The Education University of Hong Kong

2023-2024

Faculty of Education and Human Development of

Bachelor of Education (Honours) (Early Childhood Education)

Capstone Project Report

Project Title:

The Use of Augmented Reality Games in Enhancing Kindergarten Children's

Understanding of Different Cultures

Supervisor: Dr. Ho, Joyce

1. Introduction of Background

1.1. The Importance of Enhancing Kindergarten Children's Cultural Understanding

In recent years, there is an increasing trend on the number of people with different ethnicities living in Hong Kong (Population Census, 2021). This implies that the value of multiculturalism should be promoted in the local context.

In fact, the Education Bureau has provided guidelines on enhancing kindergarten children's understanding of different cultures.

According to the Education Bureau, children should be provided with the opportunities to learn different cultures, such as understanding the food, clothing, and languages of different countries, so as to cultivate their respectfulness, acceptance, and cultural awareness (School-based Support (Kindergarten) Section., 2020).

Also, it is stressed that inclusive culture should be promoted in kindergarten (Education Bureau, 2017). Children should be encouraged to interact with people of different cultures, languages, and abilities, so as to cultivate their positive attitude and value development (Education Bureau, 2017).

This implies the importance of enhancing kindergarten children's cultural understanding.

2. Literature Review

2.1. The Definition of Augmented Reality (AR) Technology

Augmented Reality technology has been used in this project, with the aim to enhance children's cultural understanding.

Augmented Reality is defined as projecting and combining virtual objects with the physical environment in real time (Azuma, 1997).

2.2. The Benefits of Using AR as an Education Tool in Early Childhood Education

Researchers have proved the effectiveness of using AR as education tools in the kindergarten settings. For instance, it is effective in teaching children English vocabularies (Lee, Chau, Chau & No, 2017) (Safar, Al-Jafar & Al-Yousefi, 2016) in an interactive way. It is also effective in teaching children mathematics (Stotz & Columba, 2018). Moreover, it increases children's motivation in creating artworks (Huang, Li, & Fong, 2016).

Despite the mentioned effectiveness in the above aspects, the use of AR in enhancing kindergarten value's development is yet to be discovered, which makes this topic necessary to be focused on.

3. Introduction of the Program

3.1. Aim of the Project

The aim of this project is to enhance kindergarten children's understanding and acceptance of different cultures through AR games.

3.2. Research Questions

The following two questions guided this project.

- (1) Can the use of AR games enhance kindergarten students' understanding of different cultures?
- (2) Can the AR projection of foreign cartoon characters as children's friends enhance their acceptance of people from different countries?

4. Methodology

4.1. Participants

This study was conducted in a local kindergarten, involving ten children from a K3 class.

4.2. Programme Structure

The project consists of ten sessions, in which the cultures of five countries were introduced (Figure 1).

Children were provided with board game sets, AR games and iPads for playing the games.

4.3. Teaching Materials Design

4.3.1. AR Board Games Sets

There are eight sets of board games with eight themes, which were designed based on the cultures of Japan, India, Philippines, Brazil, and America (Figure 2). The board game consists of eight chess boards, forty playing cards and sixty-seven chess board accessories (Figure 3-8). Forty-five AR scenes were also developed based on the board game design (Figure 9-17).

4.3.2. Software and Applications Used

Eight software and applications have been used for different purposes, such as creating 3D models, animations, AR scenes and the board game sets (Figure 18).

4.3.3. Playing Methods

In most of the sessions, children were guided to throw the dice and place the chess on the chessboard. When the chess land on the question mark icon, the child would choose a card (Figure 19). In some of the sessions, children would choose a card directly and put it on the chessboard by using different props (Figure 20).

After choosing a card, children would be guided to play with the corresponding AR scenes in various ways, such as holding different props for AR photo-taking, pressing the buttons on

the screen for viewing animated effects (Figure 21-22), and appreciating the musical and dance performances.

4.4. Data Collection

Mixed-methods research was adopted in this project, including the collection of quantitative and qualitative data. Pretest and posttest were implemented to evaluate the effectiveness of this project.

4.4.1. Quantitative Data

Questions with graphical support were used to assess children's understanding and acceptance of different cultures.

In terms of assessing children's level of understanding, children were provided with images and videos of flags, greeting styles, costumes, food, architecture, traditional games, dances, and musical instruments from different cultures. They were assessed based on their recognition on different cultural items, which refers to whether they can name the elements and state the names of the respective countries.

As for assessing the level of acceptance, children were asked to circle the characters they would like to be friends with. Each question consists of five characters with only one variable, such as skin tones and costumes. Children will be given 1 mark for each character they choose as friends. With higher scores, this indicates them having a higher level of acceptance.

4.4.2. Qualitative Data

Lesson videos and images were taken to analyze students' learning motivation, interest, and lesson performances, so as to evaluate the effectiveness of the project.

5. Findings

5.1. Children's Understanding of Different Countries

5.1.1. Children have an increased understanding of different countries

The results indicate that all children have an increased understanding of different countries.

