

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO QUẢNG NINH

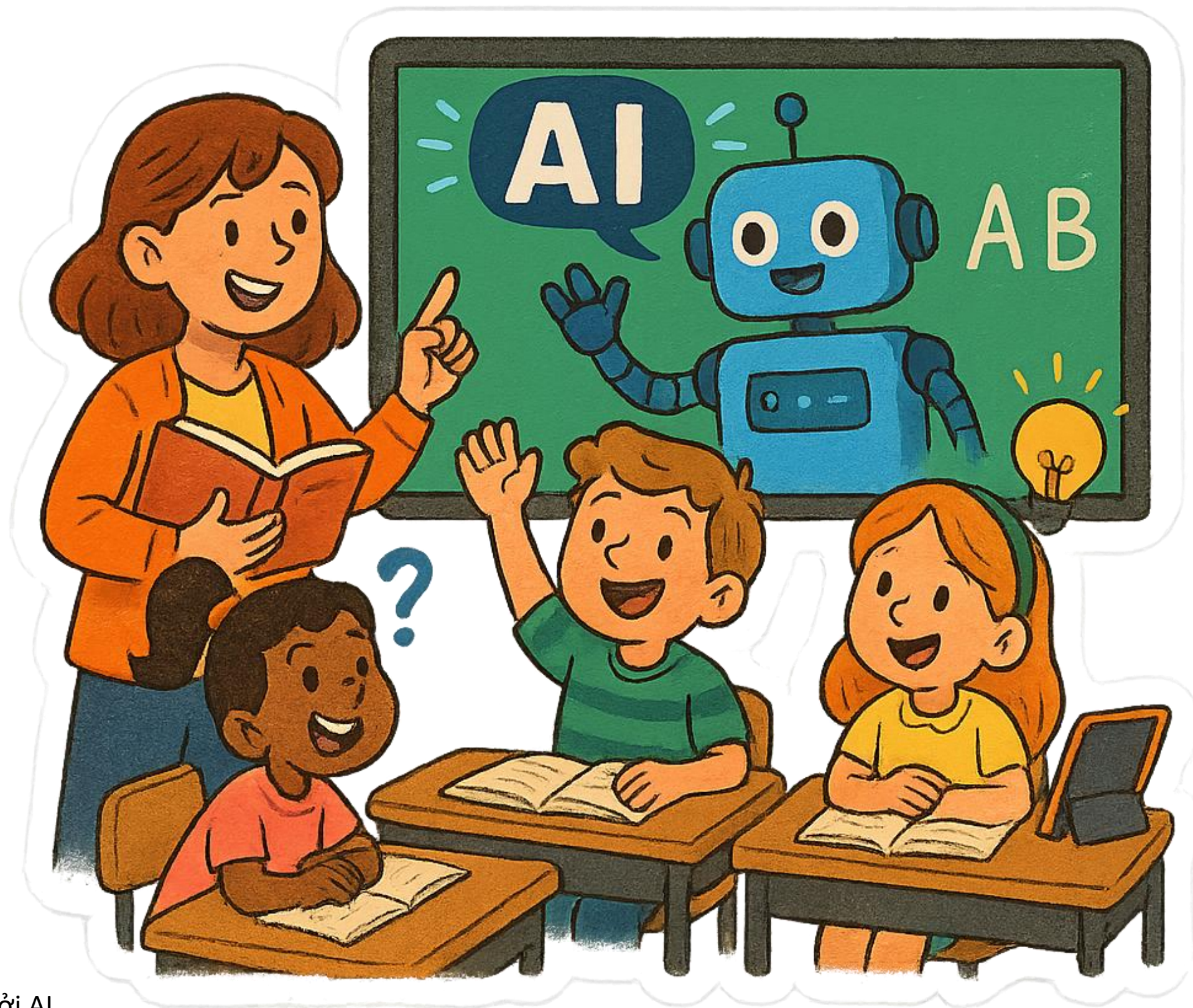
ỨNG DỤNG AI TRONG GIẢNG DẠY CÁC MÔN HỌC/HOẠT ĐỘNG GIÁO DỤC CẤP TIỂU HỌC

TS. Kiều Phương Thùy

Khoa CNTT – Trường ĐHSP Hà Nội

Quảng Ninh, 8-2025

NHÓM ZALO ĐỒNG HÀNH



Hình tạo bởi AI



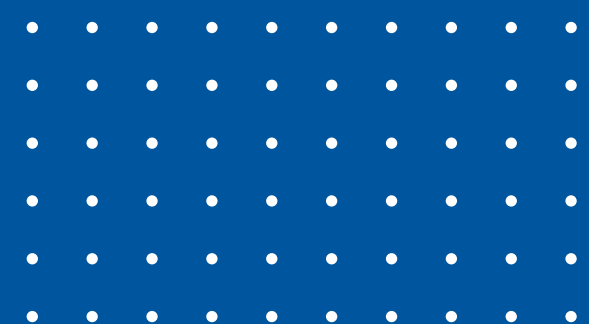
QN - 6/8 ỨNG DỤNG AI TRONG CÔNG TÁ...

Zalo group



Scan this QR code with Zalo to join

NỘI DUNG



Khung năng lực số dành cho học sinh/Miền năng lực ứng dụng AI

Ứng dụng AI trong giảng dạy các môn học/hoạt động giáo dục

Dạy học để phát triển năng lực ứng dụng AI cho học sinh



KHẢO SÁT

- (1) Các công cụ AI thầy/cô đã sử dụng trong dạy học
- (2) Mức độ thành thạo của thầy/cô với những công cụ đó

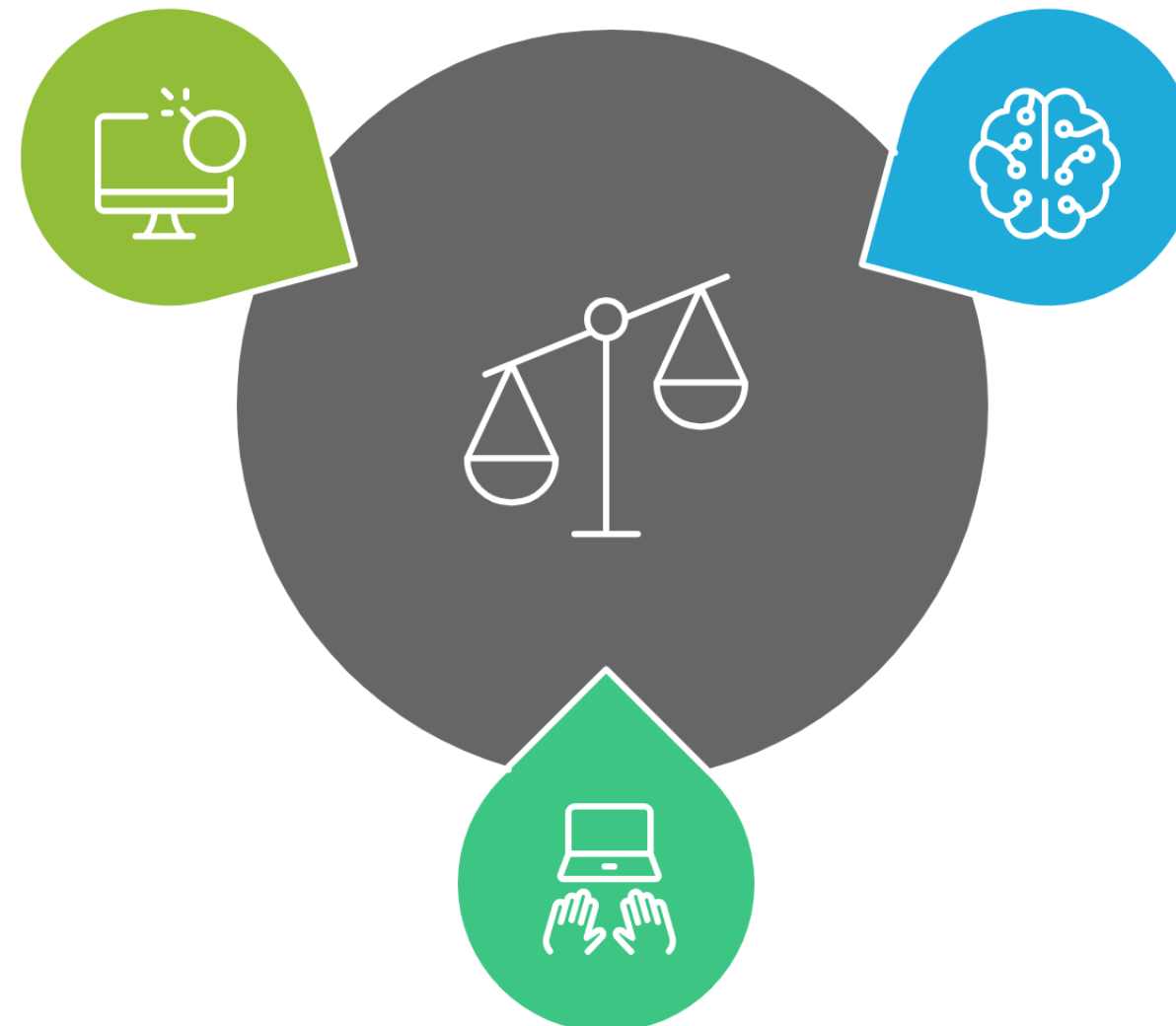


Khảo sát

MIỀN NĂNG LỰC “ỨNG DỤNG TRÍ TUỆ NHÂN TẠO”

Đánh giá các công cụ AI

Đánh giá và lọc được thông tin từ các nguồn do AI tạo ra hoặc xử lý bằng AI, để hiểu hơn về tính đúng đắn và cách sử dụng thông tin đó. Đánh giá được AI trên các khía cạnh minh bạch, an toàn, đạo đức và tác động.



Sử dụng AI có đạo đức và trách nhiệm

Sử dụng hiệu quả các hệ thống AI và hiểu rõ ứng dụng thực tế của chúng. Sử dụng được AI để tạo nội dung, khám phá kiến thức và giải quyết các vấn đề trong công việc, học tập và cuộc sống hàng ngày.

Hiểu biết về AI

Hiểu được cách AI ảnh hưởng đến cuộc sống hàng ngày và vai trò của AI trong các lĩnh vực khác nhau. Nắm vững được nguyên tắc hoạt động của AI, khả năng và hạn chế của AI.

MIỀN NĂNG LỰC “ỨNG DỤNG TRÍ TUỆ NHÂN TẠO”

6. ỨNG DỤNG TRÍ TUỆ NHÂN TẠO Có kiến thức và kỹ năng cho phép người học hiểu, đánh giá và sử dụng các hệ thống và công cụ AI một cách an toàn, hiệu quả và có trách nhiệm.			
6.1. HIỂU BIẾT VỀ TRÍ TUỆ NHÂN TẠO Hiểu được cách AI ảnh hưởng đến cuộc sống hàng ngày và các lĩnh vực khác nhau. Nắm vững được nguyên lý và hạn chế của AI.			
MỨC ĐỘ THÀNH THẠO			
CƠ BẢN	Bậc 1	Ở trình độ cơ bản và có hướng dẫn, người học có thể:	- Xác định - Nhớ lại
	Bậc 2	Ở trình độ cơ bản, với khả năng tự chủ và hướng dẫn phù hợp khi cần, người học có thể:	- Giải thích - Diễn giải
6.2. SỬ DỤNG TRÍ TUỆ NHÂN TẠO Sử dụng hiệu quả các hệ thống AI và hiểu rõ ứng dụng thực tiễn được AI để tạo nội dung, khám phá kiến thức và giải quyết các vấn đề trong cuộc sống hàng ngày.			
MỨC ĐỘ THÀNH THẠO			
CƠ BẢN	Bậc 1	Ở trình độ cơ bản và có hướng dẫn, người học có thể:	- Nhận diện được - Thực hiện được các công cụ AI. - Nhận thức được đạo đức và pháp
	Bậc 2	Ở trình độ cơ bản, với khả năng tự chủ và hướng dẫn phù hợp khi cần, người học có thể:	- Áp dụng được - Quyết vấn đề đơn - Tương tác được v - Tuân thủ các qu

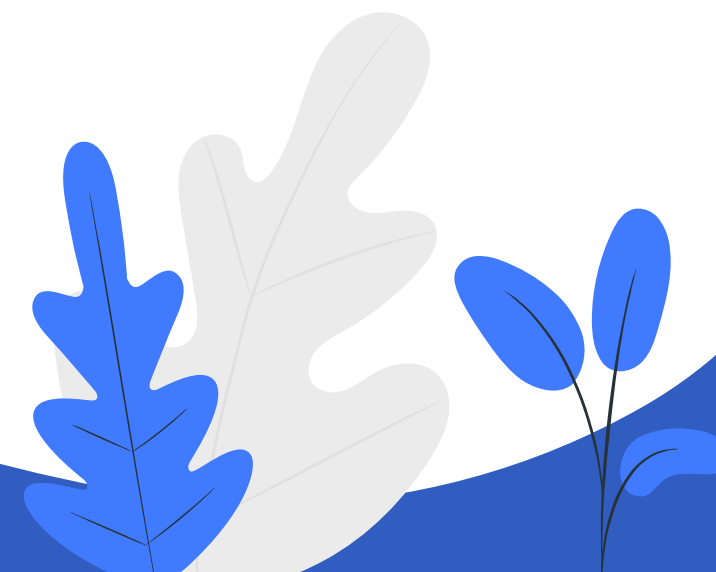
6.3. ĐÁNH GIÁ TRÍ TUỆ NHÂN TẠO

Đánh giá và lọc được thông tin từ các nguồn được tạo ra hoặc xử lý bằng AI, để hiểu rõ hơn về tính đáng tin cậy và cách sử dụng thông tin đó. Đánh giá được AI trên các khía cạnh minh bạch, an toàn, đạo đức và tác động.

MỨC ĐỘ THÀNH THẠO			
CƠ BẢN	Bậc 1	Ở trình độ cơ bản và có hướng dẫn, người học có thể:	- Nhận diện được các yếu tố cơ bản của hệ thống AI cần được đánh giá. - Mô tả được các chức năng chính của hệ thống AI.
	Bậc 2	Ở trình độ cơ bản, với khả năng tự chủ và hướng dẫn phù hợp khi cần, người học có thể:	- Giải thích được cách thức hoạt động của các hệ thống AI đơn giản. - Tóm tắt được các đặc điểm và ứng dụng của hệ thống AI.

01

TỔNG QUAN CHUNG VỀ AI



KHÁI NIỆM CƠ BẢN VỀ AI

AI (Artificial Intelligence) là viết tắt của trí tuệ nhân tạo, công nghệ này mô phỏng quá trình suy nghĩ và nhận thức của con người cho máy móc, đặc biệt là hệ thống máy tính.

A: Artificial (nhân tạo)

Là những gì được tạo ra bởi bàn tay, khối óc của con người, không phải là do thiên nhiên.

I: Intelligence (trí thông minh)

Là khả năng thực hiện các hành vi, công việc khác nhau một cách hiệu quả

Chatbots

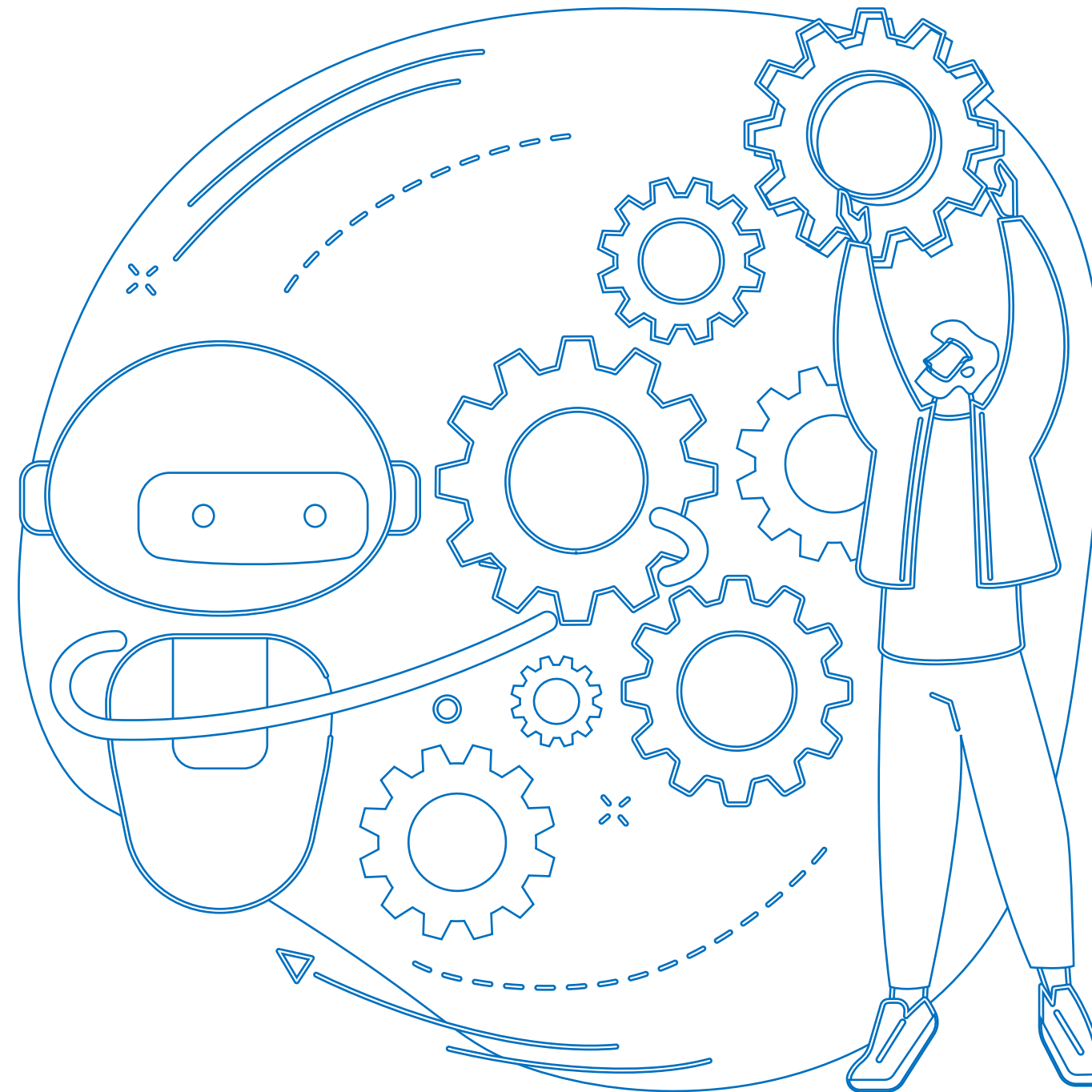
Trợ lí thông minh

Thanh toán điện tử

Đề xuất mua sắm

Phân tích hình ảnh

MỘT SỐ ỨNG DỤNG CỦA AI



Ô tô tự hành

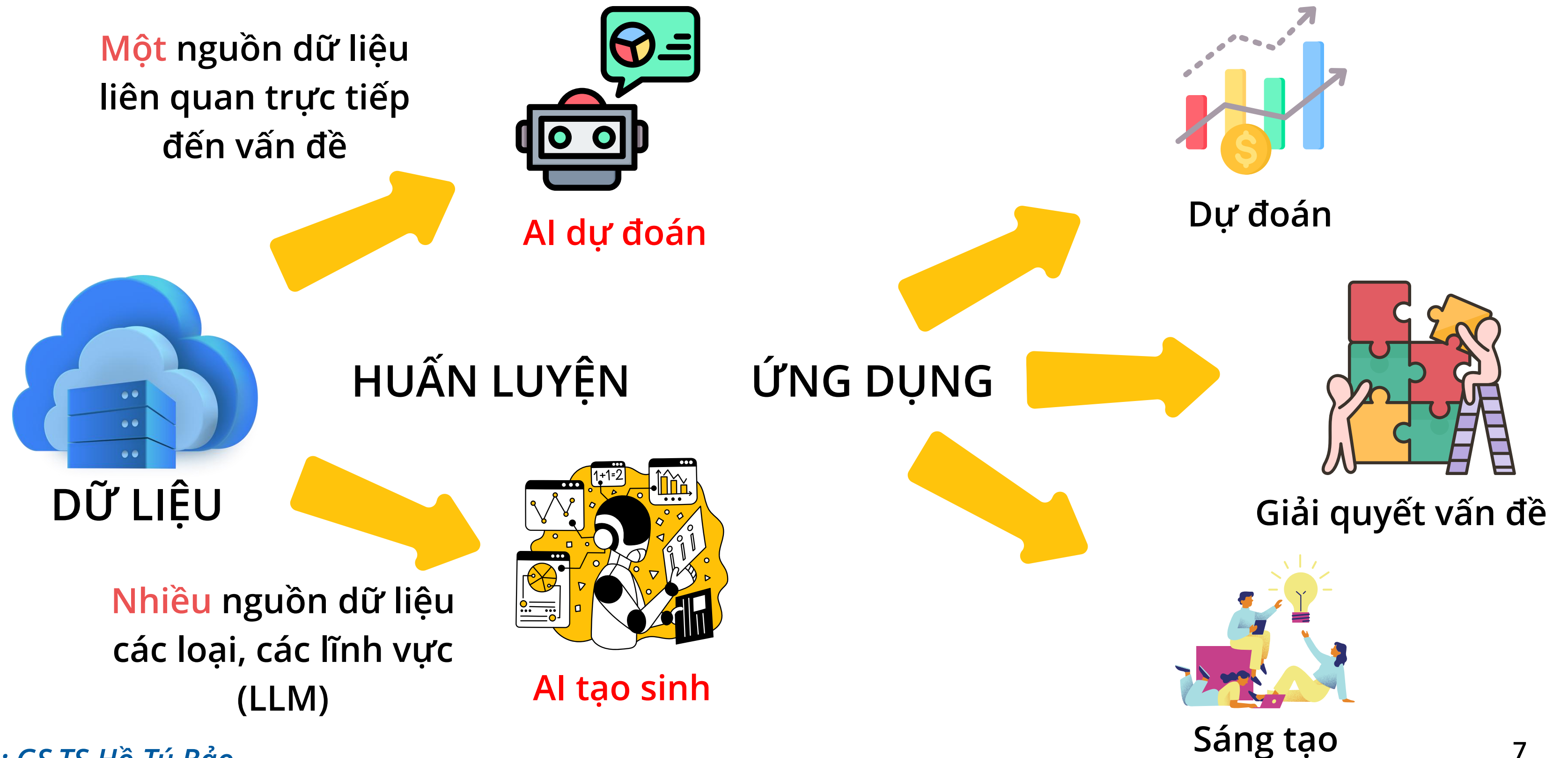
Các ứng dụng điều
hướng

Nhận dạng khuôn mặt,
giọng nói, chữ viết tay

Dịch tự động

Dự đoán các kết quả

Nhìn theo chức năng : AI dự đoán (Predictive AI) và AI tạo sinh (Generative AI)



AI tạo sinh: Diễn giải trực quan với ẩn dụ

Mô hình ngôn ngữ lớn LLM:

- Một **thư viện khổng lồ** với hàng triệu sách, tài liệu, web, nhạc, ảnh...
- Một **thủ thư thông minh**, hiểu toàn bộ thư viện, biết giải thích, tìm ra tri thức, thông tin phù hợp với yêu cầu
- Một **nghệ sĩ đa tài**, có khả năng sáng tạo ra sản phẩm mới dạng văn bản, hình ảnh, âm nhạc...

Hệ sinh thái GenAI: mô hình, thuật toán, công nghệ âm thanh, hình ảnh, hệ thống hạ tầng, ứng dụng cụ thể...



Nguồn: GS.TS Hồ Tú Bảo

Một số công cụ AI tạo sinh



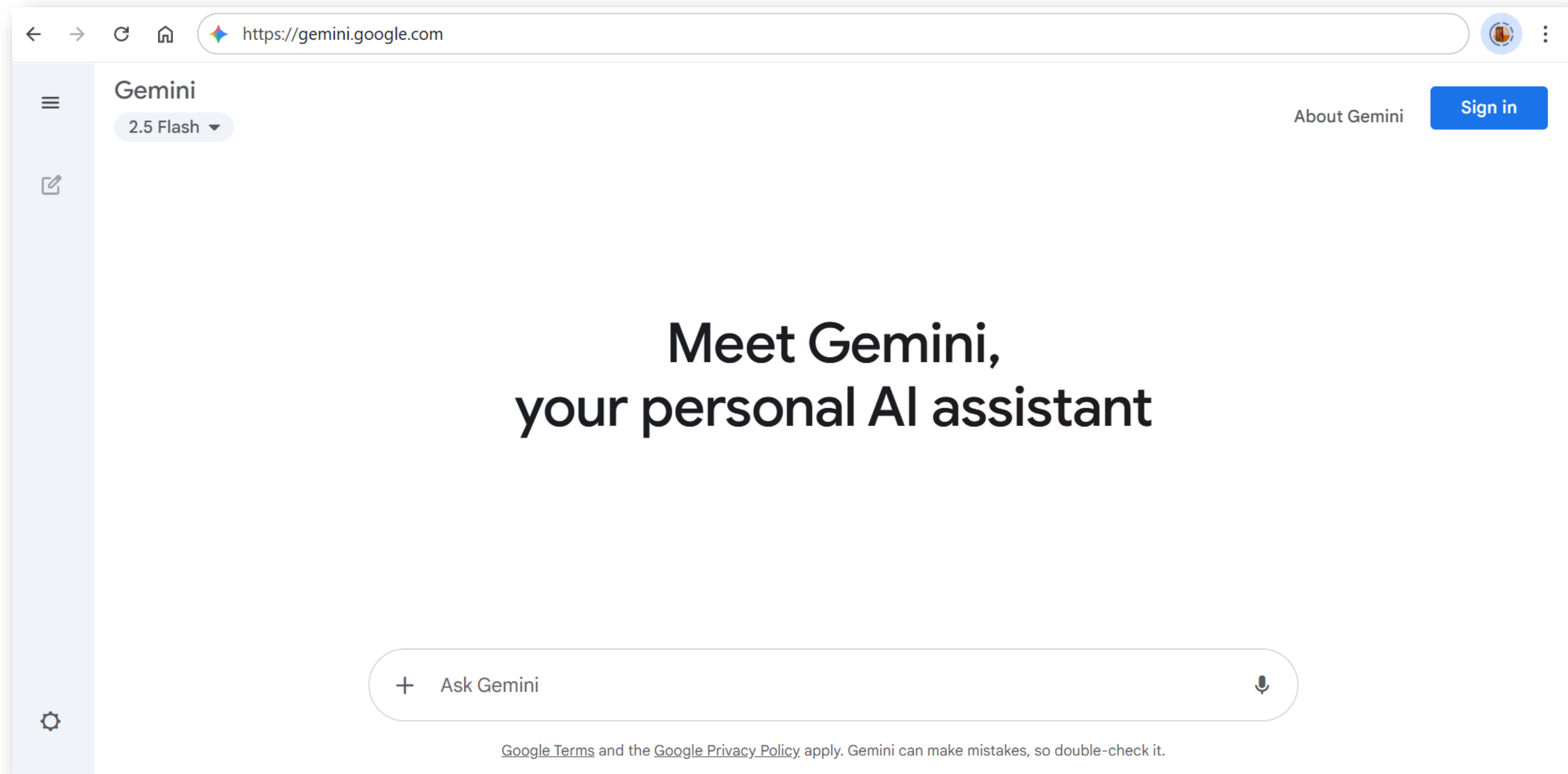
Gemini  DALL-E

Canva



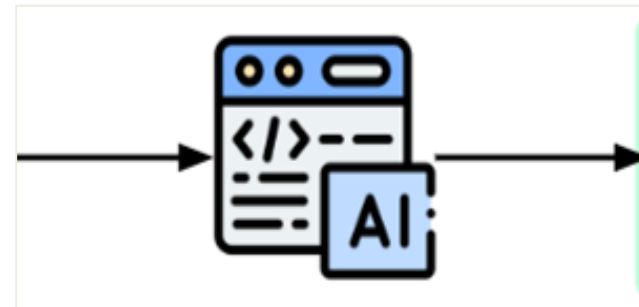
Giới thiệu về Gemini

<https://gemini.google.com>



AI hoạt động như thế nào?

