số 1.

**Thực hiện nhiệm vụ:**

- HS trả lời phiếu học tập số 1.

**Báo cáo, thảo luận:**

- Đại diện nhóm trả lời đáp án phiếu học tập số 1.

**Kết luận, nhận định:****Đáp án phiếu học tập số 1:**

Số 3 được mã hóa là 011, số 6 được mã hóa 110

Hai dãy kí hiệu nhận được không giống nhau

**HOẠT ĐỘNG 2: HÌNH THÀNH KIẾN THỨC****1. Hoạt động 1: Biểu diễn thông tin trong máy tính. (30 phút)****a. Mục tiêu:**

- Biết về các dạng biểu diễn thông tin: dạng số, dạng hình ảnh, dạng âm thanh, dạng văn bản.
- Hiểu về cách biểu diễn thông tin trong máy tính.

**b. Nội dung:**

- Biết về các dạng biểu diễn thông tin: dạng số, dạng hình ảnh, dạng âm thanh, dạng văn bản.
- Hiểu về cách biểu diễn thông tin trong máy tính.

**c. Sản phẩm học tập:**

- Các nhóm trả lời phiếu học tập số 2, 3, 4, 5, 6.

**d. Tổ chức thực hiện:**

- **Nhiệm vụ 1: Tìm hiểu về biểu diễn thông tin dạng số.**

**Chuyên giao nhiệm vụ 1:**

Mỗi nhóm 01 phiếu học tập và bút dạ, giấy A4 trả lời vào phiếu học tập số 2.

**Thực hiện nhiệm vụ:** Các nhóm trả lời phiếu học tập số 2.**Báo cáo, thảo luận:** Đại diện nhóm trả lời phiếu học tập số 2, nhận xét, bổ sung.**Kết luận, nhận định:** GV nhận xét, đánh giá. Chốt kiến thức.

**Biểu diễn thông tin dạng số được mã hóa dưới dạng dãy bit (dãy nhị phân) gồm bit 0 và bit 1.**

– **Nhiệm vụ 2:** Tìm hiểu về thông tin dạng văn bản.

✚ Chuyển giao nhiệm vụ 2:

Mỗi nhóm 01 phiếu học tập và bút dạ, giấy A4 trả lời vào phiếu học tập số 3.

✚ Thực hiện nhiệm vụ: Các nhóm trả lời phiếu học tập số 3.

✚ Báo cáo, thảo luận: Đại diện nhóm trả lời phiếu học tập số 3, bổ sung. Các nhóm nhận xét, đánh giá chéo.

✚ Kết luận, nhận định: GV nhận xét, đánh giá. Chốt kiến thức.

**Thông tin dạng văn bản gồm các chữ cái (chữ hoa, chữ thường), các chữ số, dấu câu, kí hiệu, ... được gọi chung là các kí tự.**

– **Nhiệm vụ 3:** Tìm hiểu thông tin dạng hình ảnh.

✚ Chuyển giao nhiệm vụ 3:

Mỗi nhóm 01 phiếu học tập và bút dạ, giấy A4 trả lời vào phiếu học tập số 4.

✚ Thực hiện nhiệm vụ: Các nhóm trả lời phiếu học tập số 4.

✚ Báo cáo, thảo luận: Đại diện nhóm trả lời phiếu học tập số 4, nhận xét, bổ sung.

✚ Kết luận, nhận định: GV nhận xét, đánh giá. Chốt kiến thức.

**Thông tin dạng hình ảnh được biểu diễn dưới dạng dãy bit.**

– **Nhiệm vụ 4:** Tìm hiểu thông tin dạng âm thanh.

✚ Chuyển giao nhiệm vụ 4:

Mỗi nhóm 01 phiếu học tập và bút dạ, giấy A4 trả lời vào phiếu học tập số 5.

✚ Thực hiện nhiệm vụ: Các nhóm trả lời phiếu học tập số 5.

✚ Báo cáo, thảo luận: Đại diện nhóm trả lời phiếu học tập số 5, bổ sung. Các nhóm nhận xét, đánh giá chéo.

✚ Kết luận, nhận định: GV nhận xét, đánh giá. Chốt kiến thức.

