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

|  |  |
| --- | --- |
| Trường: THCS Phan Bội ChâuTổ: Toán – Tin - Anh | Họ và tên giáo viên: Nguyễn Thị Mỹ Ngày soạn: 9/9/2023 |

**KẾ HOẠCH BÀI DẠY**  |

**CHỦ ĐỀ 2:**

**TỔ CHỨC LƯU TRỮ, TÌM KIẾM VÀ TRAO ĐỔI THÔNG TIN**

**Tiết 2,3: BÀI 2: THÔNG TIN TRONG MÔI TRƯỜNG SỐ**

Thời gian thực hiện: 02 tiết

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức**

- Nêu được các đặc điểm của thông tin số: đa dạng, được thu thập ngày càng nhanh và nhiều, được lưu trữ với dung lượng khổng lồ bởi nhiều tổ chức và cá nhân, có tính bản quyền, có độ tin cậy rất khác nhau, có các công cụ tìm kiếm, chuyển đổi, truyền và xử lí hiệu quả.

- Trình bày được tầm quan trọng của việc biết khai thác các nguồn thông tin đáng tin cậy, nêu được ví dụ minh hoạ.
**2. Năng lực**

***2.1. Năng lực chung:***

**- Năng lực tự chủ và tự học:** Học sinh có khả năng tự đọc sách giáo khoa và kết hợp với gợi ý của giáo viên để hiểu thế nào là thông tin trong môi trường số

**- Năng lực giao tiếp và hợp tác**: Học sinh thảo luận nhóm để đưa ra ví dụ về: Thông tin trong môi trường số

**- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo**: Học sinh đưa ra được thêm các ví dụ cụ thể về những thông tin đáng tin cậy, thông tin giả

***2.2. Năng lực Tin học:***

- Phát triển năng lực tự học thông qua việc nghiên cứu đặc điểm của thông tin số và cách nó tồn tại và được khai thác trong xã hội.

- Giải quyết vấn đề với sự hỗ trợ của công nghệ thông tin và truyền thông (NLc).

- Bước đầu hình thành năng lực khai thác thông tin số trong học tập và phát triển năng lực tự học (NLd).

- Hợp tác trong môi trường số hiệu quả dựa trên sự hiểu biết về đặc điểm đa dạng và độ tin cậy khác nhau của thông tin trong môi trường số (Nle).

**3. Phẩm chất**

- Rèn luyện đức tính trung thực, xác lập thái độ trách nhiệm trong việc khai thác và sử dụng thông tin kĩ thuật số.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Đối với giáo viên**

- SGK, SBT, SGV Tin học 8

- Máy tính, máy chiếu

- Phiếu học tập

**2. Đối với học sinh**

- SGK, SBT Tin 8

- Đồ dùng học tập

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**1. HOẠT ĐỘNG 1: KHỞI ĐỘNG**

**a. Mục tiêu:**HS nhận ra những đặc điểm của thông tin số qua những ví dụ cụ thể.

**b. Nội dung:**GV phát tư liệu học tập, HS đọc thông tin, thảo luận nhóm trong thời gian 10 - 15 phút và hoàn thành phiếu học tập.

**c. Sản phẩm học tập:**Câu trả lời của HS sau khi thảo luận nhóm, câu trả lời hướng tới đặc điểm của thông tin số.

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**

- GV phát phiếu học tập số 1 cho HS

- GV yêu cầu các nhóm thảo luận và trình bày câu trả lời của mình.

**Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập**

- Các nhóm HS nhận tư liệu và đọc yêu cầu.

- Các nhóm thảo luận.

- GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).

**Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**

- Các nhóm trình bày câu trả lời của mình:

1. *An nhận được bức ảnh số bằng cách truy cập vào hộp thư điện tử của mình qua mạng.*
2. *An nhận được ảnh nhưng Khoa không bị mất bức ảnh gốc.*
3. *An có thể lưu trữ bức ảnh số vào nhiều thiết bị của mình như điện thoại, USB, máy tính...*

- GV yêu cầu HS khác lắng nghe, nhận xét, bổ sung.

**Bước 4: Đánh giá kết quả, thực hiện nhiệm vụ học tập**

- GV đánh giá, nhận xét.