ĐẦU VÀO



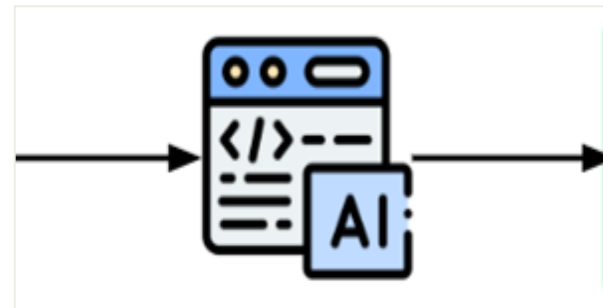
ĐẦU RA

Kế hoạch bài dạy của
một bài học cụ thể
trong môn học

AI hoạt động như thế nào?

ĐẦU VÀO

- Cấu trúc kế hoạch bài dạy (CV 2345)
 - Nội dung và thời lượng bài học
 - Đối tượng HS
- Phương pháp dạy học mong muốn
- Thói quen và phong cách dạy học của GV
 - ...



ĐẦU RA

Kế hoạch bài dạy của một bài học cụ thể trong môn học

Khái niệm Prompt

- Trong lĩnh vực trí tuệ nhân tạo (AI), "**prompt**" (còn gọi là "**input**" hoặc "**request**") là một **đoạn văn bản** hoặc một **tập hợp các chỉ thị** mà người dùng hoặc một hệ thống AI sử dụng để **giao tiếp** với một hệ thống AI hoặc một mô hình học máy.
- Được sử dụng để yêu cầu hệ thống AI thực hiện một **nhiệm vụ cụ thể** hoặc **tạo ra đầu ra** dựa trên thông tin đã cho.



5 yếu tố tạo nên prompt hiệu quả

Đóng vai một giáo viên tại trường Tiểu học, với nhiều năm kinh nghiệm trong giảng dạy và thường xuyên sử dụng hiệu quả các phương pháp dạy học tích cực như dạy học dự án, dạy học giải quyết vấn đề... Tôi muốn bạn xây dựng một kế hoạch bài dạy trong 3 tiết, mỗi tiết 35 phút với bài học “Tôn trọng tài sản của người khác” – Đạo đức 4 (trong file đính kèm bên trên). Kế hoạch bài dạy này dùng để dạy 35 học sinh lớp 4. Yêu cầu xây dựng kế hoạch bài dạy theo phương pháp dạy học hợp tác và nhiều trò chơi thú vị cùng các hoạt động mang tính sáng tạo. Lớp học được chia thành 6 nhóm, các hoạt động tính điểm cho nhóm và cuối buổi có tổng kết điểm và trao thưởng. Nội dung kế hoạch bài dạy cần đảm bảo cần đảm bảo theo ngữ liệu sách giáo khoa trong file đính kèm. Cấu trúc kế hoạch bài dạy cần theo đúng công văn 2345 được mô tả như sau: [Sao chép và dán khung KHBD vào đây] :

Vai trò: công cụ AI sẽ nhập vai ai

Mục tiêu: điều bạn muốn AI thực hiện

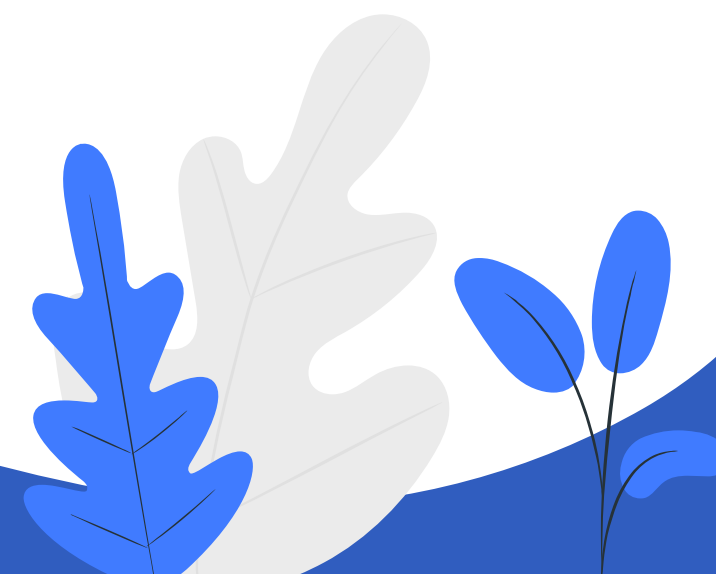
Đối tượng: Thông tin chi tiết về người bạn muốn AI hướng tới

Bối cảnh: Các thông tin mà AI cần biết thêm

Ranh giới: Đưa ra định hướng và giới hạn bản thân muốn

02

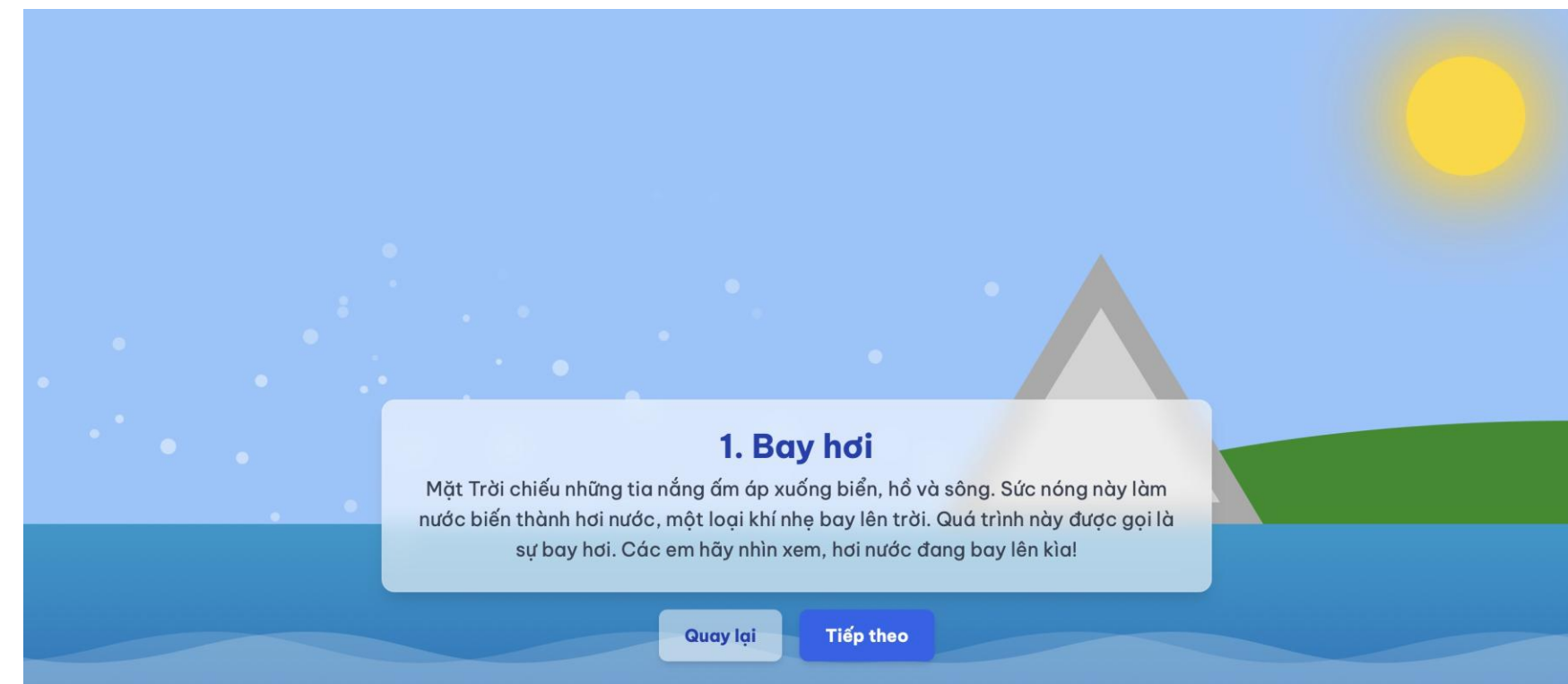
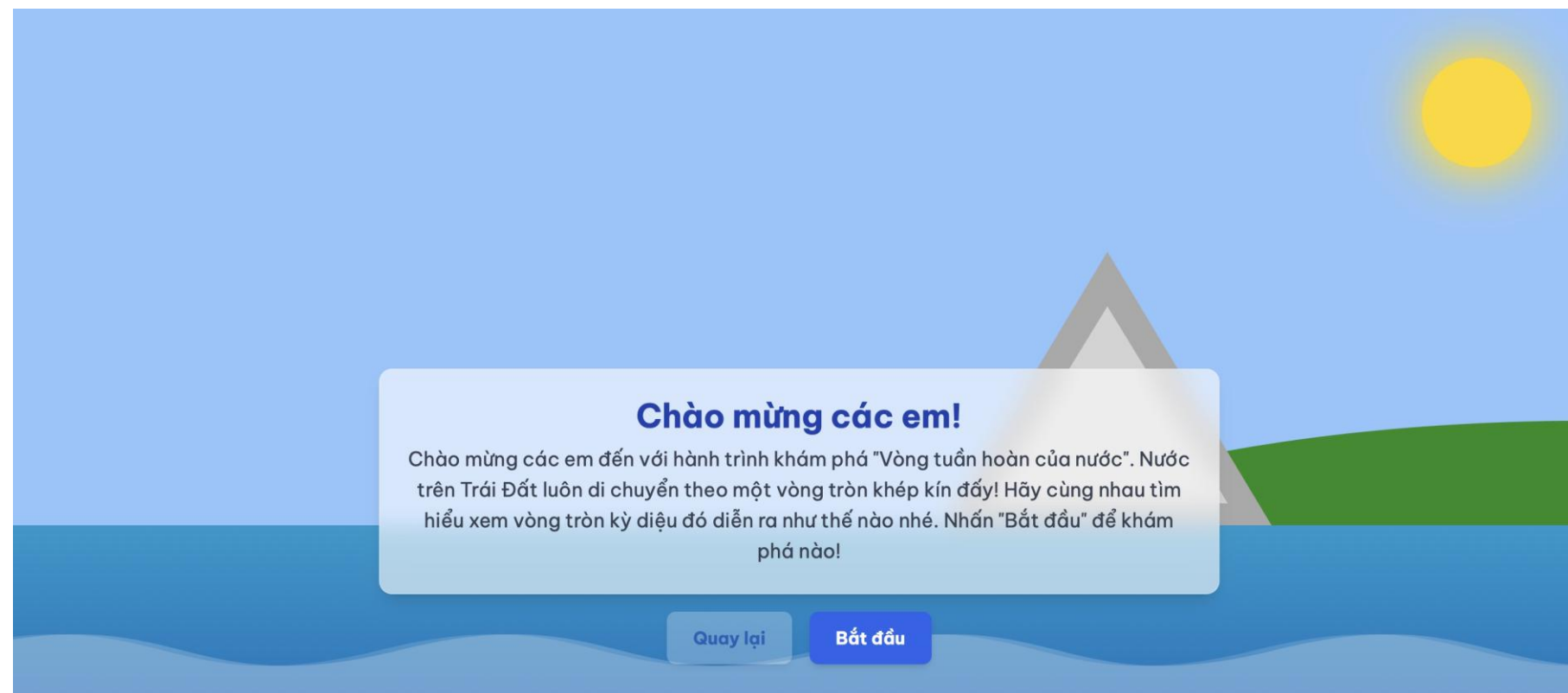
**SỬ DỤNG
AI ĐỂ TẠO BÀI GIẢNG
SÁNG TẠO, TĂNG
TƯƠNG TÁC, CÁ NHÂN
HOÁ HOẠT ĐỘNG CỦA
HỌC SINH**



Trải nghiệm

Trò chơi mô phỏng: “Vòng tuần hoàn của nước”

[https://gemini.google.com/
share/f687055751db](https://gemini.google.com/share/f687055751db)



Trải nghiệm

Trang web tổng kết bài học “**Bài 4. Đạo đức 4.**
Tôn trọng tài sản của người khác”

<https://gemini.google.com/share/ce6e07dbb9cb>

Bài học trực tuyến

Tôn trọng tài sản của người khác

Họ và tên

Ví dụ: Nguyễn Văn A

Lớp

Ví dụ: 4A

Bắt đầu làm bài

Học sinh
thủy

Lớp
4a

Tổng điểm
0

Thời gian
00:06

Số lần chơi lại toàn bộ
0

HĐ 1: Siêu nhân Phân loại

HĐ 2: Xử lý tình huống

HĐ 3: Thử tài trí nhớ

Hoạt động 1: Siêu nhân Phân loại

Hãy kéo các hành vi vào cột ĐÚNG hoặc SAI nhé!

Số lần làm lại: 0 | Số lần sai: 0

👍 NÊN LÀM

Sử dụng đồ mượn một cách tùy ý

Làm rách sách của bạn, dán lại và xin lỗi

Vẽ bậy lên tường nhà người khác

Tự ý lấy bút của bạn khi chưa được phép

👎 KHÔNG NÊN LÀM

HĐ 1: Siêu nhân Phân loại

HĐ 2: Xử lý tình huống

HĐ 3: Thử tài trí nhớ

Hoạt động 2: Nhà thông thái xử lý tình huống

Hãy chọn cách xử lý mà em cho là đúng nhất!

Số lần làm lại: 0 | Số lần sai: 0

1. Trong sân trường, Đức rủ Hải: 'Có quả bóng ai để quên kia, chúng mình mang về đi!'. Nếu là Hải, em sẽ chọn:

A. Đồng ý và mang bóng về nhà để hai bạn cùng chơi sau giờ học.

B. Khuyên bạn không nên làm vậy và cứ để quả bóng ở lại sân trường.

C. Cùng bạn mang quả bóng đến phòng bảo vệ (hoặc phòng giáo viên) để trả lại.

Làm lại HĐ 2

HĐ 1: Siêu nhân Phân loại

HĐ 2: Xử lý tình huống

HĐ 3: Thử tài trí nhớ

Hoạt động 3: Thử tài trí nhớ

Tìm các cặp thẻ có nội dung tương ứng với nhau.

Số lần làm lại: 0 | Số lần sai: 2

?

?

?

Tài sản không phải của ta

?

?

?

Chớ nên xâm phạm mới là người ngay

Làm lại HĐ 3

CHÚC MỪNG EM ĐÃ HOÀN THÀNH!

Đây là kết quả của em:

Học sinh
thủy

Lớp
4a

Tổng điểm
180

Tổng thời gian
03:11

Số lần làm lại / Số lần sai

HĐ 1: 0 / 4

HĐ 2: 0 / 2

HĐ 3: 0 / 4

Làm lại từ đầu

Prompt tạo mô phỏng

Đóng vai một chuyên gia giáo dục sáng tạo, chuyên tạo các kịch bản dạy học thú vị cho học sinh tiểu học, hãy tạo một trang web mô phỏng dạng tương tác, trong đó học sinh lớp 4 sẽ được quan sát vòng tuần hoàn của nước trong tự nhiên, tuần tự từng bước một, kèm với lời giới thiệu chi tiết.

Đóng vai một chuyên gia giáo dục sáng tạo, chuyên tạo các kịch bản dạy học thú vị cho học sinh tiểu học, hãy tạo một game phiêu lưu dạng tương tác, trong đó người chơi là một nhà thám hiểm khám phá Lăng Vua Tự Đức và phải trả lời các câu hỏi lịch sử để tìm ra kho báu.

Tạo bài giảng tương tác

Bước 1: Viết prompt cho **Gemini** tạo hoạt động trò chơi để củng cố và vận dụng kiến thức của bài học.

Đóng vai một giáo viên dạy tiểu học với nhiều năm kinh nghiệm và chuyên gia thiết kế các hoạt động học tập thú vị, sáng tạo cho học sinh. Hãy đọc file đính kèm và đề xuất cho tôi 3 hoạt động để học sinh củng cố các kiến thức quan trọng trong bài và vận dụng kiến thức sau khi học xong bài học này. Hoạt động nên tổ chức dưới dạng trò chơi để học sinh có thể thực hiện trên website tự học, ví dụ như trò chơi ghép cặp, lật thẻ, đua xe, hay trò chơi trí nhớ...

Tạo bài giảng tương tác

Bước 2: Bấm chọn **Canvas** để chuyển sang chế độ làm việc với **Gemini Canvas**

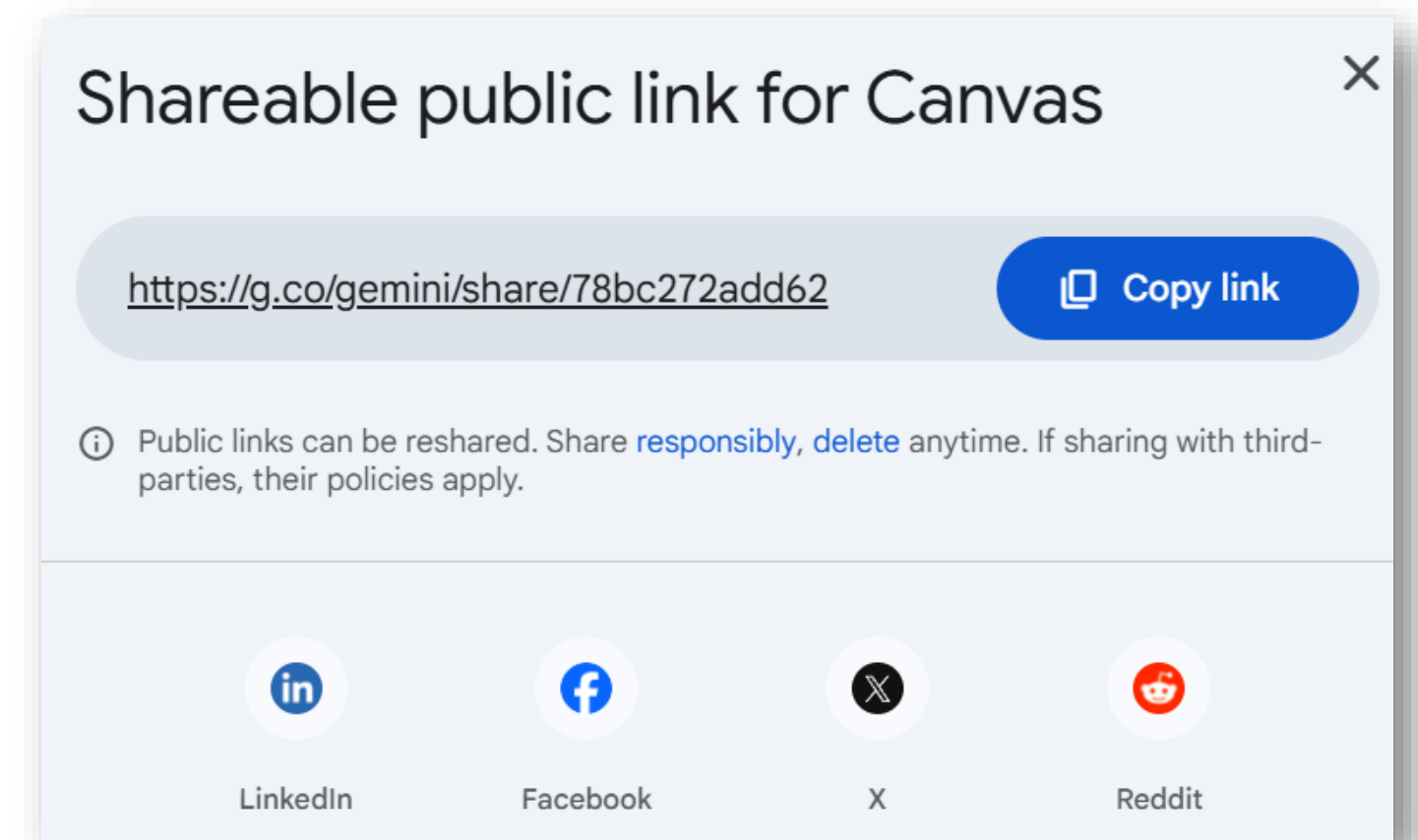
Bước 3: Viết **prompt** để yêu cầu Gemini thực hiện nhiệm vụ (có thể viết nhiều prompt để tinh chỉnh sản phẩm).

Hãy tạo website để học sinh lớp 4 có thể tự luyện tập sau khi học xong bài học trên. Website cần có trang để học sinh nhập thông tin họ tên và lớp. Sau đó là trang để học. Mỗi hoạt động sau đây được đặt trên 1 thẻ. Có thêm thông tin về thời gian, số lần làm lại và số điểm sau khi học sinh hoàn thành các hoạt động. <Sao chép các hoạt động được gợi ý từ câu trả lời ở trên vào đây>

Tạo bài giảng tương tác

Bước 3: Chia sẻ trang sản phẩm:

- Bấm chọn **Share** -> **Share Canvas**
- Bấm chọn **Copy link**



Prompt minh họa



Hình tạo bởi AI

Hãy đóng vai một chuyên gia lập trình web có kinh nghiệm trong việc xây dựng các trò chơi giáo dục. Nhiệm vụ của bạn là tạo một website hoàn chỉnh, gói gọn trong **một file HTML duy nhất**, để học sinh lớp 4 có thể tự luyện tập bài học **"Tôn trọng tài sản của người khác"**.

Website phải có các chức năng và yêu cầu cụ thể như sau:

1. Cấu trúc chung của Website

Trang Đăng nhập: Một trang đơn giản để học sinh nhập **Họ và tên** và **Lớp**.

Trang Luyện tập chính:

Có giao diện dạng thẻ (tabs) cho 3 hoạt động.

Tuần tự: Các thẻ hoạt động 2 và 3 phải bị vô hiệu hóa (disabled) ban đầu. Học sinh phải hoàn thành hoạt động 1 để mở khóa hoạt động 2, và hoàn thành hoạt động 2 để mở khóa hoạt động 3.

Trang Tổng kết: Xuất hiện sau khi hoàn thành cả 3 hoạt động, hiển thị kết quả chi tiết.

2. Chi tiết 3 Hoạt động

<điền vào đây>

3. Yêu cầu về Thống kê và Chức năng (Rất quan trọng)

Theo dõi các chỉ số:

Tổng điểm.

Tổng thời gian làm bài (đồng hồ chạy).

Số lần làm lại của TỪNG hoạt động (phải hiển thị trên màn hình của hoạt động đó).

Số lần chơi lại toàn bộ (phiên làm bài mới), hiển thị ở thanh thông tin chung.

Nút "Làm lại" trong mỗi hoạt động:

Mỗi hoạt động phải có một nút "Làm lại" riêng.

Khi nhấn, chỉ có hoạt động đó được reset (nội dung được tạo lại, các thẻ được xáo trộn nếu có).

Điểm số đã đạt được từ hoạt động đó phải bị **trừ khỏi tổng điểm**.

Bộ đếm "số lần làm lại" của riêng hoạt động đó **tăng lên 1**.

Nút "Làm lại từ đầu" ở trang tổng kết:

Khi nhấn, website sẽ reset **TOÀN BỘ** trạng thái để bắt đầu một phiên chơi mới (điểm về 0, thời gian bắt đầu lại, các hoạt động được khóa lại, số lần làm lại của từng hoạt động về 0).

Bộ đếm "Số lần chơi lại toàn bộ" **tăng lên 1**.

Chức năng Giáo viên:

Khi nhập "Họ tên" là "ThuyKP" và "Lớp" là "GV", hiển thị một trang riêng.

Trang này sẽ hiển thị một bảng trực tiếp với tất cả dữ liệu làm bài của học sinh đã được lưu trữ trên Firestore.

Có các cột: Họ tên, Lớp, Số câu đúng, Điểm, Thời gian làm bài, Thời gian nộp bài.

Dữ liệu trong bảng phải được cập nhật tự động.

Có nút "Đăng xuất" để quay về màn hình nhập thông tin

Yêu cầu kỹ thuật:

Sử dụng Firestore để lưu trữ dữ liệu công khai của học sinh (public data).

Cần có logic để khởi tạo Firebase và Firestore, và xử lý việc xác thực người dùng ẩn danh.

Đảm bảo thiết kế đáp ứng (responsive design) để hiển thị tốt trên các thiết bị.

Mã nguồn phải hoàn chỉnh và có chú thích rõ ràng.

Giao diện thân thiện với trẻ em, màu sắc tươi sáng, font chữ dễ đọc và có tính tương tác cao.

Thực hành

1. Mục tiêu

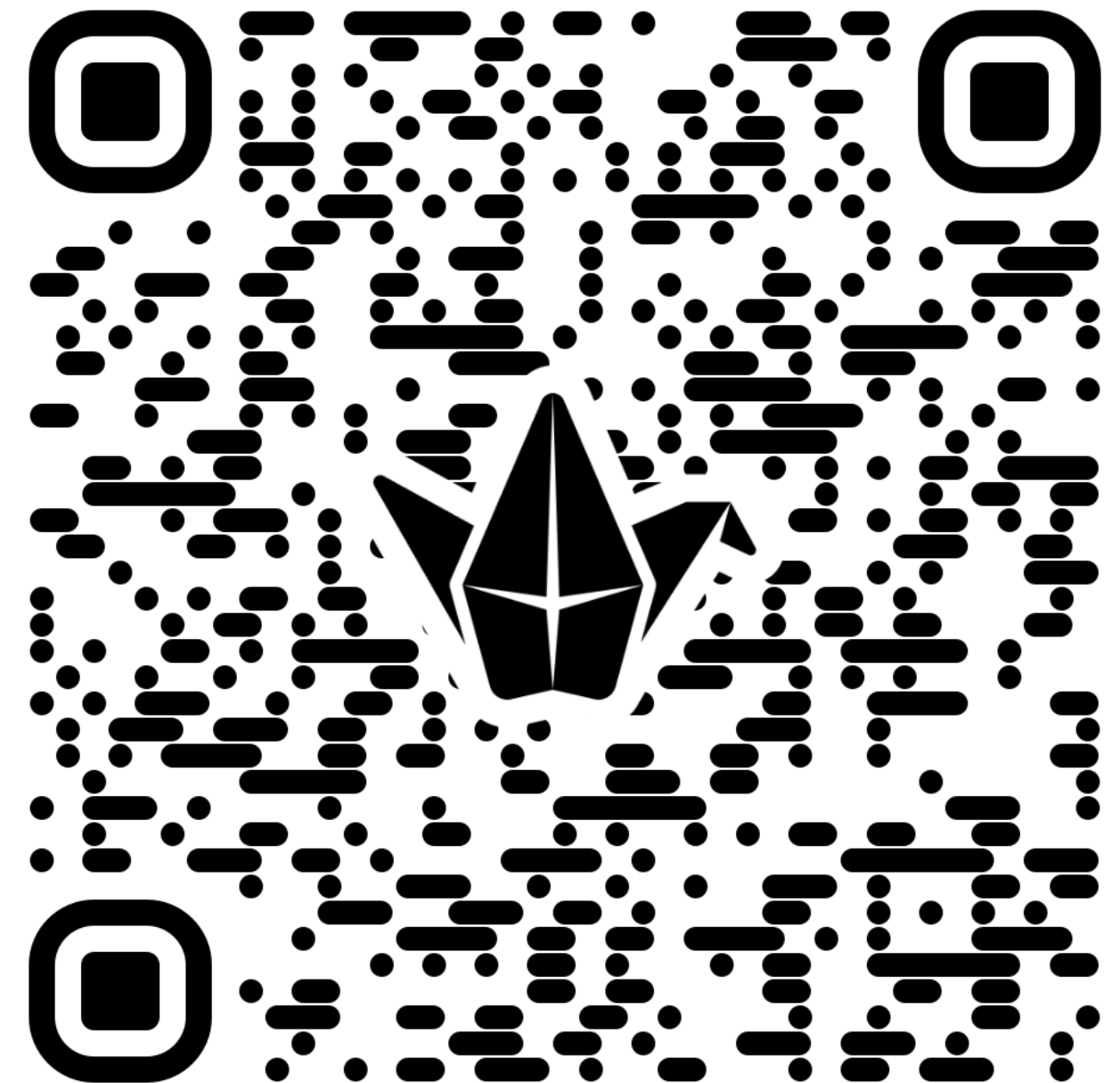
- Sử dụng AI để tạo mô phỏng hoặc một website luyện tập và củng cố kiến thức.

