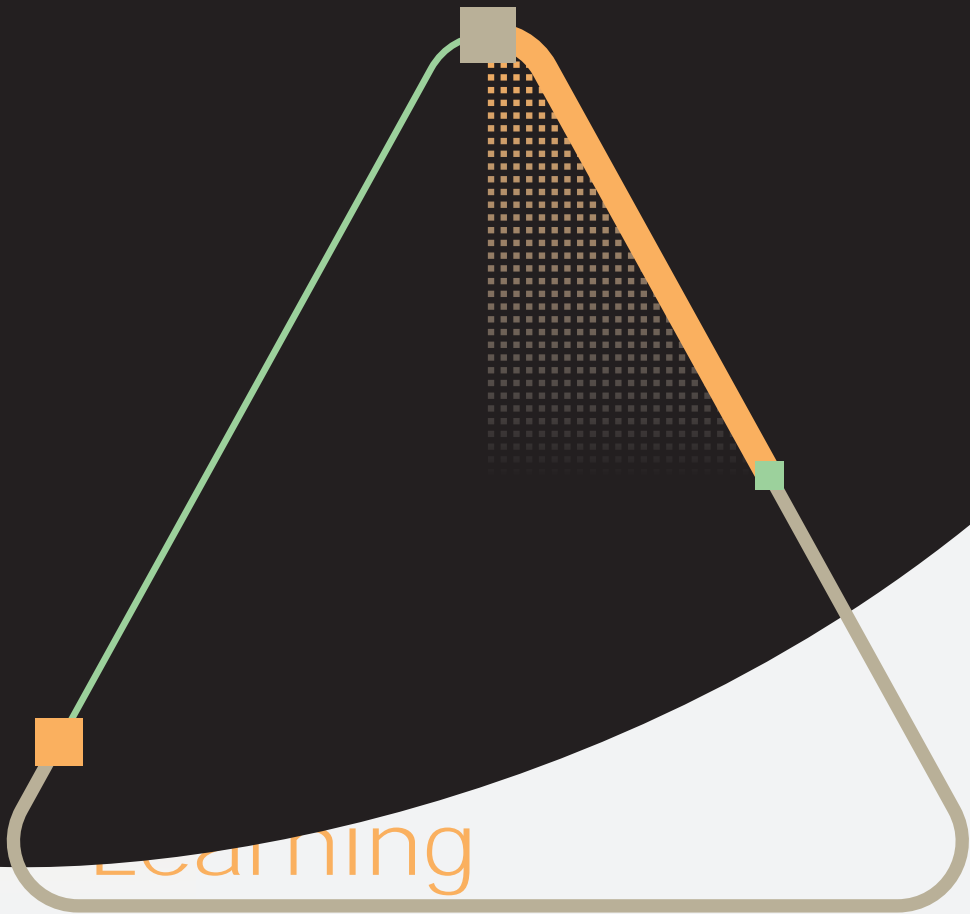
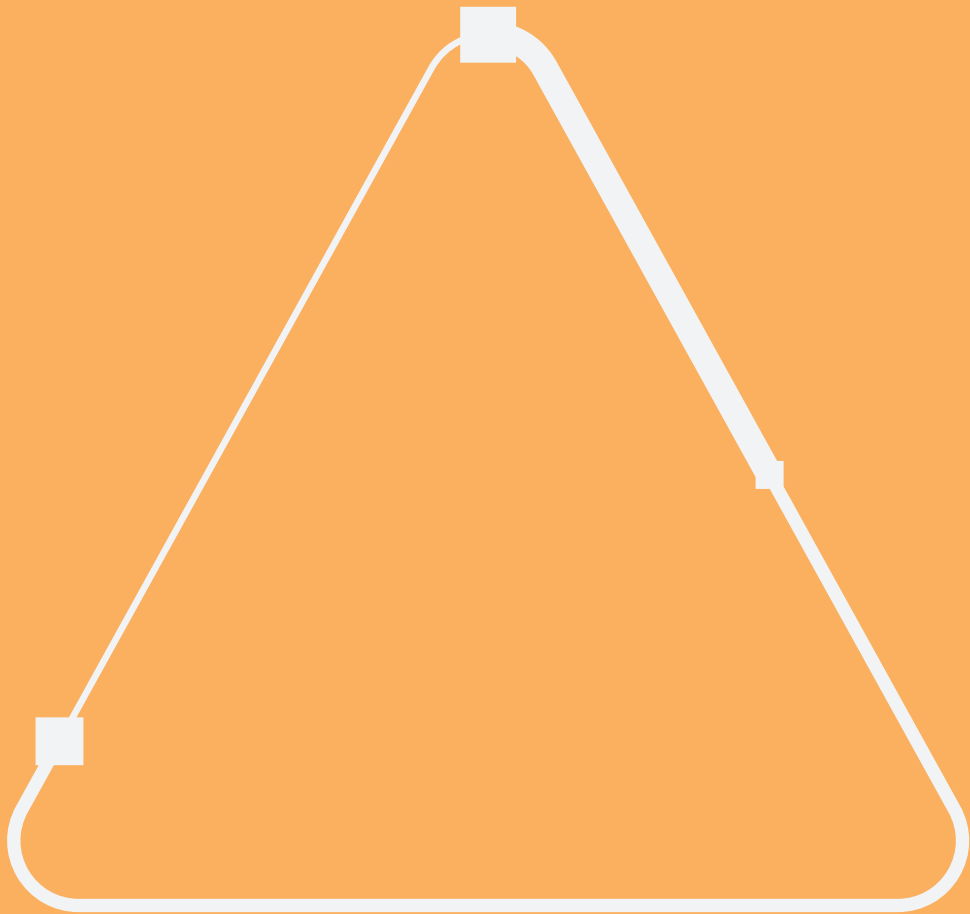


AI



Parent Digital Learning Guide



部長序

2022 ChatGPT GenAI
AI

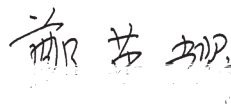
2023 9 AI
Guidance for generative AI in education and research
AI AI

2024 9 AI AI competency
frameworks for teachers and for school students
AI

3.0

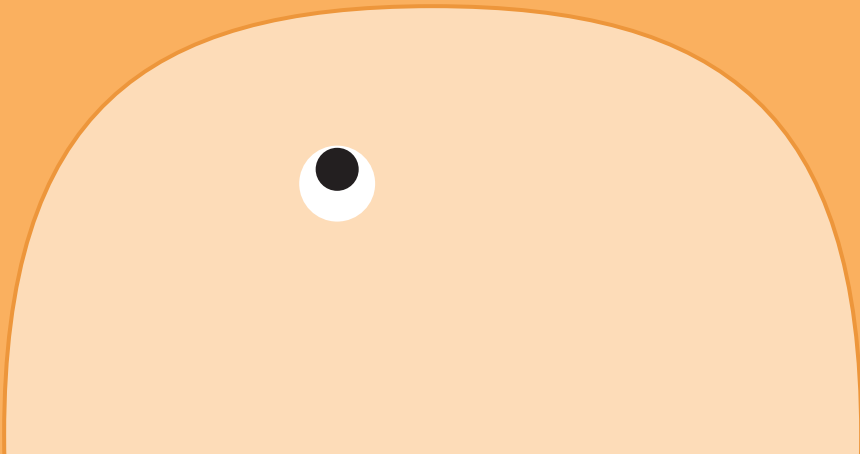
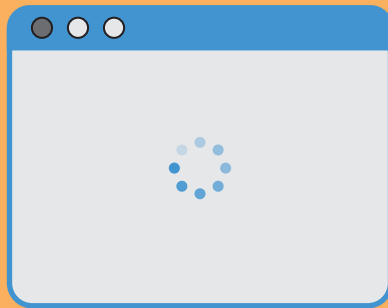
3