**Thông tin dạng âm thanh được biểu diễn dưới dạng dãy bit.**

**Kết luận chung: Thông tin dạng số, hình ảnh, văn bản, âm thanh đều được biểu diễn dưới dạng dãy bit. Mỗi bit là một kí hiệu 0 hoặc 1 hay còn gọi là dãy nhị phân**

### **HOẠT ĐỘNG 3: LUYỆN TẬP (3 phút)**

**a. Mục tiêu:**

Củng cố kiến thức

**b. Nội dung:** Câu hỏi trắc nghiệm

Câu 1. Dữ liệu được máy tính lưu trữ dưới dạng

A. thông tin                      B. dãy bit                      C. số thập phân                      D. các kí tự

Câu 2. Dữ liệu trong máy tính được mã hoá thành dãy bit vì

A. dãy bit đáng tin cậy hơn.  
B. dãy bit được xử lí dễ dàng hơn.

C. dây bit chiếm ít dung lượng nhớ hơn.

D. máy tính chỉ làm việc với hai kí hiệu 0 và 1.

**c. Sản phẩm học tập:** Câu trả lời của học sinh

**d. Tổ chức thực hiện:**

✚ Chuyển giao nhiệm vụ:

Học sinh làm việc cá nhân

Gv trình chiếu câu hỏi

✚ Thực hiện nhiệm vụ: Học sinh đọc câu hỏi

✚ Báo cáo, thảo luận: GV gọi học sinh trả lời câu hỏi

✚ Kết luận, nhận định: GV nhận xét, đánh giá, đưa đáp án đúng

#### **HOẠT ĐỘNG 4: VẬN DỤNG (5 phút)**

**a. Mục tiêu:** Hiểu cách mã hoá thông tin trong máy tính

**b. Nội dung:**

Mã hoá số 11

**c. Sản phẩm học tập:** kết quả mã hoá số 11

**d. Tổ chức thực hiện:**

✚ Chuyển giao nhiệm vụ:

Mỗi nhóm 01 phiếu học tập và bút dạ, giấy A4

✚ Thực hiện nhiệm vụ: Các nhóm thảo luận mã hoá số 11

✚ Báo cáo, thảo luận: Đại diện nhóm trả lời

✚ Kết luận, nhận định: GV nhận xét, đánh giá. Chốt kiến thức.

#### **IV. HỒ SƠ DẠY HỌC (Đính kèm các phiếu học tập/bảng kiểm....)**

**PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1:** Khoanh tròn đáp án mà em cho là đúng nhất:

Hãy mã hóa số 3 và số 6. Hai dãy kí hiệu nhận được có giống nhau không.

**PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2:**

**Bài tập:** Mã hóa các số từ 0 đến 15 thành một dãy bit?

**PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3:**

**Câu 1:** Thông tin dạng văn bản gồm những gì?

**Câu 2:** Lấy ví dụ về thông tin dạng văn bản?

**PHIẾU HỌC TẬP SỐ 4:**

**Câu 1:** Lấy ví dụ về thông tin dạng hình ảnh?

**Câu 2:** Thông tin dạng hình ảnh được máy tính biểu diễn như thế nào?

**PHIẾU HỌC TẬP SỐ 5:**

**Câu 1:** Lấy ví dụ về thông tin dạng âm thanh?

**Câu 2:** Thông tin dạng âm thanh được máy tính biểu diễn như thế nào?

**Tiết 2:**

#### **1. Hoạt động khởi động (5 phút)**

**a. Mục tiêu:**

Tạo động cơ cho HS có nhu cầu tìm hiểu về các đơn vị đo thông tin.

**b. Nội dung:** trò chơi sóc con nhanh trí

Câu 1. Usb, thẻ nhớ, ổ đĩa cứng,... là

- A. thiết bị vào.
- B. bộ nhớ.
- C. thiết bị ra.
- D. bộ xử lý.

Câu 2. Một bit được biểu diễn bằng

- A. kí hiệu 0 hoặc 1.
- B. một kí hiệu đặc biệt.
- C. một chữ cái.
- D. chữ số bất kì.

Câu 3. Dữ liệu trong máy tính được lưu trữ dưới dạng

- A. thông tin.
- B. số thập phân.
- C. dãy bit.
- D. các kí tự.

Câu 4. Thẻ nhớ sau chứa được bao nhiêu bức ảnh như hình dưới đây?



**c. Sản phẩm học tập:** Câu trả lời của học sinh

**d. Tổ chức thực hiện:**

***Chuyển giao nhiệm vụ 1:***

GV trình chiếu câu hỏi, yêu cầu học sinh làm việc cá nhân trả lời câu hỏi ở phần nội dung

**\*Thực hiện nhiệm vụ:** HS làm việc cá nhân, suy nghĩ tìm đáp án

**\*Bảo cáo, thảo luận:** Giáo viên gọi học sinh trả lời, học sinh khác nhận xét.

**\*Kết luận, nhận định:** Giáo viên nhận xét, đưa đáp án đúng

Gv ghi lại đáp án của học sinh

Dự đoán câu trả lời:

Câu 1. B

Câu 2. A

Câu 3. C

Câu 4. Tùy thuộc vào dự đoán của học sinh

**2. Hoạt động hình thành kiến thức**

**Hoạt động: Tìm hiểu về đơn vị đo thông tin (22 phút)**

**a. Mục tiêu:**

- Hiểu về cách đổi đơn vị đo dung lượng nhớ.