2. Sản phẩm

- Link mô phỏng/website đăng trên Padlet

3. Thời gian: **10 phút**

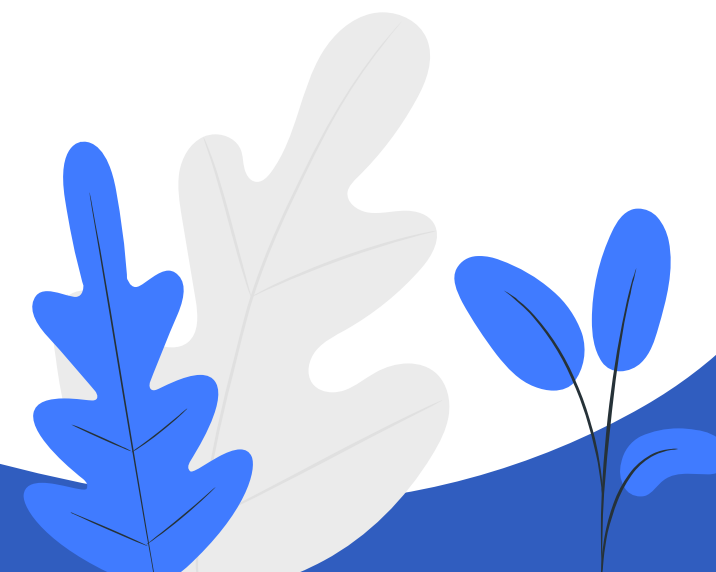
<https://padlet.com/kpthuyvn/AIQN>



SỬ DỤNG AI ĐỂ

03 PHÂN TÍCH QUÁ TRÌNH

HỌC CỦA HỌC SINH



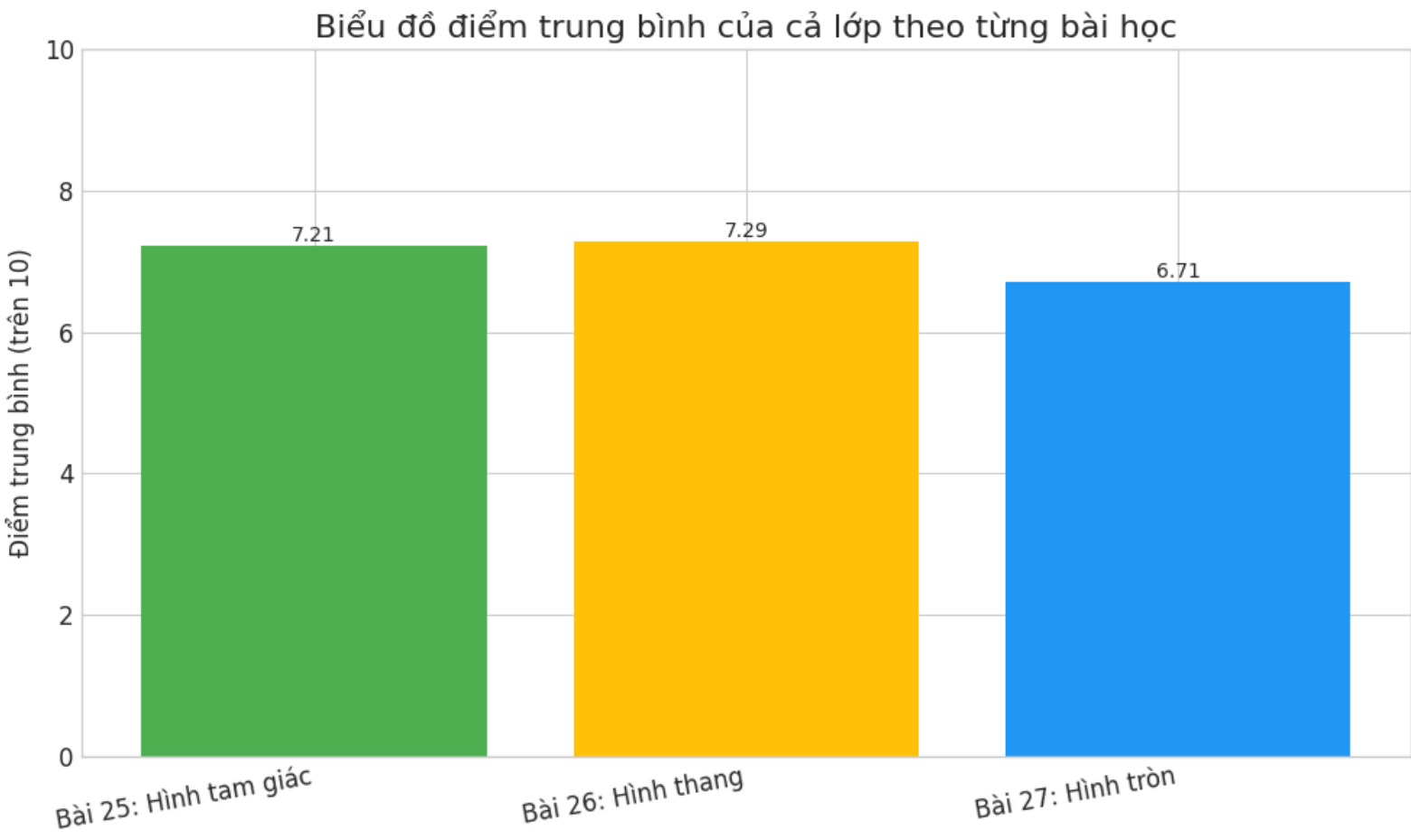
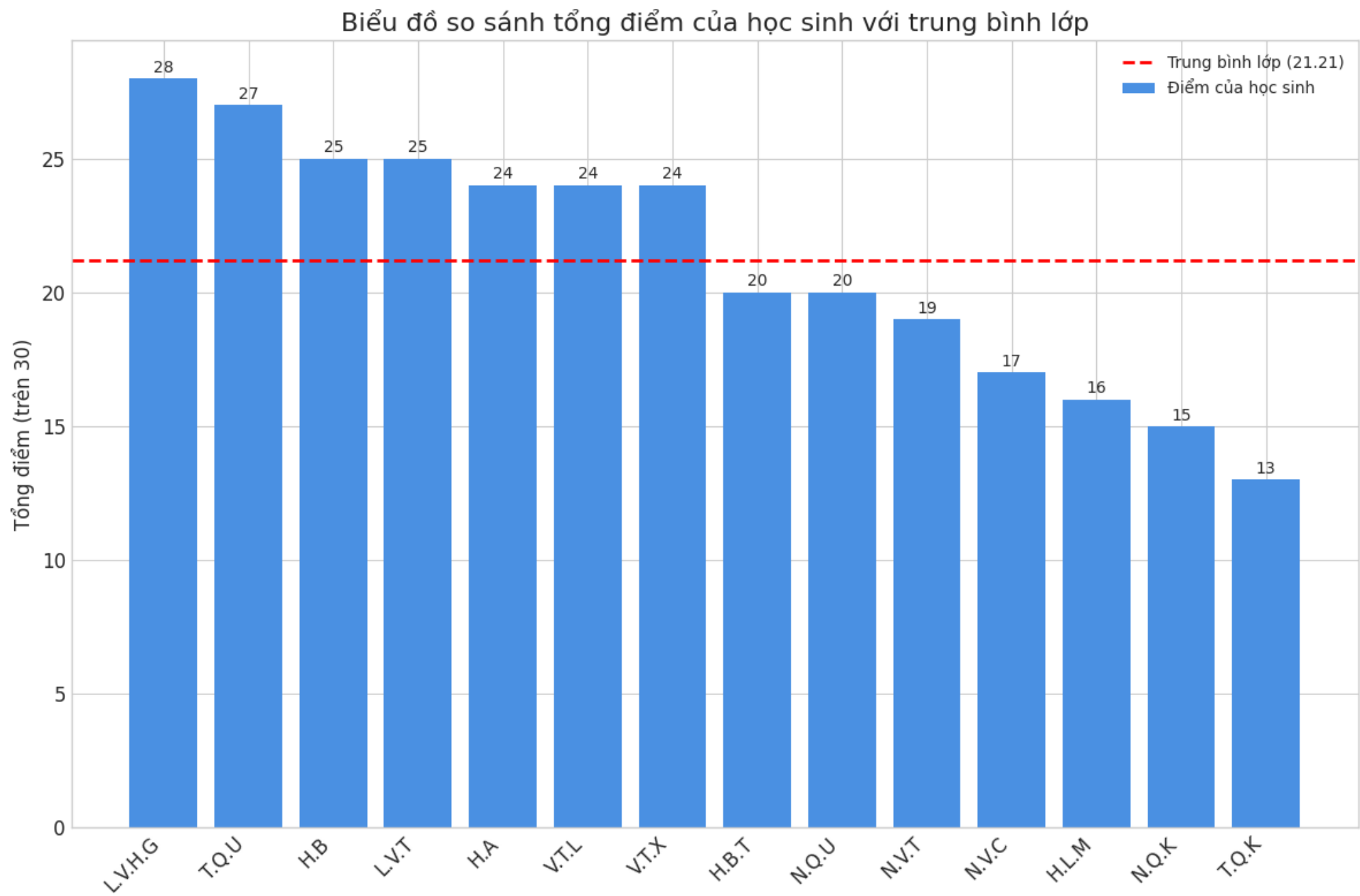
Trải nghiệm

Sử dụng AI để phân tích quá trình học tập và hành vi của học sinh qua các hoạt động giáo dục giúp giáo viên phát hiện sớm những khó khăn, vướng mắc của học sinh, điều chỉnh phương pháp dạy và hỗ trợ phù hợp.

5	MỘT SỐ HÌNH PHẪNG. CHU VI VÀ DIỆN TÍCH	91
	Bài 25. Hình tam giác. Diện tích hình tam giác	91
	Bài 26. Hình thang. Diện tích hình thang	98
	Bài 27. Đường tròn. Chu vi và diện tích hình tròn	105
	Bài 28. Thực hành và trải nghiệm đo, vẽ, lắp ghép, tạo hình	113
	Bài 29. Luyện tập chung	116

	A	B	C	D
1	Họ và tên	Hình tam giác	Hình thang	Đường tròn
2	H.A	9	6	9
3	H.B	6	10	9
4	N.V.C	5	6	6
5	L.V.H.G	9	10	9
6	T.Q.K	4	6	3
7	N.Q.K	6	6	3
8	V.T.L	9	9	6
9	H.L.M	6	3	7
10	H.B.T	7	7	6
11	N.V.T	6	7	6
12	L.V.T	9	9	7
13	T.Q.U	9	9	9
14	N.Q.U	7	7	6
15	V.T.X	9	7	8

Kết quả minh họa



Kết quả minh họa

1. Nhận xét chung về tình hình học tập của lớp

Nhìn chung, lớp chúng ta có kết quả học tập ở mức **khá** với tổng điểm trung bình là **21.21 trên 30**. Nhiều bạn đã rất cố gắng và đạt điểm số cao, tuy nhiên vẫn còn một số bạn cần nỗ lực hơn nữa.

Dưới đây là các biểu đồ phân tích chi tiết:

Biểu đồ 1: Điểm trung bình của lớp theo từng bài học

Qua biểu đồ, chúng ta có thể thấy:

- **Nội dung học tốt nhất:** Cả lớp nắm vững kiến thức về **Hình thang** (Bài 26) với điểm trung bình cao nhất là **7.29**.
- **Nội dung cần cải thiện:** Kiến thức về **Hình tròn** (Bài 27) là phần các em còn yếu nhất, với điểm trung bình chỉ đạt **6.71**. Các bài toán về chu vi và đặc biệt là diện tích hình tròn còn gây nhiều nhầm lẫn.

Biểu đồ 2: So sánh tổng điểm của học sinh với trung bình lớp

- Biểu đồ này cho thấy sự chênh lệch về kết quả học tập trong lớp. Có **6 bạn** đạt điểm cao hơn mức trung bình chung, trong đó bạn **L.V.H.G** đạt điểm số cao nhất. Bên cạnh đó, vẫn còn **8 bạn** có kết quả thấp hơn trung bình, các em cần xem lại kế hoạch ôn tập dưới đây để cải thiện điểm số.

2. Nhận xét chi tiết và kế hoạch ôn tập cho từng học sinh

Dưới đây là nhận xét và kế hoạch ôn tập cá nhân hoá cho từng em. Các em chưa đạt điểm tối đa hãy xem kỹ phần kiến thức cần bổ sung và làm bài tập luyện tập nhé.

Em L.V.H.G

- **Nhận xét:** Chúc mừng em đã là học sinh có thành tích cao nhất lớp với tổng điểm **28/30**, cao hơn rất nhiều so với trung bình của lớp (21.21). Em đã nắm rất chắc kiến thức về hình thang và hình tròn.
- **Kế hoạch ôn tập:** Em chỉ cần xem lại một chút về Bài 25 (9/10 điểm).
 - **Bài 25: Hình tam giác:** Em hãy kiểm tra lại cách tính toán với các dạng tam giác khác nhau, đặc biệt là tam giác tù có đường cao nằm ngoài tam giác.

Em H.B

- **Nhận xét:** Tốt! Em đạt tổng điểm **25/30**, cao hơn trung bình lớp. Em học rất tốt Bài 26, tuy nhiên cần ôn tập thêm cho Bài 25 và 27.
- **Kế hoạch ôn tập cá nhân:**
 - **Bài 25: Hình tam giác (Điểm: 6/10)**
 - **A. Kiến thức cần ôn lại:**
 - Quy tắc tính diện tích hình tam giác: Muốn tính diện tích hình tam giác ta lấy độ dài đáy nhân với chiều cao (cùng một đơn vị đo) rồi chia cho 2.
 - Cách vẽ đường cao của tam giác có góc tù.
 - **B. Ví dụ minh họa (Trang 6):**
 - Tính diện tích của hình tam giác có độ dài đáy là 4 cm và chiều cao là 3 cm.
 - **C. Bài tập luyện tập:**
 - Hoàn thành bảng (Trang 6): Độ dài đáy 10 dm, Chiều cao 5 dm. Diện tích hình tam giác là?
 - Chọn câu trả lời đúng (Trang 7): Diện tích của hình tam giác có độ dài đáy 2 dm và chiều cao 20 cm là:
A. 20dm², B. 20cm², C. 2cm², D. 2dm².

Prompt phân tích kết quả học tập

#NGŨ CẢNH

Bạn là giáo viên Toán đang dạy học sinh lớp 5 theo những nội dung của ##Sách giáo khoa##. Sau mỗi bài học bạn kiểm tra học sinh 5 câu hỏi xem các học sinh làm đúng bao nhiêu câu. Kết thúc chủ đề bạn dựa vào điểm số mà các học sinh đạt được để đưa ra nhận xét cho từng học sinh và khuyến nghị chương trình phụ đạo cho các em chưa đạt điểm số tốt.

#HƯỚNG DẪN

1. Bạn sử dụng dữ liệu trong ##Bảng điểm## để biết được từng học sinh chưa nắm chắc bài học cụ thể nào. Chú ý là điểm tối đa cho mỗi bài học là 10 điểm.
2. Bạn đánh giá xem nội dung nào cả lớp học tốt, nội dung nào cả lớp chưa học tốt và tình hình chung về chất lượng của lớp học dựa trên số điểm mà các học sinh đạt được.

Thực hành

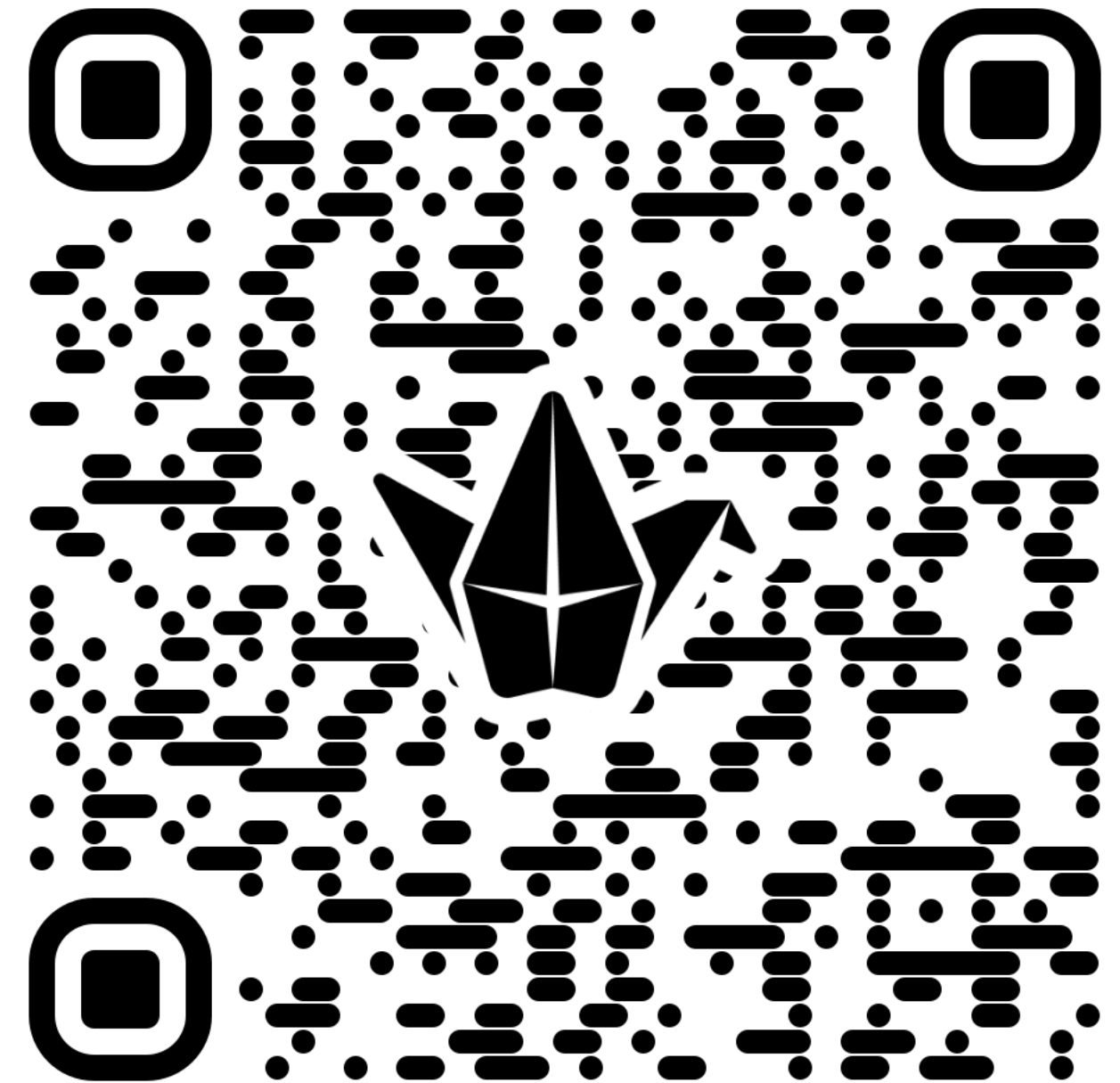
1. Mục tiêu

- Sử dụng AI để đưa ra đánh giá nhận xét học sinh dựa trên điểm quá trình hay ghi chú về hành vi của học sinh trong học tập và các hoạt động giáo dục

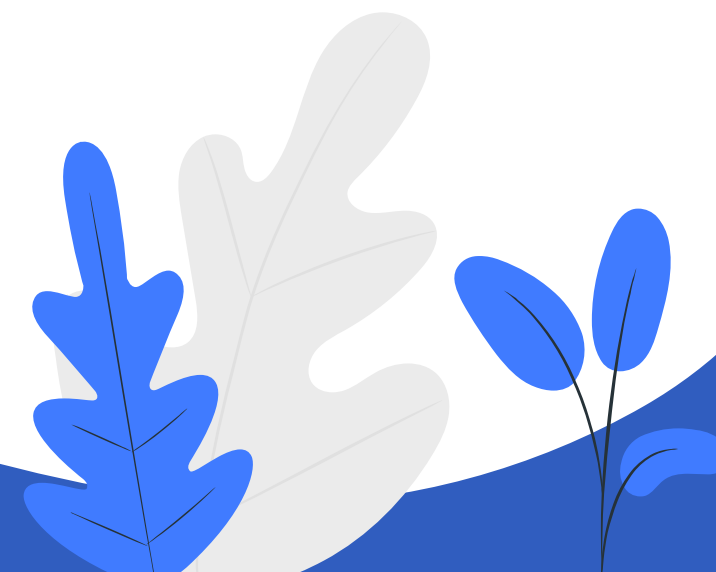
2. Sản phẩm

- Bản nhận xét được đăng tải trên Padlet

3. Thời gian: 10 phút



04 SỬ DỤNG AI ĐỂ THIẾT KẾ KẾ HOẠCH BÀI DẠY CÓ HỌC LIỆU MINH HOẠ



Tình huống

Cô Bình là giáo viên tiểu học. Cô cần soạn kế hoạch bài dạy cho bài học “**Bài 10 – Khái niệm số thập phân**” – Toán 5

Chủ đề
2

SỐ THẬP PHÂN

Bài 10

KHÁI NIỆM SỐ THẬP PHÂN



Khám phá

Khái niệm số thập phân

a)

Tớ đo được chiều cao của Mi là 118 cm, của Rô-bốt là 9 dm.

Số đo chiều cao theo mét thì viết như thế nào nhỉ?

Phải viết số đo dưới dạng số thập phân đây!

Thế nào là số thập phân nhỉ?

Ta có:

- $9 \text{ dm} = \frac{9}{10} \text{ m}$; $\frac{9}{10} \text{ m}$ viết là 0,9 m, đọc là không phẩy chín mét.
- $118 \text{ cm} = \frac{118}{100} \text{ m} = 1\frac{18}{100} \text{ m}$.
- $1\frac{18}{100} \text{ m}$ viết là 1,18 m, đọc là một phẩy mười tám mét.

Các số 0,9; 1,18 là các số thập phân.

32

Sản phẩm minh họa

TIẾT 1: KHÁM PHÁ KHÁI NIỆM (35 phút)

A. Hoạt động Mở đầu: Trò chơi "Đo đạc tài ba" (5 phút)

- **Mục tiêu:** Tạo tình huống có vấn đề, dẫn dắt học sinh vào sự cần thiết của số thập phân.
- **Nội dung:** GV mời 2 học sinh lên đo chiều cao của một bạn khác hoặc chiều dài của bàn giáo viên. Một HS đo bằng đơn vị mét (m), một HS đo bằng đơn vị xăng-ti-mét (cm).
- **Sản phẩm:** HS nêu được kết quả đo bằng các đơn vị khác nhau (ví dụ: 1m 35cm; 135 cm). GV đặt câu hỏi: "Nếu chỉ dùng đơn vị mét thì ta sẽ viết số đo chiều cao này như thế nào?"
- **Tổ chức thực hiện:**
 - GV tổ chức trò chơi, nhận xét kết quả đo.
 - Dẫn dắt vào bài học: "Để viết các số đo như vậy một cách gọn gàng bằng đơn vị mét, chúng ta sẽ dùng một loại số mới. Đó là số thập phân"



B. Hoạt động Hình thành kiến thức mới (30 phút)

Hoạt động 1: Tìm hiểu khái niệm Số thập phân (15 phút)

- **Mục tiêu:** HS hiểu được số thập phân được viết từ các phân số thập phân và cách đọc/viết các số thập phân đơn giản.

Trải nghiệm



Hoa nặng ?kg

Trải nghiệm



veo



Prompt xây dựng KHBD

Đóng vai một giáo viên tại trường Tiểu học, với nhiều năm kinh nghiệm trong giảng dạy và thường xuyên sử dụng hiệu quả các phương pháp dạy học tích cực như dạy học dự án, dạy học giải quyết vấn đề... Tôi muốn bạn xây dựng một kế hoạch bài dạy trong 3 tiết, mỗi tiết 35 phút với bài học “Khái niệm số thập phân” – Toán 5 (trong file đính kèm bên trên). Kế hoạch bài dạy này dùng để dạy 40 học sinh lớp 5. Yêu cầu xây dựng kế hoạch bài dạy theo phương pháp dạy học hợp tác và nhiều trò chơi thú vị cùng các hoạt động mang tính sáng tạo. Lớp học được chia thành 6 nhóm, các hoạt động tính điểm cho nhóm và cuối buổi có tổng kết điểm và trao thưởng. Nội dung kế hoạch bài dạy cần đảm bảo theo ngữ liệu sách giáo khoa trong file đính kèm. Trong đó Tiết 1 thực hiện Hoạt động mở đầu, hoạt động Hình thành kiến thức; Tiết 2 thực hiện hoạt động Luyện tập, thực hành và Tiết 3 thực hiện Hoạt động Vận dụng. Cấu trúc kế hoạch bài dạy theo công văn 2345 bao gồm các yếu tố sau: <sao chép công văn 2345 vào đây>

Vẽ hình minh họa

Đóng vai một họa sĩ chuyên thiết kế ảnh minh họa cho sách giáo khoa học sinh tiểu học, có nhiều kinh nghiệm, tôi cần bạn phân tích hình ảnh trong file đính kèm để sau đó sẽ vẽ hình tương tự với nội dung khác.

Đóng vai một họa sĩ chuyên thiết kế ảnh minh họa cho sách giáo khoa học sinh tiểu học, có nhiều kinh nghiệm, hãy vẽ hình tương tự với tình huống sau: “Hoa nặng 3500g. Vậy bạn nặng bao nhiêu kg?”. Tranh cần thể hiện đúng chủ đề và phong cách tương tự như tranh mẫu, đồng thời phù hợp với học sinh lớp 5 của Việt Nam.

Quy trình thực hiện tạo video

Bước 1

- Xây dựng kịch bản bằng Gemini

Bước 2

- Vẽ tranh minh họa cho từng phân cảnh kèm với prompt để chuyển ảnh thành video

Bước 3

- Chuyển ảnh thành video bằng runwayml, haiper.ai, haluio.ai, **Gemini pro**, **Gemini labs** (bản dùng thử 1 tháng)

Bước 4

- Chuyển text thành voice bằng TTSMaker (*nếu sử dụng Gemini pro thì không cần bước này*)

Bước 5

- Ghép video, nhạc nền, voice thành video hoàn thiện trên Capcut

Tạo video bằng Gemini pro

A video scene depicting a cartoon mouse, Mouse Tip, standing with his hands on his hips, looking down at a broken axe with a sad and worried expression. The background is simple, perhaps a slightly blurred outdoor scene. The voice narration in Vietnamese: "Ôi không, chiếc rìu của Chuột Típ đã bị hỏng mất rồi." Audio includes a mouse sigh and gentle, slightly troubled background music.

A close-up video scene of a broken axe. The metal axe head is clearly separated from the splintered wooden handle. The background is softly blurred, suggesting the same outdoor environment as the previous scene. The audio features a distinct "CRACK!" sound effect as the axe is shown, with the gentle, slightly troubled background music continuing.

A video scene showing the cartoon mouse, Mouse Tip, with a bright lightbulb illuminated just above his head. His facial expression has changed from sadness to a look of sudden inspiration and realization. The background remains the same slightly blurred outdoor setting. The gentle, slightly troubled background music might subtly shift towards a more hopeful tone.

