

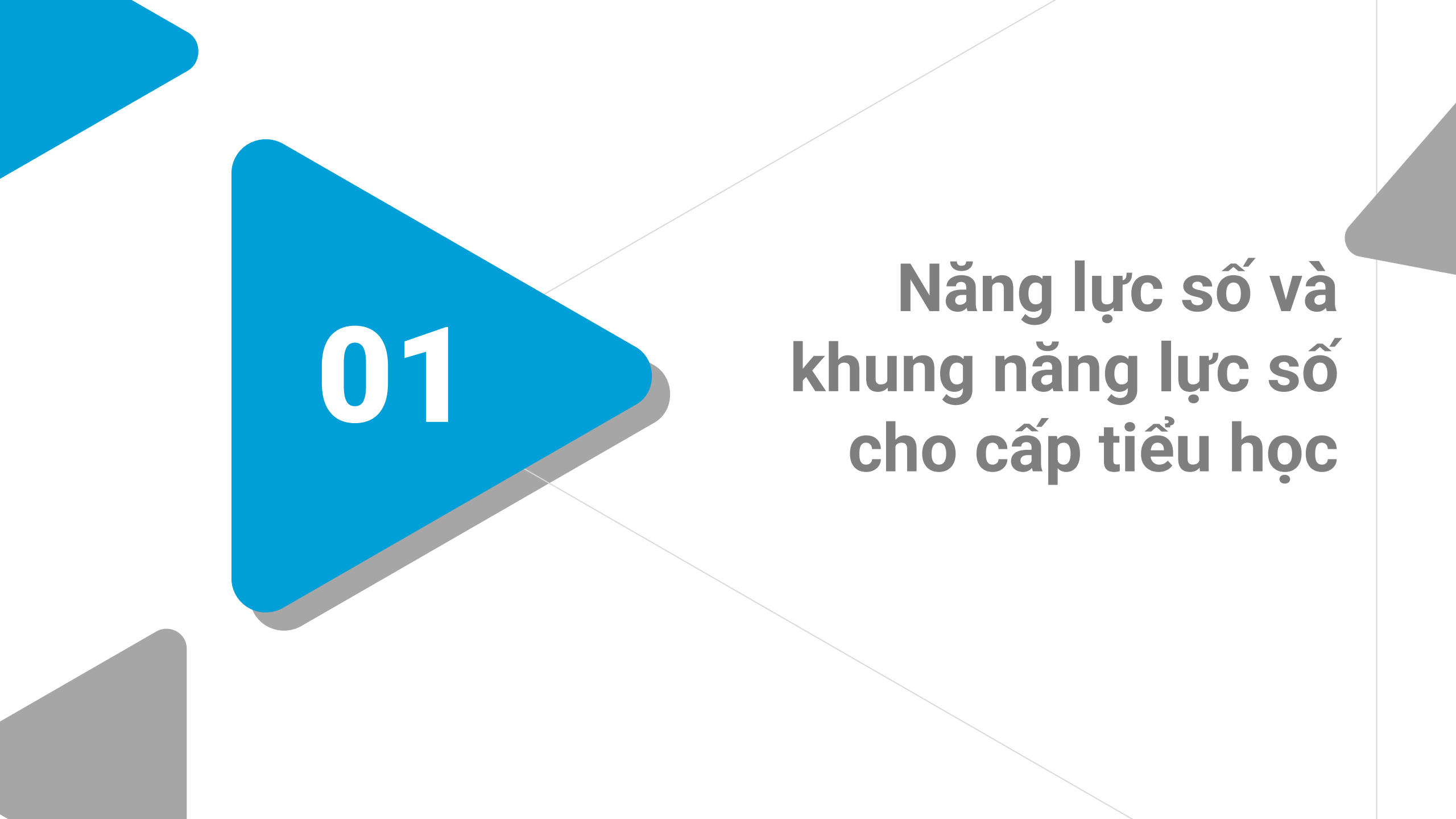
Khung năng lực số và đề xuất nội dung giáo dục kỹ năng công dân số ở cấp tiểu học

ThS. Cao Hồng Huệ
Viện CNTT - Trường ĐHSP Hà Nội 2



NỘI DUNG

- **Năng lực số và khung năng lực số cho cấp tiểu học**
- **Tham chiếu chương trình một số môn học với khung năng lực số**
- **Hình thức tổ chức và nội dung giáo dục kỹ năng công dân số**



01

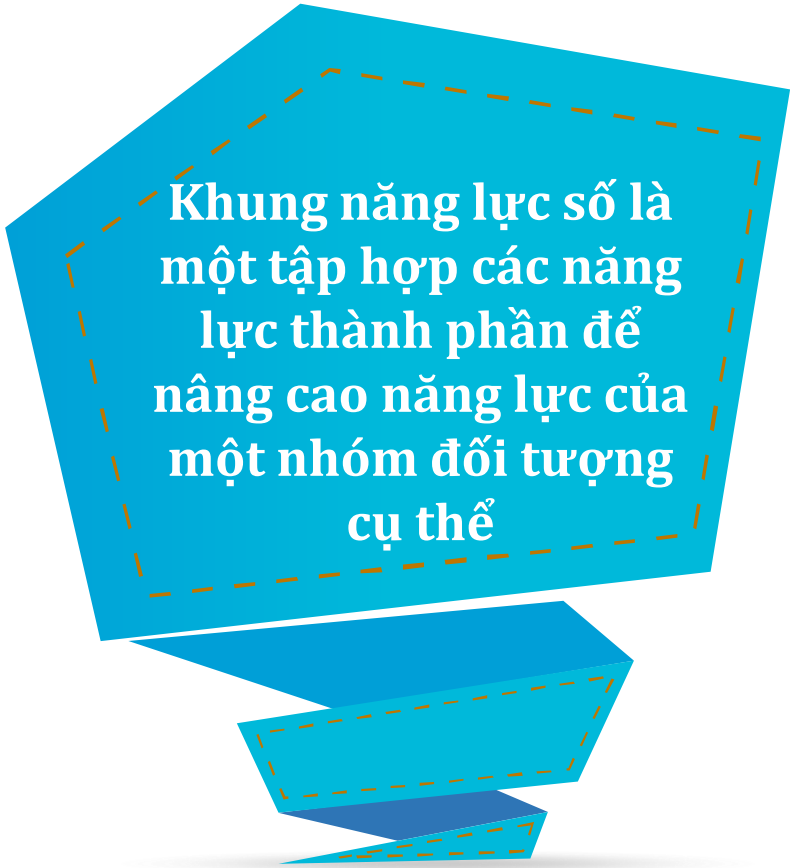
Năng lực số và khung năng lực số cho cấp tiểu học

Năng lực số là gì?

Năng lực số

Năng lực số (Digital Literacy) là đề cập đến kiến thức, kỹ năng và thái độ cho phép trẻ phát triển và phát huy tối đa khả năng trong thế giới công nghệ số ngày càng lớn mạnh trên phạm vi toàn cầu, một thế giới mà trẻ vừa được an toàn, vừa được trao quyền theo cách phù hợp với lứa tuổi cũng như phù hợp với văn hóa và bối cảnh địa phương (UNICEF-2019)

Khung năng lực số là gì?