- GV tóm tắt lại nội dung của hoạt động khởi động để HS bước đầu nắm rõ đặc điểm của thông tin số:

*+ Thông tin số có thể được truy cập từ xa.*

*+ Việc nhân bản thông tin số không tốn vật liệu và dễ thực hiện.*

*+ Dữ liệu số dễ dàng được nhân bản và lan truyền.*

- GV dẫn dắt HS vào bài học:*Thông tin số có đặc điểm gì, chúng ta cùng khám phá bài học hôm nay****Bài 2: Thông tin trong môi trường số.***

**2. HOẠT ĐỘNG 2: HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**

**2.1. Hoạt động 1: Thông tin trong môi trường số**

**a. Mục tiêu:**HS nhận ra những đặc điểm của thông tin số qua những ví dụ cụ thể.

**b. Nội dung:**GV trình bày vấn đề; HS đọc thông tin SGK trang 10, 11 và thực hiện nhiệm vụ.

**c. Sản phẩm học tập:**HS nêu và ghi được vào vở đặc điểm của thông tin trong môi trường số.

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Nhiệm vụ học tập 1:**

**Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**

***-*** GV yêu cầu HS đọc thông tin SGK trang 10 và thực hiện nhiệm vụ:

*+ Nêu cách thức thông tin được hình thành, lưu trữ và lan truyền trong môi trường kĩ thuật số.*

*+ Nêu đặc điểm của thông tin số.*

- GV chú ý HS, thuật ngữ "thông tin số" trong mục a mới chỉ để cập đến "dữ liệu số", chưa mang nghĩa đầy đủ như trong mục b sẽ tìm hiểu sắp tới.

- GV chỉ dẫn HS đọc và ghi nhớ hai đặc điểm chính của thông tin số như trong mục ***Hộp kiến thức*** SGK trang 11.

**1. Thông tin trong môi trường số**

***a) Thông tin số***

- Thông tin số được mã hóa thành dãy bit, được chuyển vào máy tính, điện thoại thông minh, máy tính bảng... để có thể lan truyền, trao đổi trong môi trường kĩ thuật số.

- Thông tin số có những đặc điểm chính sau:

+ Dễ dàng được nhân bản và lan truyền nhưng khó bị xóa bỏ hoàn toàn.

+ Có thể được truy cập từ xa nếu người quản lí thông tin đó cho phép.

***\* Hoạt động 2:***

- GV giữ nguyên nhóm HS như ở hoạt động khởi động.

- GV phát Phiếu học tập số 2 cho HS, yêu cầu các nhóm thảo luận trong 10 - 15 phút, sau đó trình bày câu trả lời của mình.

- Kết thúc hoạt động, GV lưu ý HS:

*+ Có nhiều công cụ hỗ trợ tìm kiếm, truy cập, lưu trữ, xử lí và chia sẻ thông tin số.*

*+ Quyền tác giả của thông tin số được pháp luật bảo hộ.*

- Từ đó, GV dẫn đến kết luận: *Thông tin số cần phải được quản lí và khai thác an toàn và có trách nhiệm.*

- GV yêu cầu HS đọc và ghi nhớ 5 đặc điểm của thông tin trong môi trường số trong ***Hộp kiến thức*** SGK trang 12.

- GV cho HS đọc và trả lời nhanh Câu hỏi SGK trang 12 để củng cố kiến thức:

*Em hãy chọn phương án ghép đúng:*

*Thông tin số được nhiều tổ chức và cá nhân lưu trữ với dung lượng rất lớn,*

*A. được truy cập tự do và có độ tin cậy khác nhau.*

*B. được bảo hộ quyền tác giả và không đáng tin cậy.*

*C. được bảo hộ quyền tác giả và có độ tin cậy khác nhau.*

*D. được bảo hộ quyền tác giả và rất đáng tin cậy.*

**Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập**

- HS đọc thông tin SGK và trả lời câu hỏi.

- Các nhóm thảo luận và hoàn thành phiếu học tập.

- HS trả lời câu hỏi củng cố kiến thức.

- GV hướng dẫn, theo dõi, hỗ trợ HS nếu cần thiết.

**Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**

- GV mời đại diện HS trình bày về: *Các đặc điểm của thông tin trong môi trường số.*

- Các nhóm trình bày kết quả hoạt động 2sau khi thảo luận nhóm.