Veo 3 Fast (preview): Biến ý tưởng thành hiện thực trong một video dài 8 giây có âm thanh. Mô tả một cảnh và thêm chi tiết như phong cách hình ảnh và nhạc nền.



A video scene depicting a cartoon mouse, Mouse Tip, standing with his hands on his hips, looking down at a broken axe with a sad and worried expression. The background is simple, perhaps a slightly blurred outdoor scene. The voice narration in Vietnamese: "Ôi không, chiếc rìu của Chuột Típ đã bị hỏng mất rồi." Audio includes a mouse sigh and gentle, slightly troubled background music.

A close-up video scene of a broken axe. The metal axe head is clearly separated from the splintered wooden handle. The background is softly blurred, suggesting the same outdoor



Video



Deep Research



Canvas



Hình ảnh



Thực hành

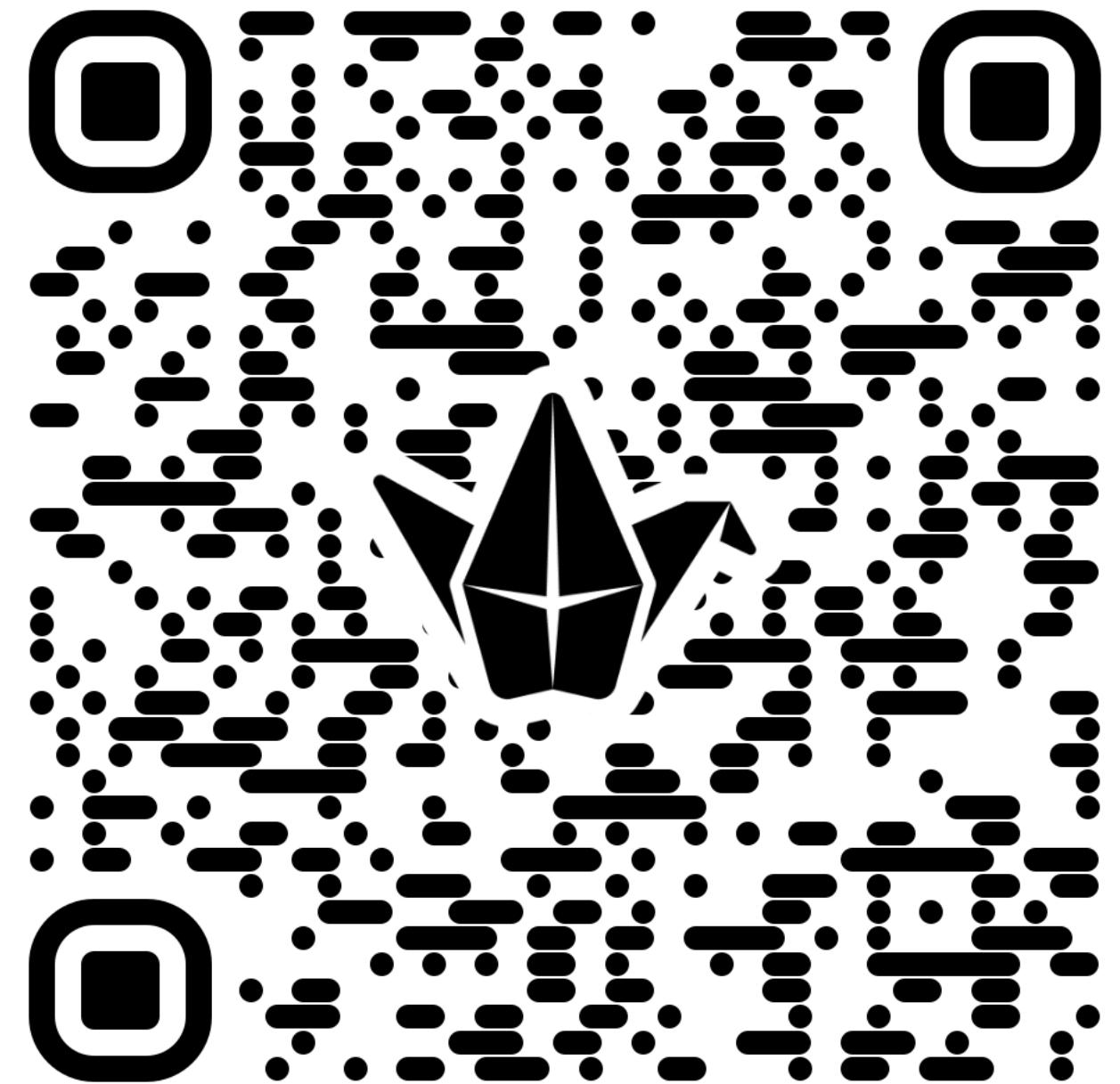
1. Mục tiêu

- Sử dụng AI để tạo KHBD có hình (hoặc video minh họa cho bài học)

2. Sản phẩm

- KHBD có học liệu minh họa

3. Thời gian: **10 phút**



TRẢI NGHIỆM

**.Nghe bài hát
và kể tên các
nghề được nói
đến trong bài
hào!**

TRẢI NGHIỆM

Chơi game:
“TÔI LÀ AI?”

<https://gd123.gddt.edu.vn/game-nghe-nghiep.html>

 Ghi Hình Thuyết Trình

Bạn đoán xem tôi làm nghề gì?



TRẢ LỜI:

Ghi hình học sinh thuyết trình

- * Bấm nút "Ghi Hình" để bắt đầu ghi
- * Bấm nút "Dừng Ghi" khi ghi hình xong
- * Có thể bấm "Xem Video" hoặc "Tải xuống Video" hoặc "Tải lên máy chủ" để lấy đường link chia sẻ trực tuyến.

 Ghi Hình

 Dừng Ghi

 Xem Video



Nhấn "Bắt Đầu Ghi Hình" để bắt đầu

Chương trình “Giáo dục kỹ năng công dân số”

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Số: 3899 /BGDDĐT-GDTH Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

V/v hướng dẫn triển khai thực hiện giáo dục kỹ năng công dân số ở cấp tiểu học

Hà Nội, ngày 30 tháng 7 năm 2024

Kính gửi: Các Sở Giáo dục và Đào tạo.

Triển khai thực hiện Quyết định số 131/QĐ-TTg ngày 25/01/2022 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Đề án “Tăng cường ứng dụng công nghệ thông tin và chuyển đổi số trong giáo dục và đào tạo giai đoạn 2022 - 2025, định hướng đến năm 2030”, Bộ Giáo dục và Đào tạo (GDĐT) đã ban hành Kế hoạch số 169/KH-BGDĐT ngày 16/02/2023 về việc triển khai thực hiện giáo dục kỹ năng công dân số ở cấp Tiểu học và Kế hoạch số 102/KH-BGDĐT ngày 26/01/2024 về việc tập huấn triển khai thí điểm giáo dục kỹ năng công dân số ở cấp Tiểu học. Theo đó, Bộ GDĐT đã tổ chức Hội nghị triển khai, tổ chức tập huấn và thực hiện thí điểm giáo dục kỹ năng công dân số (GD-KNCDS) ở cấp tiểu học tại 10 tỉnh, thành phố tham gia thí điểm. Để triển khai GD-KNCDS đạt được mục tiêu, đảm bảo chất lượng, hiệu quả, Bộ GDĐT hướng dẫn các Sở GDĐT tổ chức thực hiện GD-KNCDS trong các cơ sở giáo dục thực hiện Chương trình giáo dục phổ thông cấp Tiểu học (cơ sở giáo dục) như sau:

I. MỤC ĐÍCH, YÊU CẦU

1. Nâng cao nhận thức cho cán bộ quản lý (CBQL), giáo viên về vị trí, vai trò và ý nghĩa của GD-KNCDS trong thực hiện Chương trình giáo dục phổ thông (GDPT) cấp tiểu học; thống nhất nội dung, phương pháp, hình thức tổ chức GD-KNCDS; bồi dưỡng, nâng cao năng lực quản lý, tổ chức GD-KNCDS cho giáo viên trong các cơ sở giáo dục.

2. Thực hiện hiệu quả GD-KNCDS, “đưa nội dung phổ cập kỹ năng số và an toàn, an ninh mạng, các nền tảng mở, phần mềm mã nguồn mở vào chương trình giảng dạy từ cấp Tiểu học để hình thành sớm các kỹ năng cần thiết cho công dân số¹”. Trang bị kỹ năng công dân số giúp học sinh có kỹ năng và năng lực học tập, sống và làm việc an toàn, hiệu quả trong môi trường số ngày càng phát triển.

3. Tổ chức GD-KNCDS trên cơ sở Khung năng lực số dành cho học sinh phổ thông² (Khung NLS); phù hợp với đặc điểm tâm sinh lý, trình độ phát triển nhận thức của học sinh tiểu học và điều kiện của nhà trường; bảo đảm mục tiêu, yêu cầu cần đạt của các môn học/hoạt động giáo dục có liên quan; thúc đẩy tổ chức dạy học tích hợp, giáo dục STEM; không gây áp lực, quá tải cho học sinh và giáo viên.

¹ Quyết định số 131/QĐ-TTg ngày 25/01/2022 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Đề án “Tăng cường ứng dụng công nghệ thông tin và chuyển đổi số trong giáo dục và đào tạo giai đoạn 2022 - 2025, định hướng đến năm 2030”.
² Khung năng lực số dành cho học sinh phổ thông – Viện KHGD Việt Nam – Bộ GDĐT nghiên cứu dựa trên khung năng lực số của Châu Âu, UNESCO, UNICEF.

LỘ TRÌNH TRIỂN KHAI NHIỆM VỤ

NH 2025- 2026
Triển khai diện rộng trên 63 tỉnh/phố.

NH 2024- 2025
Diện rộng tại 10 tỉnh thí điểm; Thí điểm tại các tỉnh còn lại.

NH 2023- 2024
Thí điểm tại 10 tỉnh đại diện vùng miền.



Hình thức tổ chức: “Giáo dục kỹ năng công dân số”

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 GDKNCDS trong các môn cơ bản

- Các môn học, hoạt động giáo dục thuộc Chương trình GDPT 2018 đều hàm chứa những nội dung, cơ hội để hình thành và phát triển năng lực tin học và thực hiện GD-KNCDS cho học sinh.
- Giáo viên có nhiệm vụ nghiên cứu Chương trình môn học, thực hiện tham chiếu Chương trình môn học với khung NLS để xây dựng kế hoạch dạy học môn học trong đó xác định rõ địa chỉ, nội dung, hình thức GD-KNCDS; xây dựng kế hoạch bài dạy bảo đảm mục tiêu, YCCĐ của bài học đồng thời tích hợp nội dung GD-KNCDS một cách hiệu quả.
- Chú trọng cả hình thức tích hợp nội môn và liên môn.

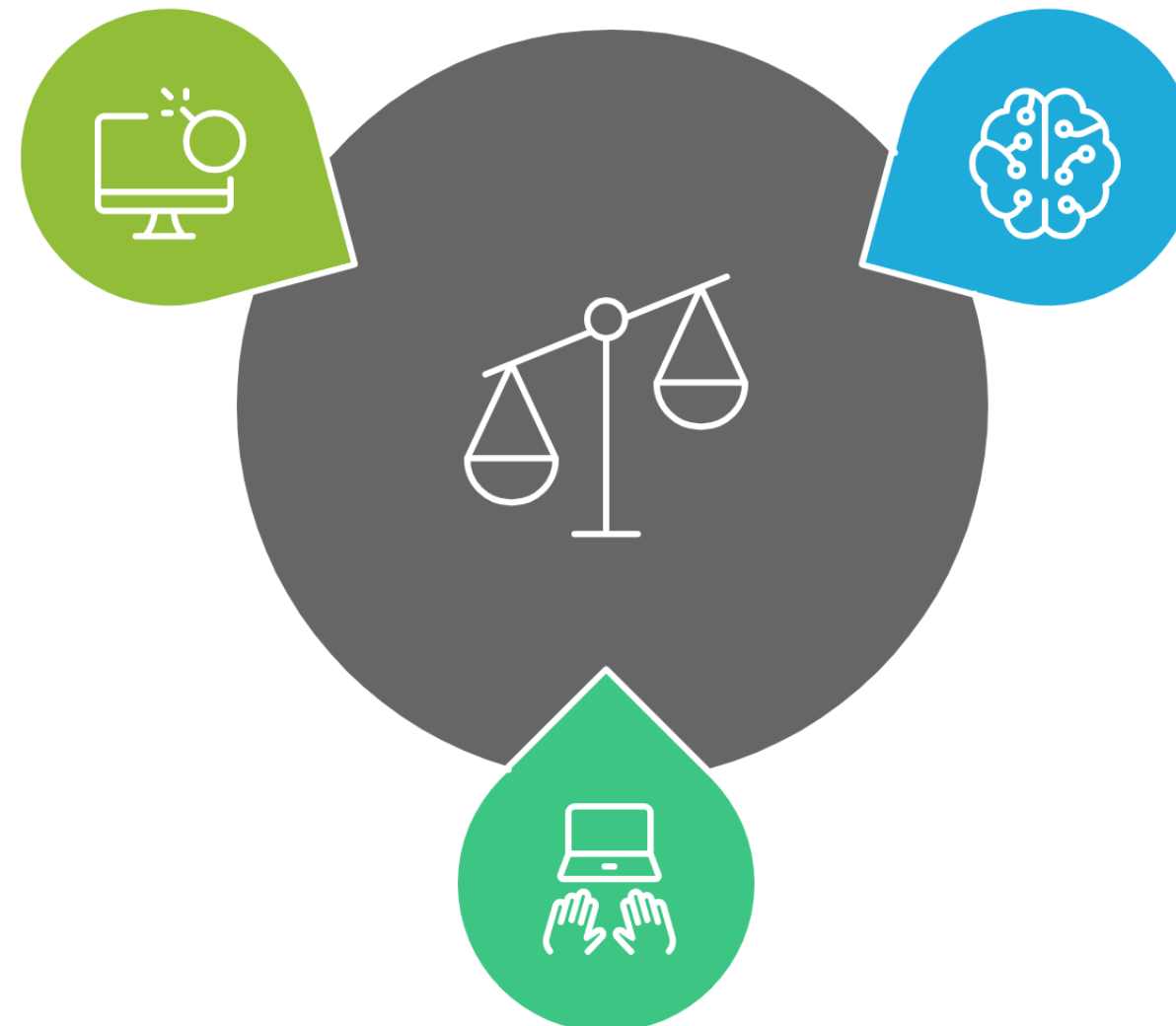
Day học tăng cường GDKNCDS

- Thực hiện bổ sung, tăng cường nội dung và thời lượng GD-KNCDS trong KHGD nhà trường. Trong đó:
 - Với HS lớp 1, 2: **Hình thành sớm** các kỹ năng cần thiết cho công dân số và làm cơ sở để HS tiếp cận, học tập thuận lợi môn Tin học ở lớp 3, 4, 5.
 - Với lớp 3, 4, 5: **Củng cố, khắc sâu** Chương trình GDPT môn Tin học, tạo điều kiện để HS nghiên cứu, khám phá, **đào sâu, mở rộng** kiến thức môn Tin học, phát triển năng lực Tin học đáp ứng khung NLS.
- Tổ chức theo bài học/tiết học trên quy mô, phạm vi lớp học của CSGD, 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.
- Căn cứ khung NLS, CSGD xây dựng kế hoạch tăng cường GD-KNCDS với nội dung và thời lượng phù hợp với điều kiện thực tiễn

MIỀN NĂNG LỰC “ỨNG DỤNG TRÍ TUỆ NHÂN TẠO”

Đánh giá các công cụ AI

Đánh giá và lọc được thông tin từ các nguồn do AI tạo ra hoặc xử lý bằng AI, để hiểu hơn về tính đúng đắn và cách sử dụng thông tin đó. Đánh giá được AI trên các khía cạnh minh bạch, an toàn, đạo đức và tác động.



Hiểu biết về AI

Hiểu được cách AI ảnh hưởng đến cuộc sống hàng ngày và vai trò của AI trong các lĩnh vực khác nhau. Nắm vững được nguyên tắc hoạt động của AI, khả năng và hạn chế của AI.

Sử dụng AI có đạo đức và trách nhiệm

Sử dụng hiệu quả các hệ thống AI và hiểu rõ ứng dụng thực tế của chúng. Sử dụng được AI để tạo nội dung, khám phá kiến thức và giải quyết các vấn đề trong công việc, học tập và cuộc sống hàng ngày.

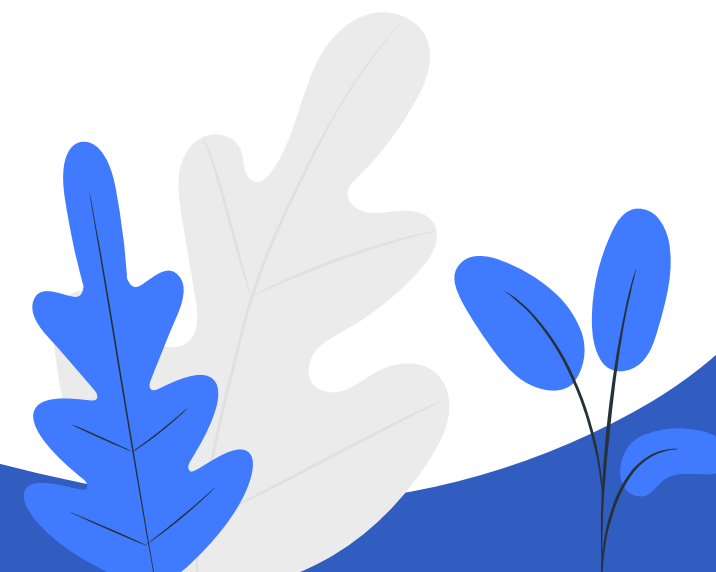
Khó khăn của giáo viên

- Xây dựng học liệu số tốn thời gian và công sức
- Chưa rõ phải dạy những nội dung gì về AI để đảm bảo phát triển năng lực số cho học sinh
- Tích hợp các nội dung về AI trong các môn học cơ bản bằng cách nào?
-

Gợi ý giải pháp

- Sử dụng các học liệu số đã được cung cấp sẵn bởi các chuyên gia đảm bảo tính khoa học và sư phạm
- Khai thác và tích hợp các bài học ứng dụng AI từ lớp 1 đến lớp 5 trong bộ sách “Bước chân công dân số”

**SỬ DỤNG CÁC
HỌC LIỆU SỐ ĐÃ
ĐƯỢC CUNG CẤP SẴN**



Sử dụng các học liệu số được cung cấp sẵn

➤ Ví dụ: (Bài tập Tiếng Việt 4.2 Bộ sách Kết nối, Bài 5, trang 29)

Tuần 28

Bài 1

Nối từng ô ở trên với ô thích hợp ở dưới để thấy cây đa quê hương được miêu tả như thế nào trong bài *Cây đa quê hương*.

Ngọn cây

Cành cây

Thân cây

Vòm lá

Rễ cây

nổi lên mặt đất thành hình thù quái lạ như những con rắn hổ mang.

như một toà nhà cổ kính, chín mươi đứa bé ôm không xuể.

chót vót giữa trời xanh, không nhìn rõ con quạ ở trên.

lớn hơn cột đình.

gió chiều gẩy lên những điệu nhạc lí kì như ai đang nói cười trong cành lá.

Bài 2

Dựa vào bài *Bước mùa xuân*, nối từng ô ở bên trái với ô thích hợp ở bên phải để thấy cảnh vật mùa xuân hiện ra rất sinh động.

Màu sắc

Hương vị

Âm thanh

để mèn hắng giọng, chim hót ríu rít, mùa xuân nổi ồn ào, thì thầm

hoa xoan tím, giọt nắng trong veo, cỏ xanh dưới chân, cánh ong vàng, hoa vải trắng

gió thơm hương lá, hoa vải thơm lừng

Bài 4

Chọn từ ngữ thích hợp điền vào chỗ trống để có đoạn văn giới thiệu về làng quê:

lũy tre xanh, bình dị, quê hương, vàng óng, mênh mông, thân thuộc

Coi nhớ...
bao cảnh vật...
bé nhỏ núp mình sau...
...
rộng...
nhìn ra chỉ thấy một màu...

mình da diết. Làng quê với biết
thân thương. Một ngôi làng
Con đường làng
với hai hàng cây xanh mát. Cảnh đồng lúa
đến tận chân trời. Ngày mùa đến,

Bài 5*

Dựa vào hướng dẫn ở cột A, hãy lập dàn ý miêu tả một cây ăn quả hoặc cây cho bóng mát mà em yêu thích (ghi vào cột B). Chú ý kết hợp tả từng bộ phận của cây với sự phát triển của cây theo thời gian.



A	B
1. Mở bài: Giới thiệu cây được tả (Đó là cây gì? Cây được trồng ở đâu, từ bao giờ?).	1. Mở bài ...

8

Sử dụng các học liệu số được cung cấp sẵn

<https://www.youtube.com/watch?feature=shared&v=Ck8v9HOZlKo>



Sử dụng các học liệu số được cung cấp sẵn

- Ví dụ: Học liệu và video Cảnh đẹp thiên nhiên Việt Nam (Ôn tập hệ Tiếng Việt 3, Chủ đề Tổ quốc em yêu, trang 13)



Chủ đề 2

TỔ QUỐC EM YÊU

(Quét mã QR để xem đáp án)

Mời các bạn quét mã QR để theo dõi video về một số cảnh đẹp trên đất nước Việt Nam nhé! Sau khi xem xong, hãy kể tên một số cảnh đẹp trên đất nước Việt Nam có xuất hiện trong video và một số địa danh nổi bật khác mà bạn biết.



1 Đọc bài “Em yêu Tổ quốc của em” và khoanh tròn vào đáp án trước câu trả lời đúng hoặc trả lời câu hỏi:

Em yêu Tổ quốc của em

Em yêu Tổ quốc của em
Có đồng lúa biếc, có miền dừa xanh
Có hoa thơm, có trái lành
Có dòng sông soi bóng vành trăng yêu.

Bờ tre cong tiếng sáo diều
Khúc dân ca lại dặt dìu lời ru
Bốn mùa là bốn câu thơ
Ngọt ngào, nồng ấm giữa bờ ca dao.



TỔ QUỐC EM YÊU 13

5** Em hãy giúp bạn Cam tìm và viết các từ ngữ thích hợp vào chỗ chấm:

Đất nước Việt Nam

Thủ đô

Quốc ca

Quốc kì

Ngôn ngữ

Nghệ thuật truyền thống

Cảnh đẹp

múa rối nước,

Vịnh Hạ Long,

6 Gạch dưới hình ảnh so sánh trong những câu dưới đây và hoàn thành vào bảng sau:

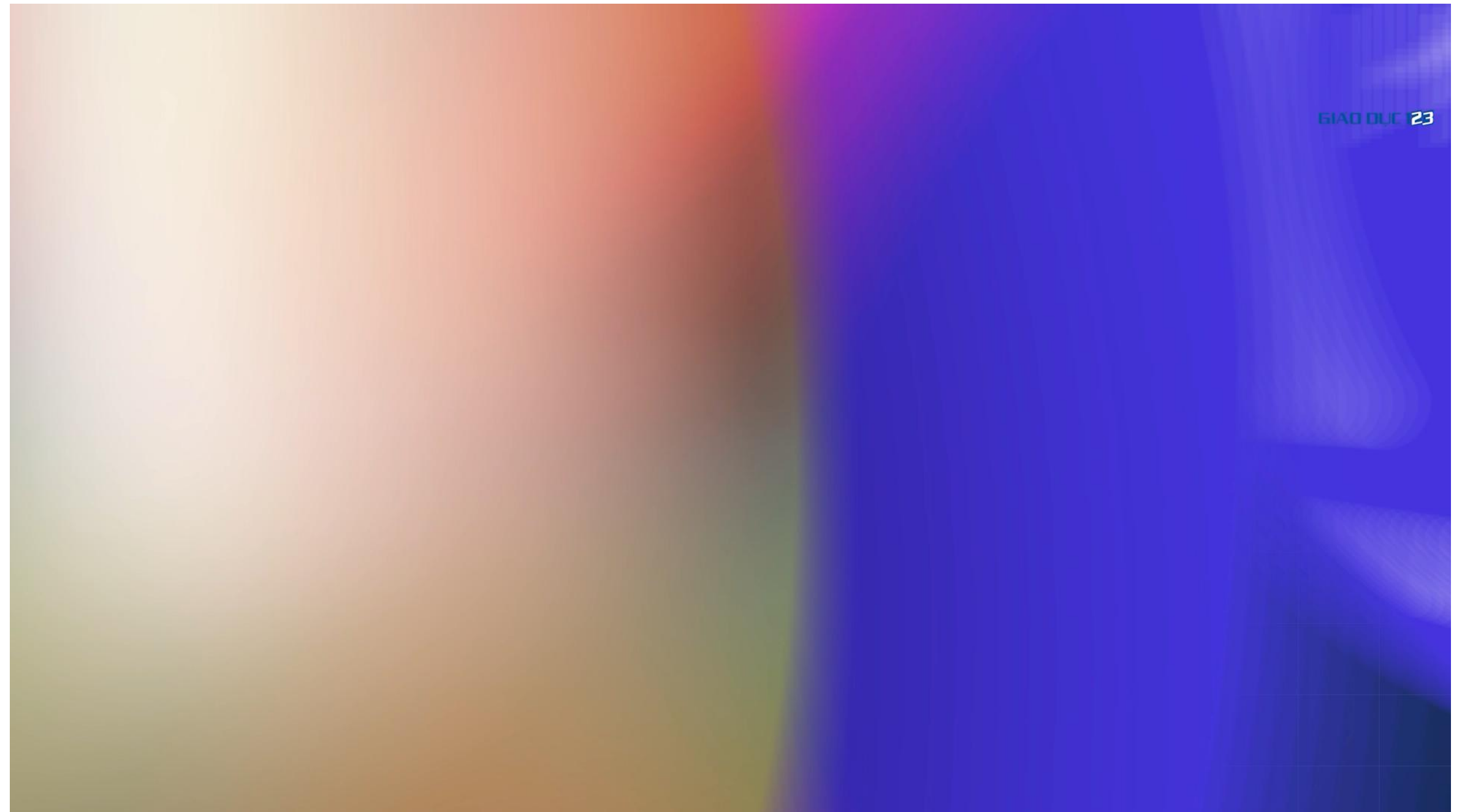
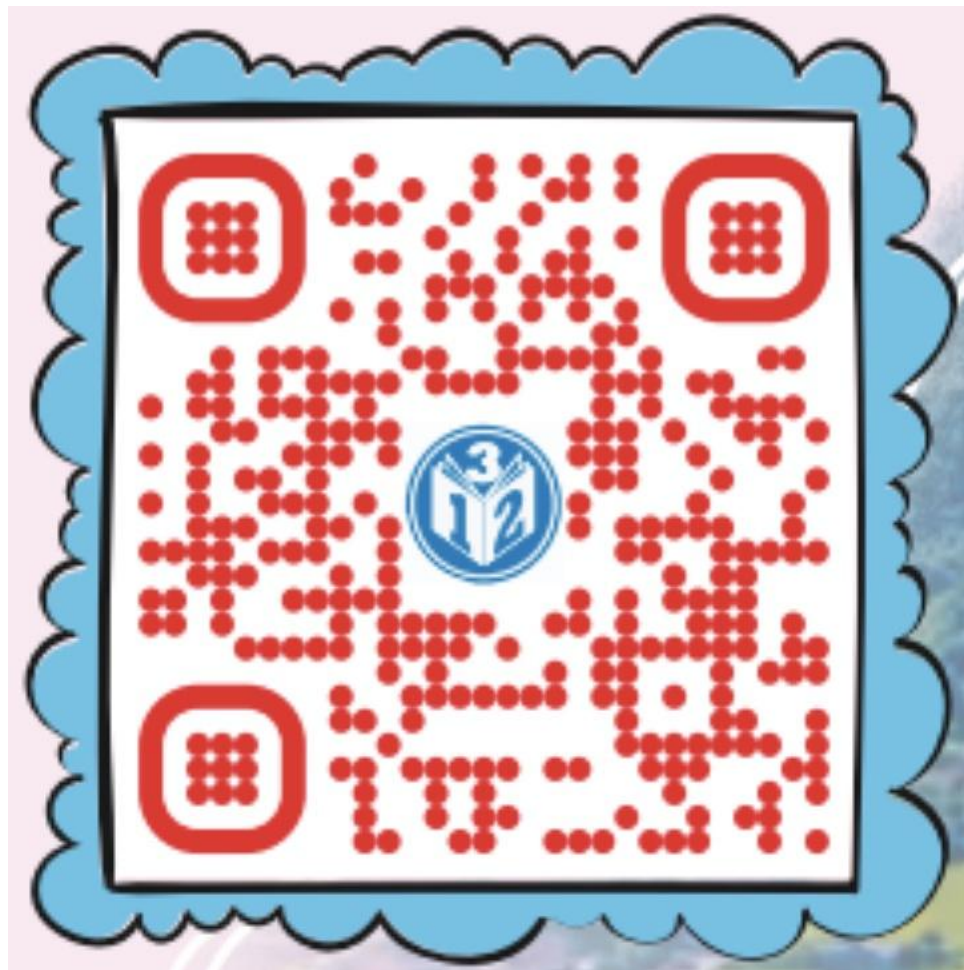
a) Dưới ánh nắng chói chang, hàng ngàn lá cọ xoè ra như những vầng mặt trời rực rỡ.

b) Nổi bật giữa bức tranh xanh rờn ấy là hàng nghìn lá thông thôn dài giống như chiếc kim xanh bóng.

c) Bình minh, mặt trời như chiếc thau đồng đỏ ối chiếu xuống mặt biển, nước biển nhuộm màu hồng nhạt.