AI



序

Contents



目錄

部長序.....	I
序.....	III
指引簡介.....	VII

壹

數位學習趨勢與願景.....	01
1 數位學習趨勢.....	03
2 數位學習願景.....	06

貳

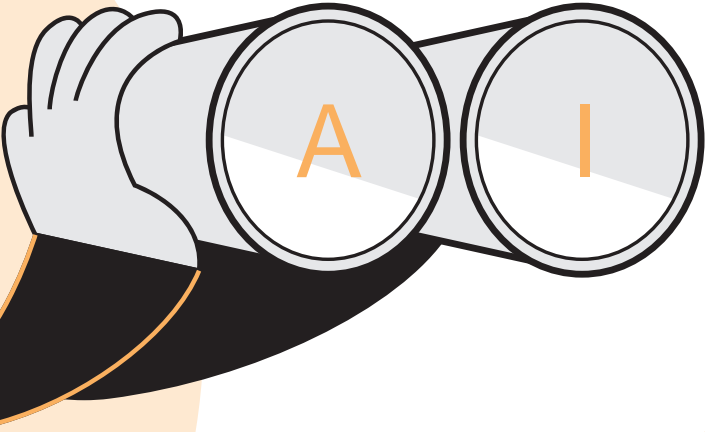
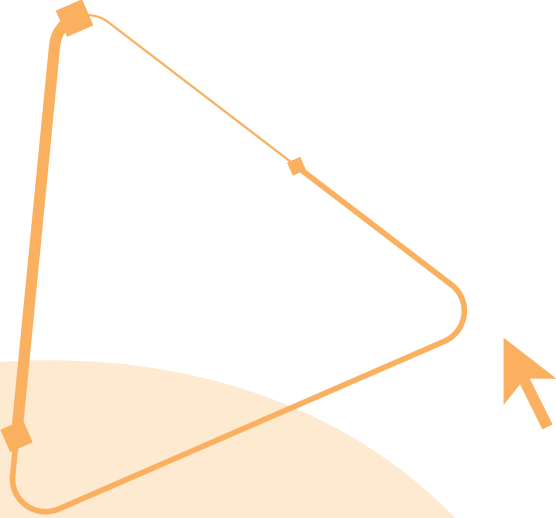
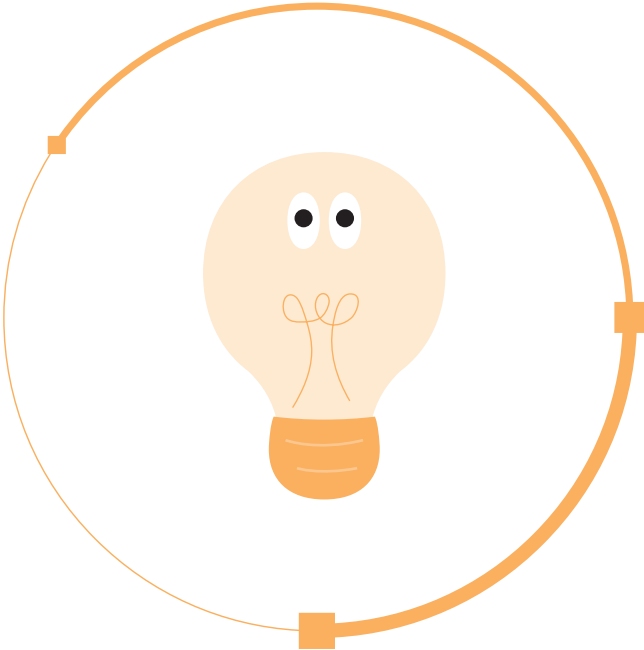
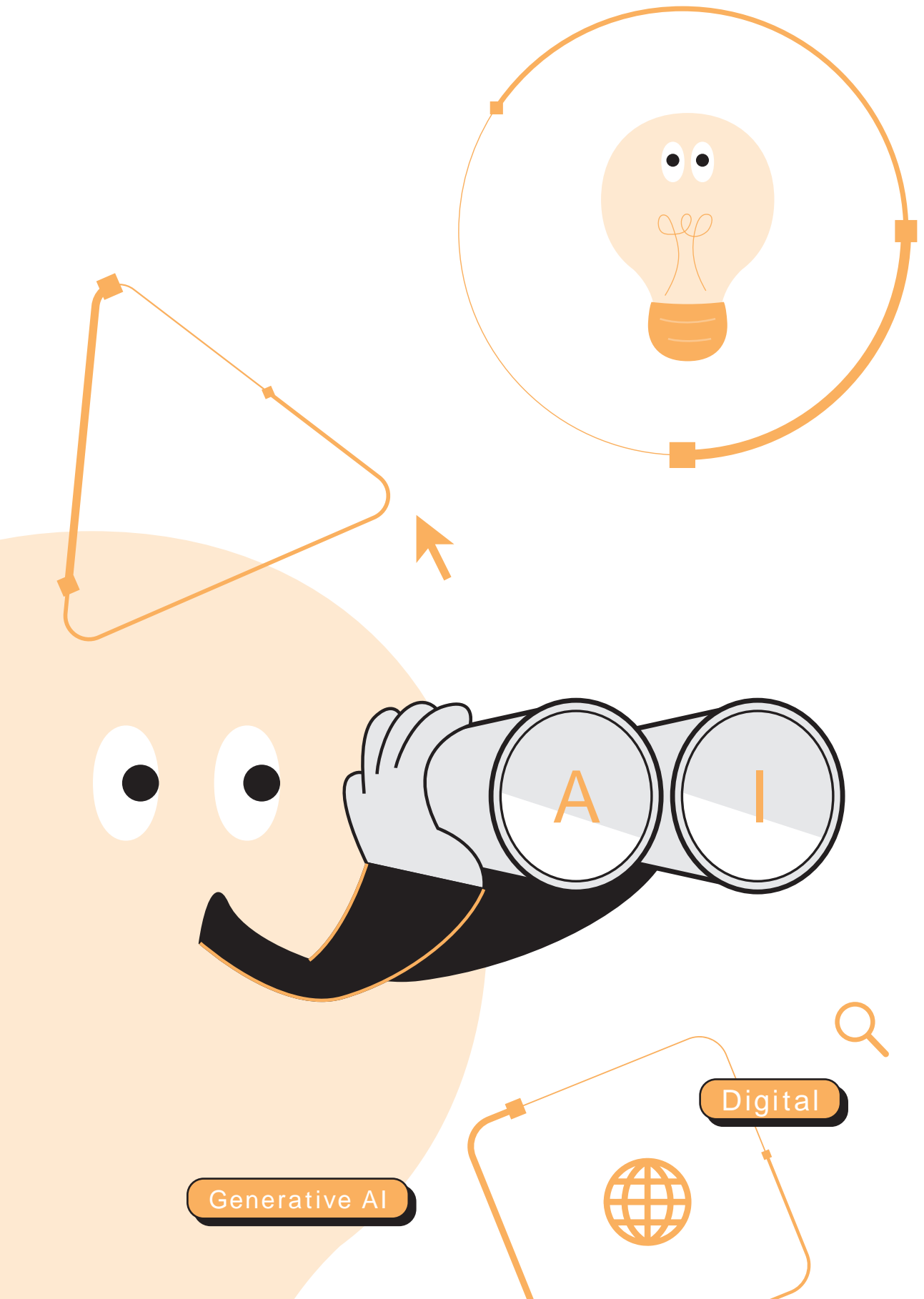
數位學習的重要性與優勢.....	09
1 具備數位素養的數位公民.....	11
2 落實個人化學習.....	13
3 數位工具在學習中的優勢.....	18

參

啓動家庭數位學習.....	23
1 建構家庭數位學習環境.....	25
2 國內中小學數位學習資源.....	27
3 運用陪伴策略啓動家庭數位學習.....	33
4 安全且負責任地使用數位科技.....	36

附錄

一、全國家長推廣研習及講師培訓課程架構與介紹.....	45
二、參考資源.....	48
三、中小學使用生成式人工智慧注意事項.....	58
四、參考資料.....	68



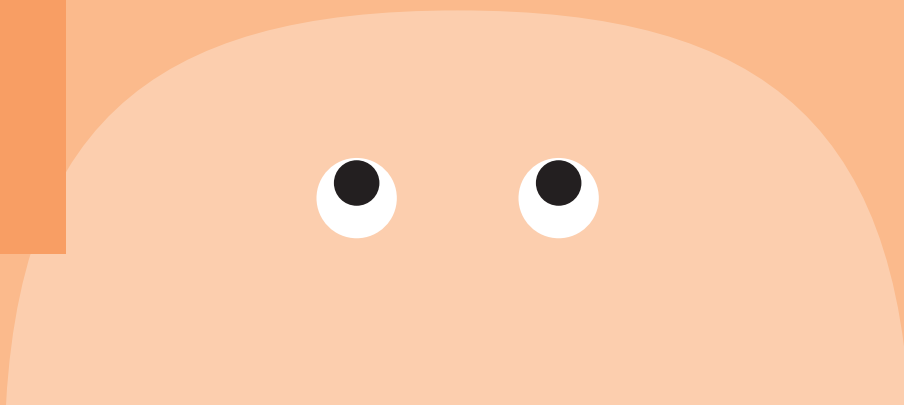
Generative AI

Digital



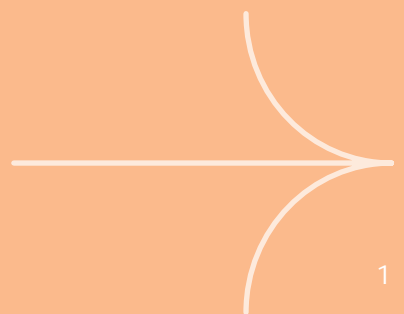
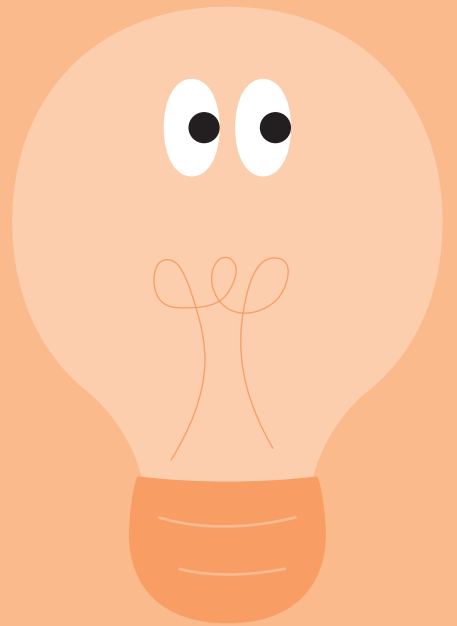
指引簡介

Digital Learning





數位學習趨勢與願景



重點 BOX

五大數位學習趨勢

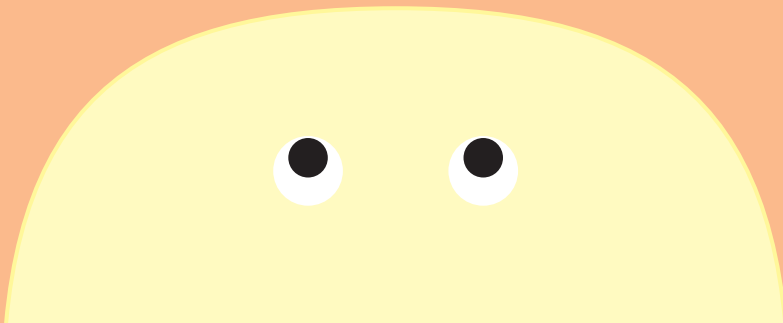
1.
2.
3.
4.
5.

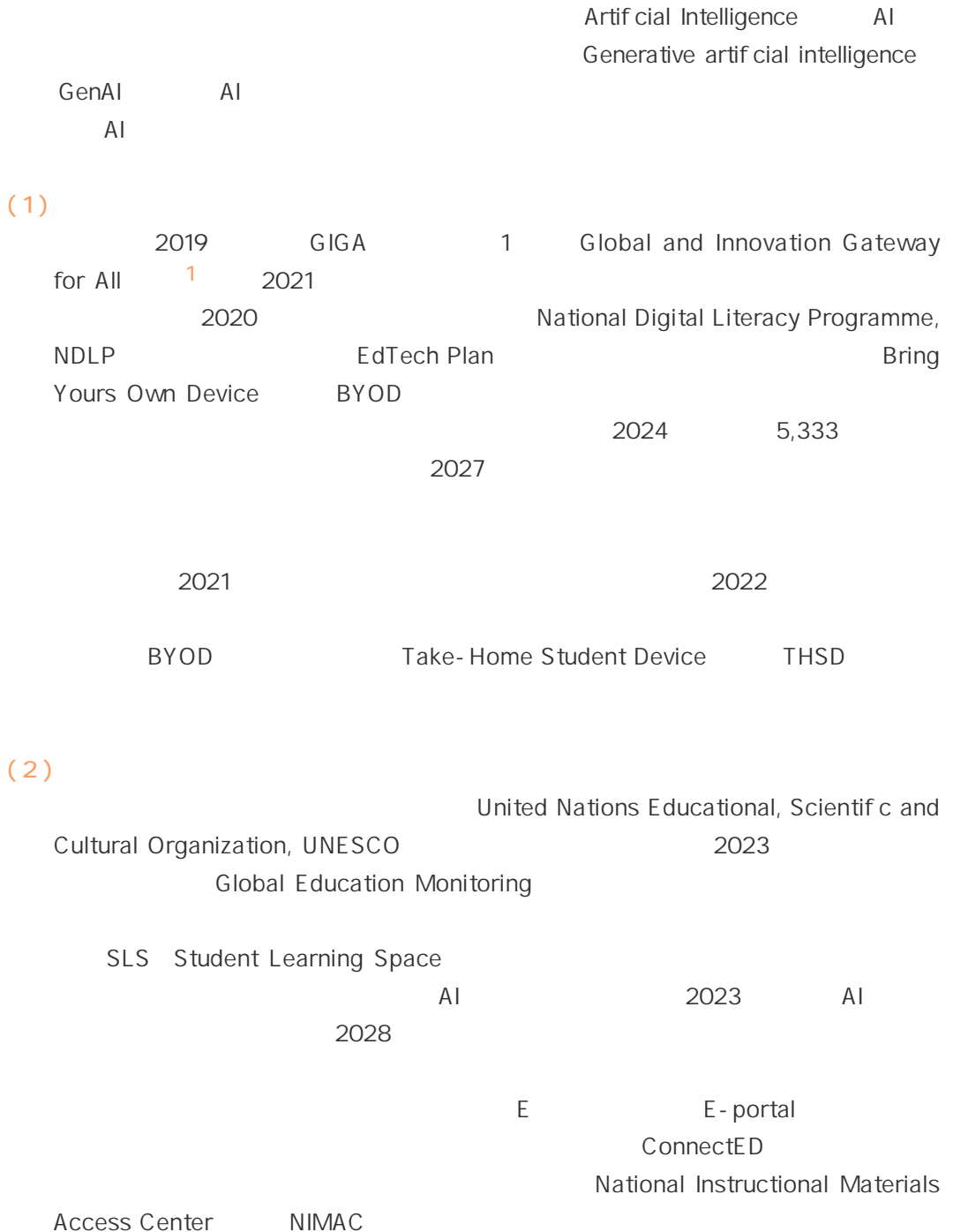
五個願景

1.
2.
3. AI
4.
5.