The Results of Children's Understanding of Different Culture

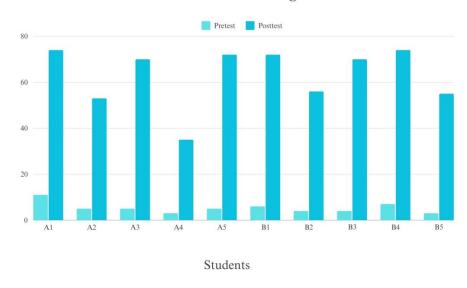


Figure 39: The Results of Children's Understanding of Different Culture

According to the graph (Figure 39), compared with the pretest, all of the children have achieved higher scores in the posttest. Most children achieved significant increases in scores, ranging from 42% to 89.4%.

Comparatively, one of the students has a lower increasing rate (student A4). As it was informed by a kindergarten teacher that the student had special educational needs, this may lead to cognitive constraints which limit him from achieving higher scores.

5.1.2. Possible reasons contributing to children's increased understanding

The followings are the three main reasons that contributed to the increased understanding.

(1) Enjoyment of playing board games with props

The videotaped observation indicated that children enjoyed playing the board games with props. They laughed out loudly when playing the chess. A child was excited when the chess land on the question mark icon, which provided him the chance to draw a card. Children were also excited to grab the props and expressed willingness to play the game (Figure 23). They described the board games set as "fun to play" and hope to bring the game sets home. A child also described the props as "beautiful".

(2) Interests and amusement at the AR effects

Children were also interested in and amazed at the AR effects. They laughed out loudly when seeing the animated AR effects (Figure 24). A child found the attached effects of the virtual characters funny. Children were surprised when seeing the virtual hair accessories attached on their heads (Figure 25-26). They also showed interests in playing the AR food feeding games. A child even immersed himself into the AR architecture by zooming in and adjusting the angles of the iPad (Figure 27).

(3) Engagement in the activities with high learning motivation

Children actively engaged in the activities with high learning motivation. Through viewing the projection of the AR scenes, children actively engaged in the AR photo-taking activities (Figure 28-29). The animated AR scenes enhanced children's learning motivation, fostering them to learn and answer questions actively. For instance, they imitated the greeting styles (Figure 30-32) and traditional dance moves (Figure 33) actively, as well as recognizing different cultural elements confidently.

5.1.3. Conclusion on children's increased understanding

Researchers have indicated that, by providing children interactive and fun learning experiences, this can powerfully create an engaging and interactive learning environment (Rambli, 2013).

By providing children interesting board game sets with interactive animated AR games to play, this created an engaging and interactive learning environment. With higher learning motivation and engagement, this deepens their impression of knowledge, resulting in an increased understanding of different countries.

5.2. Children's Acceptance of People From Different Countries

5.2.1. The Majority of the children have an increased acceptance of people from different countries

The majority of children have an increased acceptance of people from different countries.

25 20 15 10 3 10 41 42 43 44 45 B1 B2 B3 B4 B5 Students

The Results of Children's Acceptance of Different Culture

Figure 40: The Results of Children's Acceptance of Different Culture

According to the graph (Figure 40), 80% of the children have achieved higher scores in the posttest.

For instance, in the pretest, student A1 only circled the cartoon characters with local skin tones and wearing local clothing as friends. In the posttest, he shifted to circle the characters with darker skin tones and wear traditional costumes as friends (Figure 34-36). Such changes implied the increase of his level of acceptance.

Nevertheless, two of the children remained having the same scores as they achieved in the pretest.

In the posttest, student B4 did not circle the cartoon character which represented Brazilian without specific reason. Yet, he asked for a Brazilian cartoon sticker wearing the same costume later.

The possible reasons for such results may be, student B4 might circle the characters depending on his mood instead of the likeability, while student B5 had already had a high level of acceptance before the start of the project.

5.2.2. Observation on children's increased acceptance of people from different countries

With reference to the videotaped observation, children showed appreciation and likeability towards people and traditional elements from different countries.

For instance, children appreciated music from different countries by describing the music was "nice to hear". They also praised the cartoon character representing Filipino for his musical instruments playing. Children described the Filipino as "brilliant". A child even gave it a thumbs up (Figure 37). Children also expressed likeability to the Philippines' traditional hair accessories and musical instruments (Figure 38).

This implies that children have increased acceptance towards people from different countries.

5.2.3. Conclusion on the majority increase of children's acceptance

When educating the concept of multiculturalism, researchers defined the word "acceptance" as the "willingness to like people for who they are" (Rolheiser, Evans & Gambhir, 2011).

The attractive virtual cartoon characters were projected in the actual environment as children's friends, providing children the opportunities to appreciate people from different countries.

With different animated effects, such as the virtual cartoon characters playing traditional instruments and performing traditional dances, this increases children's likeability and impression towards people from different countries, thus increased their level of acceptance.

6. Conclusion

To conclude, the use of AR games is effective in enhancing kindergarten children's understanding and acceptance of people from different countries.

The attractive board game design with AR effects provides children interactive and fun learning experiences. This creates an interactive and engaging learning environment, which increases children's learning motivation and engagement in activities. This can therefore enhance their impressions on the knowledge, thus enhance their understanding of different cultures.

Additionally, the projection of virtual cartoon characters friends with animated effects provides children the opportunities to appreciate people from different countries. This enhanced children's likeability and impression towards people with different ethnics, ultimately enhanced their level of acceptance.

7. Limitation

This project has several limitations.

7.1. Small Sampling Size

This is a small project which consists of eight sessions with only ten children. A large sample is needed for further evaluation.

7.2. Limited Class Time

The original design of the project was to be given 30 to 40 minutes per session, with two groups of children attending the lessons separately.