Sử dụng các học liệu số được cung cấp sẵn

<https://drive.google.com/file/d/1yjVebtnSmTev4Ux7VMel7VTlinMzP88d/view>



Sử dụng các học liệu số được cung cấp sẵn

- Ví dụ: - Hướng dẫn giải + đáp án Vở ô li BT Toán lớp 4 - Q2 Cánh Diều

BÀI 2
Phân số và phép chia số tự nhiên
TIẾT 1

1 a) Viết thương của mỗi phép chia sau dưới dạng phân số:
 $2 : 3; 5 : 6; 9 : 5; 8 : 3; m : n$

b) Viết mỗi số tự nhiên sau dưới dạng phân số:
 $5; 12; 1; 0$

2 Nối (theo mẫu):

$9 : 9$ $7 : 6$ $2 : 3$

$\frac{2}{3}$ $\frac{9}{9}$ $\frac{3}{8}$ $\frac{4}{1}$ $\frac{7}{6}$ $\frac{5}{12}$

$4 : 1$ $5 : 12$ $3 : 8$

3 [SỐ]?

a) Có 5 m dây lụa. Cô Mai cắt thành 4 đoạn bằng nhau để buộc nơ trang trí hộp quà.
Mỗi đoạn dây lụa đó dài ... m.

b) Chia đều 1 l sữa vào 5 cái cốc.
Mỗi cốc có ... l sữa.

4

TIẾT 2

1 $\frac{3}{4}$ là thương của phép chia ...
 $\frac{7}{5}$ là thương của phép chia ...
 $\frac{4}{1}$ là thương của phép chia ...
 $\frac{10}{3}$ là thương của phép chia ...

2 Viết phân số chỉ số phần được tô màu trong các hình dưới đây:

3 Nối (theo mẫu):

$6 : 1$

$\frac{3}{2}$ $\frac{6}{1}$ $\frac{4}{5}$ $\frac{3}{7}$ $\frac{5}{8}$ $\frac{7}{3}$

$3 : 2$ $7 : 3$

4 Bác Hoan vừa thu hoạch được 12 l mật ong, bác chia đều vào 5 cái can.
Mỗi can có ... l mật ong.

5

Sử dụng các học liệu số được cung cấp sẵn

- Ví dụ: - Hướng dẫn giải + đáp án Vở ô li BT Toán lớp 4 - Q2 Cánh Diều

<https://drive.google.com/file/d/1yjVebtnSmTev4Ux7VMel7VTlinMzP88d/view>



Bài 2: Phân số và phép chia số tự nhiên

Tiết 1

3 a) Mỗi đoạn dây lưa đó dài $\frac{5}{4}$ m.
b) Mỗi cốc có $\frac{1}{5}$ l sữa.

Tiết 2

3

6 : 1

$\frac{3}{2}$

$\frac{6}{1}$

$\frac{4}{5}$

$\frac{3}{7}$

$\frac{5}{8}$

$\frac{7}{3}$

3 : 2

7 : 3

4 Mỗi can có $\frac{12}{5}$ l mật ong.

Sử dụng các học liệu số được cung cấp sẵn

- Ví dụ: - Ôn tập hè Toán 4

Chủ đề 2

26 Cuộc thi "Tiếng hát ngân vang" có sự tham gia của rất nhiều các loài chim khác nhau. Bác Voi, trưởng ban giám khảo nhận xét: "Năm nay có nhiều thí sinh tham gia hơn năm trước. Trong đó số thí sinh mà lông chỉ có một màu chiếm $\frac{1}{4}$ tổng số thí sinh. Số thí sinh mà lông có hai màu khác nhau chiếm $\frac{2}{5}$ tổng số thí sinh. Còn lại là số thí sinh mà lông có ba màu trở lên".

a Số nào dưới đây **không thể** là số thí sinh tham gia cuộc thi "Tiếng hát ngân vang"?
A. 80 B. 50 C. 60 D. 20

b Trên thực tế có 40 thí sinh tham gia cuộc thi. Dựa vào nhận xét của trưởng ban giám khảo, em hãy hoàn thành bảng dưới đây:

Phân loại	Lông chỉ có một màu	Lông có hai màu khác nhau	Lông có ba màu trở lên
Số thí sinh			

27 Bon có một số cây con giống. Ngày thứ nhất Bon trồng được nửa số cây và thêm 3 cây. Ngày thứ hai Bon trồng hết 25 cây còn lại. Hỏi lúc đầu Bon có bao nhiêu cây con giống?

Vui học toán

Em quét mã QR dưới đây để cùng tham gia vào trò chơi "Ô chữ bí mật" nhé!

Ôn tập phân số và các phép tính với phân số 23



Ô chữ bí mật

Hướng dẫn: Tính giá trị của biểu thức rồi ghi các chữ cái tương ứng với kết quả vào bảng bên dưới. Thứ tự của các chữ cái tạo thành từ có nghĩa.

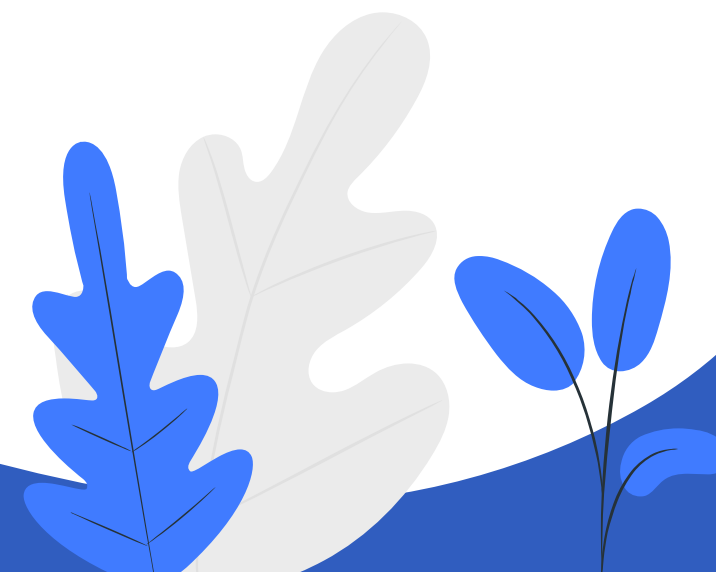
VÒNG 1
Khởi động

A: $10\ 021 + 9\ 105$	H: $\frac{2}{3} + \frac{1}{6}$	U: $\frac{3}{5} - \frac{2}{15}$	M: $938 - 216 + 121$
C: $\frac{1}{4} + \frac{5}{8}$	Ô: $\frac{4}{3} - \frac{5}{9}$	T: $\frac{5}{18} + \frac{1}{3}$	

ĐÂY LÀ TÊN MỘT ĐIỂM DU LỊCH NỔI TIẾNG Ở VIỆT NAM

$\frac{7}{8}$	$\frac{5}{6}$	$\frac{7}{15}$	19 126	843	$\frac{7}{9}$	$\frac{11}{18}$	$\frac{7}{8}$	$\frac{7}{9}$	$\frac{11}{18}$

**Khai thác và tích hợp
các bài học ứng dụng AI
từ lớp 1 đến lớp 5 trong
bộ sách: “BƯỚC CHÂN
CÔNG DÂN SỐ”**



GIỚI THIỆU

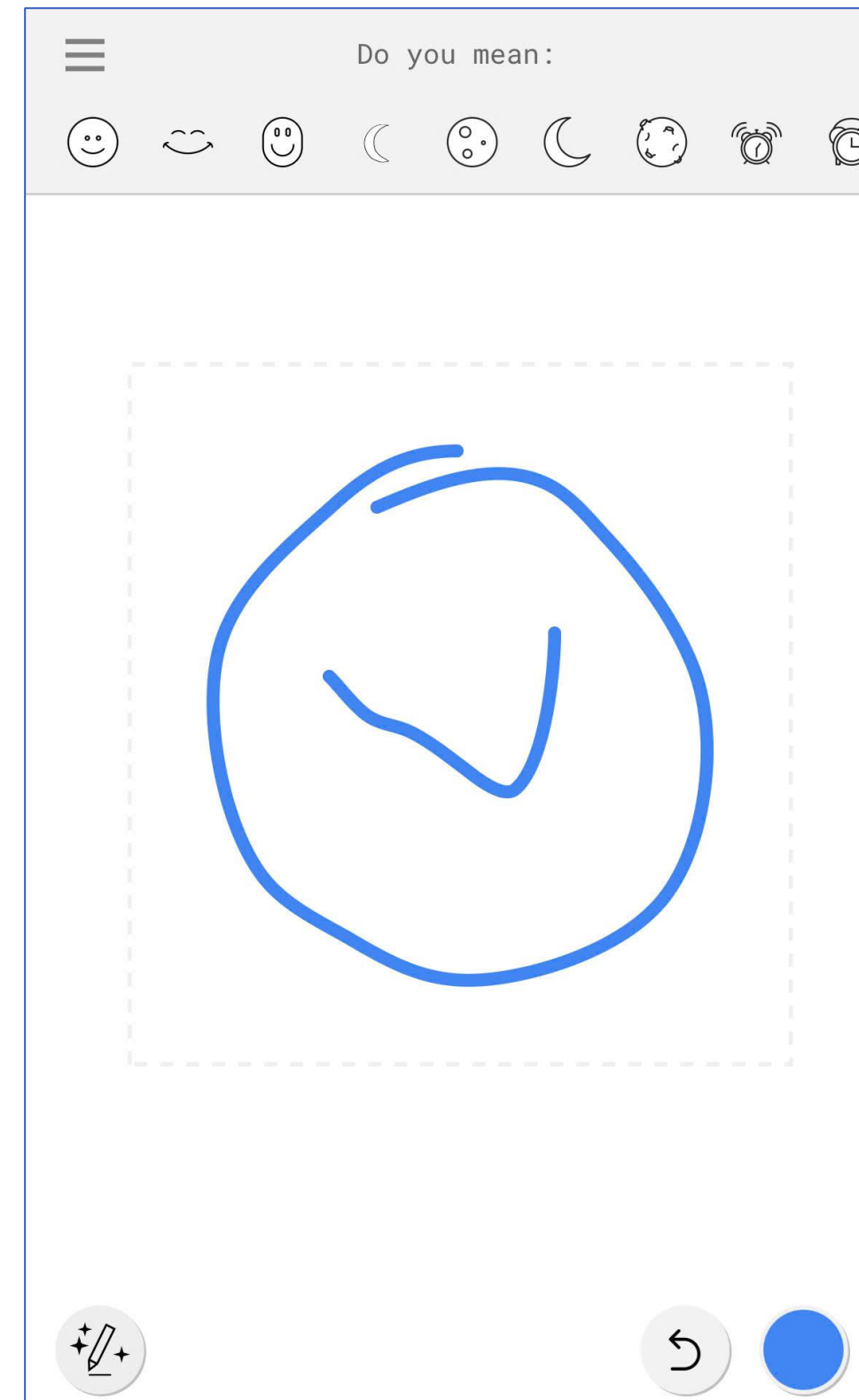
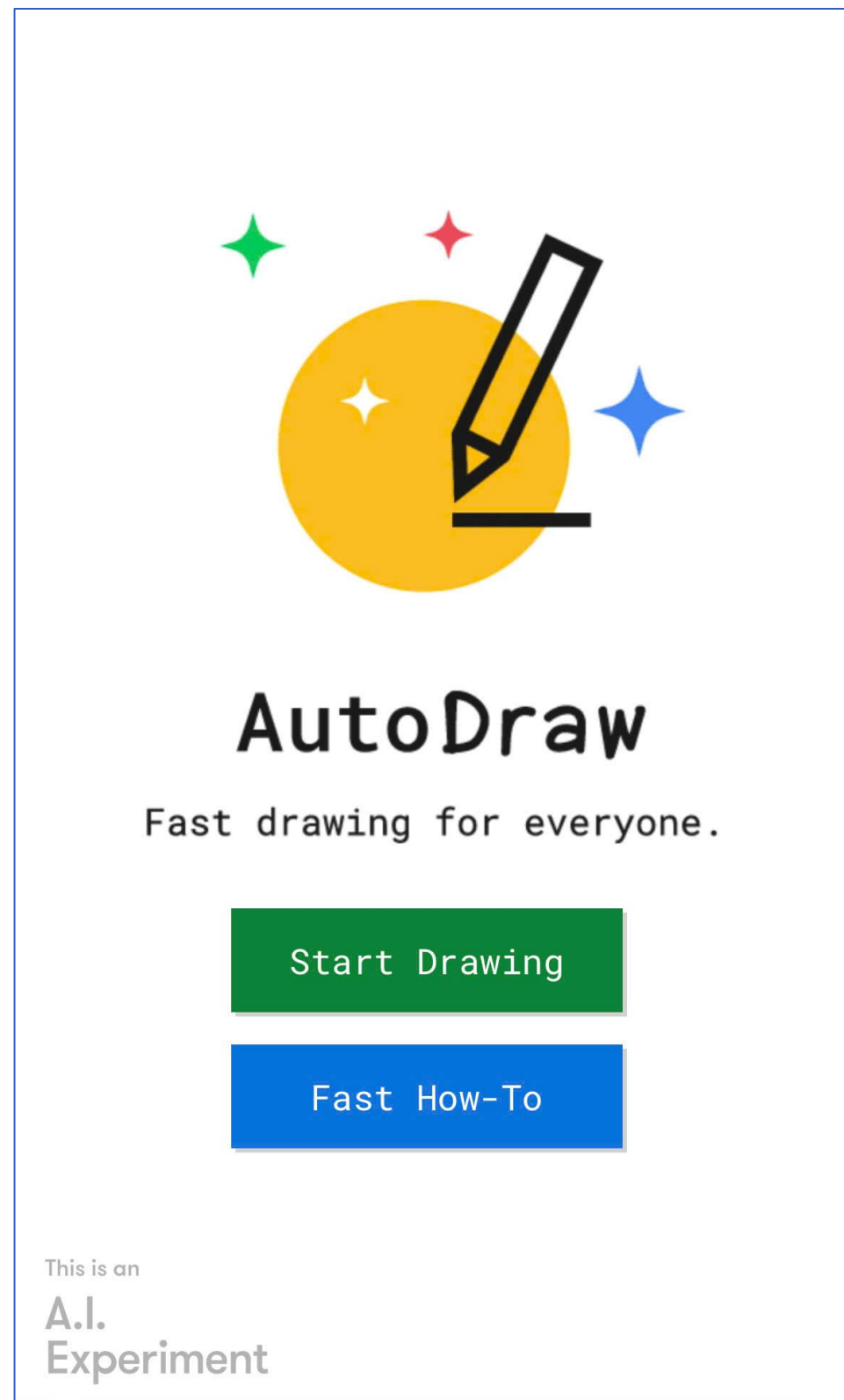


GIỚI THIỆU

LỚP	BÀI HỌC
Lớp 1	AI - Hoạ sĩ thông minh của em
	Hành trình đến ngôi làng thần tiên
Lớp 2	AI - Người bạn thông minh bên cạnh em
	Em hỏi, AI nghe
Lớp 3	AI - Hoạ sĩ kì diệu
	AI và Đại dương - Khám phá trí tuệ nhân tạo qua việc bảo vệ môi trường biển
Lớp 4	Sáng tạo truyện tranh cùng AI
	Khám phá bí mật của AI
Lớp 5	Sáng tạo đa phương tiện cùng AI
	Người bạn AI - Hiểu đúng, dùng đúng

Trải nghiệm

<https://www.autodraw.com>



Lớp 1 – Bài 2: AI – Hoạ sĩ thông minh của em

BÀI 2

AI – HOẠ SĨ THÔNG MINH CỦA EM

Sau bài học này, em sẽ:

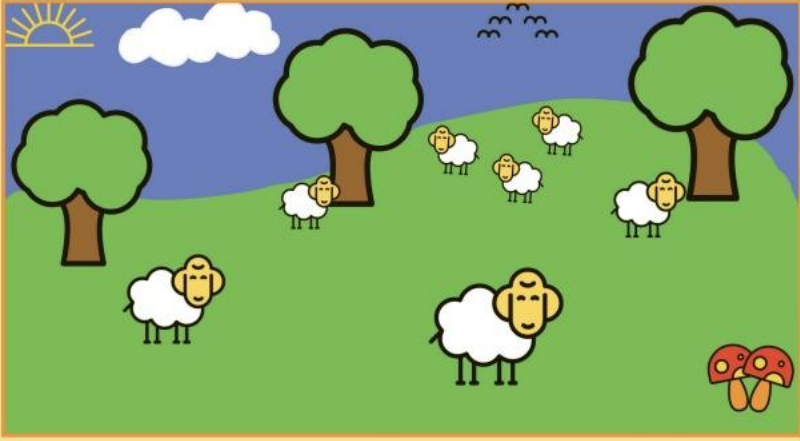
✓ Nhận diện được công cụ AI dùng để vẽ tranh và thực hiện thao tác cơ bản với AI.

✓ Nhận biết AI có thể giúp con người tạo ra tranh từ các nét vẽ đơn giản.

MỞ ĐẦU

GẶP GỠ BẠN AI TUYỆT VỜI!

Bạn Na rất thích vẽ nhưng vẽ tranh hơi khó. Hôm nay, cô giáo giới thiệu một bạn mới cho Na. Đó là **bạn AI**! Bạn AI giúp Na vẽ những chú cừu trắng và cây xanh tươi. Na nhìn bức tranh và reo lên: “Ồi, đẹp quá!”.



Câu hỏi cho em

Em có muốn thử vẽ tranh cùng bạn AI như Na không?

62

KHÁM PHÁ

NHIỆM VỤ CỦA EM

Nhiệm vụ 1: Bạn AI là ai?

Em quan sát tranh và đánh dấu ✓ vào ☐ dưới hình bạn nhỏ đang dùng AI để vẽ tranh.

☐

☐

Ghi nhớ

AI là chữ viết tắt của “Trí tuệ nhân tạo”. AI giống như một người bạn thông minh, có thể giúp em làm nhiều việc như vẽ tranh, tạo nhạc, làm video...

Nhiệm vụ 2: Làm quen với bạn AI vẽ tranh: AutoDraw

Em hãy truy tìm biểu tượng của bạn AutoDraw trên màn hình Desktop, và đánh dấu ✓ vào biểu tượng đúng.

☐ Notepad

☐ AutoDraw

☐ Paint

Ghi nhớ

AutoDraw là một người bạn AI sẽ giúp em vẽ tranh.

63

BƯỚC CHÂN CÔNG DÂN SỐ - LỚP 1

Nhiệm vụ 3: Cùng AI vẽ tranh nào!

Hãy thực hiện vẽ cây nấm cùng bạn AI bằng các nét vẽ đơn giản.



Bước 1

Nháy đúp chuột vào biểu tượng AutoDraw trên màn hình Desktop.



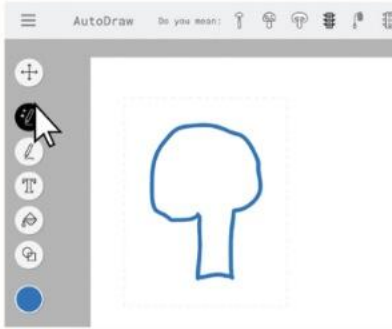
Bước 2

Bấm chọn Start Drawing.



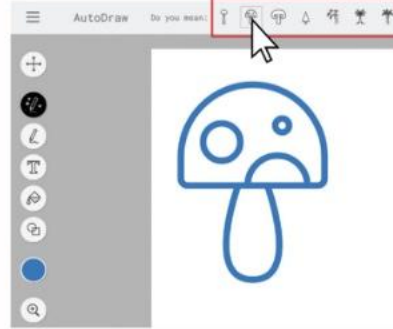
Bước 3

Vẽ các nét cơ bản của cây nấm trên vùng màu trắng.



Bước 4

Trên thanh menu, lựa chọn hình ảnh AI gợi ý.



64

Lớp 1 – Bài 2: AI – Hoạ sĩ thông minh của em

- Sử dụng như bài dạy độc lập trong nội dung dạy tăng cường GDKNCDS
- Sử dụng để tích hợp trong hoạt động trải nghiệm hay môn Mỹ thuật
- Phát triển cho HS kĩ năng “*Nhận diện được các công cụ AI đơn giản*” và “*Thực hiện được các thao tác cơ bản với các công cụ AI*”

**Ghi nhớ!**

Em có thể sử dụng AI để giúp em vẽ những bức tranh thật đẹp và dễ dàng. Các bước dùng AutoDraw để vẽ tranh:

- Bước 1: Mở **AutoDraw** trên màn hình **Desktop**.
- Bước 2: Bấm chọn **Start Drawing**.
- Bước 3: Vẽ hình.
- Bước 4: Chọn hình gợi ý.

**LUYỆN TẬP**

VUI CÙNG BẠN AI

**Hoạt động 1:** Em hãy thực hiện vẽ thêm một số hình ảnh như: mặt trời, mây, chim én, cây cho bức tranh thật sinh động nhé!

**Hoạt động 2:** Điền số 1, 2, 3, 4 theo thứ tự các bước dùng AutoDraw để vẽ tranh.

Hoạt động	Bước
Mở AutoDraw trên màn hình Desktop .	
Chọn hình gợi ý.	
Bấm chọn Start Drawing .	
Vẽ hình.	

**VẬN DỤNG**

BÉ LÀ HOẠ SĨ NHỎ

Em hãy dùng **AutoDraw** để vẽ bức tranh mà em yêu thích (như con vật, đồ chơi, cây cối...) rồi giới thiệu tranh của mình cho bạn bè và thầy/cô giáo nhé!

65

**BƯỚC CHÂN CÔNG DÂN SỐ - LỚP 1**









**BẢNG KIỂM**

Đánh dấu  những gì em đã làm được

Tiêu chí	Hoàn thành
Em có thể mở và sử dụng AutoDraw .	☐
Em dùng AI để vẽ tranh.	☐
Em vẽ được một bức tranh đẹp cùng bạn AI.	☐

66

Lớp 2 – Bài 3: AI người bạn thông minh bên cạnh em

BÀI 3

AI – NGƯỜI BẠN THÔNG MINH BÊN CẠNH EM

Sau bài học này, em sẽ:

✓ Nhận biết được một số công nghệ AI như: trợ lý ảo, nhận diện hình ảnh, xe tự lái.

✓ Trình bày được AI giúp gì trong cuộc sống hằng ngày.

✓ Phân biệt được ứng dụng có dùng AI và không dùng AI.

MỞ ĐẦU

MỘT NGƯỜI BẠN ĐẶC BIỆT

Minh có một người bạn đặc biệt. Đó là bạn Rô-bốt. Khi Minh muốn nhà sạch, Minh nhấn nút. Bạn Rô-bốt chạy quanh nhà. Bạn ấy hút bụi và lau sàn. Nhà sạch bóng rồi!

Minh cười và nói: "Wow, Bạn Rô-bốt thật giỏi!"



Câu hỏi cho em

?

- Em có biết ai giúp rô-bốt làm việc được không?

- Đó có phải là trí tuệ nhân tạo (AI) không?

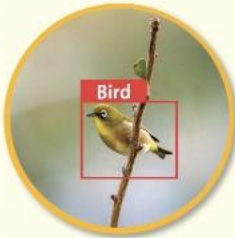
65

BƯỚC CHÂN CÔNG DÂN SỐ - LỚP 2

KHÁM PHÁ

EM TÌM HIỂU VỀ AI

Nhiệm vụ 1: Hãy quan sát và nối mỗi hình ảnh dưới đây với tên ứng dụng của AI tương ứng.



Rô-bốt dọn dẹp



Xe tự lái



Nhận diện khuôn mặt



Nhận diện hình ảnh



Trợ lý ảo

Ghi nhớ!

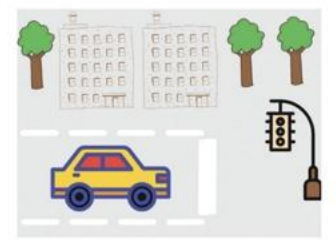
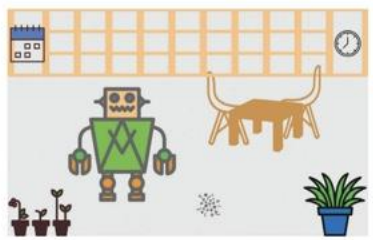
• AI là trí tuệ nhân tạo, giúp máy móc học hỏi và làm việc như con người.

• AI giúp chúng ta làm việc nhanh và dễ dàng hơn.

66

Nhiệm vụ 2: Vẽ ứng dụng AI em thích

Em hãy dùng **AutoDraw** (đã được học ở Lớp 1) để vẽ một ứng dụng AI mà em thấy thú vị nhất.



Nhiệm vụ 3: Nhận biết ứng dụng AI trong cuộc sống

Em hãy suy nghĩ và đánh dấu ✓ vào các tình huống có dùng AI.



Lan đang cầm điện thoại thông minh và hỏi Siri: "Tối nay có mưa không?" Phía trên màn hình điện thoại có hình ảnh của Siri với thông báo "Dự báo có mưa."



An đang đọc sách Toán, trong trang sách có mã QR. An dùng điện thoại quét mã QR và tự hỏi: "Mã QR này sẽ dẫn tới điều gì nhỉ?"

67

Lớp 2 – Bài 3: AI người bạn thông minh bên cạnh em

- Sử dụng như bài dạy độc lập trong nội dung dạy tăng cường GDKNCDS
- Sử dụng để tích hợp trong hoạt động trải nghiệm hay môn Tự nhiên xã hội
- Phát triển cho HS kĩ năng **“Nhớ lại được các ứng dụng cơ bản của AI trong cuộc sống hàng ngày”**

**BƯỚC CHÂN CÔNG DÂN SỐ - LỚP 2**



Nam đang dùng điện thoại xem video hướng dẫn làm bài tập toán. Sau khi xem xong, YouTube tự động gợi ý một video khác tương tự video trước. Nam mỉm cười và nghĩ: “YouTube quả thật hiểu sở thích của mình!”.



Tuấn sử dụng phần mềm Paint trên máy tính để vẽ một bức tranh về gia đình. Tuấn vừa vẽ vừa vui vẻ nghĩ: “Mình sẽ khoe bức tranh này với bạn bè”.