Khung năng lực số là
một tập hợp các năng
lực thành phần để
nâng cao năng lực của
một nhóm đối tượng
cụ thể

Vai trò của khung năng lực số

01

Là cơ sở để các cơ sở giáo dục, các nhà quản lí giáo dục, xây dựng kế hoạch phát triển năng lực số cho học sinh

02

Giúp các cá nhân HS hiểu rõ hơn về khả năng của mình trong việc sử dụng công nghệ số và hỗ trợ HS trong việc phát triển các kỹ năng số để có thể tham gia vào nền kinh tế số phát triển sau này

Khung năng lực số của học sinh

2. Kỹ năng về thông tin và dữ liệu

- 2.1 Duyệt, tìm kiếm, lọc DL, TT và nội dung số
- 2.2 Đánh giá DL, TT và nội dung số
- 2.3 Quản lý DL, TT và nội dung số

4. Tạo sản phẩm số

- 4.1. Phát triển nội dung số
- 4.2. Tích hợp và tinh chỉnh nội dung số
- 4.3. Bản quyền
- 4.4. Lập trình

6. Giải quyết vấn đề

- 6.1. Giải quyết các vấn đề kỹ thuật
- 6.2. Xác định nhu cầu và phản hồi CN
- 6.3. Sử dụng sáng tạo thiết bị số
- 6.4 Xác định thiếu hụt về NLS
- 6.5 Tư duy máy tính



1. Sử dụng các thiết bị kỹ thuật số

- 1.1. SD thiết bị phần cứng
- 1.2. SD phần mềm trong TBS

3. Giao tiếp và Hợp tác

- 3.1 Tương tác thông qua các TBS
- 3.2. Chia sẻ thông qua CNS
- 3.3 Tham gia với tư cách công dân thông qua CNS
- 3.4 Hợp tác thông qua CNS
- 3.5 Chuẩn mực trong giao tiếp
- 3.6 Quản lý định danh cá nhân

5. An toàn kỹ thuật số

- 5.1. Bảo vệ thiết bị
- 5.2 Bảo vệ DL cá nhân và quyền riêng tư
- 5.3 Bảo vệ SK tinh thần và thể chất
- 5.4 Bảo vệ môi trường

7. Năng lực định hướng nghề nghiệp liên quan

- 7.1 Vận hành những công nghệ số đặc trưng trong một lĩnh vực đặc thù
- 7.2 Diễn giải, thao tác với dữ liệu và nội dung kỹ thuật số cho một lĩnh vực đặc thù

Khung năng lực số của học sinh

Mỗi cấp độ năng lực xem xét đồng thời các yếu tố sau đây

Mức độ quen thuộc của học sinh với tình huống đề xuất (đơn giản, quen, mới)

Mức độ phức tạp của việc thực hành với các công cụ kỹ thuật số (cơ bản, phức tạp)

Mức độ tự chủ (có sự giúp đỡ người khác, một mình thực hiện, chia sẻ với người khác)

Mức độ phức tạp của thủ tục (ứng dụng, phát triển) và mục tiêu cần đạt được

Các kiến thức cần thiết để thực hiện chúng

Khung năng lực số của học sinh

Năng lực của các khối lớp	Mức độ công việc	Mức độ tự chủ	Mức độ nhận thức
L1,2	Đơn giản	Có sự hướng dẫn	Nhớ
L3,4,5	Quen thuộc	Tự chủ một phần	Hiểu
L6,7	Mới	Tự chủ	Áp dụng
L8,9	Phức tạp	Tự chủ và dạy lại người khác	Giải thích
L10,11,12	Phức tạp, bối cảnh mới	Tự chủ hoàn toàn, có thể dạy lại người khác	Đánh giá

Khung năng lực số của học sinh

1. Sử dụng các thiết bị kỹ thuật số

1.1 Sử dụng thiết bị phần cứng thiết bị số

Xác định và sử dụng được các chức năng và tính năng của thiết bị phần cứng của thiết bị số.

L1-L2	L3-L4-L5	L6-L7	L8-L9	L10-L11-L12
<i>Ở mức độ cơ bản, với sự hướng dẫn phù hợp, tôi có thể:</i>	<i>Theo cách của mình, với mức độ tự chủ và sự hướng dẫn phù hợp và các vấn đề quen thuộc đơn giản, tôi có thể:</i>	<i>Với mức độ tự chủ, theo nhu cầu bản thân tôi, giải quyết các vấn đề được xác định và không quen thuộc, tôi có thể:</i>	<i>Với mức độ tự chủ, theo nhu cầu bản thân tôi, hướng dẫn người khác, và giải quyết các vấn đề phức tạp, tôi có thể:</i>	<i>Ở mức độ nâng cao, theo nhu cầu của bản thân và của người khác, trong những bối cảnh phức tạp, tôi có thể:</i>
- Nhận diện, phân biệt được hình dạng và chức năng của các thiết bị kỹ thuật số thông dụng - Nhận biết được một số chức năng và , - Sử dụng được một chức năng và tính năng cơ bản của thiết bị phần cứng của thiết bị số thông dụng	- Nhận diện, phân biệt được hình dạng và chức năng của các thiết bị kỹ thuật số thông dụng - Nhận biết được một số chức năng và , - Sử dụng được một chức năng và tính năng cơ bản của thiết bị phần cứng của thiết bị số thông dụng	- Lựa chọn được thiết bị số cần sử dụng - Hiểu được được các chức năng và - Sử dụng thành thạo các chức năng và tính năng của thiết bị phần cứng của thiết bị số thông dụng	- Lựa chọn được thiết bị số cần sử dụng - Hiểu được được các chức năng và - Sử dụng thành thạo các chức năng và tính năng của thiết bị phần cứng của thiết bị số thông dụng	- Lựa chọn được thiết bị số phù hợp để sử dụng - Hiểu được được các chức năng và - Sử dụng thành thạo các chức năng và tính năng của thiết bị phần cứng của thiết bị số thông dụng

Khung năng lực số của học sinh

1. Sử dụng các thiết bị kỹ thuật số

1.1 Sử dụng thiết bị phần cứng thiết bị số

Xác định và sử dụng được các chức năng và tính năng của thiết bị phần cứng của thiết bị số.

L1-L2

Ở mức độ cơ bản, với sự hướng dẫn phù hợp, tôi có thể:

1.1.L1-L2.a. Nhận diện, phân biệt được hình dạng và chức năng của các thiết bị kỹ thuật số thông dụng.

1.1.L1-L2.b. Nhận biết được một số chức năng của các thiết bị kỹ thuật số thông dụng.

1.1.L1-L2.c. Sử dụng được một số chức năng và tính năng cơ bản của thiết bị phần cứng của thiết bị số thông dụng

L3-L4-L5

Theo cách của mình, với mức độ tự chủ và sự hướng dẫn phù hợp và các vấn đề quen thuộc đơn giản, tôi có thể:

1.1.L3-L4-L5.a. Nhận diện, phân biệt được hình dạng và chức năng của các thiết bị kỹ thuật số thông dụng.

1.1.L3-L4-L5.b. Nhận biết được một số chức năng của các thiết bị kỹ thuật số thông dụng.

1.1.L3-L4-L5.c. Sử dụng được một số chức năng và tính năng cơ bản của thiết bị phần cứng của bị số thông dụng.

A large blue triangle pointing to the right, containing the white number '02'. It has a subtle grey drop shadow.

02

**Tham chiếu chương trình
một số môn học
cấp tiểu học với
khung năng lực số**

Bảng tham chiếu chương trình môn Tin học 2018 cấp tiểu học với khung năng lực số

Chủ đề	Nội dung	Yêu cần cần đạt	Định hướng phát triển năng lực số
Lớp 3			
Chủ đề A. Máy tính và em	Thông tin và xử lý thông tin	- Nêu được ví dụ đơn giản minh hoạ cho vai trò quan trọng của thông tin thu nhận hàng ngày đối với việc ra quyết định của con người. Nhận biết được trong ví dụ của giáo viên, cái gì là thông tin và đâu là quyết định. - Nhận biết được ba dạng thông tin hay gặp: chữ, âm thanh, hình ảnh. Nhận ra được trong ví dụ của giáo viên: Thông tin thu nhận và được xử lý là gì, kết quả của xử lý là hành động hay ý nghĩ gì. Nêu được ví dụ minh hoạ cho nhận xét: Bộ óc của con người là một bộ phận xử lý thông tin. - Nêu được ví dụ minh hoạ cho nhận xét: Cuộc sống quanh ta có những máy móc tiếp nhận thông tin để quyết định hành động. Nhận ra được trong ví dụ của giáo viên, máy đã xử lý thông tin nào và kết quả xử lý ra sao.	1.2.L3-L4-L5.a. Biết về thông tin và nội dung số có trong thiết bị số 1.2.L3-L4-L5.a. Biết về thông tin và nội dung số có trong thiết bị số 1.2.L3-L4-L5.a. Biết về thông tin và nội dung số có trong thiết bị số
	Khám phá máy tính	- Nhận diện và phân biệt được hình dạng thường gặp của những máy tính thông dụng như máy tính để bàn, máy tính xách tay, máy tính bảng, điện thoại thông minh cùng các thành phần cơ bản của chúng (màn hình, thân máy, bàn phím, chuột).	1.1.L3-L4-L5.a. Nhận diện, phân biệt được hình dạng và chức năng của các thiết bị kỹ thuật số thông dụng.