- Ước lượng được khả năng lưu trữ của các thiết bị nhớ thông dụng như đĩa quang, đĩa từ, thẻ nhớ,...
- Biết các thiết bị lưu trữ thông tin trong máy tính.

**b. Nội dung:**

Nhiệm vụ 1: Kể tên một số đơn vị cơ bản đo dung lượng thông tin?

Nhiệm vụ 2: Phiếu học tập số 1

Nhiệm vụ 3: Phiếu học tập số 2

**c. Sản phẩm học tập:** Câu trả lời của học sinh

**d. Tổ chức thực hiện:****\* Chuyển giao nhiệm vụ 1:**

GV yêu cầu học sinh làm việc cá nhân tìm hiểu thông tin và trả lời câu hỏi sau:  
Kể tên một số đơn vị cơ bản đo dung lượng thông tin?

Học sinh chú ý lắng nghe, quan sát

**\*Thực hiện nhiệm vụ:** HS làm việc cá nhân, suy nghĩ tìm đáp án

**\*Báo cáo, thảo luận:** Giáo viên gọi học sinh trả lời, học sinh khác nhận xét.

**\*Kết luận, nhận định:** Giáo viên nhận xét, đưa đáp án đúng

Đơn vị để đo dung lượng nhớ: bit, byte, MB, GB, TB, ...

**\* Chuyển giao nhiệm vụ 2:**

- GV phân lớp thành 7 nhóm

- GV phát phiếu học tập số 1

- Yêu cầu học sinh làm thảo luận nhóm trong thời gian 4 phút, trả lời câu hỏi trong phiếu học tập số 1

Các nhóm chú ý nhận nhiệm vụ

**\*Thực hiện nhiệm vụ:** HS thảo luận nhóm; giáo viên quan sát, hướng dẫn

**\*Báo cáo, thảo luận:** Giáo viên gọi đại diện nhóm báo cáo kết quả, các nhóm khác nhận xét, bổ sung.

GV gọi 1 nhóm lên báo cáo; tổ chức cho các nhóm khác chấm điểm chéo nhau.

GV hướng dẫn học sinh đánh giá điểm cho các nhóm.

**\*Kết luận, nhận định:** Giáo viên nhận xét, đưa đáp án đúng

Tùy theo chức năng của từng bộ nhớ, dung lượng của chúng cũng khác nhau.

GV trình chiếu video cho học sinh quan sát.

**\* Chuyển giao nhiệm vụ 3:**

Tổ chức trò chơi ai nhanh hơn

- Giáo viên giao thư ký lớp phát phiếu học tập số 2

- HS nhận phiếu học tập

- GV trình chiếu nội dung phiếu

- Yêu cầu các nhóm thảo luận trong thời gian 4 phút.

3 nhóm nhanh nhất được dán kết quả lên bảng.

**\*Thực hiện nhiệm vụ:** HS thảo luận nhóm; giáo viên quan sát, hướng dẫn



**\*Báo cáo, thảo luận:** Giáo viên gọi đại diện nhóm báo cáo kết quả, các nhóm khác nhận xét, bổ sung.

**\*Kết luận, nhận định:** Giáo viên nhận xét, đưa đáp án đúng. Tương đương khen thưởng

Tuỳ theo chức năng của từng bộ nhớ, dung lượng của chúng cũng khác nhau.

Dự kiến câu trả lời của học sinh

- Sản phẩm 1:

Một số đơn vị cơ bản đo dung lượng thông tin:

Byte, kilobyte, megabyte, gigabyte, terabyte.

- Sản phẩm 2:

Ổ đĩa cứng: 1TB

USB: 4GB

Đĩa quang (CD): 700MB

Đĩa quang kỹ thuật số: 4.7GB

Thẻ nhớ: 8GB

- Sản phẩm 3:

Ổ đĩa (C:) 109GB

Ổ đĩa (E:) 111GB

Ổ đĩa (F:) 169 GB

Ổ đĩa (G:) 186 GB

IMG\_0013: 327 KB

IMG\_0014: 408 KB

IMG\_0023: 482 KB

IMG\_0038: 1095 KB

IMG\_0047: 846 KB

IMG\_0046: 488KB

### 3. Hoạt động luyện tập (8 phút)

#### a. Mục tiêu:

- Giúp học sinh khắc sâu kiến thức
- Đổi được đơn vị đo dung lượng nhớ

#### b. Nội dung:

#### Nhiệm vụ 1: Bài tập trắc nghiệm

Câu 1. Một GB xấp xỉ bao nhiêu byte?