**Ghi nhớ!**

- Trợ lí ảo như Siri dùng AI để nghe và trả lời em.
- YouTube dùng AI để gợi ý video em có thể thích.
- Quét mã QR không dùng AI. Nó chỉ mở thông tin từ mã.
- Phần mềm Paint không có AI. Em phải tự vẽ tranh bằng các công cụ của phần mềm.

**LUYỆN TẬP CÙNG THỬ SỨC!**

Em hãy khoanh vào các đáp án đúng cho mỗi câu hỏi về Trí tuệ nhân tạo (AI) sau:

Câu 1. AI là gì?

A. Con người

B. Máy tính đặc biệt

C. Trí tuệ nhân tạo giúp máy móc học và làm việc

68

Câu 2. Những ứng dụng nào sau đây **không phải** là AI?



A. Đồng hồ báo thức

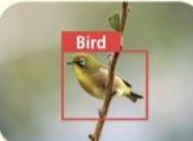


B. Trợ lí ảo



C. Quạt điện

Câu 3. Ứng dụng nào sau đây là AI?



A. Nhận diện hình ảnh



B. Máy tính Casio



C. Máy xay sinh tố

**VẬN DỤNG**

Hãy tưởng tượng em có một trợ lí ảo ở nhà. Bạn ấy có thể giúp em học, chơi hoặc tìm thông tin. Em sẽ dùng trợ lí ảo như thế nào trong một ngày?

Viết một đoạn văn ngắn hoặc vẽ một bức tranh về cách em dùng trợ lí ảo.

**BẢNG KIỂM**

Đánh dấu ✓ những gì em đã làm được

Tiêu chí	Hoàn thành
Em nhận biết được các ứng dụng AI trong cuộc sống (trợ lí ảo, nhận diện hình ảnh, xe tự lái,...).	☐
Em trình bày được sự trợ giúp của AI trong cuộc sống hằng ngày.	☐
Em phân biệt được các ứng dụng có dùng AI và không dùng AI.	☐

69

8

Lớp 3 – Bài 3: AI – Họa sĩ kì diệu

BÀI 3 AI – HOẠ SĨ KÌ DIỆU

- Sau bài học này, em sẽ
- ✓ Giải thích được AI tạo ảnh bằng cách nào.
 - ✓ Trình bày được ý nghĩa của một số từ khoá: AI, dữ liệu, tạo ảnh.
 - ✓ Sử dụng được công cụ AI để tạo hình ảnh.

MỞ ĐẦU

KHI AI TRỞ THÀNH HOẠ SĨ

Minh chăm chú nhìn màn hình máy tính, trên đó là bức tranh một chú hổ màu xanh đang chạy trên đồng cỏ.

Mai tò mò hỏi: “Cậu vẽ nhanh thế?”

Minh cười: “Mình dùng AI trên AiForKids đấy! Chỉ cần chọn chủ đề, AI sẽ vẽ giúp mình!”

Mai hào hứng: “Thật sao? Mình cũng muốn thử!”



Câu hỏi cho em

- Em đã vẽ tranh với sự trợ giúp của AI chưa?
- Em có muốn dùng AiForKids để vẽ tranh như Minh không?

63

BƯỚC CHÂN CÔNG DÂN SỐ - LỚP 3

KHÁM PHÁ NHIỆM VỤ CỦA EM

Nhiệm vụ 1: Em đoán xem AI vẽ tranh như thế nào

Em còn nhớ người bạn AutoDraw đã giúp em vẽ tranh như thế nào không? Hãy đọc các câu dưới đây và đánh dấu ✓ vào ☐ nếu thấy Đúng hoặc ✗ vào ☐ nếu thấy Sai.

Câu hỏi	Đáp án
AI có thể vẽ tranh mà không cần bút vẽ.	☐
Em có thể chọn chủ đề và AI sẽ vẽ theo.	☐
AI chỉ có thể vẽ những gì nó “thích”.	☐
AI có thể sáng tạo nhiều kiểu tranh khác nhau.	☐
AI “học” từ dữ liệu có sẵn để tạo ra bức tranh.	☐



Ghi nhớ! AI là viết tắt của Trí tuệ nhân tạo. Nó giúp máy tính “nghĩ” và “làm việc” giống con người. Khi vẽ tranh, AI dùng nhiều dữ liệu đã “học” (ảnh, phong cách...) để tạo ra hình mới.

Nhiệm vụ 2: Em tạo một bức tranh bằng AI

Hãy tạo một chú mèo dễ thương tương tự như hình bên.



HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN

Bước 1

Mở trình duyệt và vào trang web: aiforkids.app



64

Bước 2

Bấm chọn Play.



Bước 3

Chọn cấp độ 1 – Level 1.



Bước 4

Chọn chủ đề - A cat.



Bước 5

Chọn hoạt động – playing.



Bước 6

Chọn phong cách – Cute Kawaii Art.



Bước 7

Chọn “Generate Ai Art” và chờ AI tạo ảnh.



Ghi nhớ! AI sẽ tạo ảnh dựa trên chủ đề, hoạt động và phong cách mà em chọn.

65

Lớp 3 – Bài 3: AI – Họa sĩ kì diệu

- Sử dụng như bài dạy độc lập trong nội dung dạy tăng cường GDKNCDS
- Sử dụng để tích hợp trong hoạt động trải nghiệm hay môn Mỹ thuật
- Phát triển cho HS kĩ năng “*Xác định được các khái niệm cơ bản của AI*”

BƯỚC CHÂN CÔNG DÂN SỐ - LỚP 3

Nhiệm vụ 3: Từ khoá vui nhộn

Em hãy nối “từ khoá” với “giải thích” tương ứng.

Từ khoá

Giải thích

AI

Là thông tin, hình ảnh... mà AI “học” để biết cách tạo tranh.

Dữ liệu

Là việc AI tạo ra hình ảnh mới từ nội dung em chọn.

Tạo ảnh

Là trí tuệ nhân tạo – giúp máy tính “nghĩ” và “vẽ” như con người.

LUYỆN TẬP

EM THỬ THÁCH CHÍNH MÌNH

Hoạt động 1: Em điền số từ 1 đến 7 theo đúng thứ tự để vẽ một bức tranh cấp độ 1 (Level 1) bằng AI trên [Aiforkids.app](#).

Các bước thực hiện	Số thứ tự
Chọn cấp độ 1 (Level 1).	
Chọn chủ đề	
Chọn “Generate AI Art” để tạo ảnh	
Mở trình duyệt, vào aiforkids.app	
Chọn phong cách	
Bấm chọn Play	
Chọn hoạt động	

66

Hoạt động 2: Phân loại các từ khoá với chủ đề, hoạt động và phong cách.

Em hãy đọc các từ khoá và điền số vào ô tương ứng để phân loại theo yêu cầu sau:

» Điền số 1 vào cột **Phân loại** nếu từ khoá là **Chủ đề**: Những nhân vật hoặc cảnh vật mà AI sẽ vẽ.

» Điền số 2 vào cột **Phân loại** nếu từ khoá là **Hoạt động**: Hành động của nhân vật trong tranh.

» Điền số 3 vào cột **Phân loại** nếu từ khoá là **Phong cách**: Kiểu vẽ mà AI sẽ sử dụng.

Từ khoá	Phân loại (1, 2, 3)	Từ khoá	Phân loại (1, 2, 3)
A cat	1	Playing	2
Singing		Flying	
Pencil drawing		Cute Kawaii Art	
A fish		A bird	
Jumping		Oil Painting	
Sleeping		Swimming	

Thực hành: Em hãy chọn chủ đề ở cấp độ 1 (Level 1) để tạo bức tranh “A fish jumping” và “A bird flying”.



A fish jumping



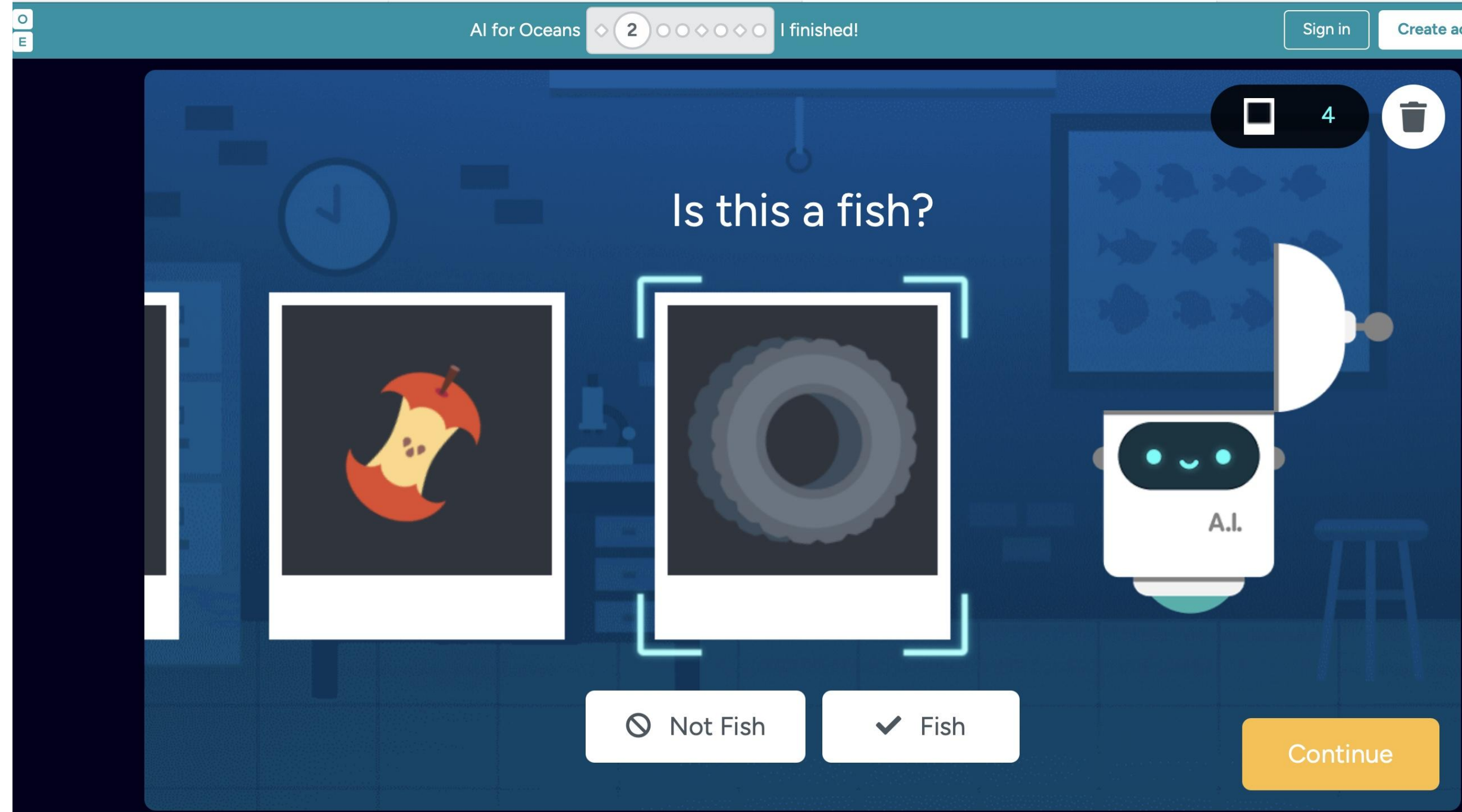
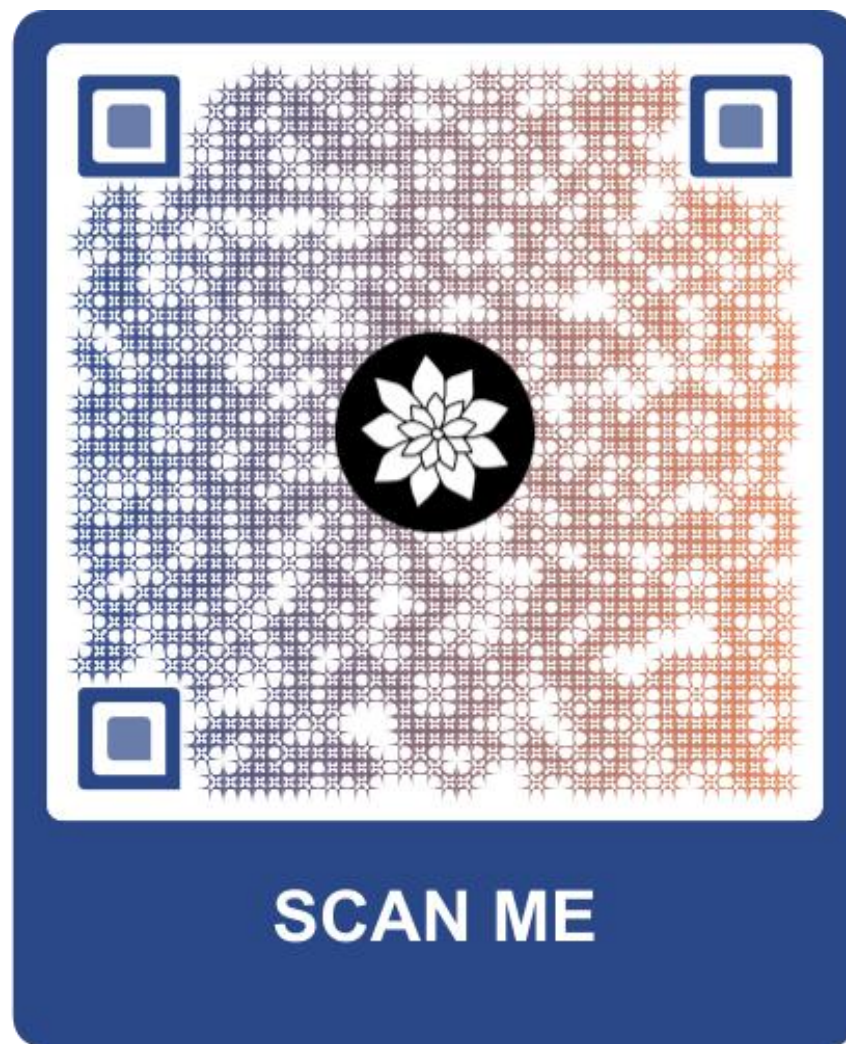
A bird flying

67

8

Trải nghiệm

<https://studio.code.org/courses/oceans/units/1/lessons/1/levels/2?viewAs=Instructor>



Lớp 3 – Bài 4: AI và đại dương

- Sử dụng như bài dạy độc lập trong nội dung dạy tăng cường GDKNCDS
- Sử dụng để tích hợp trong hoạt động trải nghiệm hay môn Mỹ thuật
- Phát triển cho HS kĩ năng “**Giải thích được nguyên tắc hoạt động cơ bản của AI**” và “**Diễn giải được các thuật ngữ, khái niệm cơ bản liên quan đến AI**”

BÀI 4

AI VÀ ĐẠI DƯƠNG – KHÁM PHÁ TRÍ TUỆ NHÂN TẠO QUA VIỆC BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG BIỂN

Sau bài học này, em sẽ

- ✓ Nhận biết được AI “học” như thế nào.
- ✓ Trình bày được ý nghĩa của một số từ khoá: huấn luyện, gán nhãn, phân loại.

MỞ ĐẦU

CÂU CHUYỆN TRÊN BIỂN

Một buổi sáng, các bạn nhỏ cùng cô giáo đi nhặt rác trên bãi biển. Bạn Minh nhìn thấy một rô-bốt đang phân loại cá rất nhanh. Minh ngạc nhiên: “Rô-bốt biết các loại cá sao?”

Cô giáo mỉm cười: “Đúng vậy, rô-bốt dùng trí tuệ nhân tạo đấy!”

Mai tò mò: “Rô-bốt có thể phân loại cá bằng cách nào nhỉ?”

Câu hỏi cho em

Em có muốn thử cùng AI phân loại cá không?

KHÁM PHÁ AI “HỌC” NHƯ THẾ NÀO?

Nhiệm vụ 1: Em trở thành nhà “huấn luyện” AI

Trên trang [code.org](#) có một ứng dụng rất hay giúp em thử đóng vai là kĩ sư máy tính “huấn luyện” AI. Em hãy thực hiện theo các bước sau đây để cùng khám phá nhé!

69

BƯỚC CHÂN CÔNG DÂN SỐ - LỚP 3

Ghi nhớ!

- **Huấn luyện:** Là cách “dạy” AI bằng nhiều dữ liệu để AI biết phân biệt các đối tượng khác nhau.
- **Gán nhãn:** Đặt tên cho mỗi dữ liệu giúp AI hiểu đó là gì. Ví dụ gán nhãn **Cá** hoặc **Không phải Cá** cho hình ảnh.
- **Phân loại:** AI xếp dữ liệu vào đúng nhóm, như **Cá** hoặc **Không phải Cá**.
- **Dữ liệu:** Là các hình ảnh, thông tin để AI “học”. Càng nhiều dữ liệu đúng, AI dự đoán càng chính xác.

Nhiệm vụ 2: Huấn luyện nhiều – AI mới hiểu đúng

Em hãy tiếp tục nhiệm vụ 1 và quan sát với dữ liệu hình ảnh em dạy AI thì AI có phân biệt được các sinh vật biển khác sống ở dưới nước không nhé! Em nhấp chuột trái vào nút **Chạy** để xem kết quả.



Điều gì sẽ xảy ra nếu dữ liệu đào tạo này được sử dụng để quyết định xem thứ gì thuộc về nước?

Chạy

Kết quả cho thấy AI nhận diện sai một số sinh vật sống dưới nước.

Em hãy “dạy” lại AI một lần nữa như ở nhiệm vụ 1 nhé!

Ghi nhớ!

- AI chỉ “học” được những gì con người “dạy”.
- Để AI “học” chính xác, em cần đưa vào nhiều hình ảnh đa dạng, khác nhau về màu sắc, góc nhìn, hình dáng,...

Bạn có để ý rằng A.I. đã nhận diện một số sinh vật biển “không phải là cá”?

72

Lớp 4 – Bài 3: Sáng tạo truyện tranh cùng AI

BÀI 3

SÁNG TẠO TRUYỆN TRANH CÙNG AI

Sau bài học này, em sẽ:
Ứng dụng được công cụ AI tạo hình ảnh trong xây dựng truyện tranh theo sở thích.

MỞ ĐẦU

THẾ GIỚI TRONG TƯỜNG TƯỢNG

Em đã bao giờ tưởng tượng có thể tự tay tạo ra một bộ truyện tranh chỉ trong vài phút chưa? Với trí tuệ nhân tạo (AI), điều đó hoàn toàn có thể. Hãy cùng khám phá cách AI giúp chúng ta trở thành những nhà sáng tạo truyện tranh tài ba và tạo nên những câu chuyện đầy màu sắc nhé!



(Hình ảnh do tác giả sử dụng AI để vẽ)

KHÁM PHÁ

NHIỆM VỤ CỦA EM

Nhiệm vụ 1: Xây dựng kịch bản

Trong bài học này chúng ta sẽ xây dựng câu chuyện “Rùa và Thỏ”. Em hãy nhớ lại câu chuyện và trả lời các câu hỏi:

64

» Trong câu chuyện có các nhân vật nào?

» Nội dung câu chuyện là gì?

» Trong câu chuyện có bao nhiêu phân cảnh? Nội dung mỗi phân cảnh là gì? Điền thông tin của mỗi phân cảnh vào bảng sau. (Không tạo quá 6 phân cảnh).

BẢNG MÔ TẢ PHÂN CẢNH

Số thứ tự phân cảnh	Mô tả cảnh
1	
2	
3	
4	
5	
6	

Ghi nhớ!

Trước khi sử dụng AI, hãy nhớ rằng ý tưởng ban đầu vẫn đến từ sự sáng tạo của em.

Nhiệm vụ 2: Xây dựng hình ảnh cho kịch bản

Dựa vào kịch bản đã xây dựng ở nhiệm vụ 1 cho câu chuyện “Rùa và Thỏ”, em hãy sử dụng công nghệ AI để tạo các hình ảnh cho phù hợp với từng phân cảnh.

Ghi nhớ!

Em có thể tạo các hình ảnh từ văn bản bằng các công cụ AI (Ví dụ: Copilot, Craiyon, Gemini).

HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN

Bước 1

Tìm kiếm từ khóa **copilot** trong thanh tìm kiếm của máy tính.

65

BƯỚC CHÂN CÔNG DÂN SỐ - LỚP 4

Bước 2

Chọn **Open**.

Bước 3

Với mỗi phân cảnh, thực hiện mô tả để AI tạo ra hình ảnh phù hợp.

Hình ảnh hoạt hình một con thỏ và một con rùa. Con thỏ trông tự tin và cười vào rùa chậm chạp. Rùa tỏ vẻ bình tĩnh. Khung cảnh đang ở trong một khu rừng.

Think Deeper

Ví dụ: “Hình ảnh hoạt hình một con thỏ và một con rùa. Con thỏ trông tự tin và cười vào rùa chậm chạp. Rùa tỏ vẻ bình tĩnh. Khung cảnh đang ở trong một khu rừng.”

Lưu ý

Nếu ảnh tạo ra chưa phù hợp, có thể điều chỉnh lại câu lệnh và tạo lại.

Bước 4

Nhấn nút mũi tên để tải hình ảnh về máy tính.

Bước 5

Thực hiện tương tự với các phân cảnh còn lại.

Ghi nhớ!

Em có thể sử dụng AI để tạo các phân cảnh truyện tranh ngay cả khi em không biết vẽ.

Nhiệm vụ 3: Hoàn thiện sản phẩm

Hãy thực hiện xây dựng truyện tranh từ các hình ảnh trong nhiệm vụ 2.

66

8

Lớp 4 – Bài 3: Sáng tạo truyện tranh cùng AI

- Sử dụng như bài dạy độc lập trong nội dung dạy tăng cường GDKNCDS
- Sử dụng để dạy học STEM theo hình thức Bài học STEM, chú trọng tư duy thiết kế rồi mới thi công.
- Phát triển cho HS kĩ năng **“Áp dụng được các công cụ AI để giải quyết vấn đề đơn giản”** và **“Tương tác được với các hệ thống AI cơ bản”**

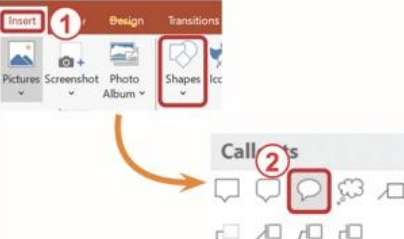
HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN

Bước 1

Mở phần mềm PowerPoint, thêm lần lượt từng hình ảnh đã tải về vào từng slide.

Bước 2

Lựa chọn **Insert** ⇒ Chọn **Shapes**
⇒ Chọn hình **Speech Bubble: Oval**



Bước 3

Thêm hội thoại cho nhân vật



Bước 4

Thực hiện tương tự với các phân cảnh khác.

Bước 5

Sau khi hoàn thành chỉnh sửa trong phần mềm PowerPoint, thực hiện các bước sau để lưu sản phẩm dưới định dạng PDF.

- » Chọn tab **File** ⇒ Chọn **Save as** ⇒ Chọn **Browse**
- » Tiếp theo, chọn thư mục lưu trữ sản phẩm ⇒ Ở mục **Save as type**, chọn **PDF(.pdf)** ⇒ Chọn **Save** để lưu.



67

BƯỚC CHÂN CÔNG DÂN SỐ - LỚP 4

Lưu ý

Em nên lưu thêm dưới định dạng **.pptx** để có thể chỉnh sửa sau này.

Ghi nhớ!

Em có thể sử dụng công cụ AI kết hợp với các công cụ khác để tạo nên sản phẩm phục vụ nhu cầu của em.

LUYỆN TẬP

Em hãy sáng tạo và phát triển thêm 2 phân cảnh của câu chuyện “Rùa và Thỏ” sau khi Rùa chiến thắng Thỏ trong cuộc đua.

VẬN DỤNG

Em hãy xây dựng một sản phẩm truyện tranh khác (câu chuyện em đã được biết hoặc em tự sáng tạo).

BẢNG KIỂM

Đánh dấu ✓ những gì em đã làm được

Tiêu chí	Hoàn thành
Em trình bày được quy trình tạo truyện tranh sử dụng AI.	☐
Em sử dụng được AI để tạo phân cảnh trong truyện tranh.	☐
Em hoàn thành một truyện tranh ngắn.	☐

68

Lớp 4 – Bài 4: Khám phá bí mật của AI

BÀI 4

KHÁM PHÁ BÍ MẬT CỦA AI

Sau bài học này, em sẽ:

- ✓ Trình bày được các cách khác nhau để phân loại dữ liệu.
- ✓ Chỉ ra được vai trò của dữ liệu trong huấn luyện AI.

MỞ ĐẦU

AI “HỌC” Gì?

Một lần bạn Tú xem tin tức trên tivi thấy giới thiệu công nghệ tắc-xi tự lái. Tắc-xi sẽ tự “nhìn” các phương tiện khác trên đường, các biển báo giao thông để đi cho đúng luật. Tú hỏi mẹ: “Tắc-xi cũng có mắt như con người hả mẹ?”



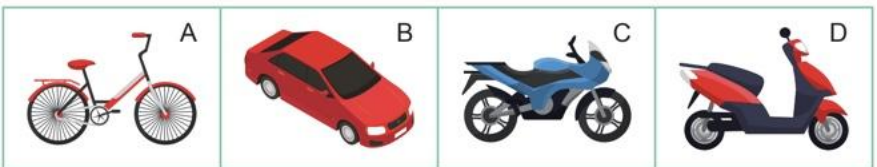
Câu hỏi cho em

Làm cách nào AI có thể nhận diện được các đồ vật khác nhau?

KHÁM PHÁ NHIỆM VỤ CỦA EM

Nhiệm vụ 1: Phân loại dữ liệu

Cho hình ảnh các phương tiện sau. Em hãy điền tên hình khác với các hình còn lại dựa vào từng cách phân loại ở bảng sau và giải thích tại sao em phân loại như thế (theo mẫu):



69

BƯỚC CHÂN CÔNG DÂN SỐ - LỚP 4

Cách phân loại	Hình khác với hình còn lại	Giải thích
Hướng nhìn	B	Các hình khác có hướng nhìn ở cạnh bên, hình B có hướng nhìn từ trên xuống.
Động cơ		
Màu sắc		
Kích thước		
Số lượng bánh xe		



Dữ liệu có thể được con người phân loại và gán nhãn theo nhiều cách khác nhau.

Nhiệm vụ 2: Phân loại cùng AI

Một AI đã phân loại các hình vẽ vào từng nhóm như hình bên dưới. Em hãy:

- » Xem AI đã phân loại các hình vẽ dựa vào đâu rồi điền vào chỗ chấm.

AI phân loại theo:

- » Gán nhãn cho 2 nhóm còn lại bằng cách điền vào chỗ chấm dưới mỗi nhóm.



Xanh lá

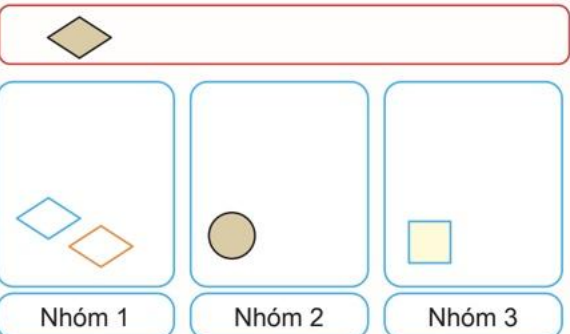
70



Dữ liệu được con người gán nhãn và phân loại. Sau đó, dữ liệu này được cung cấp để huấn luyện AI.

Nhiệm vụ 3: Dự đoán cùng dữ liệu

Cho các hình vẽ được một người phân loại vào 3 nhóm như hình bên. AI cần phải xếp hình thoi (trong ô màu đỏ) vào nhóm phù hợp. AI đã phát hiện ra có thể xếp hình thoi vào nhóm 1 hoặc nhóm 2.