Yet, the class time was shortened due to the tight schedule of kindergarten, ranging from 20 to 30 minutes per session, instead of 30 to 40 minutes. In some of the sessions, two groups of children had to attend the lesson simultaneously.

8. Implication

8.1. Expand on Sampling Size and Age of Students

It is expected that the sampling size and the age range of students can be expanded. With more schools and students of different ages involved, the effectiveness of integrating AR technology in education can be further evaluated.

8.2. App Development

The use of technology in education is becoming popular in recent years.

In this project, augmented reality files were saved and opened on the iPads.

It is expected that by developing an application with more countries involved and with a clear user interface, this can provide user- friendly experiences for more teachers and students, or even parents.

8.3. A Prototype for the Kindergarten sector, Designers and Developers

It is believed that the design of this project could serve as a prototype for related fields to further investigate the effectiveness of using AR in kindergarten education, given that some constraints and expectations raised in existing literature were considered in this project.

8.3.1. The existing challenges of integrating AR technology in kindergarten education

One of the constraints is the lack of teachers' professional training on digital skills in Hong Kong (Huang et al., 2016) (Leung, 2010). Teachers are expected to be equipped with digital skills, play a major role (Da Silva, Roberto, Teichrieb & Cavalcante, 2016) and be trained to integrate digital technology in education (Francesc, Subosa, Rivas & Paula, 2019).

Another constraint is the developers may not be clear about the educational needs and curriculum objectives (Francesc, Subosa, Rivas & Paula, 2019). Developers are expected to understand how teachers work, solve problems and integrate new technologies in the actual teaching environments (Da Silva, Roberto, Teichrieb & Cavalcante, 2016) (Francesc, Subosa, Rivas & Paula, 2019). They are expected to communicate with teachers to create new education possibilities (Francesc, Subosa, Rivas & Paula, 2019).

Last but not least, the existing AR education applications lack flexibility (Huang et al., 2016). It is expected that more flexibility should be provided for teachers to apply customized changes (Dünster & Hornecker, 2007) (Huang et al., 2016). Developers should also ensure that the learning objectives can be achieved in a short period of time (Huang et al., 2016).

With all the above constraints and expectations, this may make integrating AR technology in kindergarten education challenging.

8.3.2. How this project provides insights for the kindergarten sectors, designers, and developers

This project was designed to match the curriculum objectives, in which the teacher acted as the designer and developer to add customized elements into the teaching materials. This may not simply break through the existing constraints, but also provide insights for the related fields regarding the use of AR technology in kindergarten settings.

For the kindergarten sector, the design of this project demonstrated how customized and objectives- oriented AR teaching materials can be applied to the kindergarten settings

effectively. With the positive results of the project, such as enhancing students' learning motivation and knowledge, this provides incentives for schools to support teachers striving for professional development on digital skills, so as to integrate AR teaching materials into the classroom settings.

For designers and developers, this project demonstrated the potentials of designing objectives- oriented AR education applications for teachers to use in the classroom settings. This encourages the communication and cooperation between designers, developers, and teachers. As such, more feasible AR applications which cater teachers' educational needs and meet the curriculum objectives can be developed.

(2466 words)

References

- Azuma, R. (1997). A survey of augmented reality. Presence: *Teleoperators and Virtual*. *Environments*, 6(1), 355–385.
- Curriculum Development Council. (2017). *Kindergarten Education Curriculum Guide*. Hong Kong: Education Bureau.
- Da Silva M., Roberto R. A., Teichrieb V., Cavalcante P. S. (2016). Towards the development of guidelines for educational evaluation of augmented reality tools. In 2016 IEEE virtual reality workshop on K-12 embodied learning through virtual and augmented reality (KELVAR) (pp. 17–21). IEEE. https://doi.org/10.1109/KELVAR.2016.7563677
- Dünser, A., & Hornecker, E. (2007). An observational study of children interacting with an augmented story book. In *Proceedings of 2nd international conference of E-learning and games (Edutainment 2007)* (pp. 300–316). Hong Kong: CUHK
- Francesc, P., Subosa, M., Rivas, A., & Paula, V. (2019). *Artificial intelligence in education: challenges and opportunities for sustainable development.* United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.
- Gasteiger, H., & Moeller, K. (2021). Fostering early numerical competencies by playing conventional board games. *Journal of Experimental Child Psychology*, 204,105060. https://doi.org/10.1016/j.jecp.2020.105060
- Huang, Y., Li, H., & Fong, R. (2016). Using Augmented Reality in early art education: a case study in Hong Kong kindergarten. *Early Child Development and Care*, 186(6), 879–894. https://doi.org/10.1080/03004430.2015.1067888
- Lee, L. K., Chau, C. H., Chau, C. H. & Ng, C. T. (2017). Using Augmented Reality to Teach Kindergarten Students English Vocabulary. *International Symposium on Educational Technology (ISET)*, pp. 53-57.
- Leung, W. M. (2010). Young children's learning with information and communication technologies in Hong Kong kindergartens. PhD thesis, Victoria University, Melbourne.
- Population Census. (2021). Population by Ethnicity and Year. Retrieved from https://www.census2021.gov.hk/en/main_tables.html