- A. Một nghìn byte
- B. Một triệu byte
- C. Một tỉ byte
- D. Một nghìn tỉ byte

Câu 2. Khả năng lưu trữ của một thiết bị nhớ gọi là gì?

- A. Dung lượng nhớ
- B. Khối lượng nhớ
- C. Thẻ tích nhớ
- D. Năng lực nhớ

Câu 3. Bao nhiêu 'byte' tạo thành 1 'kilobyte'?

- A. 64
- B. 1024

C. 2048

D. 10240

**Nhiệm vụ 2:**

Giả sử một bức ảnh chụp bằng một máy ảnh chuyên nghiệp có dung lượng khoảng 12.4MB. Vậy thẻ nhớ 16GB có thể chứa bao nhiêu bức ảnh?

**c. Sản phẩm học tập:** Câu trả lời của học sinh

**d. Tổ chức thực hiện:**

*\* Chuyển giao nhiệm vụ 1:*

GV trình chiếu câu hỏi trắc nghiệm, gọi học sinh làm việc cá nhân, chọn đáp án đúng.

*\*Thực hiện nhiệm vụ:* HS làm việc cá nhân, suy nghĩ tìm đáp án

*\*Báo cáo, thảo luận:* Giáo viên gọi học sinh trả lời, học sinh khác nhận xét.

*\*Kết luận, nhận định:* Giáo viên nhận xét, đưa đáp án đúng

*\*Chuyển giao nhiệm vụ 2:*

- GV yêu cầu học sinh làm thảo luận nhóm trong thời gian 2 phút, trả lời câu hỏi nhiệm vụ 2 phần nội dung

- Các nhóm chú ý nhận nhiệm vụ

*\*Thực hiện nhiệm vụ:* HS thảo luận nhóm; giáo viên quan sát, hướng dẫn

*\*Báo cáo, thảo luận:* Giáo viên gọi đại diện nhóm báo cáo kết quả, các nhóm khác nhận xét, bổ sung.

*\*Kết luận, nhận định:* Giáo viên nhận xét, đưa đáp án đúng

*\*Kết luận, nhận định:* Giáo viên nhận xét, đưa đáp án đúng

**Dự kiến câu trả lời:**

- Sản phẩm 1:

1.C

2.A

3.B

- Sản phẩm 2:

Số bức ảnh mà thẻ nhớ có thể chứa là

$16.1024:12.4=1321$  (bức ảnh)

**4. Hoạt động vận dụng (10 phút)**

**a. Mục tiêu:**

Vận dụng kiến thức đã học để kiểm tra dung lượng các ổ đĩa trên máy tính

**b. Nội dung:**

HS tự tìm các tình huống trên máy tính của mình, trên mạng, sách báo về các trường hợp có ghi về đơn vị lưu trữ thông tin. So sánh các trường hợp khác nhau về khả năng lưu trữ. Hoặc giáo viên có thể cho sẵn các ổ đĩa.

Nhiệm vụ 1:

Hãy quan sát và đọc dung lượng các ổ đĩa trên máy tính của giáo viên.

Nhiệm vụ 2:



Thực hiện tương tự như Hoạt động 1 với dãy các số từ 0 đến 15, mã hoá các số từ 8 đến 15 và đưa ra nhận xét.

**c. Sản phẩm học tập:** Câu trả lời của học sinh

**d. Tổ chức thực hiện:**

\* **Chuyển giao nhiệm vụ 1:** Giáo viên chiếu máy tính cá nhân của giáo viên; gọi học sinh quan sát và đọc dung lượng các ổ đĩa trên máy tính.

\* **Thực hiện nhiệm vụ:** HS làm việc cá nhân, suy nghĩ tìm đáp án

\* **Báo cáo, thảo luận:** Giáo viên gọi học sinh trả lời, học sinh khác nhận xét.

\* **Kết luận, nhận định:** Giáo viên nhận xét, đưa đáp án đúng

\* **Chuyển giao nhiệm vụ 2:** Hướng dẫn về nhà

Dự kiến câu trả lời

Câu 1.

Ổ đĩa (C:) 100GB

Ổ đĩa (D:) 118GB

Câu 2. Để mã hoá một số, ta cần phải thực hiện bốn lần thu gọn dãy số từ 0 đến 15 đến còn lại duy nhất số đó. Vì vậy mỗi số trong dãy sẽ được mã hoá thành dãy gồm bốn bit.