Bảng tham chiếu chương trình môn Toán 2018 cấp tiểu học với khung năng lực số

Chủ đề	Nội dung	Yêu cần cần đạt	Định hướng phát triển năng lực số
Lớp 2			
Một số yếu tố thống kê	-Thu thập, phân loại, sắp xếp các số liệu	- Làm quen với việc thu thập, phân loại, kiểm đếm các đối tượng thống kê (trong một số tình huống đơn giản).	2.1.L1-L2.a. Xác định nhu cầu thông tin cần tìm của mình. 2.1.L1-L2.b. Tìm kiếm được dữ liệu, thông tin và nội dung số thông qua cách tìm kiếm đơn giản trong môi trường kỹ thuật số.

Bảng tham chiếu chương trình môn Đạo đức 2018 cấp tiểu học với khung năng lực số

Chủ đề	Nội dung	Yêu cần cần đạt	Định hướng phát triển năng lực số
Lớp 2			
Chủ đề: Giáo dục pháp luật	Tuân thủ quy định nơi công cộng	- Nêu được một số quy định cần tuân thủ ở nơi công cộng. - Biết vì sao phải tuân thủ quy định nơi công cộng. - Thực hiện được các hành vi phù hợp để tuân thủ quy định nơi công cộng. - Đồng tình với những lời nói, hành động tuân thủ quy định nơi công cộng; không đồng tình với những lời nói, hành động vi phạm quy định nơi công cộng	3.5.L1-L2.a. Phân biệt các chuẩn mực hành vi đơn giản khi sử dụng công nghệ kỹ thuật số và tương tác trong môi trường kỹ thuật số. 3.5.L1-L2.b. Chọn các phương thức và chiến lược giao tiếp đơn giản phù hợp với người khác.

Bảng tham chiếu chương trình môn Tự nhiên và Xã hội 2018 cấp tiểu học với khung năng lực số

Chủ đề	Nội dung	Yêu cần cần đạt	Định hướng phát triển năng lực số
Lớp 1			
Gia đình	- Nhà ở, đồ dùng trong nhà; sử dụng an toàn một số đồ dùng trong nhà	- Đặt được câu hỏi để tìm hiểu về một số đồ dùng, thiết bị trong gia đình. - Chỉ ra hoặc nêu được tên đồ dùng, thiết bị trong nhà nếu sử dụng không cẩn thận có thể làm bản thân hoặc người khác gặp nguy hiểm. - Nêu được cách sử dụng an toàn một số đồ dùng trong gia đình và lựa chọn được cách xử lí tình huống khi bản thân hoặc người nhà có	1.1.L1-L2.a. Nhận diện, phân biệt được hình dạng và chức năng của các thiết bị kỹ thuật số thông dụng. 1.1.L1-L2.b. Nhận biết được một số chức năng. 1.1.L1-L2.c. Sử dụng được một chức năng và tính năng cơ bản của thiết bị phần cứng của thiết bị số thông dụng 5.1.L1-L2.a. Xác định được các cách đơn giản để bảo vệ thiết bị và nội dung kỹ thuật số của HS. 5.1.L1-L2.b. Chọn được các biện pháp an toàn và bảo mật đơn giản.

Bảng tham chiếu chương trình môn Công nghệ 2018 cấp tiểu học với khung năng lực số

Chủ đề	Mạch nội dung	Yêu cầu cần đạt	Định hướng phát triển năng lực số
Lớp 3			
Công nghệ và đời sống	Sử dụng đèn học	- Nêu được tác dụng và mô tả được các bộ phận chính của đèn học. - Nhận biết được một số loại đèn học thông dụng. - Xác định vị trí đặt đèn; bật, tắt, điều chỉnh được độ sáng của đèn học. - Nhận biết và phòng tránh được những tình huống mất an toàn khi sử dụng đèn học.	1.1.L3-L4-L5.c. Sử dụng được tính năng cơ bản của một số loại đèn học thông dụng. 5.3.L3-L4-L5.a. Giải thích được các nguy cơ đối với sức khỏe khi sử dụng đèn học không đúng cách.
	Sử dụng quạt điện	- Nêu được tác dụng và mô tả được các bộ phận chính của quạt điện. - Nhận biết được một số loại quạt điện thông dụng. - Xác định vị trí đặt quạt; bật, tắt, điều chỉnh được tốc độ quạt phù hợp với yêu cầu sử dụng. - Nhận biết và phòng tránh được những tình huống mất an toàn khi sử dụng quạt	1.1.L1-L2.c Sử dụng được tính năng cơ bản của một số loại quạt điện thông dụng. 5.1.L3-L4-L5.a. Giải thích được các nguy cơ đối với sức khỏe khi sử dụng quạt điện không đúng cách.

Các năng lực số cần bổ sung cho học sinh lớp 1, 2

2. Kỹ năng về thông tin và dữ liệu

- 2.1 Duyệt, tìm kiếm, lọc DL, TT và nội dung số
- 2.2 Đánh giá DL, TT và nội dung số
- 2.3 Quản lý DL, TT và nội dung số

4. Tạo sản phẩm số

- 4.1. Phát triển nội dung số
- 4.2. Tích hợp và tinh chỉnh nội dung số
- 4.3. Bản quyền
- 4.4. Lập trình

6. Giải quyết vấn đề

- 6.1. Giải quyết các vấn đề kỹ thuật
- 6.2. Xác định nhu cầu và phản hồi CN
- 6.3. Sử dụng sáng tạo thiết bị số
- 6.4 Xác định thiếu hụt về NLS
- 6.5 Tư duy máy tính



1. Sử dụng các thiết bị kỹ thuật số

- 1.1. SD thiết bị phần cứng
- 1.2. SD phần mềm trong TBS

3. Giao tiếp và Hợp tác

- 3.1 Tương tác thông qua các TBS
- 3.2. Chia sẻ thông qua CNS
- 3.3 Tham gia với tư cách công dân thông qua CNS
- 3.4 Hợp tác thông qua CNS
- 3.5 Chuẩn mực trong giao tiếp
- 3.6 Quản lý định danh cá nhân

5. An toàn kỹ thuật số

- 5.1. Bảo vệ thiết bị
- 5.2 Bảo vệ DL cá nhân và quyền riêng tư
- 5.3 Bảo vệ SK tinh thần và thể chất
- 5.4 Bảo vệ môi trường

7. Năng lực định hướng nghề nghiệp liên quan

- 7.1 Vận hành những công nghệ số đặc trưng trong một lĩnh vực đặc thù
- 7.2 Diễn giải, thao tác với dữ liệu và nội dung kỹ thuật số cho một lĩnh vực đặc thù

Các năng lực số cần bổ sung cho học sinh lớp 3, 4, 5

7. Năng lực định hướng NN liên quan

- 7.1 Vận hành những CNS đặc trưng trong một lĩnh vực đặc thù
- 7.2 Diễn giải, thao tác với DL và nội dung KTS cho một lĩnh vực đặc thù



2. Kỹ năng về thông tin và dữ liệu

- 2.1 Duyệt, tìm kiếm và lọc DL, TT và nội dung số
- 2.2 Đánh giá DL, TT và nội dung số