- HS xung phong trả lời nhanh đáp án câu hỏi củng cố kiến thức.

- GV mời đại diện HS khác nhận xét, bổ sung.

**Bước 4: Đánh giá kết quả, thực hiện nhiệm vụ học tập**

- GV đánh giá, nhận xét, chuẩn kiến thức.

***\* Gợi ý trả lời hoạt động 2:***

- Câu trả lời trong Phiếu học tập số 2 được khái quát thành những đặc điểm xã hội của thông tin số như sau:

1. Khi Khoa gửi ảnh cho An qua dịch vụ thư điện tử, máy chủ của dịch vụ này sẽ lưu trữ bức ảnh mà Khoa gửi.

→ Đó là ví dụ cho nhận định: Thông tin số đa dạng, được thu thập nhanh, được lưu trữ với dung lượng rất lớn bởi nhiều tổ chức và cá nhân.

2. Tùy theo lựa chọn của An khi chia sẻ bức ảnh lên mạng xã hội, chỉ những ai được An cho phép mới có thể xem được bức ảnh.

→ Nếu bức ảnh không đăng kí quyền tác giả thì ai cũng có thể sử dụng bức ảnh theo cách của mình. Quyền tác giả của thông tin số được pháp luật bảo hộ.

3. An có thể gửi lại bức tranh đã chỉnh sửa cho Khoa hoặc các bạn khác và họ đều có thể tiếp tục xem, tải bức ảnh về máy của mình, chỉnh sửa và chia sẻ.

→ Điều này minh họa cho nhận xét: Có nhiều công cụ hỗ trợ tìm kiếm, truy cập, lưu trữ, xử lí và chia sẻ thông tin số.

- Ngoài ra, vì An có thể chỉnh sửa bức ảnh thành một bức ảnh khác và gửi cho những người khác → Thông tin số có mức độ tin cậy khác nhau.

- Ảnh cá nhân của An trên ruộng bậc thang có thể gây nhầm lẫn → Thông tin số cần phải được quản lí, khai thác một cách hiệu quả và có trách nhiệm.

***b) Thông tin số trong xã hội***

- Thông tin số đa dạng, được thu thập nhanh, được lưu trữ với dung lượng rất lớn bởi nhiều tổ chức và cá nhân.

- Có nhiều công cụ hỗ trợ tìm kiếm, truy cập, lưu trữ, xử lí và chia sẻ thông tin số.

- Quyền tác giả của thông tin số được pháp luật bảo hộ.

- Thông tin số có mức độ tin cậy khác nhau.

- Thông tin số cần phải được quản lí, khai thác một cách hiệu quả và có trách nhiệm.

**Câu hỏi:**

Đáp án C.

**2.2. Hoạt động 2: Thông tin đáng tin cậy**

**a. Mục tiêu:** HS nhận ra những tác hại của việc sử dụng thông tin sai lệch.

**b. Nội dung:**GV cho HS hoàn thành Hoạt động 3 SGK trang 12, kết hợp đọc thông tin SGK để hình thành kiến thức mới về "thông tin đáng tin cậy".

**c. Sản phẩm học tập:**HS nêu được tác hại của thông tin không đáng tin cậy.

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Nhiệm vụ học tập 1:**

**Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**

- GV cho HS thảo luận cặp đôi để hoàn thành các câu hỏi trong **Hoạt động 3** SGK trang 12:

*+ Em hãy kể lại một nội dung trên mạng mà em biết đó là tin giả.*

*+ Tin giả đó gây ra tác hại gì nếu người đọc tin vào điều đó?*

*+ Làm thế nào để em biết đó là tin giả?*

- GV có thể cho HS xem video clip về tin giả trong bối cảnh dịch COVID - 19:

<https://youtu.be/LcOenmUN4XM>

- GV chỉ dẫn HS:

+ Thông tin sai lệch có giá trị sử dụng thấp, thậm chí không sử dụng được.

+ Cần phân biệt được thông tin sai lệch với thông tin đáng tin cậy.

- GV chốt lại kiến thức như trong ***Hộp kiến thức***để HS ghi nhớ.