Em hãy điền vào chỗ chấm đặc điểm mà AI đã dựa vào để phân loại hình thoi vào từng nhóm.

- » AI xếp hình thoi vào nhóm 1 dựa vào:
- » AI xếp hình thoi vào nhóm 2 dựa vào:



AI dựa vào dữ liệu huấn luyện để thực hiện phân loại các dữ liệu mới. Nếu dữ liệu huấn luyện quá ít, AI có thể phân loại không chính xác.

Nhiệm vụ 4: Dự đoán với nhiều dữ liệu hơn

Một người dùng đã phân loại dữ liệu cho AI như hình ở trang bên. Em hãy nối các hình trong ô màu đỏ với nhóm tương ứng và điền vào chỗ chấm để cho biết AI này phân loại các nhóm dựa vào đâu.

AI phân loại dựa vào:

71

Lớp 4 – Bài 4: Khám phá bí mật của AI

- Sử dụng như bài dạy độc lập trong nội dung dạy tăng cường GDKNCDS
- Sử dụng để tích hợp trong hoạt động trải nghiệm hay môn Toán
- Phát triển cho HS kĩ năng “*Giải thích được cách thức hoạt động của các hệ thống AI đơn giản*” và “*Tóm tắt được các đặc điểm và ứng dụng của hệ thống AI*”

BƯỚC CHÂN CÔNG DÂN SỐ - LỚP 4

Nhóm 1

Nhóm 2

Nhóm 3

Ghi nhớ!

Khi được huấn luyện với càng nhiều dữ liệu, kết quả của AI sẽ càng chính xác.

LUYỆN TẬP

Bài 1: Chọn từ thích hợp điền vào chỗ chấm.

dữ liệu huấn luyện

nhiều

phân loại

dữ liệu mới

QUY TRÌNH HUẤN LUYỆN AI

Dữ liệu được con người và gán nhãn. Sau đó, dữ liệu này được cung cấp để huấn luyện AI. AI sẽ dựa vào để thực hiện phân loại các

Khi được huấn luyện với càng dữ liệu, kết quả của AI càng chính xác.

72

Bài 2: Em hãy nối các hình ở hàng A và C với cách phân loại tương ứng ở hàng B sao cho phù hợp:

A

B

Phân loại theo màu nền

Phân loại theo màu viền

Phân loại theo hình dạng

C

VẬN DỤNG

Bài 1: Trong thực tế, AI phân loại và nhận diện các vật thể được ứng dụng trong nhiều lĩnh vực khác nhau. Em hãy tìm kiếm trên Internet, liệt kê thêm ít nhất 3 ứng dụng và điền vào chỗ chấm phía dưới.

Ví dụ: AI nhận diện các biển báo giao thông trên xe ô tô tự lái.

1.

2.

3.

4.

5.

6.

73

8

Lớp 5 – Bài 3: Sáng tạo đa phương tiện cùng AI

BÀI 3

SÁNG TẠO ĐA PHƯƠNG TIỆN CÙNG AI

Sau bài học này, em sẽ:

✓ Xây dựng được kịch bản video theo chủ đề.

✓ Tạo được video hỗ trợ học tập bằng công nghệ AI.

MỞ ĐẦU

Nhóm bạn Nhung đang làm bài thuyết trình môn Khoa học với chủ đề: Năng lượng mặt trời – Năng lượng gió – Năng lượng nước chảy. Các bạn muốn làm một video ngắn để tổng kết và giúp cả lớp dễ nhớ bài hơn.

Câu hỏi cho em

Vậy nhóm Nhung nên làm gì để tạo video nhanh mà vẫn thú vị?

KHÁM PHÁ NHIỆM VỤ CỦA EM

Nhiệm vụ 1: Xây dựng kịch bản

Chủ đề: Năng lượng từ mặt trời, gió và nước chảy

Em hãy tưởng tượng mình là người làm phim hoạt hình. Hãy viết nội dung cho từng cảnh trong video theo mẫu dưới đây.

Với mỗi cảnh, em cần ghi:

– Thời gian (khoảng bao nhiêu giây)?

– Hình ảnh gì xuất hiện?

– Người dẫn chuyện nói gì?

61

BƯỚC CHÂN CÔNG DÂN SỐ - LỚP 5

Phân cảnh	Thông tin phân cảnh
Cảnh 1 (Ví dụ) 15 giây	Hình ảnh Một buổi sáng đẹp trời, Mặt Trời toả sáng rực rỡ, cánh quạt gió quay nhẹ nhàng trên cánh đồng, và dòng suối chảy róc rách. Lời dẫn chuyện Chào các bạn! Hôm nay, chúng ta cùng khám phá những nguồn năng lượng từ thiên nhiên rất tuyệt vời đó là: Mặt Trời, gió và nước nhé!
Cảnh 2 ...	Hình ảnh Lời dẫn chuyện
Cảnh 3 ...	Hình ảnh Lời dẫn chuyện
...	...

Ghi nhớ!

Tuy AI giúp chúng ta tạo video nhanh, nhưng ý tưởng và nội dung vẫn bắt nguồn từ chính con người.

Nhiệm vụ 2: Tạo video cùng AI

Em hãy sử dụng công cụ invideo để tạo video dựa trên kịch bản đã viết.

Bring your ideas to life

62

Hướng dẫn thực hiện:

1. Đăng kí, đăng nhập tài khoản

Bước 1:

Mở trình duyệt, truy cập trang web invideo.io

Bước 2:

Chọn nút Sign up (Đăng kí) cho lần truy cập đầu tiên.

Chọn nút Login (Đăng nhập) cho những lần truy cập sau.

Bước 3:

Chọn nút Join with Google.

Welcome to invideo AI

Join with Google

Join with Apple

Bước 3

Bước 4:

Nhập thông tin Gmail và mật khẩu.

Bước 5:

Trả lời câu hỏi khảo sát.

What's your year of birth?

Nhập năm sinh

(Ví dụ: Trả lời câu hỏi khảo sát nhằm sử dụng video trong học tập).

2. Nhập câu lệnh tạo video

Nhập kịch bản đã tạo ở nhiệm vụ 1 vào ô như hình bên. Chọn Generate a video -> Chọn Continue để tạo video.

Hãy tạo video theo kịch bản sau

1. Mở đầu (30 giây)

Hình ảnh: Một buổi sáng đẹp trời, Mặt Trời toả sáng rực rỡ, cánh quạt gió quay nhẹ nhàng trên cánh đồng, và dòng suối chảy róc rách.

Giọng thuyết minh (vui tươi):

*Chào các bạn nhé! Hôm nay, chúng ta sẽ khám phá những nguồn năng lượng

Chọn để tạo video khi hoàn thành nhập các cảnh

Generate a video

63

8

Lớp 5 – Bài 3: Sáng tạo đa phương tiện cùng AI

- Sử dụng như bài dạy độc lập trong nội dung dạy tăng cường GDKNCDS
- Sử dụng để dạy học STEM theo hình thức Bài học STEM, chú trọng tư duy thiết kế rồi mới thi công.
- Phát triển cho HS kĩ năng **“Áp dụng được các công cụ AI để giải quyết vấn đề đơn giản”** và **“Tương tác được với các hệ thống AI cơ bản”**

BƯỚC CHÂN CÔNG DÂN SỐ - LỚP 5

Kết quả sản phẩm.



Ghi nhớ!

Em có thể tạo video nhanh chóng bằng công cụ AI mà không cần các kĩ năng chỉnh sửa video.

Nhiệm vụ 3: Hoàn thiện sản phẩm

Em hãy:

- Tô màu phụ đề (chữ chạy dưới video) theo đúng lời thuyết minh.
- Tải video về máy tính.

Hướng dẫn thực hiện:

1. Thực hiện gõ lệnh vào ô chỉnh sửa và chọn nút Generate.

Ví dụ: Hãy tô vàng từng từ trong khi thuyết minh

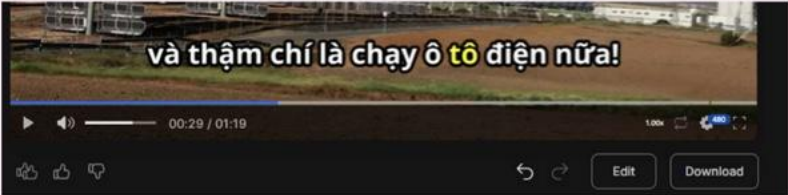
Nhập nội dung cần chỉnh sửa

Nhập để thực hiện chỉnh sửa

Hãy tô vàng từng từ trong khi thuyết minh

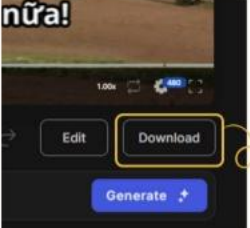
Generate

Kết quả:



64

2. Chọn nút Download để tải video về máy tính.



Ghi nhớ!

Em có thể chỉnh sửa video tạo ra từ AI bằng câu lệnh, sau đó tải video về để sử dụng theo mục đích cá nhân.

LUYỆN TẬP

Đúng ghi Đ, Sai ghi S.

Câu hỏi	Đáp án
Cần phải lên ý tưởng chi tiết để AI tạo ra sản phẩm đúng yêu cầu.	
Invideo không cho phép điều chỉnh video sau khi tạo ra.	
Invideo không hỗ trợ tạo video bằng tiếng Việt.	
Có thể tải video sau khi xuất ra để đưa lên bài trình chiếu.	

VẬN DỤNG

Em hãy tạo một video ngắn để giới thiệu về điều em yêu thích.

Ví dụ:

- Trường học của em.
- Nội dung trong một môn học em thích.

BẢNG KIỂM

Đánh dấu ✓ những gì em đã làm được

Tiêu chí	Hoàn thành
Em xây dựng được kịch bản cho video.	
Em tạo được video theo chủ đề bằng công nghệ AI.	

65

8

Lớp 5 – Bài 4: Hiểu đúng, dùng đúng

BƯỚC CHÂN CÔNG DÂN SỐ - LỚP 5

BÀI 4

NGƯỜI BẠN AI - HIỂU ĐÚNG, DÙNG ĐÚNG

Sau bài học này, em sẽ:

- ✓ Nhận biết được những điều tốt và những điều có thể gây hại khi sử dụng AI.
- ✓ Sử dụng được AI một cách an toàn, tôn trọng quyền riêng tư.

MỞ ĐẦU

AI LUÔN ĐÚNG?

Duy và Lan ứng dụng trí tuệ nhân tạo (AI) để làm video cho chủ đề “Khởi nghĩa Lam Sơn”. AI giúp viết lời dẫn rất nhanh và đúng. Nhưng có vài hình ảnh trong video lại là cảnh ở châu Âu thời xưa, không đúng với lịch sử Việt Nam. Duy nói với Lan:

“Không sao đâu. Mấy hình đó chỉ xuất hiện một chút thôi mà.”



Câu hỏi cho em

- Em có nghĩ rằng mọi thứ do AI tạo ra đều đúng không? Vì sao?
- Nếu là Lan, em sẽ nói gì với Duy?

KHÁM PHÁ NHIỆM VỤ CỦA EM

Nhiệm vụ 1: Người bạn AI giúp gì cho chúng ta?

Dựa vào những điều đã học và những gì em thấy trong cuộc sống hằng ngày, em hãy liệt kê ít nhất 5 việc mà AI có thể giúp con người.

66

1. Sử dụng công cụ như **invideo** để tạo video học tập sinh động, nhanh chóng.
2.
3.
4.
5.

Ghi nhớ!



AI đang được ứng dụng ở rất nhiều lĩnh vực trong cuộc sống. Nhờ có AI, công việc của con người trở nên nhanh hơn, dễ hơn, tiện lợi hơn.

Nhiệm vụ 2: Cẩn thận với những nguy hiểm từ AI

AI rất tiện lợi, nhưng nếu sử dụng sai cách thì sẽ gây ra nhiều nguy hiểm. Em hãy đọc các tình huống sau và trả lời câu hỏi:

- Các nhân vật đã sử dụng AI sai ở điểm nào?
- Hành vi đó gây ra hậu quả gì?

Tình huống 1:

Nam dùng AI nhận diện giọng nói để chuyển bài phát biểu thành văn bản. Nhưng trong lúc đó, Nam ghi âm luôn cuộc trò chuyện riêng tư của gia đình mà không xin phép. Sau đó, Nam tải đoạn ghi âm lên mạng, chưa xoá thông tin cá nhân.



Tình huống 2:

Lan dùng AI để vẽ tranh minh hoạ cho bài tập mỹ thuật. Thay vì chọn chủ đề lành mạnh, Lan lại nhập từ khoá nhạy cảm để tạo ra hình ảnh không phù hợp.

67

BƯỚC CHÂN CÔNG DÂN SỐ - LỚP 5

Tình huống 3:

Hà cần làm video cho môn địa lí. Hà dùng AI để tạo toàn bộ video nhưng không kiểm tra lại nội dung. Video có thông tin sai và hình ảnh vi phạm chủ quyền. Hà vẫn nộp video cho cô giáo.

Tình huống 4:

Minh làm truyện tranh với chủ đề “Bảo vệ môi trường”. Minh để AI tạo toàn bộ hình ảnh mà không ghi chú là tranh do AI làm và không kiểm tra lại nội dung.



Tình huống 5:

Anh Hùng biết AI có thể giả giọng người khác. Anh đã lợi dụng điều này để lừa đảo và chiếm đoạt tài sản.



AI rất hữu ích, nhưng nếu sử dụng sai cách, AI có thể gây ra nhiều hậu quả như:

- Làm giảm khả năng tư duy và sáng tạo của con người;
- Cung cấp thông tin không chính xác;
- Làm lộ thông tin cá nhân;
- Gây nghiện công nghệ, ảnh hưởng đến sức khoẻ và cuộc sống;
- Dẫn đến việc vi phạm bản quyền;
- Bị lợi dụng để thực hiện hành vi vi phạm pháp luật.

68

Lớp 5 – Bài 4: Hiểu đúng, dùng đúng

- Sử dụng như bài dạy độc lập trong nội dung dạy tăng cường GDKNCDS
- Sử dụng để tích hợp trong hoạt động trải nghiệm hay môn Đạo đức
- Phát triển cho HS kĩ năng “*Nhận thức được các vấn đề cơ bản về đạo đức và pháp lý khi sử dụng AI*” và “*Tuân thủ các quy định pháp luật cơ bản khi sử dụng AI*”

Nhiệm vụ 3: Sử dụng AI có trách nhiệm
Em hãy nhớ lại các tình huống từ 1 đến 5 trong nhiệm vụ 2 và suy nghĩ làm sao để sử dụng AI một cách an toàn và có trách nhiệm nhé!
Điền các từ khóa sau đây vào chỗ trống ở các câu trong bảng cho phù hợp:

xin phép

cá nhân

có đạo đức

có trách nhiệm

phù hợp

chính xác

kiểm tra

sai lệch

ghi rõ

lợi dụng

Tình huống

Lưu ý khi sử dụng AI

1
(Ví dụ)

Hãy **xin phép** trước khi ghi âm người khác và xoá thông tin **cá nhân** trước khi đưa lên mạng.

2

Hãy sử dụng AI một cách và lựa chọn từ khoá để tạo ra nội dung lành mạnh.

3

Hãy kiểm tra nội dung do AI tạo ra để đảm bảo tính và tránh các thông tin trước khi sử dụng.

4

Hãy nguồn gốc nội dung do AI tạo ra và nội dung trước khi sử dụng để đảm bảo phù hợp với chủ đề.

5

Không được công nghệ AI để lừa đảo và cần sử dụng AI một cách nhằm tuân thủ pháp luật.

Ghi nhớ!

Các nguyên tắc khi sử dụng AI bao gồm:

- Kiểm tra thông tin được tạo ra bởi AI bằng các nguồn đáng tin cậy.
- Tôn trọng quyền riêng tư, không chia sẻ thông tin cá nhân của mình hay người khác.
- Sử dụng AI vào mục đích học tập và công việc có ích, không vi phạm quy định pháp luật.
- Sử dụng AI như một công cụ hỗ trợ, không ỷ lại hoàn toàn hay phụ thuộc.

69

BƯỚC CHÂN CÔNG DÂN SỐ - LỚP 5

LUYỆN TẬP
Đúng ghi Đ, Sai ghi S vào ☐.

Phát biểu	Đáp án
AI tạo hình ảnh có thể được sử dụng để tạo ra các hình ảnh minh họa, nhưng cần ghi chú rõ ràng rằng hình ảnh đó được tạo bởi AI.	☐
Sử dụng AI tạo video mà không kiểm tra lại nội dung và nguồn thông tin là cách sử dụng AI có trách nhiệm.	☐
Không nên cung cấp các dữ liệu cá nhân khi sử dụng AI.	☐
Khi sử dụng AI để tạo hình ảnh cho truyện tranh, học sinh có thể tự ý tạo các hình ảnh vi phạm thuần phong mỹ tục.	☐

VẬN DỤNG
Em hãy tạo một bài thuyết trình trình bày về các nội dung trong bài học bao gồm:

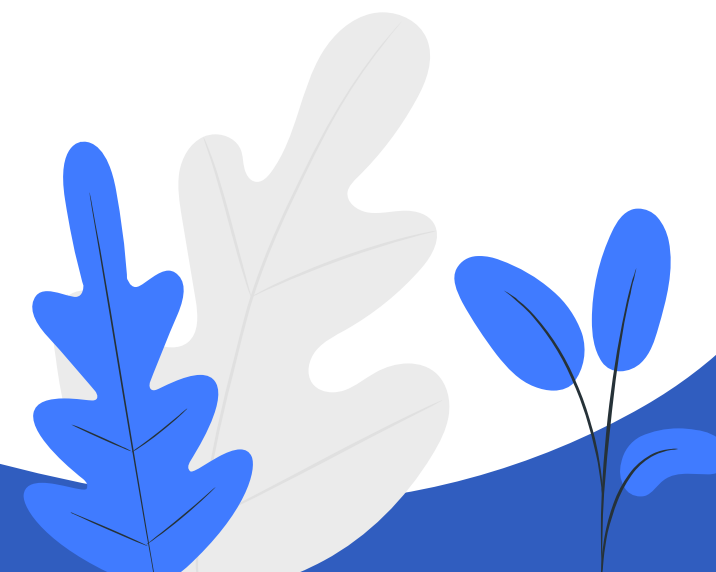
- Những việc AI có thể giúp con người;
- Những hậu quả khi sử dụng AI sai cách;
- Những nguyên tắc sử dụng AI có trách nhiệm.

BẢNG KIỂM

Đánh dấu ✓ những gì em đã làm được	
Tiêu chí	Hoàn thành
Em nêu được những cách sử dụng AI tốt như: tạo hình ảnh minh họa cho bài thuyết trình, tạo truyện tranh, tạo video tóm tắt bài học,...	☐
Em nêu được những hành động sử dụng AI sai cách như: lạm dụng AI, vi phạm bản quyền, lộ thông tin cá nhân,...	☐
Em nêu được những nguyên tắc sử dụng AI có trách nhiệm.	☐

70

Tích hợp AI và STEM Robotics



Tích hợp AI và STEM Robotics

- Sử dụng như bài dạy độc lập trong nội dung dạy tăng cường GDKNCDS
- Sử dụng để dạy học STEM và hoạt động trải nghiệm STEM

CHỦ ĐỀ 5

LẬP TRÌNH VÀ ỨNG DỤNG TRÍ TUỆ NHÂN TẠO (AI)

BÀI 1

XIN CHÀO LEANBOT

Sau bài học này, em sẽ:

- ✓ Truy cập được các công cụ để lập trình rô-bốt Leanbot.
- ✓ Biết kết nối rô-bốt Leanbot với máy tính.
- ✓ Biết lập trình điều khiển động cơ của rô-bốt đi tiến và lùi.

MỞ ĐẦU

Rô-bốt có mặt ở khắp nơi trong cuộc sống của chúng ta. Từ rô-bốt làm việc trong nhà máy, rô-bốt hút bụi trong nhà, đến rô-bốt khám phá vũ trụ. Tất cả đều được con người lập trình để hoạt động.

Em cũng có thể trở thành một kĩ sư lập trình rô-bốt đấy! Bây giờ, chúng ta cùng bắt đầu khám phá nhé!

KHÁM PHÁ NHIỆM VỤ CỦA EM

Giới thiệu rô-bốt Leanbot

Rô-bốt Leanbot là rô-bốt thông minh có thể di chuyển, phát ra âm thanh, cảm nhận vật cản, dò đường đi,...

Ngoài ra, các bộ phận này cũng có thể dễ dàng được lập trình điều khiển theo ý muốn của em.



50

Nhiệm vụ 1: Khởi động

Em hãy truy cập các công cụ và kết nối rô-bốt với máy tính.

Hướng dẫn thực hiện:

Bước 1: Truy cập trang web PIDE.

`ide.pythaverse.space/#/`

Bước 2: Đăng nhập tài khoản

1 Nhập thông tin tài khoản được giáo viên cung cấp

2 Chọn để đăng nhập tài khoản

Dự án được tạo

Bước 3: Tạo dự án mới

1

2

3

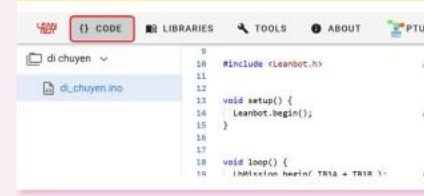
di chuyển Current

Dự án được tạo

Bước 4: Chọn mục Code để mở giao diện lập trình.

Em có thể thấy tên dự án em đã tạo và giao diện được biểu diễn bằng ngôn ngữ C++.

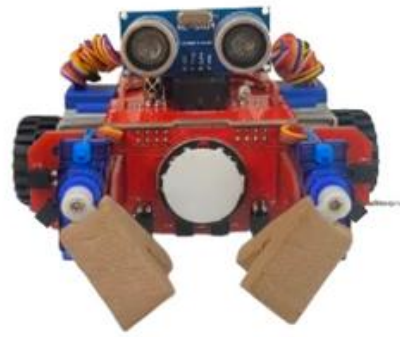
Bước 5: Sử dụng dây kết nối rô-bốt với máy tính.



51

Giới thiệu sản phẩm

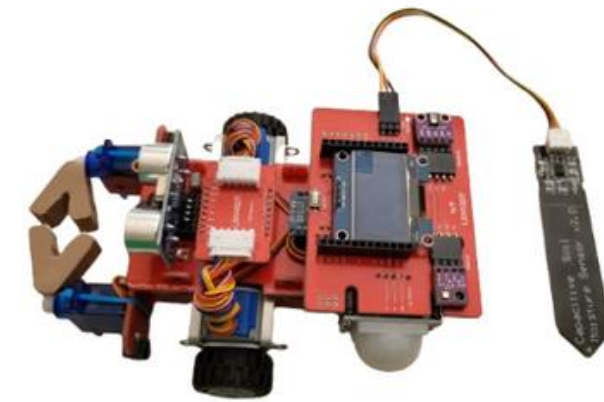
I. ROBOT LEANBOT (3 PHIÊN BẢN)



LEANBOT (Standard Version)



LEANBOT (Advanced Version)



LEANBOT with IoT Extension Kit

Leanbot là robot giáo dục thông minh được thiết kế đặc biệt cho học sinh K-12, tập trung vào việc học tập trong môi trường Vũ trụ ảo (Metaverse) và ứng dụng công nghệ Bản sao Kỹ thuật số (Digital Twin) độc đáo.

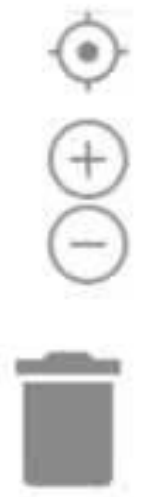
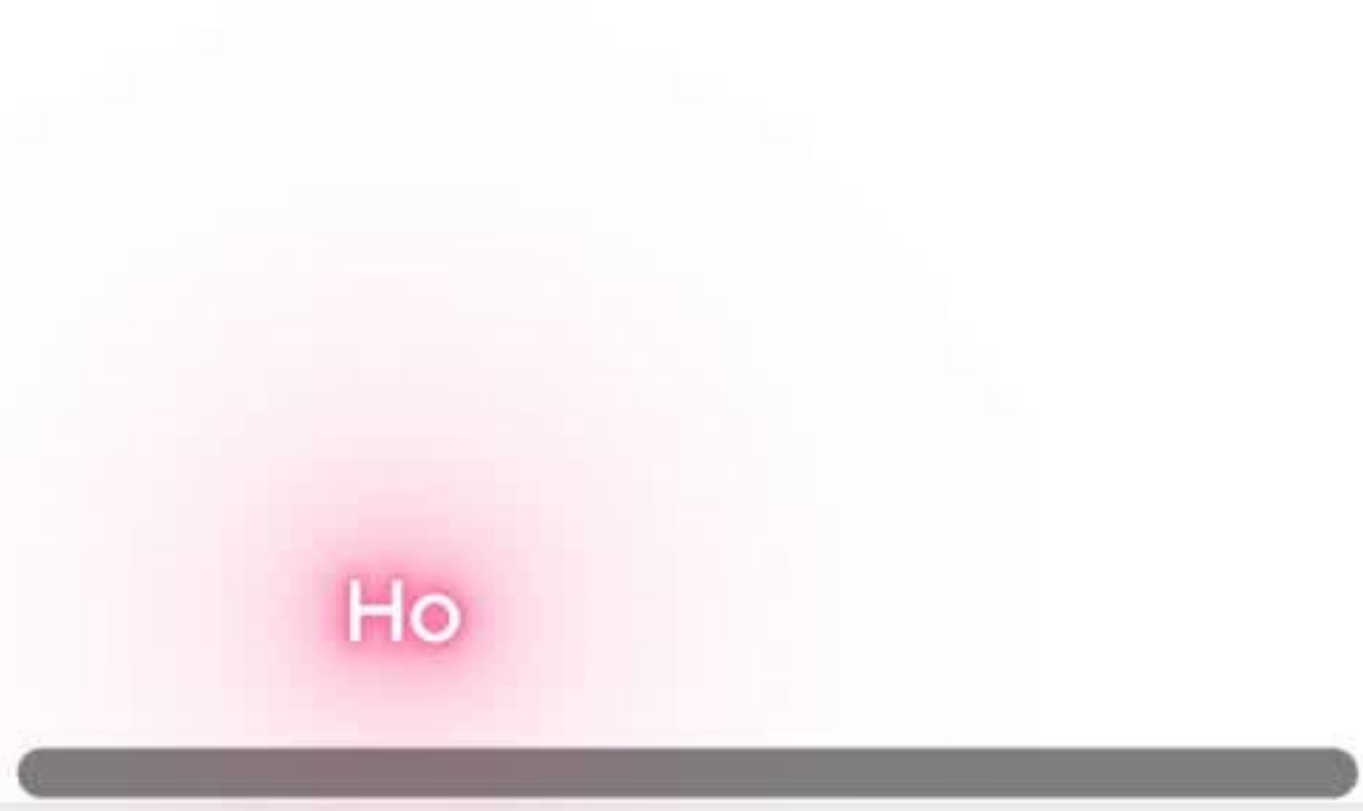


Ưu điểm vượt trội của robot Leanbot

	Bản sao kỹ thuật số (Digital Twin)	Tích hợp Công nghệ Tiên tiến	Học Lập trình Trực quan & Chuyên sâu:	Nền tảng Linh hoạt
Đặc điểm				
Ưu điểm	Tính năng độc đáo cho phép học sinh lập trình, mô phỏng và tương tác với robot ảo trong môi trường 3D trước khi triển khai trên robot thật. Điều này hỗ trợ học tập trực tuyến, thi đấu online và dạy học từ xa hiệu quả.	Kết nối với các công nghệ như IoT, AI, Digital Twin, XR thông qua các bộ mở rộng, giúp học sinh tiếp cận các xu hướng công nghệ mới nhất.	Hỗ trợ cả ngôn ngữ lập trình kéo thả Blockly (phù hợp cho Tiểu học) và ngôn ngữ C++ (cho THCS & THPT), giúp học sinh tiếp cận lập trình từ cơ bản đến nâng cao.	Dựa trên bo mạch Arduino, Leanbot tích hợp nhiều cảm biến (siêu âm, hồng ngoại, chạm, ánh sáng, màu sắc...), động cơ servo, đèn LED, loa..., tạo nền tảng linh hoạt cho học sinh thực hành, tư duy thiết kế và giải quyết vấn đề.