6. Giải quyết vấn đề

- 6.2. Xác định nhu cầu và phản hồi công nghệ
- 6.3. Sử dụng sáng tạo thiết bị số
- 6.4 Xác định thiếu hụt về NLS



3. Giao tiếp và Hợp tác

- 3.2. Chia sẻ thông qua công nghệ số
- 3.3 Tham gia với tư cách công dân thông qua công nghệ số
- 3.5 Chuẩn mực trong giao tiếp
- 3.6 Quản lý định danh cá nhân

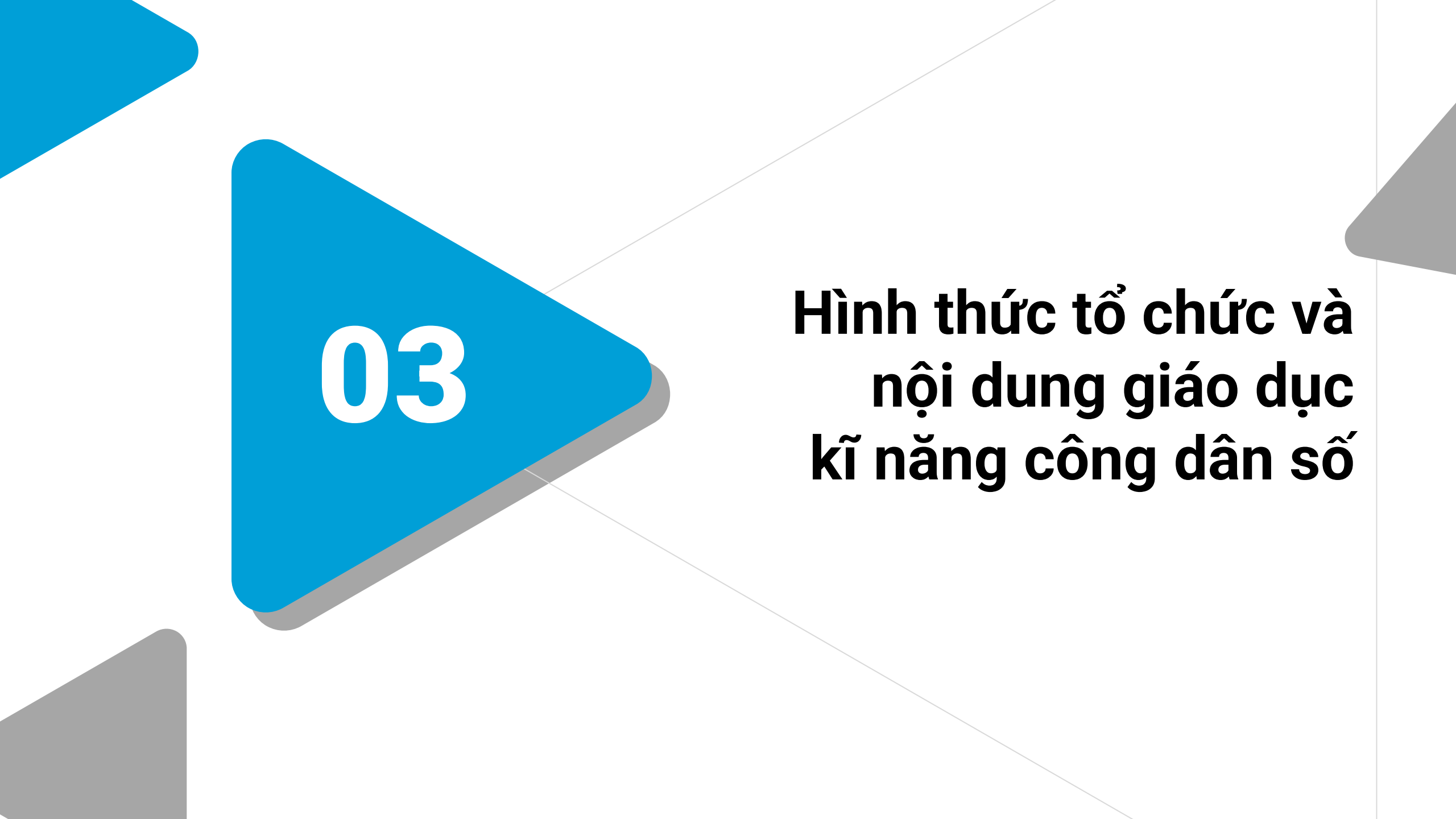
5. An toàn kỹ thuật số

- 5.1. Bảo vệ thiết bị
- 5.2 Bảo vệ DL cá nhân và quyền riêng tư
- 5.3 Bảo vệ SK tinh thần và thể chất
- 5.4 Bảo vệ môi trường



4. Tạo sản phẩm số

- 4.2. Tích hợp và tinh chỉnh nội dung số

The slide features a light grey background with several large, semi-transparent geometric shapes. On the left, there are blue triangles pointing right, and on the right, there are grey triangles pointing left. A thin grey line runs diagonally from the top right to the bottom left. The number '03' is centered within a large blue triangle pointing right.

03

Hình thức tổ chức và nội dung giáo dục kỹ năng công dân số

Định hướng hình thức tổ chức giáo dục kỹ năng CDS

01

Dạy học môn Tin học thực hiện Chương trình GDPT 2018

02

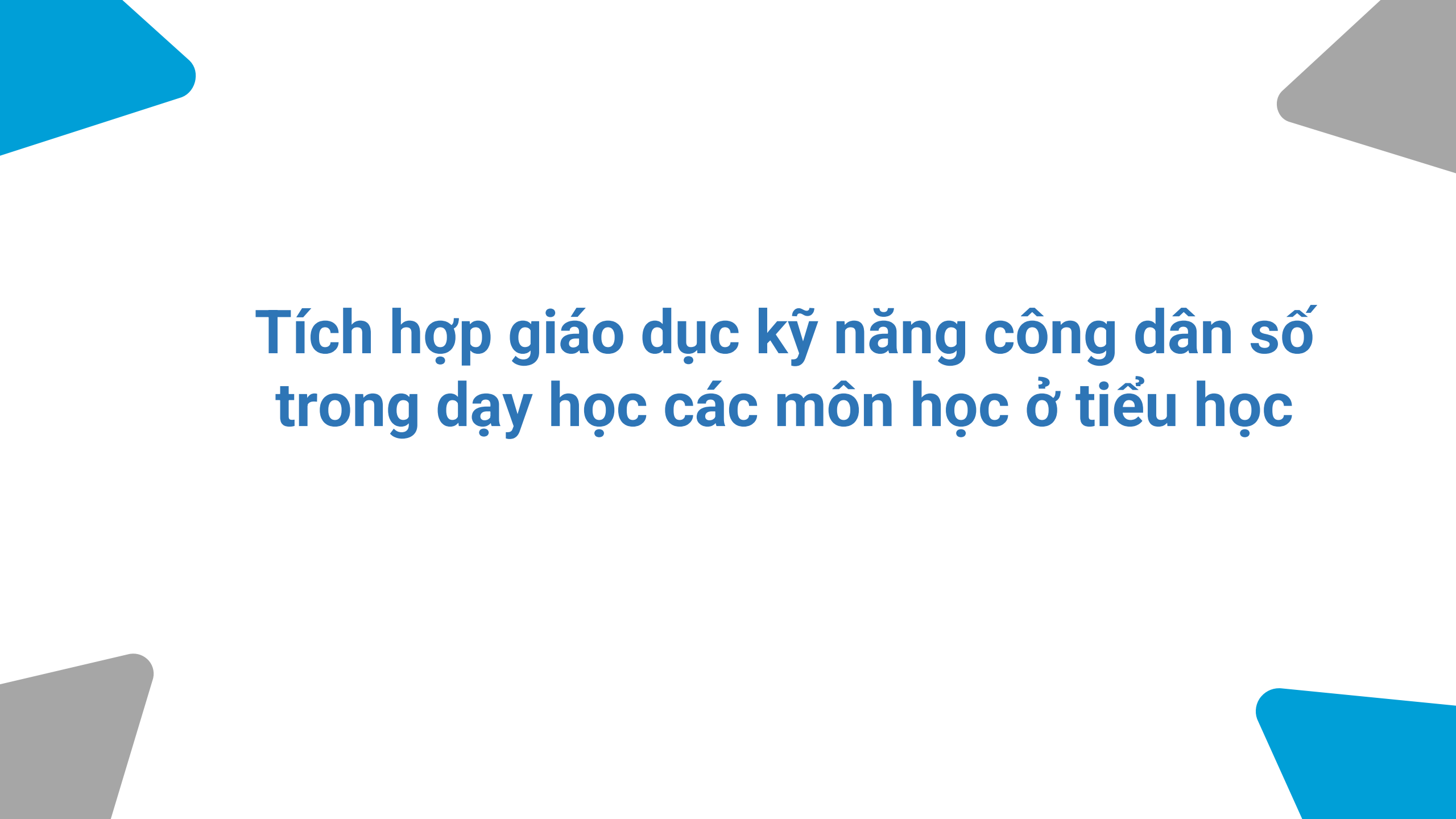
Tích hợp giáo dục KNCDS trong dạy học các môn học ở tiểu học