- Rambli, D. R. A., Matcha, W., & Sulaiman, S. (2013). Fun learning with AR alphabet book for preschool children. *Procedia Computer Science*, 25, 211–219.
- Rolheiser, C., Evans, M., & Gambhir, M. (Eds.). (2011). *Inquiry into practice: Reaching every student through inclusive curriculum*. Toronto, ON: OISE/University of Toronto.
- Safar, A. H., Al-Jafar, A. A., & Al-Yousefi, Z. H. (2016). The Effectiveness of Using Augmented Reality Apps in Teaching the English Alphabet to Kindergarten Children: A Case Study in the State of Kuwait. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 13(2). https://doi.org/10.12973/eurasia.2017.00624a
- School- based Support (Kindergarten) Section. (2020). *Moral Education Booklet*. Hong Kong: Education Bureau.
- Stotz, M., & Columba, L. (2018). Using Augmented Reality to Teach Subitizing with Preschool Students. *Journal of Interactive Learning Research*, 29(4).

Appendix



Figure 1: Five countries are involved in this study, with corresponding 3D cartoon characters designed.



Figure 2: There are eight sets of board games with chessboards, playing cards and other accessories.



Figure 3: There are eight sets of board games with different themes.



Figure 4: There are eight sets of playing cards.



Figure 5: There are forty playing cards in total (back view).



Figure 6: There are forty playing cards in total (front view).



Figure 7: There are sixty- seven chessboard accessories in total, some of the accessories are designed with the use of magnets.



Figure 8: There are sixty- seven chessboard accessories in total, some of the accessories are designed with the use of magnets.

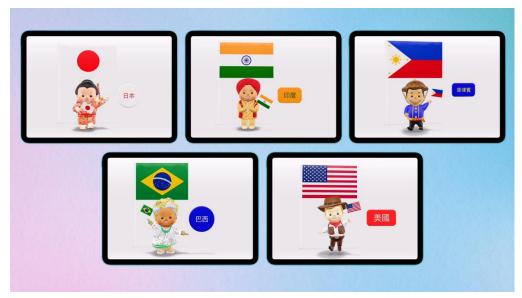


Figure 9: There are forty- five animated augmented reality scenes created in total. The above scenes are under the theme of "flag".



Figure 10: There are forty- five animated augmented reality scenes created in total. The above scenes are under the theme of "greeting styles".



Figure 11: There are forty-five animated augmented reality scenes created in total. The above scenes are under the theme of "greeting styles". The cartoon characters are designed to be attached on the playing cards.



Figure 12: There are forty- five animated augmented reality scenes created in total. The above scenes are under the theme of "hair accessories".



Figure 13: There are forty-five animated augmented reality scenes created in total. The above scenes are under the theme of "food".

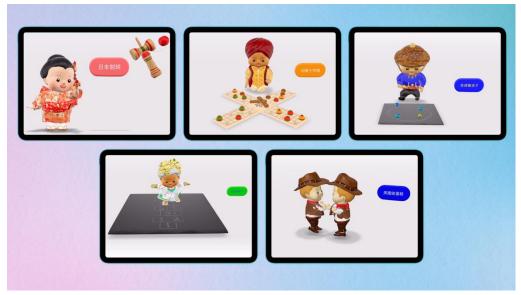


Figure 14: There are forty- five animated augmented reality scenes created in total. The above scenes are under the theme of "games".



Figure 15: There are forty- five animated augmented reality scenes created in total. The above scenes are under the theme of "musical instruments".

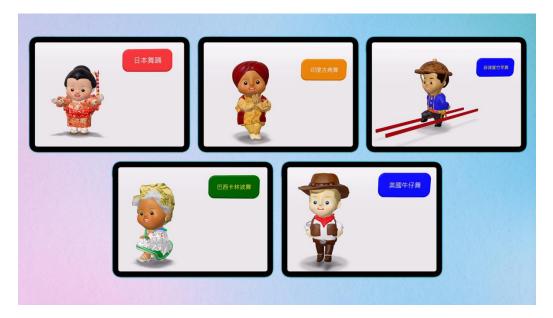


Figure 16: There are forty-five animated augmented reality scenes created in total. The above scenes are under the theme of "dance".



Figure 17: There are forty-five animated augmented reality scenes created in total. The above scenes are under the theme of "infrastructure".

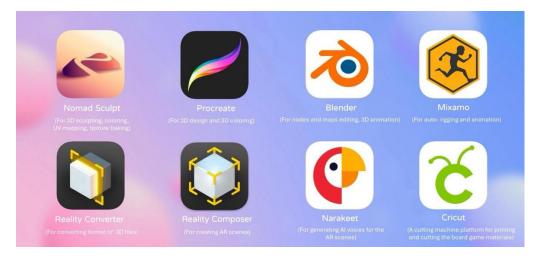


Figure 18: Eight software and applications were used in the design of this project.



Figure 19: Children took turns to throw the dice. When the chess landed on the question mark icon, the child would choose a card.



Figure 20: For some of the sessions, children would choose a card directly and put it on the chessboard by using some props.



Figure 21: Children took AR photos with the virtual characters while doing different actions.



Figure 22: Children touch the screen to play the animation and took AR photos with the front camera.



Figure 23: Children's reaction when playing with the board game sets.



Figure 24: Children's reaction when seeing the animated AR scenes and effects.



Figure 25: Children's reaction when seeing the AR hair accessories attached on their heads.



Figure 26: Children's reaction when seeing the AR hair accessories attached on their heads.



Figure 27: Children immersed himself into the AR architecture.