個人化學習 (Personalized learning)

適性化學習 (Adaptive learning)





2017 AI
AI-e AI 2024 AI

(3)

European Commission, EC 2022 10 11
Guidelines for teachers and educators on tackling disinformation and promoting digital literacy through education and training

AI 2024 9
AI competency frameworks for teachers and for school students AI

AI
2030 EdTech Masterplan 2030 21

2021
2022 Digital Equity for All 2020 2022 Advancing
2 2021 2021- 2035

2022 1.0
2023 AI 2.0 AI
AI 2024 3.0

(4)

2023 7 AI Generative AI
and the future of education AI
9 AI
Guidance for generative AI in education and research

AI

AI

2024

3.0

AI

AI

(5)

2019 6

AI

and education: guidance for policy-makers

AI

AI

AI

AI

1.8 /

11

Cool English

CoolE Bot

2030

1 GIGA Global Innovation Gateway for All School
<https://www.japantimes.co.jp/2021/03/22/special-supplements/japans-giga-school-program-equips-students-digital-society/>

2

數位學習願景

AI

AI

AI

(1)

(2)

AI

(3)

AI

AI

AI

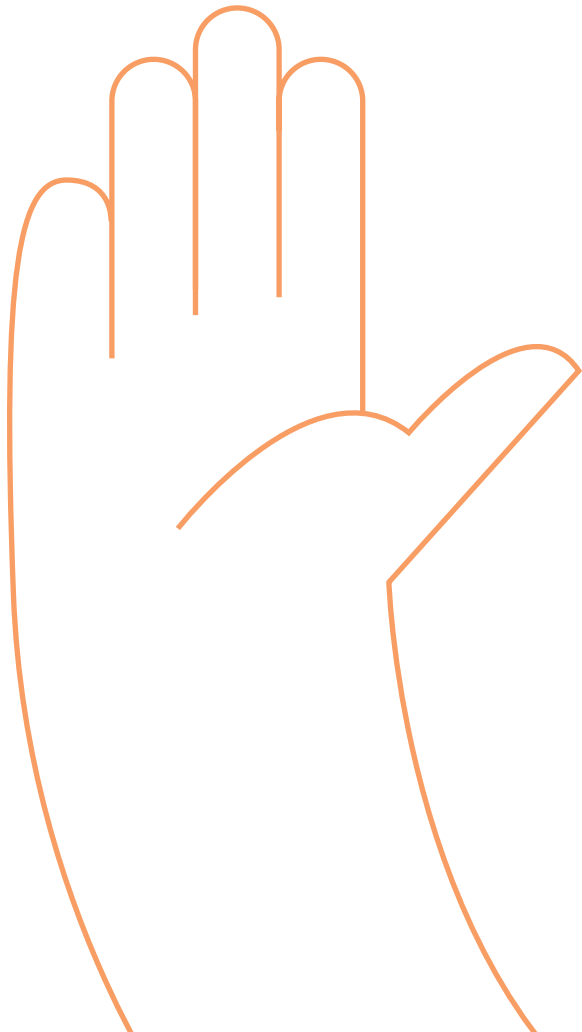
(4)

AI

(5)

AI

AI



Digital Learning

2





貳

數位學習的重要性與優勢



Learning list

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5



數位學習的重要性與優勢

重點 BOX

1.

2.

4.

1.

2.

3.

4.

5.

6.

1.

2.

4.

5.



具備數位素養的數位公民

Digital literacy

B2

2

Digital

identity

Digital use

Digital safety

Digital security

Digital emotional intelligence

Digital communication

Digital literacy

Digital right

(1)

.

.

AI

(2)

.