- GV cho HS xem thêm video về biện pháp chống tin giả:

<https://youtu.be/-OAnCB_CTR4> (2:42 - 5:49)

**Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập**

- HS thảo luận cặp đôi để hoàn thành Hoạt động 3 SGK trang 12.

- HS nghiên cứu thông tin SGK và thực hiện yêu cầu.

Gợi ý câu trả lời:

- Ví dụ một nội dung trên mạng là tin giả: Việc đánh răng quá nhiều gây hại cho răng, chỉ có ích (làm tăng doanh thu) cho nhà sản xuất.

- Tác hại: Việc không đánh răng theo nhận định thiếu căn cứ gây mất vệ sinh răng miệng.

- Để đánh giá độ tin cậy của thông tin, em có thể dựa trên một số yếu tố như:

+ Phân biệt ý kiến và sự kiện;

+ Kiểm tra chứng cứ của kết luận;

+ Xác định nguồn thông tin;

+ Đánh giá tính thời sự của thông tin.

**Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**

- Đại diện nhóm xung phong trình bày kết quả hoạt động.

- GV mời HS khác nhận xét, bổ sung.

**Bước 4: Đánh giá kết quả, thực hiện nhiệm vụ học tập**

- GV đánh giá, nhận xét, chuẩn kiến thức và kết luận.

- GV chuyển sang hoạt động luyện tập.

**- Kết luận:**

+ Thông tin đáng tin cậy giúp em đưa ra kết luận đúng, quyết định hành động đúng và giải quyết được các vấn đề đặt ra.

+ Một số cách xác định thông tin có đáng tin cậy hay không: kiểm tra nguồn thông tin; phân biệt ý kiến với sự kiện; kiểm tra chứng cứ của kết luận; đánh giá tính thời sự của thông tin.

**3. HOẠT ĐỘNG 3: LUYỆN TẬP**

**a. Mục tiêu:**Thông qua hoạt động, HS củng cố kiến thức đã học.

**b. Nội dung:**GV nêu nhiệm vụ; HS trả lời để luyện tập các kiến thức đã học.

**c., Sản phẩm học tập:**HS vận dụng kiến thức đã học, kiến thức thực tế để trả lời câu hỏi.

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**

- GV yêu cầu HS thảo luận nhóm và thực hiện các bài tập sau:

***Bài tập 1:****Em hãy kể tên ba ứng dụng thu thập nhiều thông tin từ người sử dụng và cho biết:*

*a) Tổ chức, cá nhân nào sở hữu các ứng dụng đó?*

*b) Mỗi ứng dụng thu thập dạng thông tin nào?*

***Bài tập 2:****Em hãy đánh giá độ tin cậy của thông tin được cung cấp từ ba ứng dụng ở câu 1*

**Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập**

- HS thảo luận nhóm và vận dụng kiến thức đã học, kiến thức thực tế để trả lời câu hỏi.

- GV hướng dẫn, theo dõi, hỗ trợ HS nếu cần thiết.

**Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**

- GV mời đại diện HS trả lời:

***Bài tập 1:***Hầu hết ứng dụng trên Internet đều thu thập dữ liệu từ người sử dụng để sử dụng vào những mục đích khác nhau. Nhiều trường hợp, dữ liệu đó được sử dụng để phát hiện những thói quen và tâm lí người dùng, tìm ra những quy luật để cải thiện chất lượng ứng dụng, nhưng có những tình huống dữ liệu bị đánh cắp hoặc được sử dụng vào những mục đích sai trái.
Gợi ý: Những ứng dụng thu thập rất nhiều thông tin từ người sử dụng có thể bao gồm ứng dụng gọi điện, nhắn tin, thư điện tử, mạng xã hội,… Yêu cầu HS nêu tên những ứng dụng cụ thể, chẳng hạn Facebook hay Youtube,…
a) Cần phân biệt sản phẩm với tổ chức sở hữu nó. Chẳng hạn mạng xã hội Facebook do công ty Meta sở hữu. Ngoài Facebook, Meta còn sở hữu các sản phẩm khác như Instagram, WhatsApp, Oculus,… Câu trả lời củng cố cho nhận định: Thông tin số được lưu trữ với dung lượng khổng lồ bởi nhiều cá nhân và tổ chức khác nhau.