03

Dạy học tăng cường nội dung giáo dục kỹ năng công dân số

04

Tổ chức câu lạc bộ giáo dục kỹ năng công dân số



Tích hợp giáo dục kỹ năng công dân số trong dạy học các môn học ở tiểu học

Đặc điểm

Nghiên cứu Chương trình môn học, nội dung, phương pháp tích hợp GDKNCDS để xác định nội dung, địa chỉ tích hợp cụ thể, xây dựng KHBD

Chú trọng hình thức tích hợp nội môn, liên môn

Có thể sử dụng hình thức bài học STEM

Tích hợp GDKNCDS trong môn Đạo đức

Lớp 4			
Chủ đề: Giáo dục đạo đức	Tôn trọng tài sản của người khác	- Nêu được một số biểu hiện tôn trọng tài sản của người khác. - Biết vì sao phải tôn trọng tài sản của người khác. - Thể hiện thái độ tôn trọng tài sản của người khác bằng những lời nói, việc làm cụ thể phù hợp. - Nhắc nhở bạn bè, người thân tôn trọng tài sản của người khác.	4.3.L1-L2.a. Xác định một số công việc thuộc về người khác 4.3.L1-L2.b. Tìm tên tác giả trên tác phẩm kỹ thuật số 4.3.L1-L2.c. Xác định các quy tắc đơn giản về bản quyền và giấy phép áp dụng cho dữ liệu, thông tin

Hoạt động 1. Bày tỏ ý kiến

a) Mục tiêu

HS thể hiện được thái độ đồng tình hay không đồng tình với các ý kiến về việc tôn trọng tài sản của người khác.

b) Nội dung

HS bày tỏ ý kiến đồng tình hay không đồng tình của mình với 05 ý kiến trong SGK và bổ sung thêm 02 ý kiến: f. Khi thấy bài trình chiếu của bạn làm tốt, có thể sao chép lại để nộp mà không cần hỏi ý kiến bạn. g. Sử dụng hình ảnh tìm kiếm được trên Internet thì cần ghi nguồn thông tin.

– Dự kiến sản phẩm học tập:

+ HS xác định được các biểu hiện tôn trọng tài sản của người khác được thể hiện trong các tranh: 1, 4. Trong đó:

- Tranh 1: Bạn gái phát hiện hộp bút của Na bỏ quên và sẽ đem gửi lại cho bạn.
- Tranh 4: Bạn gái đã có suy nghĩ đúng, nhật kí cũng là một tài sản của người khác nên dù có thấy hay nhật được cũng không được phép mở ra xem.
- Tranh 5: Bạn trai khi thấy bài tập trình chiếu của bạn khác hay đã hỏi xin phép để được tham khảo cho bài làm của mình.

+ HS kể thêm được một số biểu hiện tôn trọng tài sản của người khác: nhật được của rơi, giao nộp công an, trả lại cho người mất; muốn mượn đồ dùng của bạn thì phải hỏi ý kiến; mượn đồ dùng phải giữ gìn cẩn thận; muốn tham khảo bài làm của người khác thì phải hỏi ý kiến, muốn sử dụng thông tin trên mạng thì phải ghi nguồn tham khảo...

Hoạt động 3. Xử lí tình huống

a) Mục tiêu

HS đưa ra được cách ứng xử phù hợp nhằm rèn luyện ý thức tôn trọng tài sản của người khác trong cuộc sống hằng ngày.

b) Nội dung

HS đọc 04 tình huống trong SGK và 01 tình huống bổ sung sau đây và cho biết cách ứng xử của HS.

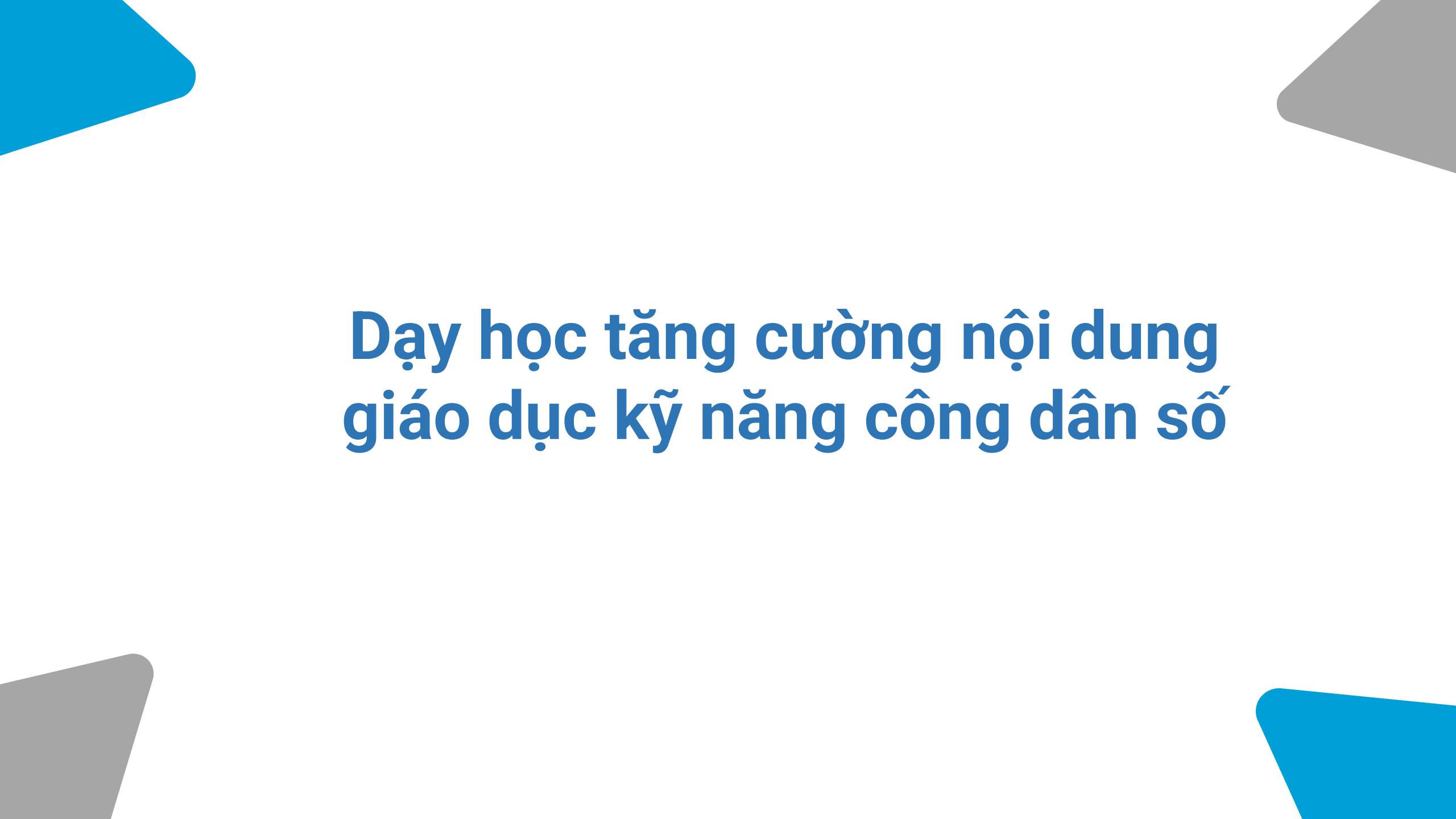
– Tình huống 5: Giang tìm kiếm được một bức tranh chụp ảnh trường mình do thầy Nam (giáo viên dạy Văn) chụp và đăng tải trên trang cá nhân của thầy. Giang đưa bức ảnh đó vào bài trình chiếu của mình mà không xin phép vì cho rằng ảnh đã đưa lên mạng thì ai cũng có thể sử dụng.