AI

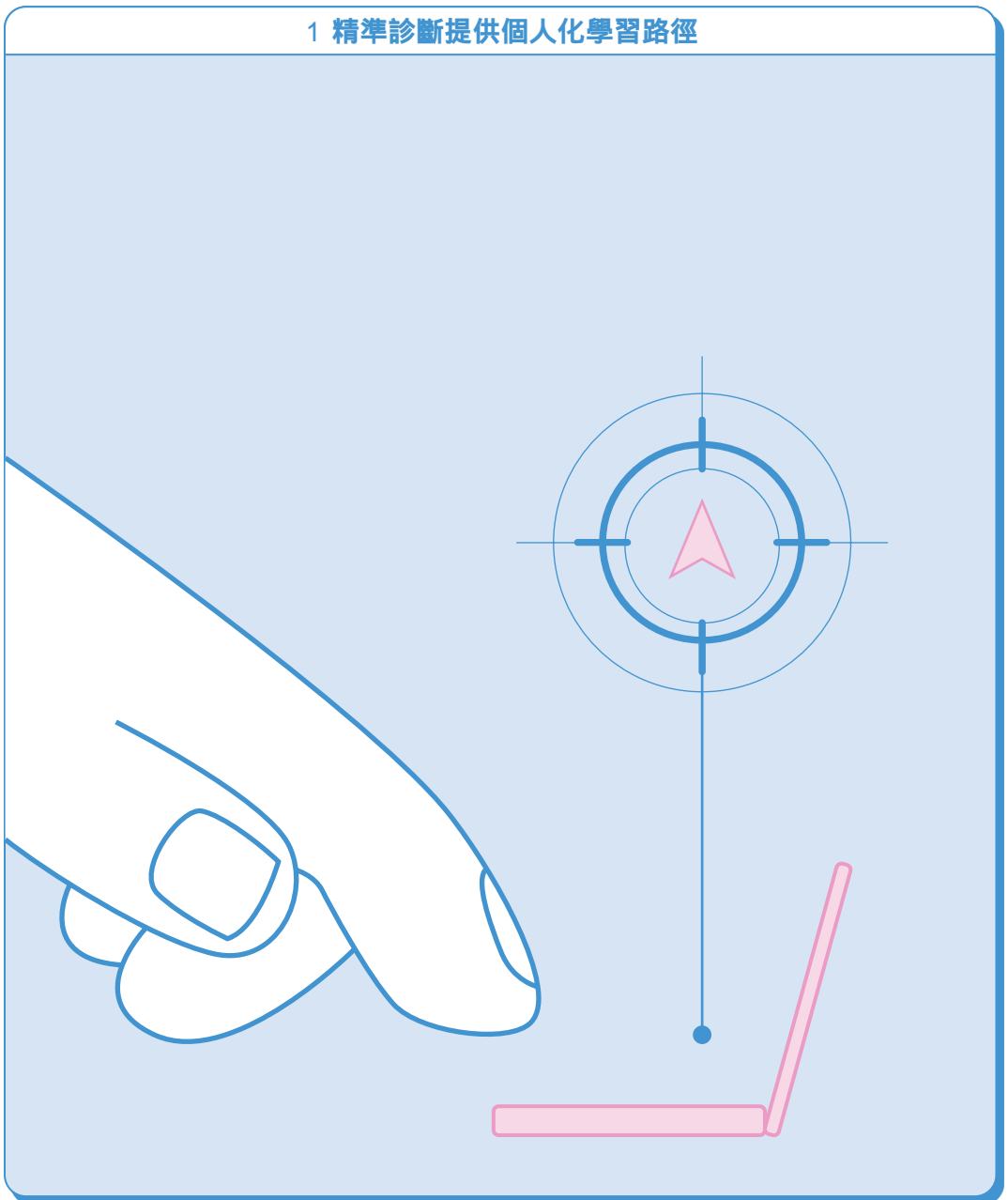
AI

AI

AI

AI

1 精準診斷提供個人化學習路徑



2 量身定制的個人化學習



跨年級搜尋弱點 智慧型適性診斷系統

符號說明：
數字代表能力指標編號
箭頭代表學習路徑

- 適性診斷的知識節點
- 已經轉熟的知識節點
- 建議補救的知識節點
- 未來學習的知識節點

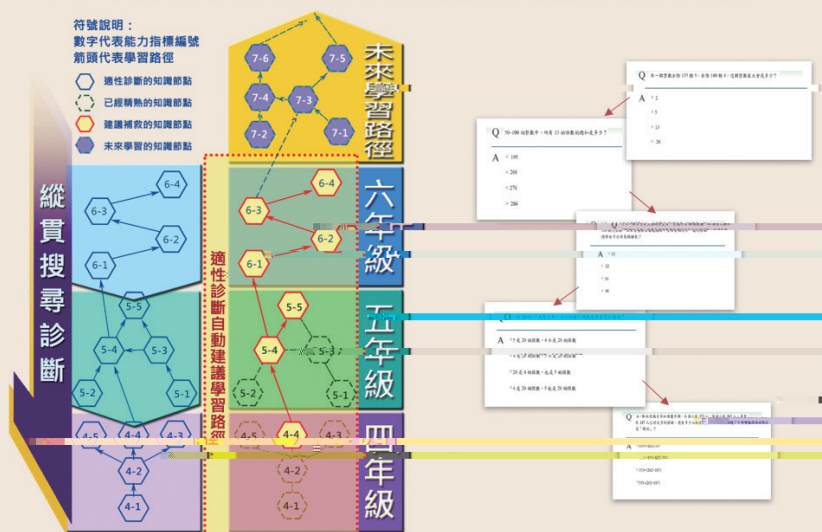


圖 1 AI 智慧型適性診斷，提供個人化學習路徑

數位學習平臺提供 AI 智慧型適性診斷，分析並提供個人化學習路徑。

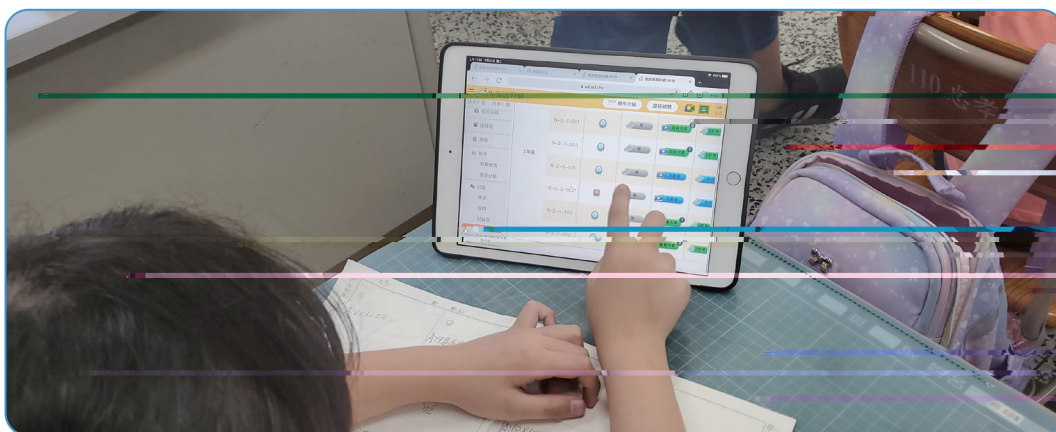


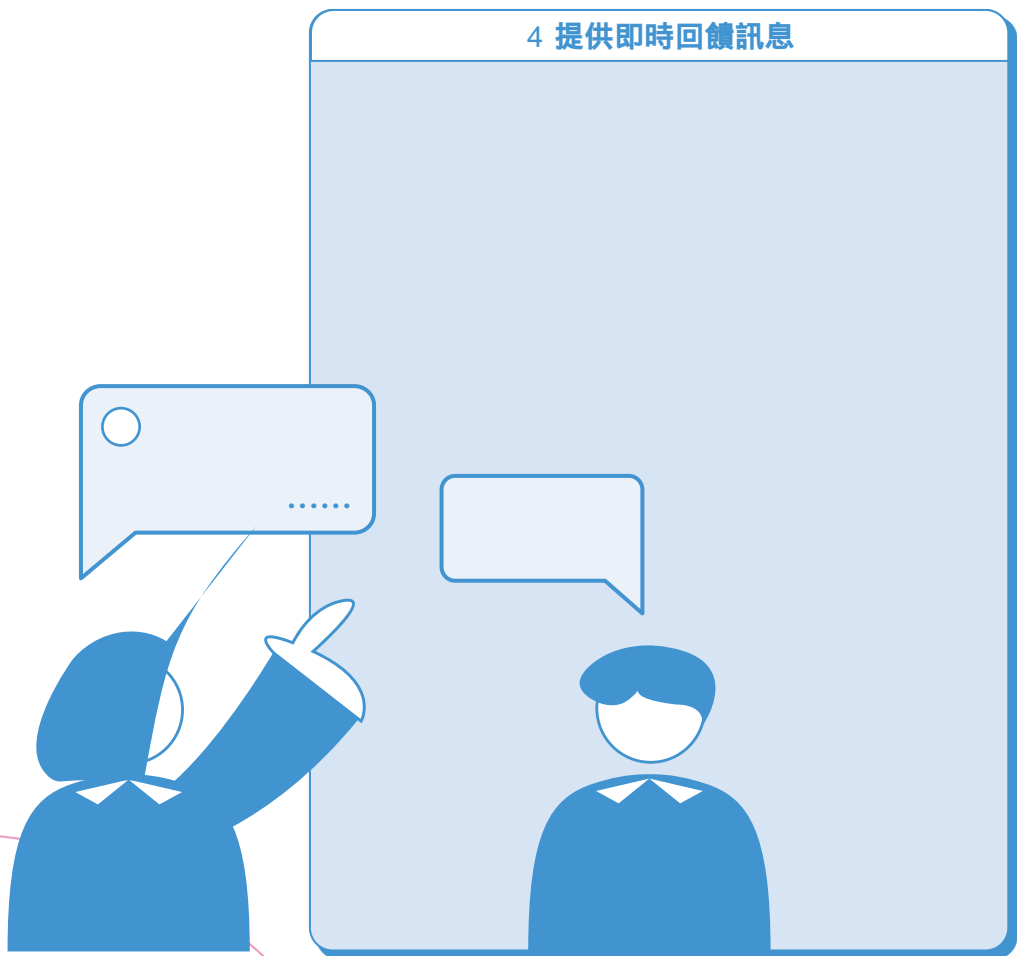
圖 2 AI 智慧型適性診斷，提供個人化學習路徑

孩子可根據數位學習平臺測驗結果報表，掌握自己的學習弱點與學習路徑。

3 靈活的學習時間和地點



4 提供即時回饋訊息



5 強化互動與合作

< 返回討論版

0213【生鏽】實驗一：生鏽是否需要水？

建立時間：2023-02-13 11:55:33 by 黃馨緯

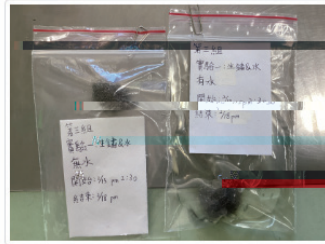
主題

- 1.請各組根據實驗設計及並寫妥標籤貼紙。
- 2.標籤紙上寫好：組別、日期【實驗：生鏽與水】
- 3.將兩個夾鏈袋實驗包，完成拍照上傳(放在一張照片即可)
- 4.第二次照片上傳：02/18(六)，先觀察結果，各組再拍第二次照片上傳

1 2023-02-13 15:01:06 by 何岷樸



4 2023-02-13 15:03:50 by 高善豪
第三組



2023-02-18 15:00:28 by 高善豪



圖 3 討論區的功能

運用平臺討論區呈現自然課實驗結果照片



圖 4 討論區的功能

運用平臺討論區與同學交流分享閱讀心得

6 學習狀況分析

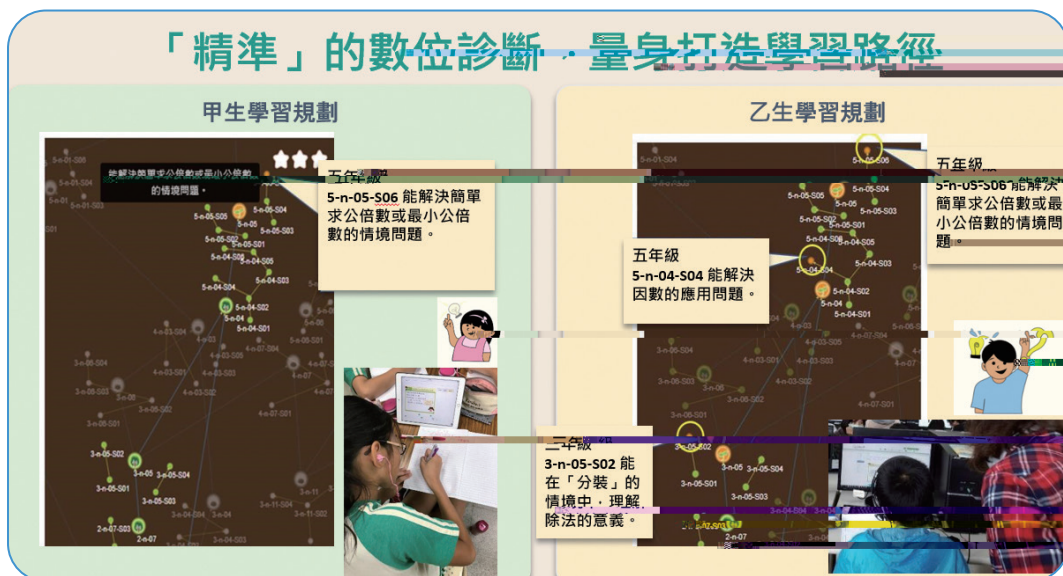
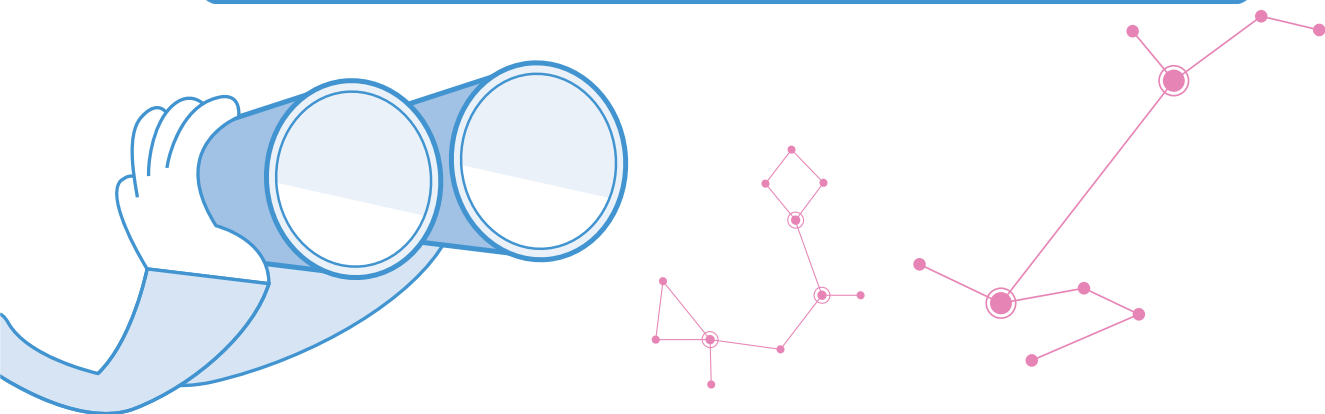