b) Câu hỏi nhằm nhấn mạnh nhận xét: Thông tin số đa dạng và được lưu trữ với dung lượng khổng lồ bởi nhiều tổ chức. Ví dụ Facebook, Flickr, Instagram, Google Photo,… lưu trữ hình ảnh; Youtube lưu trữ video; Google drive lưu trữ tài liệu của những ai sử dụng dịch vụ của họ; Google Map, Wikipedia,… lưu trữ dữ liệu bản đồ;…

***Bài tập 2:***Hầu hết các ứng dụng nêu trên đều chỉ cung cấp môi trường giúp cập nhật, lưu trữ, lan truyền thông tin theo chủ quan của người dùng mà không kiểm chứng cũng như chịu trách nhiệm về những thông tin được lưu trữ và lan truyền trong môi trường đó. Vì vậy, độ tin cậy của thông tin trên Internet rất khác nhau, phụ thuộc vào nguồn gốc và mục đích thông tin.

 **Bước 4: Đánh giá kết quả, thực hiện nhiệm vụ học tập**

- GV đánh giá, nhận xét, chuẩn kiến thức, kết thúc tiết học.

|  |
| --- |
| **4. HOẠT ĐỘNG 4: VẬN DỤNG****a, Mục tiêu:**Thông qua hoạt động, HS củng cố kiến thức đã học.**b, Nội dung:**GV nêu nhiệm vụ; HS vận dụng kiến thức đã học, kiến thức thực tế để trả lời câu hỏi.**c, Sản phẩm học tập:**Câu trả lời của HS trong phần Vận dụng SGK tr.13**d, Tổ chức thực hiện:****Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**- GV yêu cầu HS thảo luận nhóm và thực hiện các bài tập sau:***Bài tập 1:****Em hãy tìm kiếm trên Internet thông tin về một đội bóng, một cầu thủ hoặc một nhân vật mà em yêu thích.****Bài tập 2:****Em hãy phân tích mức độ tịnh cậy của nguồn tin tìm được ở câu 1 và trình bày một bài giới thiệu về đội bóng, cầu thủ hoặc nhân vật đó****Bài tập 3:*** *Em hãy kể một ví dụ về tin đồn (trong cuộc sống hoặc trên mạng) và cho biết:**a) Tin đồn đó xuất hiện tử sự việc nào**b) Tác hại của tin đồn đó là gì?***Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập**- HS thảo luận nhóm và vận dụng kiến thức đã học, kiến thức thực tế để trả lời câu hỏi.- GV hướng dẫn, theo dõi, hỗ trợ HS nếu cần thiết.**Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**- GV gợi ý các nội dung cần trả lời**1.** HS có thể tìm kiếm thông tin về một đội bóng, một cầu thủ, một nhân vật hoặc một lĩnh vực như thể thao, âm nhạc, mĩ thuật hay thế giới tự nhiên,… dựa trên mối quan tâm của mỗi các nhân.Ví dụ: Lionel Andrés Messi (sinh ngày 24 tháng 6 năm 1987), còn được gọi là Leo Messi, là một cầu thủ bóng đá chuyên nghiệp người Argentina hiện đang thi đấu ở vị trí tiền đạo cho câu lạc bộ Ligue 1 Paris Saint-Germain và là đội trưởng của đội tuyển bóng đá quốc gia ...**2.** HS được hướng dẫn để phân biệt được thông tin đáng tin cậy hay thông tin sai lệch dựa trên nguồn gốc thông tin, mục đích thông tin, chứng cứ và tính thời sự của thông tin đó.Ví dụ: Thông tin ở câu 1 là đáng tin cậy vì:Lionel Andrés Messi Cuccittini (phát âm tiếng Tây Ban Nha: [ljoˈnel anˈdɾes ˈmesi] sinh ngày 24 tháng 6 năm 1987), còn được gọi là Leo Messi, là một cầu thủ bóng đá người Argentina hiện đang chơi ở vị trí tiền đạo và là đội trưởng của đội tuyển bóng đá quốc gia Argentina.Được coi là một trong những cầu thủ xuất sắc nhất thế giới và là một trong những cầu thủ vĩ đại nhất mọi thời đại, Messi giữ kỷ lục 6 lần giành Quả bóng vàng, 6 lần giành Chiếc giày vàng châu Âu và vào năm 2020 được xếp vào Đội hình trong mơ của Quả bóng vàng. Anh đã cống hiến toàn bộ sự nghiệp của mình cho Barcelona, tại đây anh đã giành được kỷ lục 34 danh hiệu cấp câu lạc bộ, bao gồm 10 chức vô địch La Liga, 7 Copa del Rey và 4 UEFA Champions League. Messi giữ kỷ lục là cầu thủ ghi nhiều bàn thắng nhất ở La Liga (474), cầu thủ ghi nhiều bàn thắng nhất trong một mùa giải La Liga và châu Âu (50), nhiều hat-trick nhất ở La Liga (36) và UEFA Champions League (8), nhiều pha kiến tạo nhất ở La Liga (192), nhiều pha kiến tạo nhất trong một mùa giải La Liga, châu Âu (21) và Copa América (17). Anh đã ghi hơn 750 bàn thắng trong sự nghiệp cho câu lạc bộ và đội tuyển quốc gia, là cầu thủ có nhiều bàn thắng nhất từ trước đến nay cho một câu lạc bộ.**3.** Tin đồn là thông tin không rõ nguồn gốc về một sự vật, hiện tượng,… được lantruyền từ người này sang người khác, nơi này sang nơi khác mà chưa được xác thực. Tin đồn xuất hiện khắp nơi trong đời sống của con người, có thể gây ảnh hưởng tiêu cực đến những người liên quan. Có những cá nhân hoặc tổ chức sử dụng tin đồn để gây sự chú ý của công chúng, nhất là trong lĩnh vực giải trí, chính trị,…Ví dụ:a) Tin đồn đó xuất hiện từ sự việc nào?* Công ty A đang bị điều tra, ông giám đốc công ty sắp bị bắt…