a. Em có đồng ý với việc làm của Giang không? Vì sao?

b. Nếu là Giang, em sẽ xử lí như thế nào?

Một số kế hoạch bài dạy minh họa trong tài liệu tập huấn

Tên bài	Môn học tích hợp nội dung GDKNCDS	Lớp
Bài 8. Em tôn trọng tài sản của người khác	Đạo đức	4
Bài 9. Hoạt động sản xuất nông nghiệp	Tự nhiên và xã hội	3
Bài 10. Máy thu hình	Công nghệ	3



**Đạy học tăng cường nội dung
giáo dục kỹ năng công dân số**

Đề xuất các hoạt động dạy và học

1. Sử dụng các thiết bị kỹ thuật số	
1.1 Sử dụng thiết bị phần cứng thiết bị số	
<i>Xác định và sử dụng được các chức năng và tính năng của thiết bị phần cứng của thiết bị số.</i>	
Các hoạt động dạy và học	
L1-L2	- Học sinh quan sát tranh về các thành phần của máy tính sau đó giáo viên yêu cầu học sinh nhận dạng các thành phần của máy tính. - Học sinh luyện tập sử dụng các thành phần cơ bản của máy tính thông qua phần mềm chuyên dụng, với sự hướng dẫn của giáo viên học sinh nhận biết được chức năng của các thành phần đó.

1. Sử dụng các thiết bị kỹ thuật số	
1.2 Sử dụng phần mềm của thiết bị số	
<i>Biết và hiểu về dữ liệu, thông tin và nội dung số cần thiết để sử dụng công cụ phần mềm.</i>	
Các hoạt động dạy và học	
L1-L2	- Giáo viên đưa ra tên của một số câu truyện/phim hoạt hình/bài hát để học sinh nhập vào các trang web được giáo viên cung cấp. Sau khi đọc/xem/nghe xong, học sinh sẽ kể tóm tắt lại những điều đã đọc/xem/nghe được.

2. Kỹ năng về thông tin và dữ liệu	
2.1 Duyệt, tìm kiếm và lọc dữ liệu, thông tin và nội dung số	
<i>Xác định được thông tin cần tìm, tìm kiếm được dữ liệu, thông tin và nội dung trong môi trường số, truy cập chúng và điều hướng giữa chúng. Tạo ra và cập nhật các chiến lược tìm kiếm</i>	
Các hoạt động dạy và học	
L1-L2	- Tìm thông tin trực tuyến: cho học sinh một tập hợp các từ đơn giản và để các em nhập các từ đó để tìm các hình ảnh phù hợp (sử dụng công cụ tìm kiếm chung). - Thường xuyên truy cập các trang thông tin trực tuyến dành cho trẻ em và theo dõi các chủ đề cụ thể với các từ khóa.

2. Kỹ năng về thông tin và dữ liệu.	
2.2 Đánh giá dữ liệu, thông tin và nội dung số	
<i>Phân tích, so sánh và đánh giá được độ tin cậy, tính xác thực của các nguồn dữ liệu, thông tin và nội dung số. Phân tích, diễn giải và đánh giá đa chiều các dữ liệu, thông tin và nội dung số.</i>	
Các hoạt động dạy và học	
L1-L2	- Trong nhu cầu tìm kiếm, cho học sinh suy nghĩ về các nguồn thông tin khác nhau và hỏi các em tin tưởng nguồn nào nhất (ví dụ: tìm kiếm một hình ảnh tương ứng với từ khóa “vua”, xác định một hình ảnh hư cấu và một hình ảnh thực tế). - Xuất bản thứ gì đó với học sinh để họ nhận ra rằng mọi người đều có thể xuất bản bất cứ thứ gì trên Internet. Tạo thông tin “giả mạo” với họ. - Với sự giúp đỡ của giáo viên, xây dựng lại truy vấn bằng cách sửa đổi các từ khóa để có được kết quả tốt hơn.
L3-L4-L5	- Thực hiện tìm kiếm về cùng một chủ đề, so sánh hai hoặc ba kết quả từ các nguồn khác nhau (tổ chức công lập, bách khoa toàn thư hợp tác, trang cá nhân, v.v.). - Trong khung của nhu cầu tìm kiếm, hãy để học sinh suy nghĩ về các nguồn thông tin khác nhau và hỏi chúng rằng chúng sẽ tin tưởng nguồn nào nhất (ví dụ: nội dung được viết bởi các loại người dùng khác nhau: nghiệp dư, chuyên nghiệp, trẻ em cho bài tập trên lớp được xuất bản trực tuyến). - Đổi lại truy vấn bằng cách sửa đổi các từ khóa để thu được kết quả tốt hơn.

2. Kỹ năng về thông tin và dữ liệu.	
2.3 Quản lý dữ liệu, thông tin và nội dung số	
<i>Tổ chức, lưu trữ và truy xuất được các dữ liệu, thông tin và nội dung trong môi trường số. Tổ chức, xử lý và sử dụng hiệu quả công cụ số và thông tin tìm được để đưa ra những quyết định sáng suốt trong môi trường có cấu trúc.</i>	
Các hoạt động dạy và học	
L1-L2	- Trên giao diện thiết bị số, yêu cầu học sinh lưu sản phẩm học tập của mình bằng cách nhấp vào biểu tượng thích hợp; đặt tên cho dữ liệu và mở lại được; sau đó yêu cầu họ truy xuất sản phẩm đã lưu đó.

Đề xuất các hoạt động dạy và học

6. Giải quyết vấn đề	
6.3 Sử dụng sáng tạo thiết bị số	
<i>Sử dụng các công cụ và công nghệ số để tạo ra kiến thức và cải tiến các quy trình và sản phẩm. Thu hút cá nhân và tập thể vào quá trình tìm hiểu và giải quyết các vấn đề về nhận thức và tình huống có vấn đề trong môi trường số.</i>	
L1-L2	- Xác định các công cụ và công nghệ kỹ thuật số đơn giản có thể được sử dụng để tạo ra kiến thức và đổi mới các quy trình và sản phẩm. - Giáo viên cho HS trình bày theo nhóm về sự quan tâm của cá nhân và tập thể về các khái niệm đơn giản và các tình huống có vấn đề trong môi trường kỹ thuật số
L3-L4-L5	- Chọn các công cụ và công nghệ kỹ thuật số để tạo ra kiến thức và cho các quy trình và sản phẩm đổi mới được xác định rõ ràng. - Tạo tình huống có vấn đề trong môi trường kỹ thuật số. - GV hướng dẫn HS xử lý tình huống đó để thấy được quy trình xử lý

6. Giải quyết vấn đề	
6.4 Xác định thiếu hụt về năng lực số	
<i>Hiểu về những thiếu hụt cần phát triển trong năng lực số của bản thân. Có thể hỗ trợ người khác phát triển năng lực số.</i>	
<i>Tìm kiếm cơ hội phát triển bản thân và luôn cập nhật thành tựu kỹ thuật số.</i>	
Hoạt động dạy và học	
L1-L2	- Học sinh rà soát lại các năng lực số đã có và mức độ thành thạo - Xác định nơi để tìm kiếm cơ hội phát triển bản thân và cập nhật sự phát triển kỹ thuật số
L3-L4-L5	- Xác định năng lực kỹ thuật số của HS cần được cải thiện hoặc cập nhật - Giải thích năng lực kỹ thuật số cần được cải thiện của bản thân - Chỉ ra được nơi để tìm kiếm cơ hội phát triển bản thân và cập nhật sự phát triển của kỹ thuật số.