Figure 28: Children were engaged in the AR photo- taking activities actively. A MacBook was placed towards them for screen projection, allowing them to see themselves and the characters.



Figure 29: Children were engaged in the AR photo- taking activities actively. A MacBook was placed towards them for screen projection, allowing them to see themselves and the characters.



Figure 30: Children were motivated to learn the Japan greeting styles with the integration of animated AR scenes.



Figure 31: Children were motivated to learn the India greeting styles with the integration of animated AR scenes.



Figure 32: Children were motivated to learn the Philippines greeting styles with the integration of animated AR scenes.



Figure 33: Children were motivated to learn the India traditional dance with the integration of animated AR scenes.





Figure 34: The pretest and posttest worksheet of student A1, showing his enhanced level of acceptance to people with different skin tones.





Figure 35: The pretest and posttest worksheet of student A1, showing his enhanced level of acceptance to people with different iris colors and from different countries.





Figure 36: The pretest and posttest worksheet of student A1, showing his enhanced level of acceptance to people with different countries.



Figure 37: Children appreciated the Filipino for his musical instrument playing. A child gave a thumbs up to show his appreciation.



Figure 38: Children expressed their likeability to the traditional hair accessories and musical instruments of the Philippines.

第一節課堂:評估幼兒對不同國家的認識		評估材料
評估時間		
(總共 30 分鐘)		1. 投影片
		2. 觀察紙
評估	1. 第一部分:評估幼兒對不同國家的已有知識	3. 工作紙
(30 分鐘)	老師表示我們將於下一次見面時玩遊戲,但在玩遊戲前,想 先考考幼兒,看幼兒對不同國家有多少認識。	
	1.1. 不同國家的國旗:	
	老師出示投影片,投影片上展示日本、印度、菲律賓、美國和巴西的國旗圖片。	
	幼兒觀察圖片,並指出國旗所對應的國家名稱。	
	老師將幼兒的表現紀錄在觀察紙上。	

1.2. 不同國家的打招呼方式

老師出示投影片,投影片上展示日本、印度、菲律賓、美國和巴西的打招呼方式。

幼兒觀察圖片,指出是甚麼打招呼方式,並指出所對應的國 家名稱。

老師將幼兒的表現紀錄在觀察紙上。

1.3. 不同國家的食物

老師出示投影片,投影片上展示日本、印度、菲律賓、美國和巴西的食物。

幼兒觀察圖片,指出是甚麼國家的食物,並指出食物的名 稱。

老師將幼兒的表現紀錄在觀察紙上。

1.4. 不同國家的樂器

老師出示投影片,投影片上展示日本、印度、菲律賓、美國和巴西的樂器,然後播放該樂器的聲效。

幼兒指出是甚麼國家的樂器,並指出樂器的名稱。

老師將幼兒的表現紀錄在觀察紙上。

1.5. 不同國家的建築

老師出示投影片,投影片上展示日本、印度、菲律賓、美國和巴西的建築。

幼兒指出是甚麼國家的建築,並指出建築的名稱。

老師將幼兒的表現紀錄在觀察紙上。

1.6. 不同國家的服飾

老師出示投影片,投影片上展示日本、印度、菲律賓、美國 和巴西的服飾。

幼兒指出是甚麼國家的服飾,並指出服飾的名稱。

老師將幼兒的表現紀錄在觀察紙上。 1.7. 不同國家的傳統遊戲 老師出示投影片,投影片上展示日本、印度、菲律賓、美國 和巴西的傳統遊戲。 幼兒指出是甚麼國家的遊戲,並指出遊戲的名稱。 老師將幼兒的表現紀錄在觀察紙上。 1.8. 不同國家的舞蹈 老師出示投影片,投影片上播放日本、印度、菲律賓、美國 和巴西的舞蹈。 幼兒指出是甚麼國家的舞蹈,並指出舞蹈的名稱。 老師將幼兒的表現紀錄在觀察紙上。

2. 第二部分:評估幼兒對不同種族的人的接受程度

老師給予幼兒工作紙和筆,並同步於投影片上展示數條題目,每條題目有相同樣貌的卡通人物,但有不同的膚色、瞳孔顏色或衣服。每條題目的變數只有一個

老師請幼兒圈出想和什麼題目中什麼人物做朋友,在每條題目中,可圈多於一個人物。

老師收集幼兒的工作紙。

第二節課堂:收	攻集不同國家的國旗	活動材料
活動階段		1. 擴增實境棋盤遊
(總共 40 分鐘)		戲套裝,其中包
	引起幼兒興趣	括:
引起動機		
(4分鐘)	老師向幼兒介紹,幼兒即將認識五位來自不同國家的新朋	1.1. 五隻棋子
	友,想和大家見面和打招呼。	1.2. 一顆骰子
		1.3. 一塊棋盤
	老師引導幼兒回想,在日常生活中,有沒有見過外國人,以	
	及在哪裡見過,請幼兒發表意見。	2. 五張分別印有五
		個不同國家國旗
	在幼兒發表意見後,老師因應幼兒的經驗,作出相應的簡單	的遊戲卡牌
	回應。	
		2.1. 遊戲卡牌一: 日
	老師展示五張遊戲卡,對幼兒說該五位新朋友躲藏了起來,	本國旗
	請幼兒猜想新朋友在哪裡,然後發表意見。	
		2.2. 遊戲卡牌二:印
	幼兒猜想過後,老師表示該五位新朋友躲藏在遊戲卡內。幼	度國旗
	兒可在待會兒的遊戲時間,用相機掃描不同的遊戲卡,與新	
	朋友見面。	2.3 . 遊戲卡牌三:菲
		律賓國旗
		2.4. 遊戲卡牌四:美
		國國旗
		, , , , ,