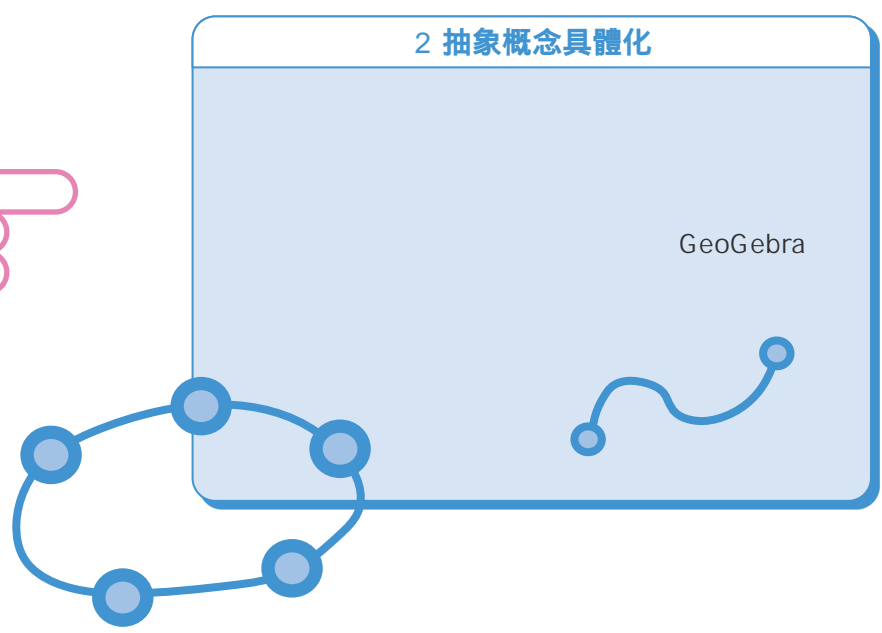
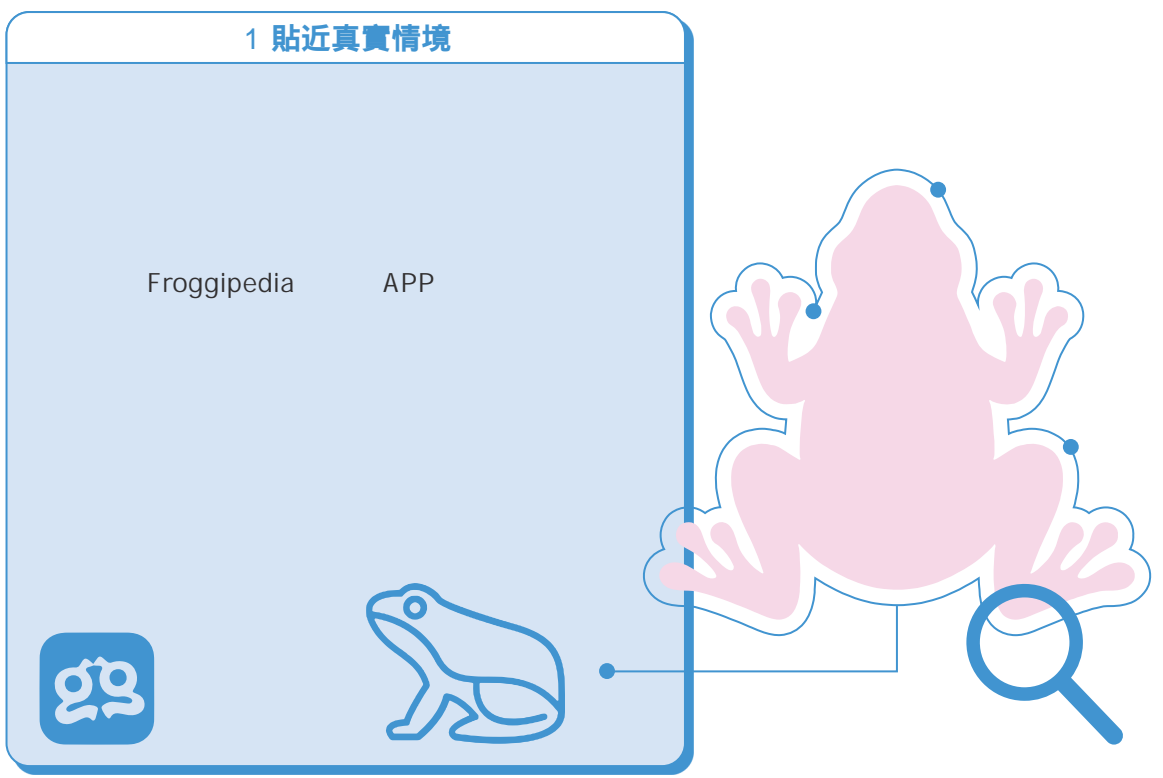
圖 5

教育部因材網的知識星空診斷，量身打造個人化學習路徑。

3

數位工具在學習中的優勢

(VR)



3 突破時空限制

Google

Google Earth

Plantale Quiver APP



4 學習個人化

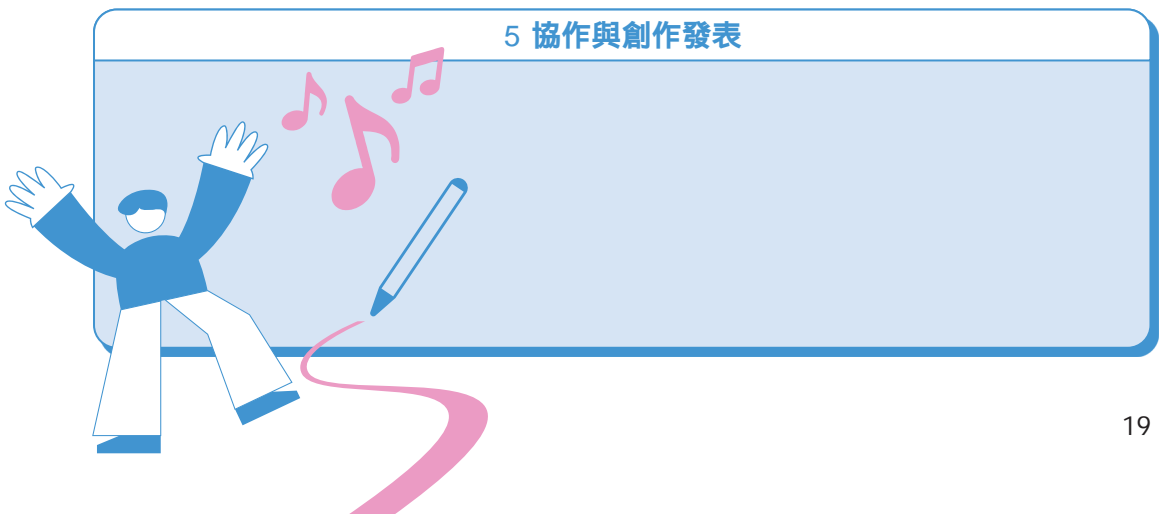
AI

Cool English

AI



5 協作與創作發表



1

.....

.....

.....

.....

2

.....

.....

.....

.....

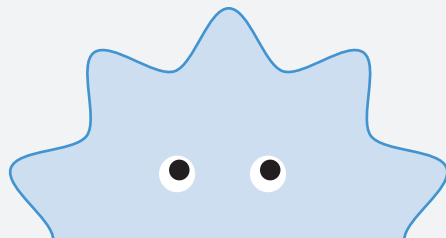
3

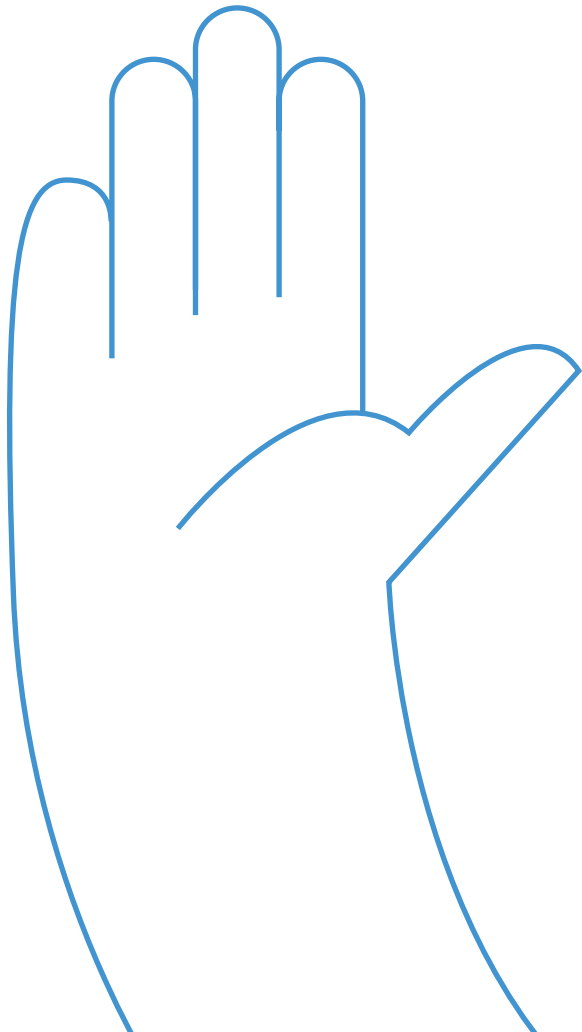
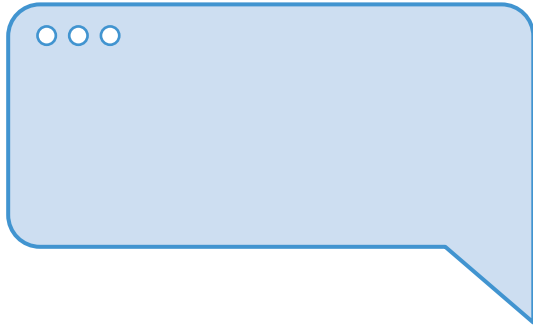
.....

.....

.....

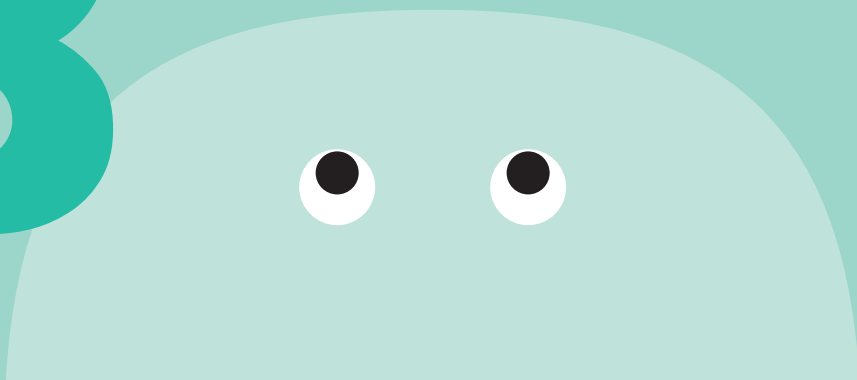
.....





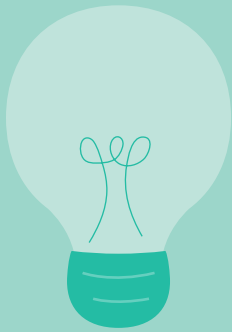
Digital Learning

3





啓動家庭數位學習





啓動家庭數位學習

重點 BOX

閱讀完本章您將了解

建構家庭數位學習環境三項重要因素

1.

2.

3.

運用陪伴策略啓動家庭數位學習

1.

2.

3.

4.

5.

安全且負責任地使用數位科技

1.

2.

3.

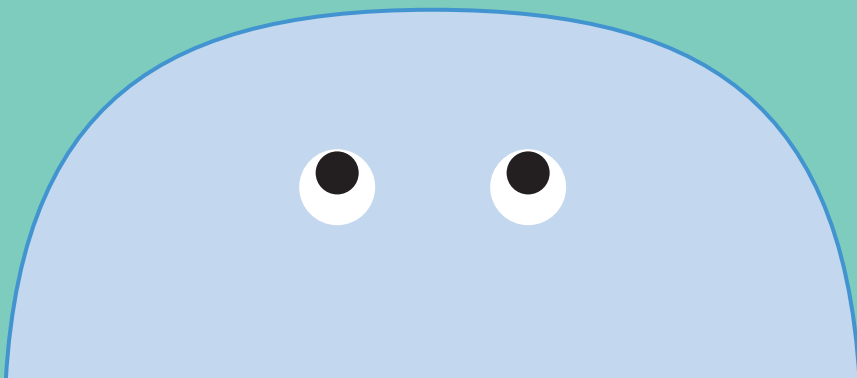
4.

AI

5.

6.

7.





建構家庭數位學習環境

(1)

.

.

.

.

(2)

.

.

ADSL

4G

5G

.