\* **Công cụ đánh giá**

**Phiếu hướng dẫn tự đánh giá hoạt động nhóm**

(Kém : [0, 5); TB: [5, 7); Tốt: [8, 10])

| STT | Các tiêu chí đánh giá                    |
|-----|------------------------------------------|
| 1   | Mức độ nhiệt tình tham gia làm việc nhóm |
| 2   | Mức độ hỗ trợ bạn khi cần thiết          |
| 3   | Mức độ lắng nghe và đóng góp ý kiến      |
| 4   | Mức độ hoàn thành công việc được giao    |
| 5   | Có tinh thần đoàn kết trong nhóm         |

**Bảng tự đánh giá trong nhóm**

|      | HS1 | HS2 | HS3 | HS4 | HS5 | HS6 |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| HS 1 |     |     |     |     |     |     |

**Bảng điểm chuẩn hóa của nhóm**

|     | HS1 | HS2 | HS3 | HS4 | HS5 | HS6 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| HS1 |     |     |     |     |     |     |
| HS2 |     |     |     |     |     |     |

|                  |  |  |  |  |  |  |
|------------------|--|--|--|--|--|--|
| HS3              |  |  |  |  |  |  |
| HS4              |  |  |  |  |  |  |
| HS5              |  |  |  |  |  |  |
| HS6              |  |  |  |  |  |  |
| <i>Tổng điểm</i> |  |  |  |  |  |  |

**Bảng điểm cuối cùng nhóm**

|                  | <i>HS1</i> | <i>HS</i> | <i>HS3</i> | <i>HS4</i> | <i>HS5</i> | <i>HS6</i> |
|------------------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|
| <i>Tổng Điểm</i> |            |           |            |            |            |            |

**Phiếu kết quả trò chơi "ai nhanh hơn"**

| 3 nhóm nhanh nhất | Kết quả |
|-------------------|---------|
| Nhóm.....         |         |
| Nhóm.....         |         |
| Nhóm.....         |         |

**Phiếu điểm nhóm**

| <b>Nhóm</b>          | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|----------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| <b>Hoạt động</b>     |   |   |   |   |   |   |   |
| Hình thành kiến thức |   |   |   |   |   |   |   |
| Luyện tập            |   |   |   |   |   |   |   |
| <i>Tổng</i>          |   |   |   |   |   |   |   |

**\* Hồ sơ dạy học****Phiếu học tập số 1**

Nhóm:.....

Em hãy quan sát các hình ảnh sau và cho biết đây là thiết bị nhớ nào và trình bày thông tin về dung lượng của từng thiết bị nhớ?

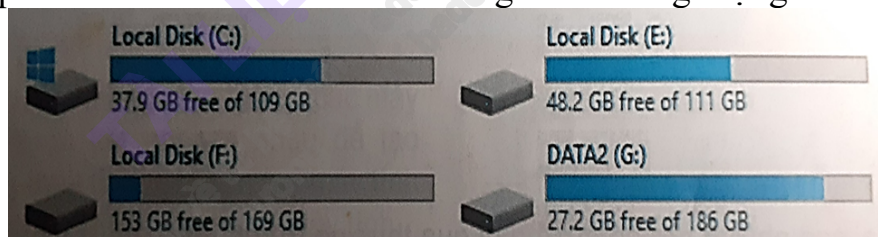
| Thiết bị nhớ                                                                        | Tên thiết bị nhớ | Dung lượng |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|
|  |                  |            |

|                                                                                   |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

### Phiếu học tập số 2: Trò chơi ai nhanh hơn

Nhóm:.....

1. Em hãy quan sát hình sau và cho biết thông tin về dung lượng của từng ổ đĩa?



2. Em hãy quan sát hình sau và cho biết dung lượng của mỗi tệp?

| <input type="checkbox"/>                                                          | Name ^       | Type     | Size     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------|----------|
|  | IMG_0013.jpg | JPG File | 372 KB   |
|  | IMG_0014.jpg | JPG File | 408 KB   |
|  | IMG_0023.jpg | JPG File | 482 KB   |
|  | IMG_0024.jpg | JPG File | 512 KB   |
|  | IMG_0038.jpg | JPG File | 1,095 KB |
|  | IMG_0039.jpg | JPG File | 1,108 KB |
|  | IMG_0041.jpg | JPG File | 846 KB   |
|  | IMG_0046.jpg | JPG File | 488 KB   |

Duyệt của TCM

GVB

Tổ Phó

Bùi Thị Phương Thảo

Nguyễn Thị Phương Diễm