1. 解釋擴增實境棋盤遊戲玩法

活動開展

(27 分鐘)

老師向幼兒展示和介紹擴增實境棋盤遊戲的配件,包括五隻 棋子、一顆骰子、一塊棋盤、五個國家國旗的小卡和五張印

有不同國家國旗的遊戲卡。

幼兒探索棋盤遊戲的配件,並挑選自己喜歡的棋子。

老師請幼兒在遊戲時和友人合作,盡可能和最多數量的新朋友見面,然後拿著它們國家的國旗小卡,一起和新朋友拍照。

幼兒在老師的引導下,嘗試擲骰,然後擺放一隻行李造型的 棋子在棋盤的問號圖示上。

老師向幼兒解釋,當一位幼兒擲骰後,其棋子落在問號圖示 上,該位幼兒便可抽選一張遊戲卡去認識一個虛擬的外籍新 朋友。

老師告訴幼兒,他們待會兒遊戲時,老師會協助他們用相機鏡頭,與新朋友見面。

2.5. 遊戲卡牌五:巴

西國旗

- 3. 五個國家國旗的 小卡
- 4. 一部 iPad Pro
 - 5. 一部用於投 影 iPad Pro 螢幕的電腦

2. 觀察外籍虛擬角色所持的國旗

老師和幼兒圍繞桌子坐。桌子上擺放活動材料。

遊戲開始時,幼兒輪流擲骰子。當一個幼兒的棋子落在棋盤的問號圖示上,幼兒便從五張遊戲卡牌中,抽選一張遊戲卡牌。

當幼兒選擇遊戲卡後,老師引導幼兒觀察卡牌上的國旗圖案,請幼兒猜想該國旗代表甚麼國家,並請幼兒發表意見。

幼兒發表意見後,老師引導和協助幼兒用 iPad Pro 擴增實境 鏡頭,掃描該張遊戲卡。

當看見虛擬角色投影並依附在遊戲卡後,老師告訴幼兒其所代表國家的名稱。

3. 拿起外籍虛擬角色的國旗小卡,與新朋友拍照

幼兒在老師的引導下,觀察該虛擬角色所持的國旗,並拿取 對應的國旗小卡。

幼兒拿起國旗小卡,和新朋友拍照。

桌子上放有一部面向該幼兒的平板電腦,投影 iPad 的螢幕, 從而讓幼兒看見和調教他們的姿勢。

當所有幼兒和該角色拍照後,老師請幼兒將該張遊戲卡抽 起,擺放在另一邊,令幼兒在之後抽選卡牌時,能夠抽選其 他新的卡牌,而不是重覆的卡牌。

當所有幼兒的棋子都到達終點,老師便會請幼兒查看,是否已經完成掃描五張卡牌。如果未完成掃描所有卡牌,幼兒將重新遊戲和擲骰子,直至掃描所有卡牌。

分享環節

總結 (5 分鐘)

老師在螢幕上展示幼兒在活動期間所拍的照片。

老師請幼兒舉起相應的國旗小卡,並說出其所代表國家的名稱。

透過觀察幼兒的動作和回應,老師便能評估幼兒能否記得遊戲時所學,認出五個國家的國旗圖案。

第三節課堂:與	等三節課堂:與不同國家的人打招呼		活動材料	
活動階段		1.	擴增實境棋盤遊	
(總共 40 分鐘)			戲套裝,其中包	
	引起幼兒興趣		括:	
引起動機				
(4分鐘)	老師出示上一個活動的圖片,請幼兒回想,上一節課認識了		五隻棋子	
	哪五個國家,請幼兒發表意見。			
			一顆骰子	
	老師向幼兒介紹,幼兒即將再次見到這五位來自不同國家的			
	新朋友,新朋友想和大家見面和打招呼。		一塊棋盤	
	老師表示,幼兒可在待會兒的遊戲時間,用相機掃描不同的	2.	五張分別印有五	
	遊戲卡,與新朋友見面。		個不同國家打招	
			呼方式的遊戲卡	
			牌	
	3. 重溫擴增實境棋盤遊戲玩法			
活動開展			遊戲卡牌一:日	
	老師向幼兒展示和介紹擴增實境棋盤遊戲的配件,包括五隻		本(鞠躬)	
(27 分鐘)	棋子、一顆骰子、一塊棋盤和五張印有不同國家打招呼方式			
	的遊戲卡。		遊戲卡牌二:印	
			度(合十)	
	幼兒探索棋盤遊戲的配件,並挑選自己喜歡的棋子。			
			遊戲卡牌三:菲	
	老師請幼兒在遊戲時和友人合作,盡可能和最多數量的新朋		律賓(握手)	

友見面和拍照。

幼兒在老師的引導下,嘗試擲骰,然後擺放棋子在棋盤的問 號圖示上。

老師向幼兒解釋,當一位幼兒擲骰後,其棋子落在問號圖示 上,該位幼兒便可抽選一張遊戲卡去認識一個虛擬的外籍新 朋友。

老師告訴幼兒,他們待會兒遊戲時,老師會協助他們用相機鏡頭,與新朋友見面。

遊戲卡牌四:美

國(揮手)