Digital Opportunity Center, DOC

4

/

(3)

.

.

.

建構有利孩子數位學習環境的認知檢核表

類別	自我檢視重點	✓
學習 載具		
網路 環境		
學習 管理		

2

國內中小學數位學習資源

<https://cloud.edu.tw>

教育雲平臺與教育雲端帳號

6 Open ID 7 Single Sign- on, SSO 5



圖 6 教育雲雲端帳號可登入多元的數位學習平臺 免費多元的數位平臺提供孩子學習

5 Single Sign- on, SSO <https://aws.amazon.com/tw/what-is/sso/>

6 OpenID Single Sign- on account@mail.edu.tw

7 Open ID Single Sign- On <https://oidc.tanet.edu.tw>

<https://newsletter.teldap.tw/news/NewsExpressContent.php?nid=4010&lid=447>



圖 7 教育部因材網提供豐富且完整的數位學習功能

AI

AI

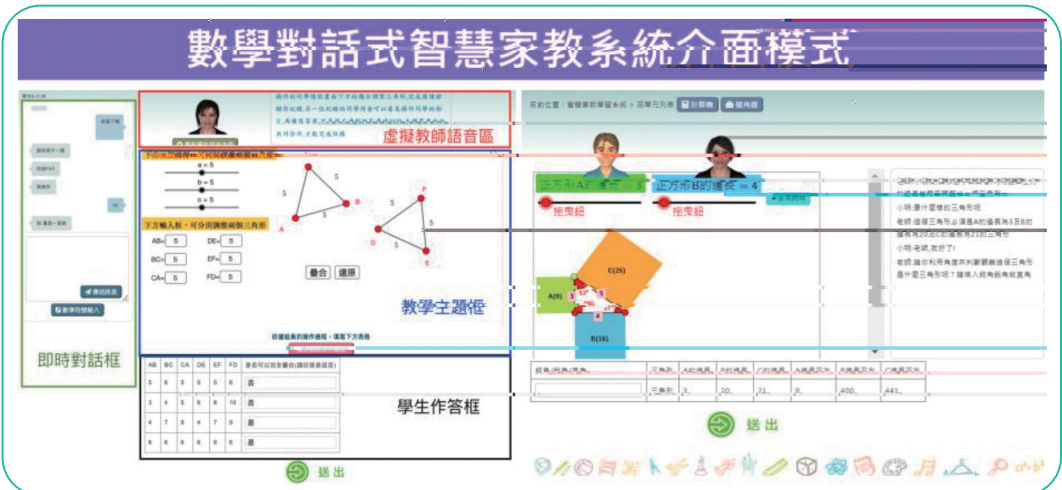


圖 8 教育部因材網平臺的生成式 AI 學習夥伴 e 度

教育部酷英網 (Cool English)

Cool English



圖 9 教育部酷英網 (Cool English) 打造優質豐富的英語學習平臺

Cool English CoolE Bot

AI



圖 10 CoolE Bot 英語聊天機器人能提供活潑生動的對話情境

常用的數位學習平臺介紹



圖 11

教育部教育雲彙整全國數位學習資源與平臺

融入生成式 AI 的數位學習平臺與資源

AI

AI

(1)

AI

AI



圖 12

教育部因材網平臺的生成式 AI 教學夥伴 e 度，提供「通用型學習夥伴」與「學科領域學習夥伴」。前者協助各類問題之建議檢核修正等引導，後者引導某一個知識節點概念學習。

(2)

Cool English

AI

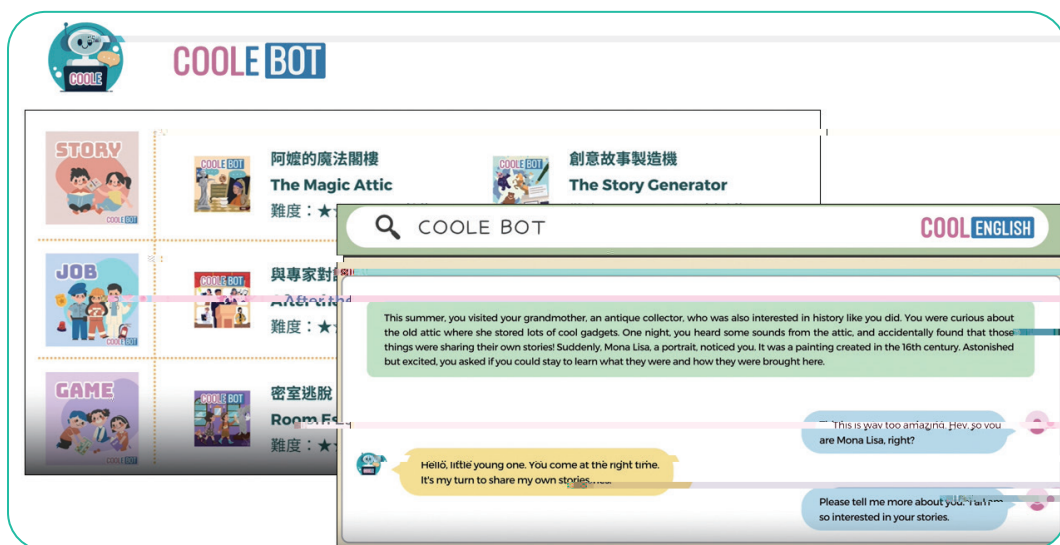


圖 13

教育部酷英網教師 AI 特助



圖 14 學習助教夥伴 - AI 狐狸貓



1 建立規律的學習時間和良好的學習空間

(1)

(2)

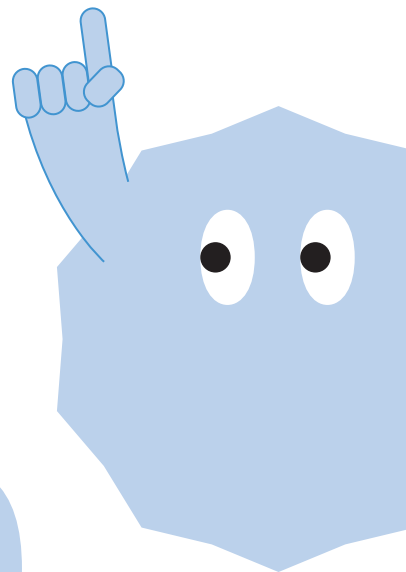
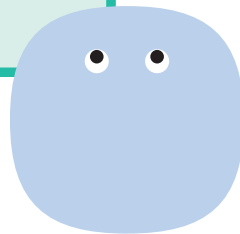


- 8:00 a.m.
- 9:00 a.m.
- 10:00 a.m.

2 積極參與學習過程

(1)

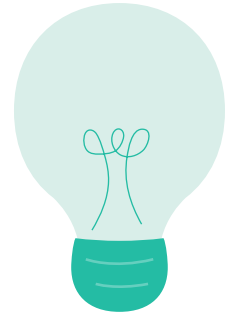
(2)



3 提供技術支持

(1)

(2)



4 管理和監督網路使用

(1)

Google Family Link

YouTube

Kids

(2)

iOS

Norton Family Premier

KidsGuard

Pro

(3)



5 培養數位素養和安全意識

(1)

(2)

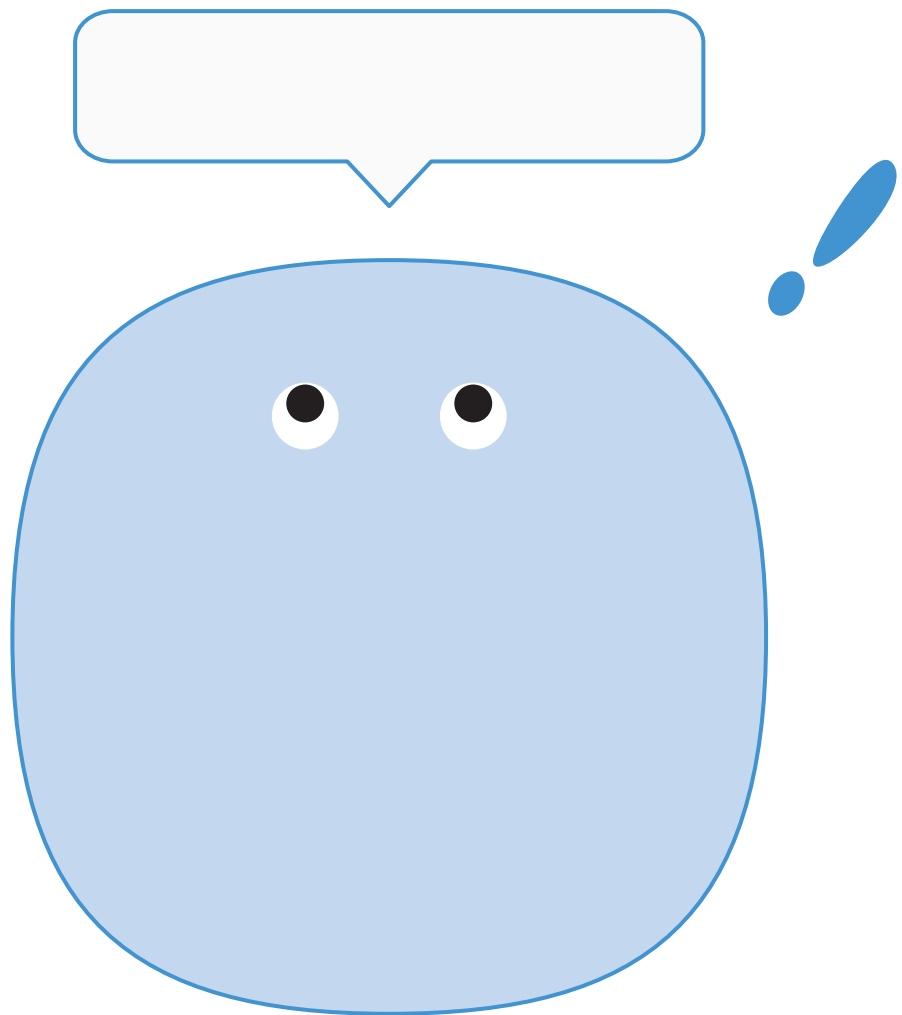


網路霸凌是一種不需要面對面接觸的霸凌行為，通常發生在網路世界由於網路的即時性、匿名性和快速傳播的特性，網路霸凌的影響範圍可以不受時間和空間的限制。此外，一旦訊息在網路上發出，就很難回收，這會對受害者造成持續性的傷害。

- (1)
- (2)
- (3)

Print Screen

Prt Scrn/Sys Rq



4

安全且負責任地使用數位科技

1 教導孩子辨別可信資訊

5W

8

5W 思考法

Who

What

When

Where

Why



(1) Who

(2) What

(3) When

(4) Where

(5) Why

?