6. Giải quyết vấn đề	
6.5 Tư duy máy tính (Computational thinking)	
<i>Diễn đạt được các bước xử lý một vấn đề theo kiểu thuật toán (các bước tuần tự và logic để giải quyết vấn đề).</i>	
Các hoạt động dạy và học	
L1-L2	- Với các hoạt động không cần dùng đến máy tính (CS Unplugged) học sinh sẽ thực hiện các nhiệm vụ được giao để từ đó hiểu về các thuật ngữ cơ bản thuộc lĩnh vực khoa học máy tính: thuật toán, chia để trị, rẽ nhánh, lặp, gỡ lỗi. - Học sinh thực hiện các thách thức kéo thả trên môi trường lập trình trực quan để hiểu rõ hơn về các thuật ngữ cơ bản thuộc lĩnh vực khoa học máy tính được học thông qua hoạt động CS Unplugged.

7. Năng lực định hướng nghề nghiệp liên quan	
7.1 Vận hành những công nghệ số đặc trưng trong một lĩnh vực đặc thù	
<i>Xác định và sử dụng được các công cụ và công nghệ số chuyên biệt cho một lĩnh vực cụ thể.</i>	
Các hoạt động dạy và học	
L1-L2	- Giáo viên lựa chọn một hoặc một vài ngành nghề thuộc lĩnh vực công nghệ thông tin để học sinh tìm hiểu chẳng hạn nghề chỉnh sửa ảnh. - Học sinh được giáo viên giao nhiệm vụ tạo sản phẩm ví dụ tạo bức thiệp chúc mừng ngày gia đình Việt Nam, bức thiệp cần phải sử dụng ảnh của gia đình. Học sinh xác định được công cụ cần sử dụng để tạo ra ảnh. - Giáo viên cung cấp ảnh với các chất lượng khác nhau, học sinh xác định được cần phải sử dụng phần mềm chỉnh sửa ảnh để tăng chất lượng của hình ảnh.
L3-L4-L5	- Giáo viên lựa chọn một hoặc một vài ngành nghề thuộc lĩnh vực công nghệ thông tin để học sinh tìm hiểu chẳng hạn nghề chỉnh sửa ảnh. - Học sinh được giáo viên giao nhiệm vụ tạo sản phẩm ví dụ tạo bức thiệp chúc mừng ngày gia đình Việt Nam, bức thiệp cần phải sử dụng ảnh của gia đình. Học sinh xác định được công cụ cần sử dụng để tạo ra ảnh. - Học sinh sử dụng được công cụ phù hợp để chụp ảnh gia đình. Với những bức ảnh có chất lượng chưa tốt, học sinh sử dụng được phần mềm chỉnh sửa ảnh để tăng chất lượng của hình ảnh.

Đặc điểm

Thực hiện tăng cường, bổ sung thời lượng, nội dung GDKNCDS trong kế hoạch giáo dục nhà trường

Tăng cường nội dung GDKNCDS cho học sinh lớp 1, 2 để thực hiện “hình thành sớm các kỹ năng cần thiết cho công dân số”

Tăng cường thời lượng và nội dung cho đối tượng học sinh lớp 3, 4, 5 theo từng chủ đề, mạch kiến thức

Tổ chức theo bài học/tiết học, có thể dạy trải đều theo số tiết/tuần (1 – 2 tiết/tuần) hoặc thành các chủ đề theo từng giai đoạn trong năm học.

Ví dụ minh họa tăng cường nội dung GDKNCDS cho HS lớp 1

5. An toàn kỹ thuật số

5.3 Bảo vệ sức khỏe tinh thần và thể chất

Có các biện pháp phòng tránh các tác động tiêu cực tới sức khỏe và các mối đe dọa đối với thể chất và tinh thần khi khai thác và sử dụng công nghệ số; Bảo vệ bản thân và những người khác khỏi những nguy hiểm trong môi trường số (ví dụ: bắt nạt trên mạng).

Chống chịu, đối mặt được với khó khăn, tình huống khó khăn trong môi trường số.

Nhận thức về công nghệ số vì lợi ích xã hội và hòa nhập xã hội.

Các hoạt động dạy và học

L1-L2

- Bảo vệ sức khỏe thể chất: Học sinh nhận biết những ảnh hưởng thể chất khi sử dụng thiết bị kỹ thuật số không đúng cách (ảnh hưởng thị giác, cột sống, đến não bộ, béo phì, tổn thương đầu ngón tay, hội chứng khuỷu tay điện thoại) Giáo viên hướng dẫn học sinh tư thế và hành động sử dụng thiết bị kỹ thuật số đúng cách để bảo vệ sức khỏe.

- Khám phá cảm xúc khi sử dụng thiết bị số: Giáo viên yêu cầu học sinh kể ra các cảm xúc của bản thân khi sử dụng thiết bị kỹ thuật số. Học sinh nhận diện cảm xúc khi sử dụng thiết bị số thực hiện một số hoạt động. Thông qua tình huống và ví dụ, học sinh biết chia sẻ những cảm xúc khi sử dụng thiết bị số và biết tìm sự hỗ trợ của người lớn nếu cảm thấy lo lắng, bất an.

- Thông qua hình ảnh minh họa, học sinh nhận biết một số hình thức lừa đảo cụ thể khi sử dụng thiết bị số (thông báo trúng thưởng, thông báo người nhà gặp sự cố, thông báo nhận được quà tặng v.v...). Giáo viên yêu cầu học sinh nêu hậu quả/tác hại của việc bị lừa đảo thông qua thiết bị số và đề xuất một số cách ứng phó khi gặp phải hành vi lừa đảo qua thiết bị số.

LỚP 1

BÀI 11: CẢM XÚC KHI SỬ DỤNG THIẾT BỊ SỐ

I. YÊU CẦU CẦN ĐẠT

1. Năng lực

Năng lực Tin học

- Ứng xử phù hợp trong môi trường số:

+ Nhận diện được các cảm xúc của bản thân khi sử dụng thiết bị kỹ thuật số.

+ Có ý thức chia sẻ những cảm xúc khi sử dụng thiết bị số và biết tìm sự hỗ trợ của người lớn nếu cảm thấy lo lắng, bất an.

Năng lực chung

- Giải quyết vấn đề và sáng tạo: Hình thành và rèn luyện kỹ năng giải quyết vấn đề bằng cách thực hiện theo yêu cầu

- Tự chủ và tự học: Học sinh có ý thức tổng kết và trình bày được những điều đã học.

Năng lực số

5.3 Bảo vệ sức khỏe tinh thần và thể chất

Có các biện pháp phòng tránh các tác động tiêu cực tới sức khỏe và các mối đe dọa đối với thể chất và tinh thần khi khai thác và sử dụng công nghệ số; Bảo vệ bản thân và những người khác khỏi những nguy hiểm trong môi trường số (ví dụ: bắt nạt trên mạng).

Chống chịu, đối mặt được với khó khăn, tình huống khó khăn trong môi trường số. Nhận thức về công nghệ số vì lợi ích xã hội và hòa nhập xã hội.