b) Tác hại của tin đồn đó là gì?* Chỉ nghe phong thanh như vậy, nhưng nhiều đối tác, nhà đầu tư liên quan đến các đơn vị này lo sợ, lảng tránh và dừng các quan hệ.

**Bước 4: Đánh giá kết quả, thực hiện nhiệm vụ học tập**- GV đánh giá, nhận xét, chuẩn kiến thức, kết thúc tiết học. |

**IV. KẾ HOẠCH ĐÁNH GIÁ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Hình thức đánh giá** | **Phương pháp đánh giá** | **Công cụ đánh giá** | **Ghi chú** |
| Sự tích cực, chủ động của HS trong quá trình tham gia các hoạt động học tập | Vấn đáp, kiểm tra miệng | Phiếu quan sát trong giờ học |  |
| Sự hứng thú, tự tin khi tham gia bài học | Kiểm tra viết | Thang đo, bảng kiểm |  |
| Thông qua nhiệm vụ học tập, rèn luyện nhóm, hoạt động tập thể,... | Kiểm tra thực hành | Hồ sơ học tập, phiếu học tập, các loại câu hỏi vấn đáp |  |

**V. HỒ SƠ DẠY HỌC**

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1

Trong tập ảnh cũ, Khoa thấy bức ảnh ruộng bậc thang. Để chia sẻ ảnh với An mà không cần phải đến nhà bạn, Khoa đã dùng điện thoại thông minh chụp lại bức ảnh và gửi cho An qua thư điện tử. Em hãy cho biết:

1. An có thể nhận được ảnh bằng cách nào?

...............................................................................................................................................

1. Sau khi An nhận được ảnh, Khoa có bị mất bức ảnh gốc không?

...............................................................................................................................................

1. An có thể lưu trữ ảnh vào những thiết bị nào?

.............................................................................................................................................................

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2

Khoa gửi cho An bức ảnh ruộng bậc thang qua thư điện tử. Nhận được, An chỉnh sửa lại ảnh cho đẹp hơn và sử dụng nó làm nền cho ảnh cá nhân của mình rồi đưa lên trang cá nhân trên mạng xã hội Em hãy cho biết:

1. Máy chủ của dịch vụ thư điện tử có lưu trữ bức ảnh Khoa gửi không?

...............................................................................................................................................

1. Những ai có thể xem được bức ảnh An đưa lên mạng xã hội?

...............................................................................................................................................

1. An có thể gửi ảnh sau khi chỉnh sửa cho Khoa hoặc cho các bạn khác được không?

...............................................................................................................................................