遊戲卡牌五:巴

西(擁抱)

6. 一部 iPad Pro

 一部用於投 影 iPad Pro 螢幕的平板

電腦

4. 觀察外籍虛擬角色如何打招呼

老師和幼兒圍繞桌子坐。桌子上擺放活動材料。

遊戲開始時,幼兒輪流擲骰子。當一個幼兒的棋子落在棋盤的問號圖示上,幼兒便從五張遊戲卡牌中,抽選一張遊戲卡牌。

當幼兒選擇遊戲卡後,老師引導幼兒觀察卡牌上的外籍虛擬角色,請幼兒猜想這位朋友來自什麼國家,並請幼兒發表意見。

幼兒發表意見後,老師公佈該外籍虛擬角色所在國家的答 案。

然後,老師將引導和協助幼兒用 iPad Pro 擴增實境鏡頭,掃描該張遊戲卡。

當看見虛擬角色投影並依附在遊戲卡後,幼兒在老師的引導下,按螢幕上的打招呼按鈕,從而播放虛擬角色依其所在國家的打招呼方式,向幼兒打招呼的動畫。

老師引導幼兒觀察和形容該虛擬角色打招呼的方式,形容其說的話和動作。

5. 與外籍虛擬角色打招呼和拍照

在幼兒觀察和形容該虛擬角色的打招呼方式後,老師提議幼 兒和虛擬角色打招呼,並請幼兒思考該如何向它打招呼,請 幼兒發表意見。

老師提議幼兒可通過模仿虛擬角色打招呼的方式,和它打招呼。老師引導抽選遊戲卡的幼兒站在遊戲卡後面,面向虛擬角色,從而模仿其打招呼的方式,向其打招呼。

桌子上放有一部面向該幼兒的平板電腦,投影 iPad 的螢幕,

從而讓幼兒看見和調教他的打招呼姿勢。

其他幼兒會在老師的引導和協助下,拿起 iPad Pro,幫助該幼兒和虛擬角色拍照。

在抽選卡牌的幼兒完成拍照後,其他幼兒便輪流與該角色打 招呼並拍照。

當所有幼兒都和該角色拍照後,老師請幼兒將該張遊戲卡抽 起,擺放在另一邊,令幼兒在之後抽選卡牌時,能夠抽選其 他新的卡牌,而不是重覆的卡牌。

當所有幼兒的棋子都到達終點,老師便會請幼兒查看,是否已經完成掃描五張卡牌。如果未完成掃描所有卡牌,幼兒將重新遊戲和擲骰子,直至掃描所有卡牌。

分享環節

總結 (5 分鐘)

老師在螢幕上展示幼兒在活動期間所拍的照片。

老師邀請幼兒介紹他們新認識的虛擬朋友,例如指出虛擬角色所在的國家,以及展示其打招呼的方式。

透過觀察幼兒的動作和回應,老師便能評估幼兒能否記得遊 戲時所學,來自五個不同國家的人的打招呼方式。

第四節課堂:認識不同國家的食物		活!	活動材料	
活動階段		1.	擴增實境棋盤遊	
(總共 40 分鐘)			戲套裝,其中包	
	引起幼兒興趣		括:	
引起動機			一塊棋盤	
(4分鐘)	老師出示上一個活動的圖片,請幼兒回想,上一節課認識了			
	哪五個國家的新朋友,請幼兒發表意見。	2.	五張分別印有五	
			個不同國家美食	
	老師向幼兒介紹,幼兒即將再次見到這五位來自不同國家的		的遊戲卡牌及小	
	新朋友,新朋友今次想介紹他們國家的食物。		卡	
	老師表示,幼兒可在待會兒的遊戲時間,用相機掃描不同的		遊戲卡牌一:日	
	遊戲卡,看看新朋友國家的食物。		本(壽司)	
	1. <u>重溫擴增實境棋盤遊戲玩法</u>		遊戲卡牌二:印	
活動開展			度 (印度烤餅)	
	老師向幼兒展示和介紹擴增實境棋盤遊戲的配件,包括一塊			
(27 分鐘)	棋盤、五張印有不同國家美食的遊戲卡及五張印有不同國家		遊戲卡牌三:菲	
	美食的圓形小卡。		律賓(比賓卡	
			bibingka)	
	老師請幼兒在遊戲時和友人合作,盡可能抽到最多數量的美			
	食小卡,進行餵食遊戲。		遊戲卡牌四:美	
			國 (蘋果派)	

2. 觀察不同國家的美食

老師和幼兒圍繞桌子坐。桌子上擺放活動材料。

當幼兒選擇遊戲卡後,老師引導幼兒觀察卡牌上的美食,請幼兒猜想這種美食來自什麼國家,並請幼兒發表意見。

老師引導和協助幼兒用 iPad Pro 擴增實境鏡頭,當看見虛擬 角色投影及美食後,老師向幼兒介紹該種特色美食,以及來 自甚麼國家。

3. 餵食虛擬角色

老師請幼兒餵食虛擬角色。

幼兒在老師的引導下,輪流按螢幕上的美食模型,電腦播放 吃的聲效,美食模型逐一消失不見,從而模擬餵食虛擬角 色。

當所有幼兒都完成餵食後,老師請幼兒將該張遊戲卡抽起,擺放在另一邊,令幼兒在之後抽選卡牌時,能夠抽選其他新的卡牌,而不是重覆的卡牌。

當所有幼兒的棋子都到達終點,老師便會請幼兒查看,是否

遊戲卡牌五:巴

西(巧克力球

brigadeiro)