8 5W
9AE67249

https://www.edu.tw/News_Content.aspx?n=9E7AC85F1954DDA8&s=E52345C9

2 教導孩子保護個人隱私



3 網路安全與隱私之相關資源與做法



(1)

(2)

9

(3)

(4)

(5)

Single Sign-on, SSO Open ID

(6)

AI

AI

AI

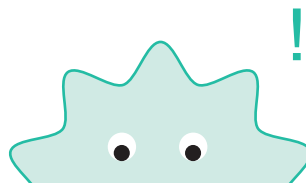
AI

9

[tw/moocs/#/home](https://moocs.moe.edu.tw/moocs/#/home)

<https://moocs.moe.edu>

保護個人隱私基本方法檢核表



類別	自我檢視重點	✓
保護 個人隱私 基本方法		
	AI	

4 安全使用生成式 AI

AI

AI



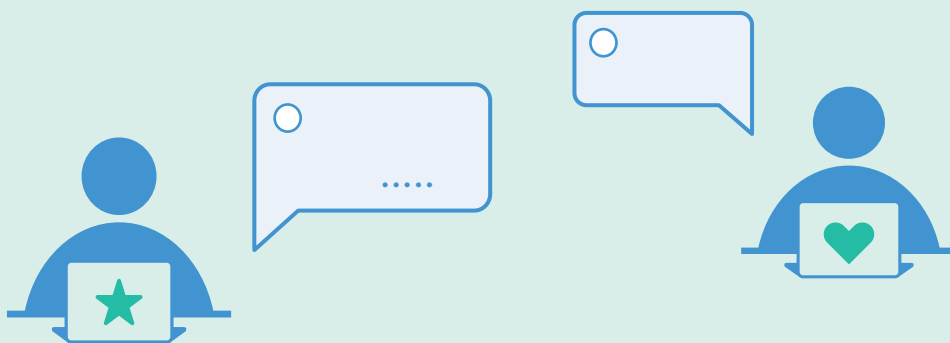
AI

AI

AI

AI

5 教導孩子遵守網路禮儀



6 「中小學資訊素養與認知網」提到網路禮儀基本原則

- (1)
- (2)
- (3)
- (4)
- (5)





7 協助孩子建立健康的數位學習習慣

保護眼睛

操作姿勢

照明

遵守使用規範，避免網路成

(1)

30

10

2

3010120

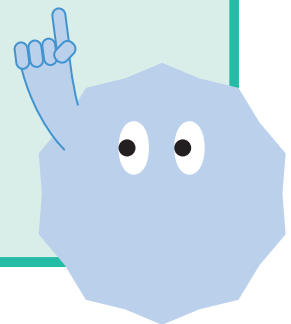
11

(2)

(3)

(4)

8 身教帶動及參與



10

-

3010120

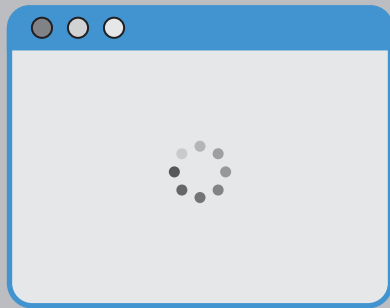
[https://www.mohw.gov.tw/cp-16-](https://www.mohw.gov.tw/cp-16-70420-1.html)

[70420-1.html](https://www.mohw.gov.tw/cp-16-70420-1.html)

11

2014 363

https://reading.udn.com/store/store/store_product.do?pid=50143



一、全國家長推廣研習及講師培訓課程架構與介紹

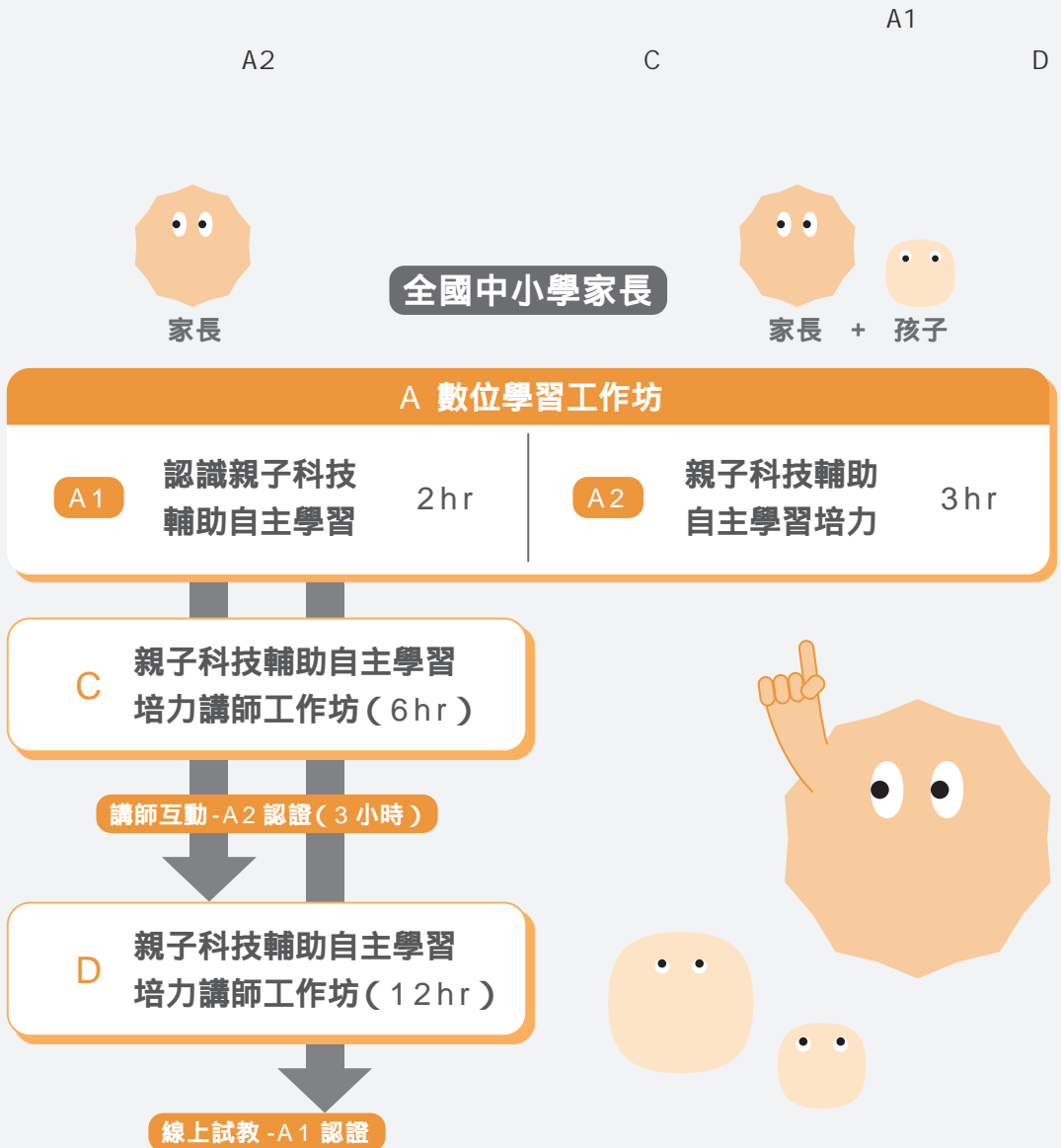


圖 15 全國家長推廣研習及講師培訓課程架構



全國家長推廣研習及講師培訓課程介紹

	講師	參加對象	課程時間	課程主軸
A1 認識親子科技輔助自主學習			2	1 2 3 -
A2 親子科技輔助自主學習培力			3	1 2 3
C 親子科技輔助自主學習培力講師工作坊		A1 A2	6 2 3	1 2 3 4

	講師	參加對象	課程時間	課程主軸
D 親子科技輔助自主學習 講師伴學實習		A2 C A2	12	1
			12	2
			1	3
			A1	4

如果想更加了解家長推廣研習及講師培訓課程，可參考以下資訊

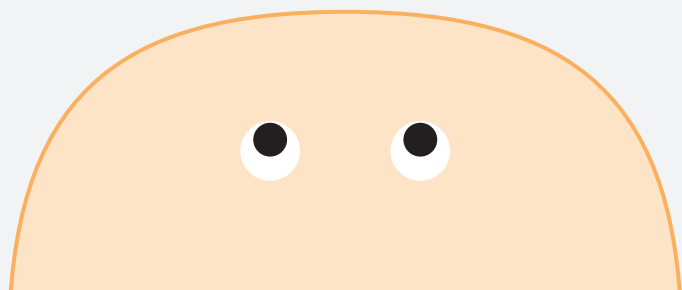
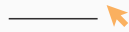
A1

A2



C

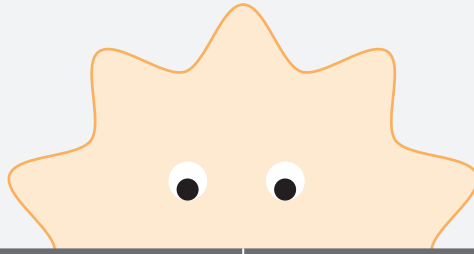
D



I

數位學習平臺 (第三章第二節)

數位平臺	平臺資源與功能簡介
<p>1 教育部教育雲</p>  <p>https://cloud.edu.tw/</p> 	
<p>2 教育部因材網</p>  <p>https://adl.edu.tw/HomePage/home/</p> 	<p>AI e</p>
<p>3 教育部 Cool English</p>  <p>https://www.coolenglish.edu.tw/</p> 	<p>/</p> <p>Cool English AI</p>



數位平臺

平臺資源與功能簡介

4 教育雲電子書整合服務平臺



5

37000

4700

<https://oidcebook.nipi.edu.tw/>



5 教育部教育百科



<https://pedia.cloud.edu.tw/>



6 PaGamO



PaGamO

<https://www.pagamo.org/>



數位平臺

平臺資源與功能簡介

8 學習吧

Web APP
AI
iOS App
iPad

9 偏鄉數位培力推動計畫 - 學習中心

數位平臺

平臺資源與功能簡介

10 愛學網

<https://stv.naer.edu.tw/index.jsp>



網站	說明
<p>1 臺灣展翅協會-網路安全指南工具與建議</p>  <p>網路安全指南工具與建議</p>  <p>https://parents.smartkid.org.tw/main/suggestion</p> 	
<p>2 iWIN-Institute of Watch Internet Network 網路內容防護機構</p>  <p>https://i.win.org.tw/index.php</p> 	<p>NCC</p>
<p>3 Google Family</p>  <p>https://families.google/intl/zh-TW/families/</p> 	<p>Interland</p>