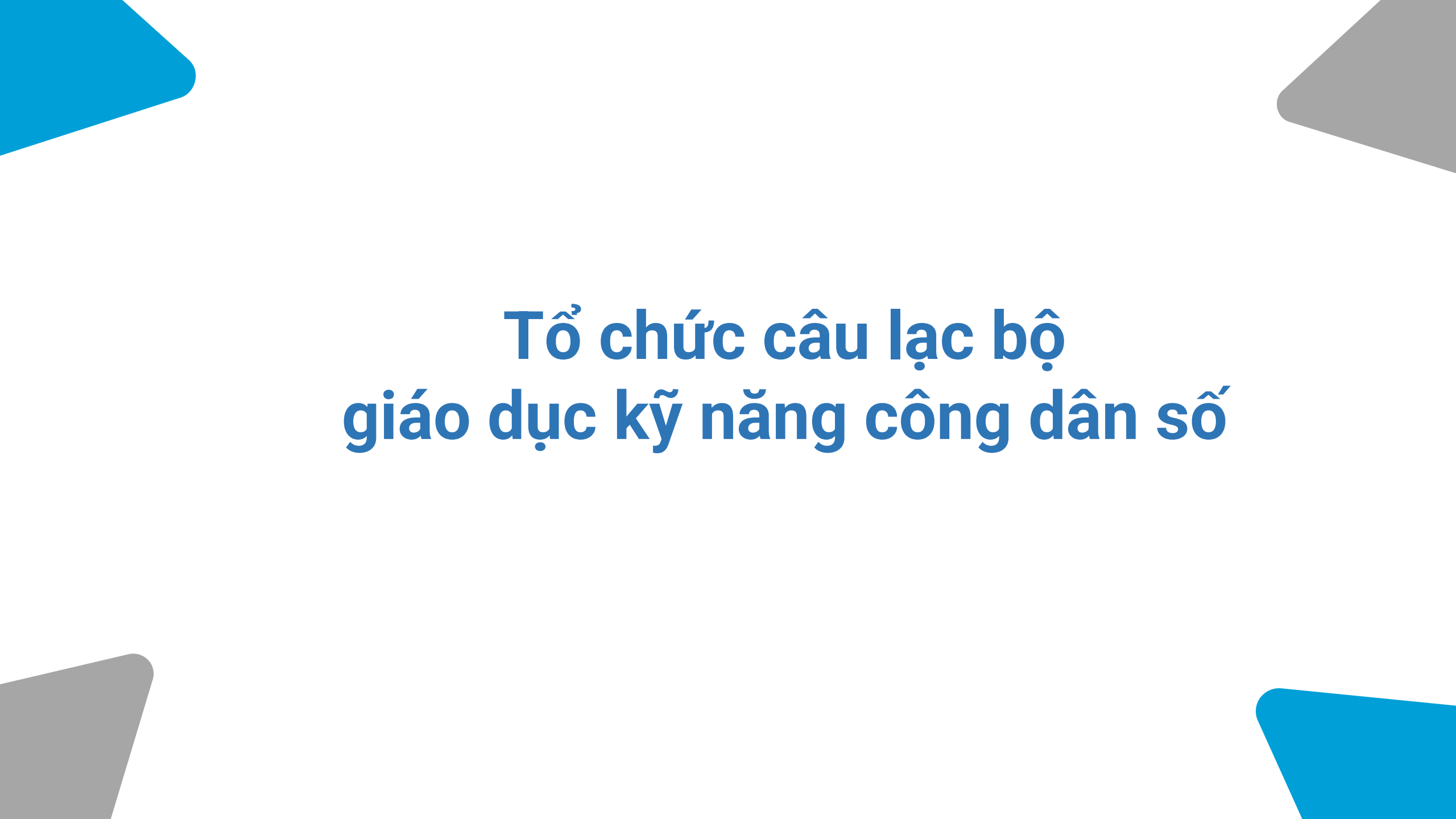
2. Phẩm chất

- Trách nhiệm: Học sinh có trách nhiệm với bản thân, có ý thức quan tâm đến cảm xúc của chính mình.

- Nhân ái: Học sinh có ý thức biết quan tâm, động viên, khích lệ bạn bè khi bạn có cảm xúc chưa tích cực.

Một số kế hoạch bài dạy minh họa trong tài liệu tập huấn

Tên bài	Lớp
Bài 11. Cảm xúc khi sử dụng thiết bị số	1
Bài 12. Nhận biết một số thiết bị số và phần mềm giúp tương tác trực tuyến	1
Bài 13. Đánh giá độ tin cậy của thông tin	3
Bài 14. Ứng xử trực tuyến, em là người giao tiếp tốt	4



Tổ chức câu lạc bộ giáo dục kỹ năng công dân số

Đặc điểm

Tổ chức theo nhu cầu, nguyện vọng của học sinh

Nội dung GDKNCDS thường là các chủ đề, nội dung, mô đun kiến thức

Hình thức tổ chức câu lạc bộ GDKNCDS cũng đồng thời là mô hình thực hiện giáo dục STEM

Giúp HS huy động, tổng hợp kiến thức, kỹ năng từ nhiều lĩnh vực (môn học, chủ đề nội dung) để giải quyết tình huống, vấn đề có tính thực tiễn.

Ví dụ minh họa nội dung GDKNCDS cho CLB

4. Tạo sản phẩm số	
4.4. Lập trình	
<i>Lập kế hoạch và phát triển các hướng dẫn dễ hiểu cho một hệ thống máy tính nhằm giải quyết một vấn đề hoặc thực hiện nhiệm vụ cụ thể.</i>	
Các hoạt dạy và học	
L1-L2	- Trên môi trường lập trình trực quan, học sinh nêu được các bước để hệ thống máy tính để giải quyết một vấn đề đơn giản hoặc thực hiện một nhiệm vụ đơn giản. Sau đó, học sinh thực hiện được các thao tác để thể hiện các bước đã nêu nhằm giải quyết vấn đề hoặc nhiệm vụ được giao.

BÀI 15: NHÀ TỐ Ở ĐÂU NHỈ

I. YÊU CẦU CẦN ĐẠT

1. Năng lực

Năng lực Tin học

- Nhận biết được biểu tượng của phần mềm lập trình trò chơi và kích hoạt được bằng cách nhấp chuột vào biểu tượng.
- Nêu được một vài chức năng chính và thực hiện được một số thao tác cơ bản với phần mềm lập trình: kéo thả, xóa khối lệnh; thêm nhân vật; thêm hình nền; chạy chương trình.
- Nhận biết được trình tự thực hiện các hành động trong chuỗi lệnh (chương trình tuần tự).
- Tự thiết lập và tạo được chương trình đơn giản: điều khiển nhân vật di chuyển trên màn hình.

Năng lực chung

- *Tự chủ và tự học:* Học sinh có ý thức tổng kết và trình bày được những điều đã học. Tự luyện tập cầm chuột đúng cách, tự luyện tập các thao tác cơ bản với phần mềm lập trình và tạo ra chương trình đơn giản.
- *Giao tiếp và hợp tác:* Thể hiện khả năng giao tiếp khi trình bày, trao đổi nhóm, phân biện trong các nhiệm vụ học tập.

2. Phẩm chất

- *Chăm chỉ:* Học sinh tham gia các hoạt động trong giờ học, vận dụng được kiến thức đã học vào tình huống thực tế.
- *Trách nhiệm:* Có trách nhiệm khi tham gia các hoạt động nhóm; có trách nhiệm khi sử dụng các thiết bị trong phòng thực hành Tin học.

Một số kế hoạch bài dạy minh họa trong tài liệu tập huấn

Tên bài	Lớp
Bài 15. Nhà tớ ở đâu nhỉ	1, 2
Bài 16. Rover khám phá sao hỏa	1, 2
Bài 13. Giải trí văn minh cùng thiết bị số	3, 4
Bài 14. Thiết lập mật khẩu an toàn	3, 4