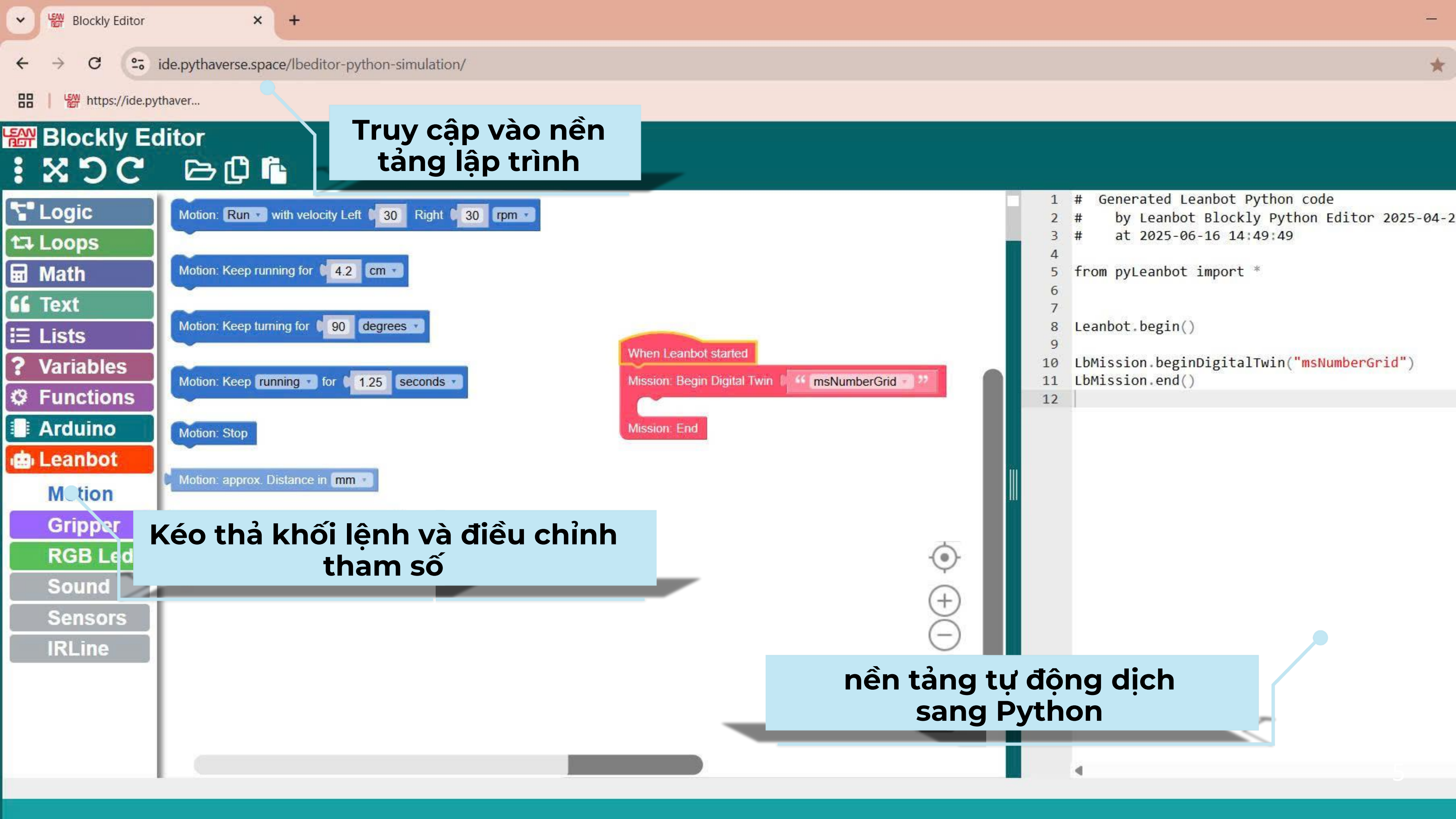
Blockly Editor

- Logic
- Loops
- Math
- Text
- Lists
- Variables
- Functions
- Arduino
- Leanbot



```
1 # Generated Leanbot Python code
2 #   by Leanbot Blockly Python Editor 2025-04-24
3 #   at 2025-06-13 11:16:15
4
5 from pyleanbot import *
6
7
8 Leanbot.begin()
9
10 LbMission.beginDigitalTwin("msNumberGrid")
11 LbMission.end()
12
```

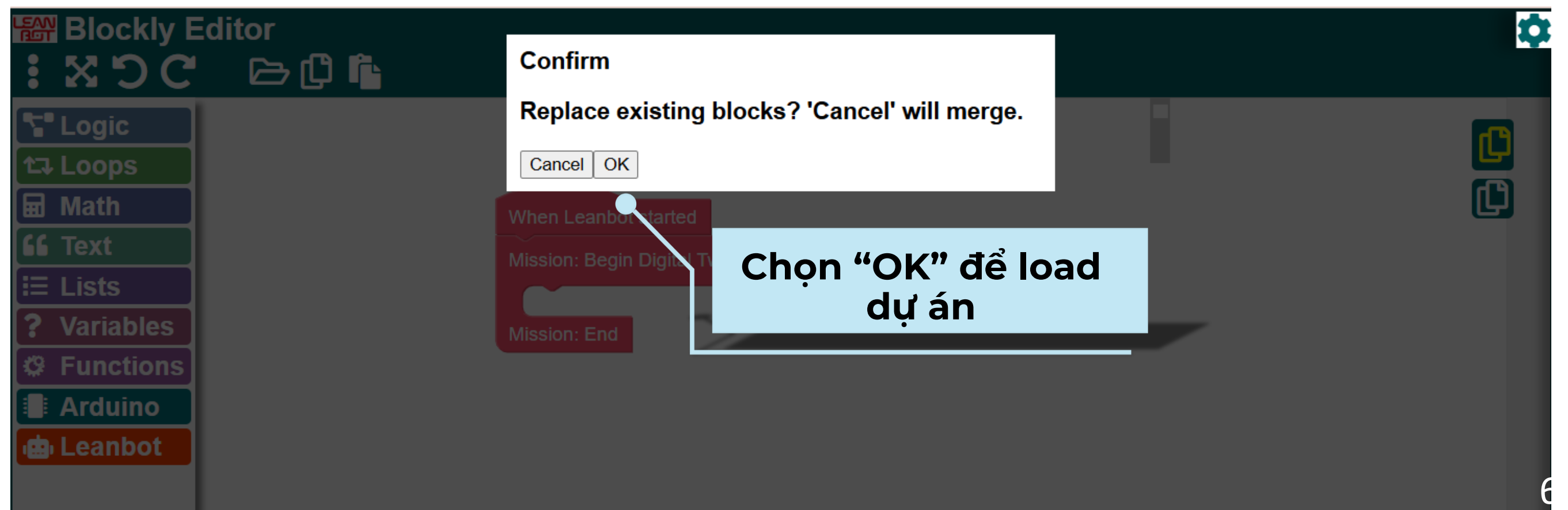
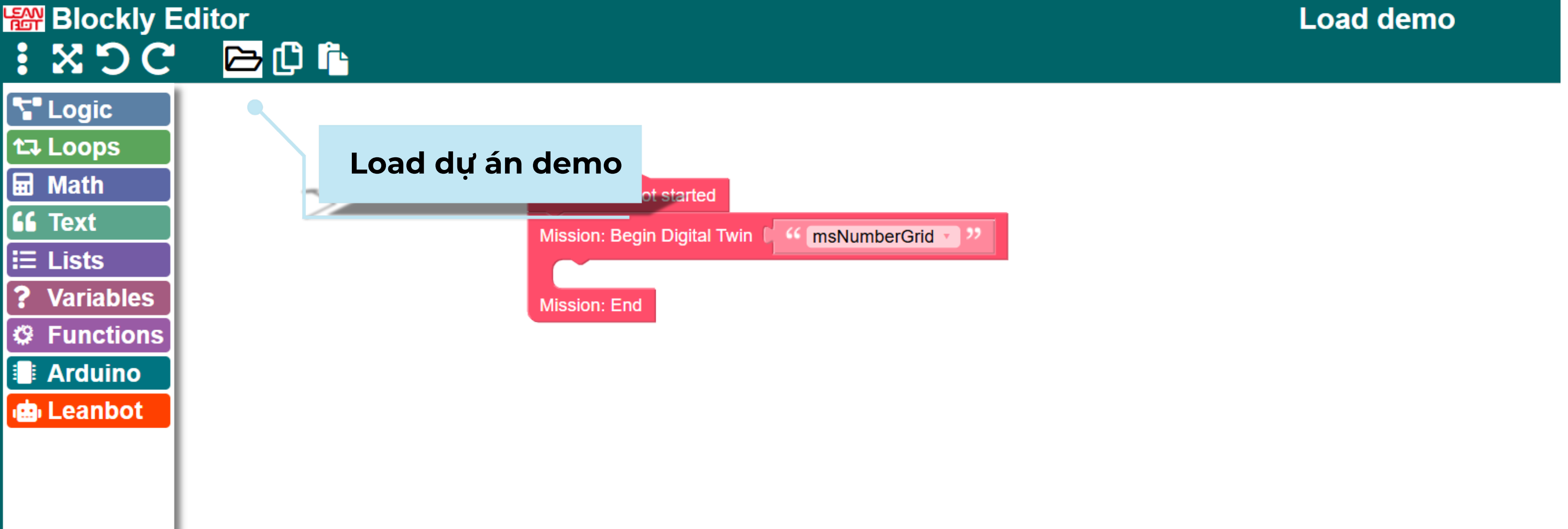




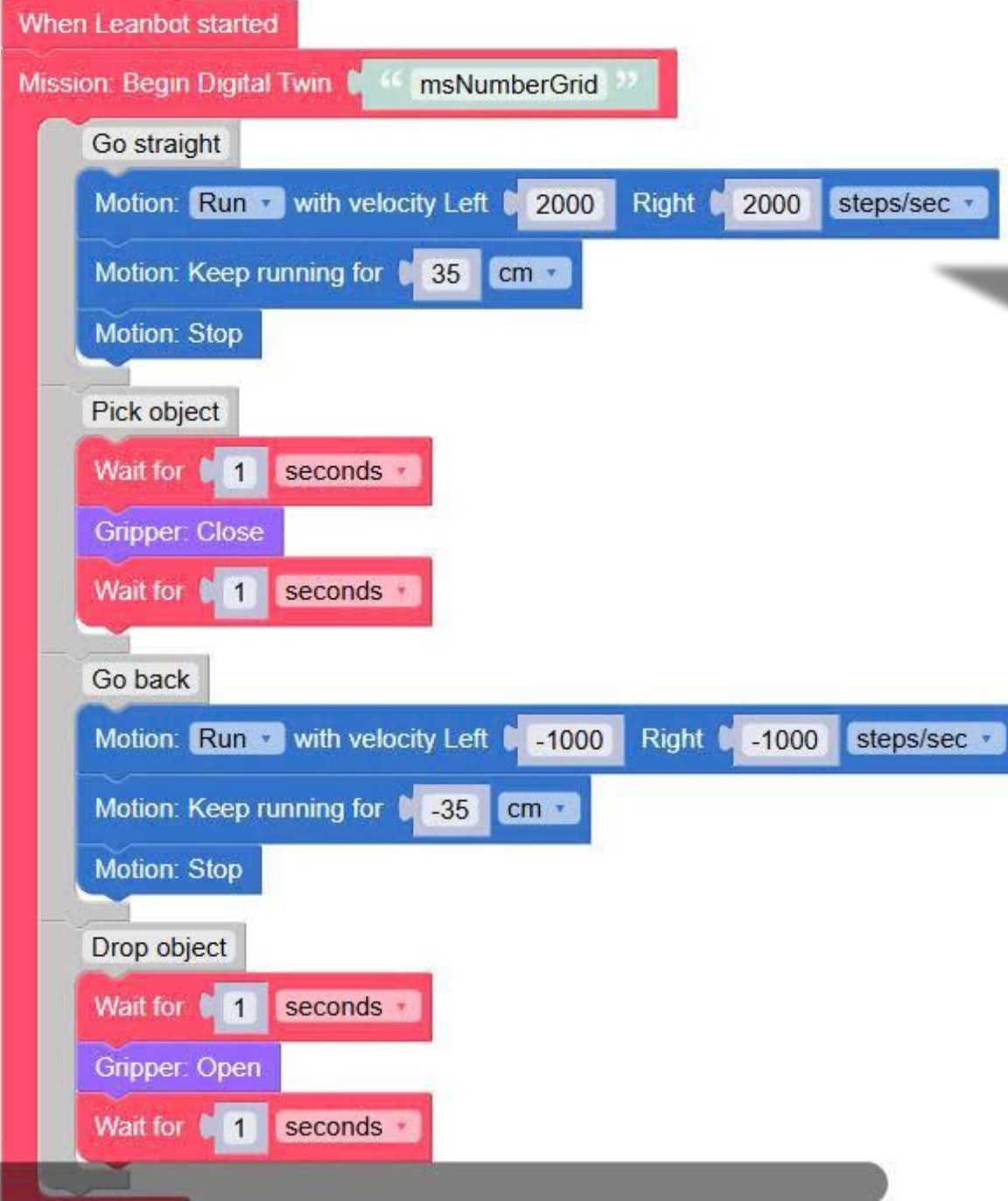
Truy cập vào nền tảng lập trình

Kéo thả khối lệnh và điều chỉnh tham số

nền tảng tự động dịch sang Python



- Logic
- Loops
- Math
- Text
- Lists
- Variables
- Functions
- Arduino
- Leanbot
- Motion
- Gripper
- RGB Leds
- Sound
- Sensors
- IRLine



Tự động sao chép mã và chuyển sang trình biên dịch

```

1 # Generated Leanbot Python code
2 # by Leanbot Blockly Python Editor 2025-04-
3 # at 2025-06-16 14:44:19

```

```

10 LbMission.beginDigitalTwin("msNumberGrid")
11
12 ### Go straight
13 LbMotion.runLR(2000, 2000)
14 LbMotion.waitDistanceMm(35 * 10)
15 LbMotion.stopAndWait()
16 ###
17
18
19 ### Pick object
20 LbDelay(1 * 1000)
21 LbGripper.close()
22 LbDelay(1 * 1000)
23 ###
24
25
26 ### Go back
27 LbMotion.runLR(-1000, -1000)
28 LbMotion.waitDistanceMm((-35) * 10)
29 LbMotion.stopAndWait()
30 ###
31
32

```




**Hệ thống tự động chuyển
sang màn hình PNote**

Sign in with Pythaverse eID

**Chọn đăng nhập bằng tài
khoản Pythaverse**

**Giao diện đăng nhập hiện lên
Đăng nhập bằng tài khoản demo**

pythaverse
My Digital Twin

Login

Username or email

Password

[Forgot password?](#)

Login



Danh Sách tài khoản

Username	Password
teacher01demo01	teacher01demo01@wnbaldwy.com
teacher02demo02	teacher01demo01@wnbaldwy.com
teacher03demo03	teacher01demo01@wnbaldwy.com

Filter files by name

/

Name	Last Modified
Untitled.ipynb	3 days ago
untitled.jpbn	3 days ago
Untitled1.ipynb	3 days ago
untitled1.jpbn	3 days ago
Untitled2.ipynb	3 days ago
untitled2.jpbn	3 days ago
Untitled3.ipynb	3 days ago
Untitled4.ipynb	yesterday
Untitled5.ipynb	yesterday
• Untitled6.ipynb	12 seconds ago

Untitled6.ipynb

Code

```
[ ]: # Generated Lean
# by Leanbot B
# at 2025-06-16 14:44:37

from pyLeanbot import *

Leanbot.begin()

LbMission.beginDigitalTwin("msNumberGrid")

### Go straight
LbMotion.runLR(2000, 2000)
LbMotion.waitDistanceMm(35 * 10)
LbMotion.stopAndWait()
###

### Pick object
LbDelay(1 * 1000)
LbGripper.close()
LbDelay(1 * 1000)
###

### Go back
LbMotion.runLR(-1000, -1000)
LbMotion.waitDistanceMm((-35) * 10)
LbMotion.stopAndWait()
###
```

Nhấn để chạy chương trình

Đoạn code tự động đẩy qua trình biên dịch sau khi đăng nhập

Nhấn để bắt đầu

Chương trình DIGITAL TWIN
tại đây



Vấn đề đạo đức và trách nhiệm



Câu trả lời không chính xác

AI tạo sinh có thể đưa ra thông tin sai lệch, không đầy đủ hoặc thiếu chính xác.



Thiên vị và ảo tưởng

AI có thể phản ánh thiên kiến trong dữ liệu hoặc tạo ra nội dung không có thật.



Rủi ro về dữ liệu cá nhân

AI có thể sử dụng dữ liệu từ người dùng để cải thiện mô hình, do đó cần thận trọng với thông tin cá nhân và nhạy cảm.



Chi phí sử dụng cao

Các ứng dụng AI thường đòi hỏi tài nguyên lớn, dẫn đến chi phí sử dụng đáng kể.



Quyền và chính sách sử dụng

Cần kiểm tra quyền được sử dụng AI trong nhà trường, trong lĩnh vực nghiên cứu hay tạp chí đăng bài...



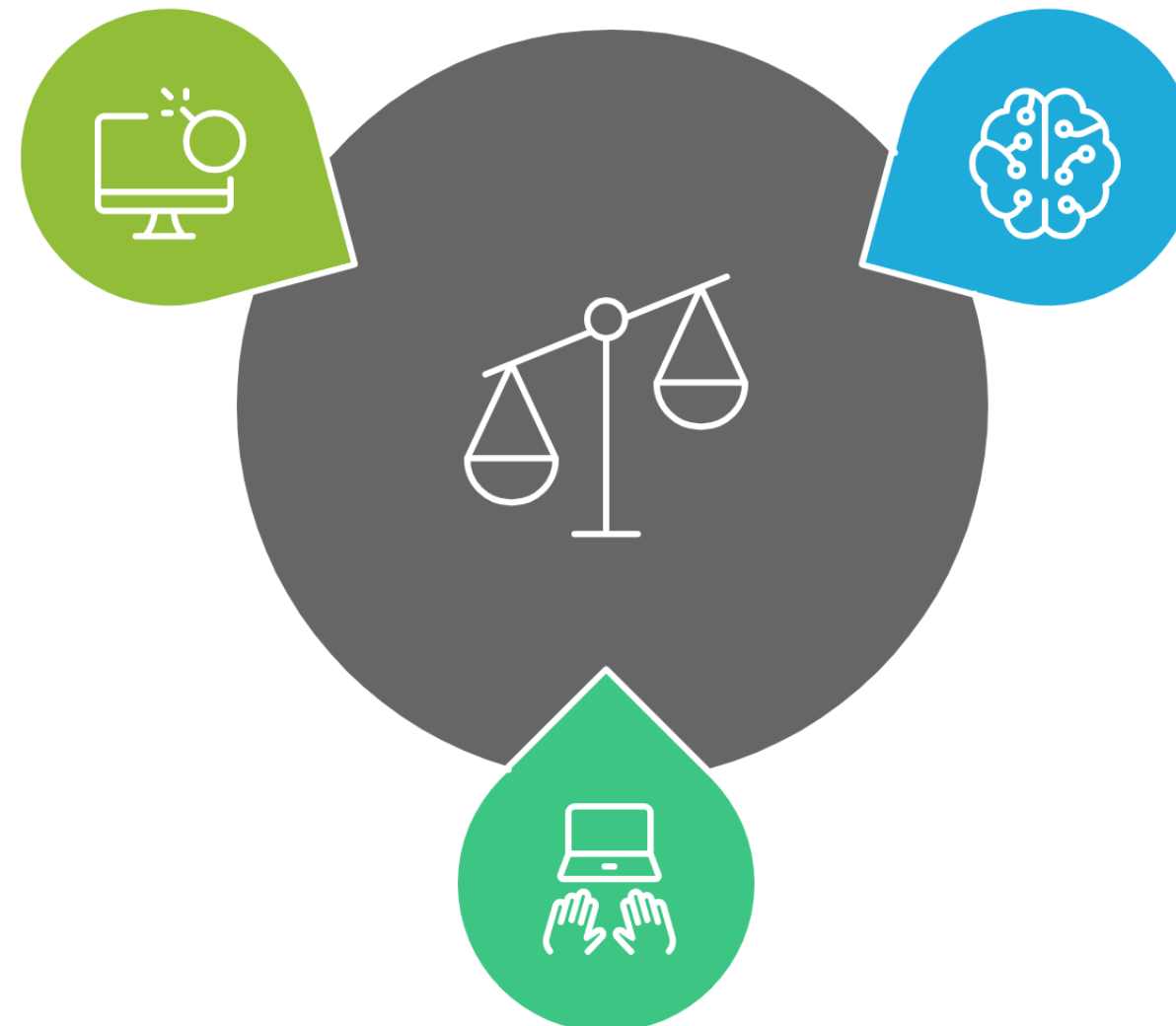
Đạo đức của người dùng

Tránh lạm dụng AI vào mục đích xấu như tạo tin giả, gian lận hay xâm phạm quyền riêng tư của người khác.

MIỀN NĂNG LỰC “ỨNG DỤNG TRÍ TUỆ NHÂN TẠO”

Đánh giá các công cụ AI

Đánh giá và lọc được thông tin từ các nguồn do AI tạo ra hoặc xử lý bằng AI, để hiểu hơn về tính đúng đắn và cách sử dụng thông tin đó. Đánh giá được AI trên các khía cạnh minh bạch, an toàn, đạo đức và tác động.



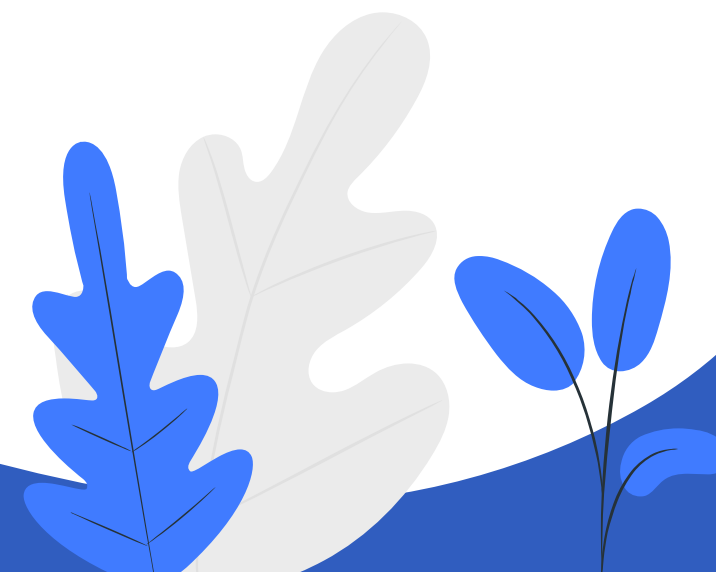
Hiểu biết về AI

Hiểu được cách AI ảnh hưởng đến cuộc sống hàng ngày và vai trò của AI trong các lĩnh vực khác nhau. Nắm vững được nguyên tắc hoạt động của AI, khả năng và hạn chế của AI.

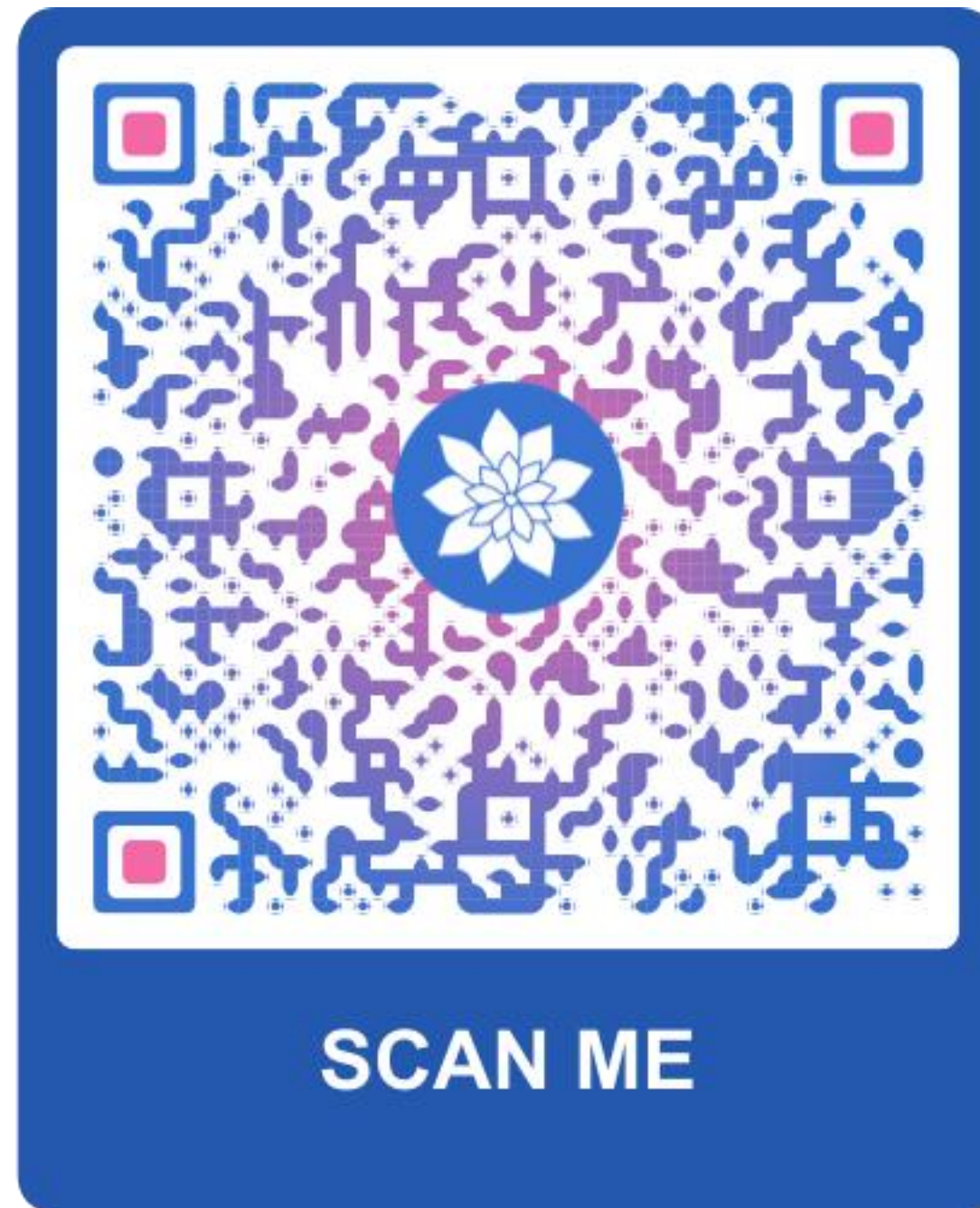
Sử dụng AI có đạo đức và trách nhiệm

Sử dụng hiệu quả các hệ thống AI và hiểu rõ ứng dụng thực tế của chúng. Sử dụng được AI để tạo nội dung, khám phá kiến thức và giải quyết các vấn đề trong công việc, học tập và cuộc sống hàng ngày.

TRAO ĐỔI VÀ THẢO LUẬN



KHẢO SÁT – ĐÁNH GIÁ





TRÂN TRỌNG CẢM ƠN !