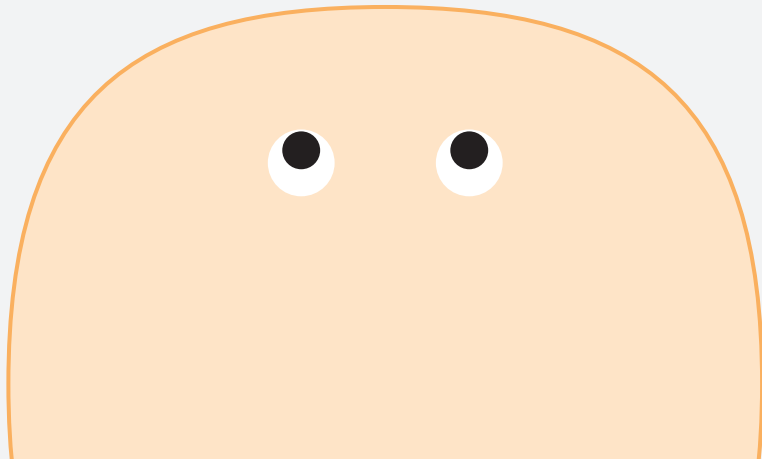
網站

說明

4 中小學資訊素養與認知網






<https://eteacher.edu.tw/Default.aspx>



3

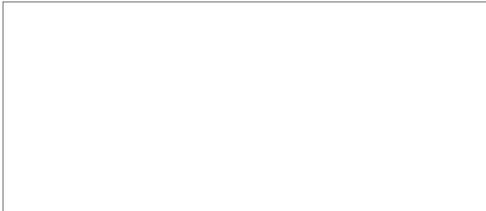
家中網路安全管控工具 (第三章第三節) (部分網路安全管控工具採付費訂閱制)

網站	說明
<p>1 Google Family Link</p>  <p>https://families.google/intl/zh-TW/familylink/</p>	
<p>2 Windows 家長監護功能</p> 	
<p>3 YouTube Kids</p> 	<p>YouTube</p>

網站

說明

4 Norton Family Premier

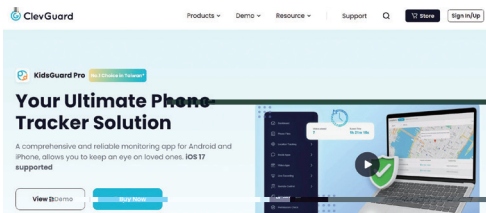


<https://support.norton.com/sp/zh/tw/home/current/solutions/v122685181>



Norton Family

5 KidsGuard Pro



<https://www.clevguard.org/phone-monitoring/>



網站	說明
<p>1 兒福聯盟</p> <div data-bbox="148 430 635 643" style="border: 1px solid black; height: 110px; width: 355px;"></div> <p>https://www.children.org.tw/about/security</p> 	
<p>2 中小學資訊素養與認知網</p> <div data-bbox="148 884 635 1097" style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  </div> <p>https://eteacher.edu.tw/Default.aspx</p> 	



I

中小學使用生成式人工智慧注意事項
(教師、行政人員及家長版)

中小學使用「生成式人工智慧」注意事項
(教師、行政人員及家長版)

113 7 1

1132702614

GenerativeAI

Deepfake

—— 理解「生成式人工智慧」工具產生的內容可能有所偏誤

—— 理解「生成式人工智慧」工具可能會減少訊息的多樣性

—— 理解「生成式人工智慧」內容的辨識工具僅能作為初步篩檢



—— 察覺「深偽技術」日益逼真會產生不實的內容

—— 意識「生成式人工智慧」工具可能洩漏個人與組織的隱私與機密

- 理解「生成式人工智慧」工具產生的內容可能有所偏誤
- 理解「生成式人工智慧」工具可能會減少訊息的多樣性
- 理解「生成式人工智慧」內容的辨識工具僅能作為初步篩檢
- 察覺「深偽技術」日益逼真會產生不實的內容
- 意識「生成式人工智慧」工具可能洩漏個人與組織的隱私與機密
- 避免過度依賴「生成式人工智慧」工具而侵犯智慧財產權與違反學術倫理

3

生成式人工智慧內容辨識工具與
特色說明彙整表（舉例）

HuggingFace

AI 生成內容 辨識工具	工具特色說明	辨識文字 / 圖片 / 影音	資料來源
ContentatScale	ContentatScale ChatGPT Claude Gemini LLM		https://contentatscale.ai/ai-content-detector/
CopyLeaks	99% 0.2% ChatGPT Gemini Claude 30 LMS		https://copyleaks.com/
GPTDetector	GPT4 ChatGPT GPT3		https://x.writefull.com/gpt-detector

GPTZero

50

15MB

50000

HiveModeration

Chrome

HuggingFace

ChatGP

2019

AI 生成內容 辨識工具	工具特色說明	辨識文字 / 圖片 / 影音	資料來源
Turnitin	Turnitin		https://www.turnitin.tw/
Winstonai	ChatGPT GPT4 Gemini 99.98% OCR		https://gowinston.ai/
Writer	AI 60 5000 100%		https://writer.com/ai-content-detector/
快刀	GPT3 GPT2 GPT4 BERT Jasper		https://ai.ppvs.org/

中小學使用「生成式人工智慧」注意事項 (學生版)

113 7 1

1132702614

Deepfake

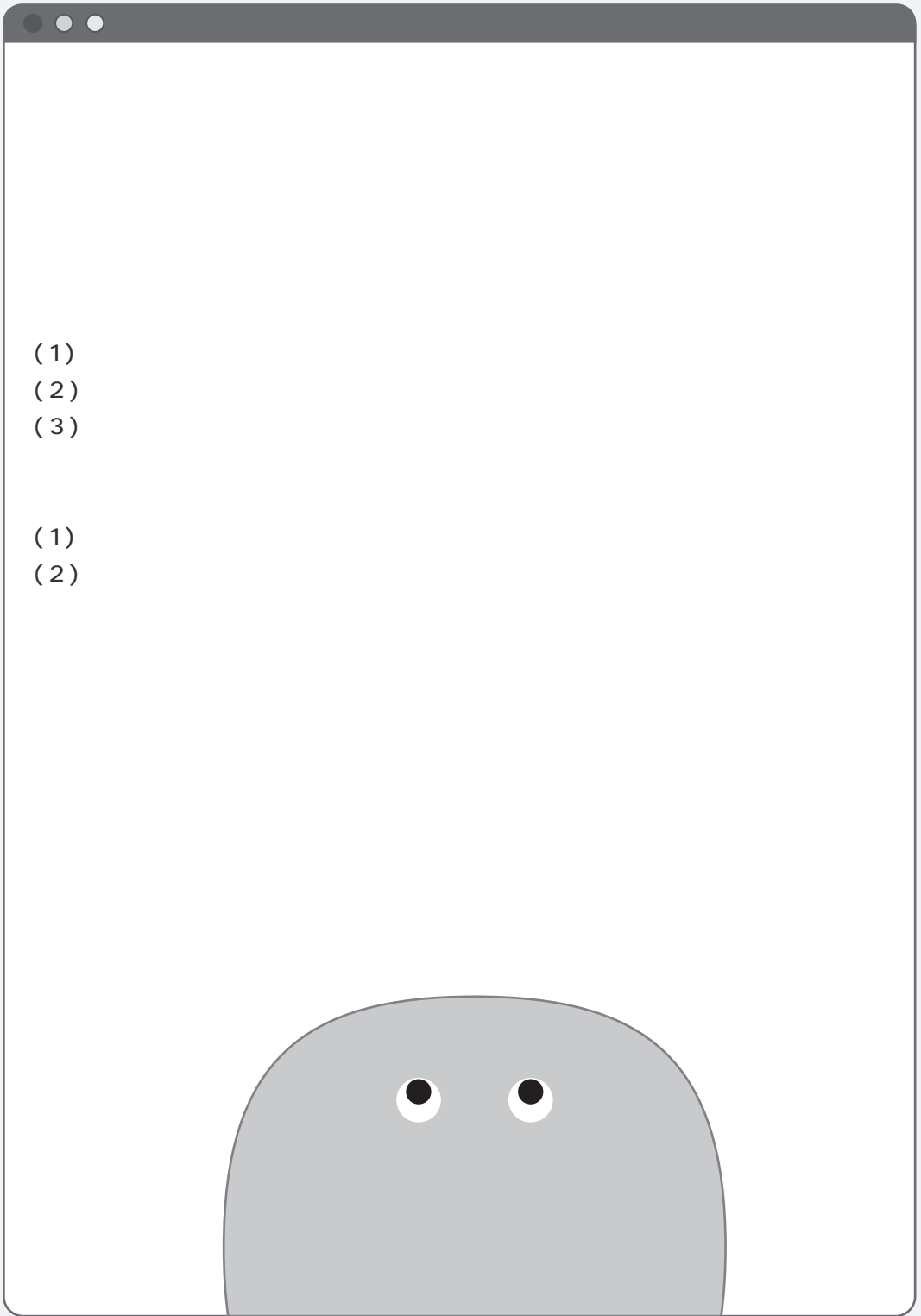
—— 可能會產生偏誤的內容

—— 可能會減少訊息的多樣性

—— 發現深偽技術會產生不實的內容

Deepfake

—— 可能造成個資、隱私和機密的洩漏




5

中小學使用生成式人工智慧注意事項 (學生版) 示例

—— 可能會產生偏誤的內容

—— 可能會減少訊息的多樣性

四、參考資料

網站名稱	說明
1 UNESCO IIEP Learning Portal- Parental Involvement 	UNESCO IIEP
	SEL

網站名稱	說明
<p>1 教育部「5W 思考法」</p> <p>https://www.edu.tw/NewsContent.aspx?n=9E7AC85F1954DDA8&s=E52345C99AE67249</p>  <p>_____ </p>	
<p>2 Common Sense Media - Distance Learning Tips</p> <p>https://www.commonsense.org/education/articles/parent-tips-and-tricks-for-distance-learning</p>  <p>_____ </p>	
<p>3 Harvard Graduate School of Education - Family Engagement</p> <p>https://www.gse.harvard.edu/</p>  <p>_____ </p>	

網站名稱	說明
<p>4 Internet Matters - Parental Controls</p> <p>https ter</p> 	
<p>5 ISTE (國際科技教育學會) - Digital Citizenship</p>	<p>ISTE</p>
<p>6 National PTA (美國國家家長教師協會) - Partnering with Teachers</p> <p>https the- center- for- family- eng</p>	

教育部中小學家長數位學習知能指引

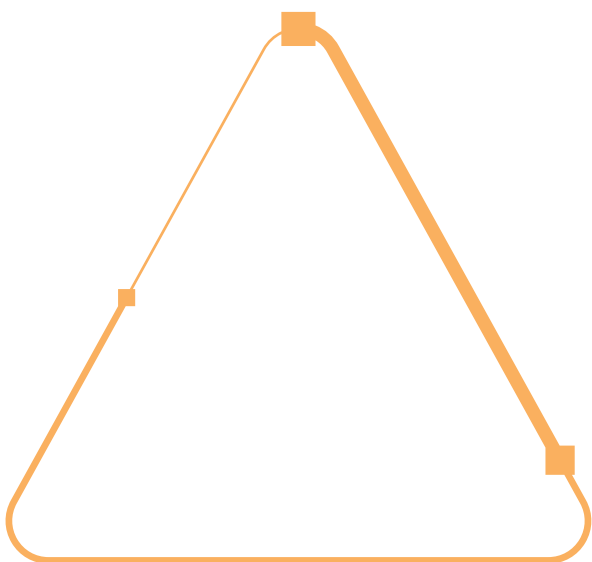
總召集人：

副總召集人：

計畫主持人：

共同主持人：

總編輯：



研發團隊：

團隊助理：