3. 一部 iPad Pro

4. 一部用於投

影 iPad Pro

螢幕的平板

電腦

	已經完成掃描五張卡牌。如果未完成掃描所有卡牌,幼兒將
	重新遊戲和擲骰子,直至掃描所有卡牌。
	<u>分享環節</u>
總結 (5 分鐘)	
	老師拿起遊戲卡,邀請幼兒介紹他們新認識的美食,以及指
	出所屬的國家。
	透過觀察幼兒的回應,老師便能評估幼兒能否記得遊戲時所
	學,來自五個不同國家的傳統美食。

第五節課堂:欣然	第五節課堂:欣賞不同國家的傳統服飾		動材料
活動階段		1.	擴增實境棋盤遊戲套
(總共 40 分鐘)			裝,其中包括:
	引起幼兒興趣		一塊棋盤
引起動機			一支星星造型的魔法
(4分鐘)	老師請幼兒回想,上一節課認識了哪五位來自不同國家的		卡棒
	好朋友,請幼兒發表意見。		
		2.	五張分別印有五個不
	老師展示五位來自不同國家的虛擬角色遊戲卡,上面印有		同國家傳統服飾和頭
	穿著不同傳統服飾的虛擬角色。老師請幼兒觀察虛擬角色		飾的遊戲卡牌
	的服裝有什麼特別,和我們平日的服裝有什麼不同,請幼		
	兒發表意見。		遊戲卡牌一:日本
			(和服配以髮簪)
	老師表示在待會兒的遊戲時間,幼兒可通過 iPad Pro 的相		

機變身,試戴和好朋友一樣的傳統頭飾,並欣賞好朋友的 遊戲卡牌二:印度 (Dhoti 配以頭巾) 傳統服飾。 遊戲卡牌三:菲律賓 活動開展 1. 解釋擴增實境變身棋盤遊戲玩法 (傳統服飾 Badjuh Lapi 配以斗笠帽) (27 分鐘) 老師向幼兒展示和介紹擴增實境變身棋盤遊戲的配件,包 括一塊棋盤、一支星星造型的魔法卡棒和五張印有不同國 遊戲卡牌四:美國 家傳統服飾和頭飾的遊戲卡。 (牛仔服飾配以牛仔 帽) 老師請幼兒在遊戲時和友人合作,盡可能抽取最多變身 卡,欣賞最多傳統服飾,並帶上最多的傳統頭飾。 遊戲卡牌五:巴西 (Baiana 配蕾絲頭 老師告訴幼兒,他們待會兒遊戲時,老師會協助他們用相 巾) 機鏡頭,模擬戴上不同國家的傳統頭飾。 3. 一部 iPad Pro 2. 試戴不同國家的傳統頭飾 老師和幼兒圍繞桌子坐。桌子上擺放活動材料。 遊戲開始時,幼兒輪流擲骰子。當一個幼兒的棋子落在棋 盤的問號圖示上,幼兒便從五張遊戲卡牌中,抽選一張遊 戲卡牌。 當幼兒選擇遊戲卡後,老師請幼兒猜想這是屬於什麼國家

的頭飾和服飾,並請幼兒發表意見。

幼兒發表意見後,老師公佈答案。

然後,老師將引導和協助幼兒打開 iPad Pro 擴增實境的自拍鏡頭,掃描自己的樣子。

當 iPad Pro 的螢幕上顯示,穿著傳統服飾的虛擬角色依附 在幼兒的臉旁,幼兒便能同時看見自己的頭上,模擬戴上 相應的傳統頭飾效果。

老師引導幼兒觀察傳統服飾和頭飾的特別之處,請幼兒發表意見,並向幼兒介紹那種傳統頭飾是什麼。

3. 變身與虛擬角色拍照

在幼兒觀察和形容該虛擬角色的傳統觀念服飾後,老師提 議幼兒和虛擬角色輪流拍照。

幼兒會在老師的引導和協助下,拿起 iPad Pro,以自拍鏡頭,替模擬穿戴著傳統頭飾的自己,和虛擬角色拍照。

在抽選卡牌的幼兒完成拍照後,其他幼兒便輪流掃描自己 的樣子,並與該角色拍照。

	當所有幼兒都和該角色拍照後,老師請幼兒將該張遊戲卡	
	抽起,擺放在另一邊,令幼兒在之後抽選卡牌時,能夠抽	
	選其他新的卡牌,而不是重覆的卡牌。	
	分享環節	
總結 (5 分鐘)		
	老師在螢幕上展示幼兒在活動期間所拍的照片。	
	老師邀請幼兒介紹他們的虛擬朋友所穿著的傳統服飾和頭	
	飾,請幼兒說出螢幕上所展示的傳統頭飾是甚麼,和指出	
	是屬於哪一個國家的。	
	老師請幼兒揀選最喜歡的傳統服飾和頭飾,並指出原因。	
	透過觀察幼兒的介紹和回應,老師便能評估幼兒能否記得	
	遊戲時所學,認出來自五個不同國家的人的傳統服飾和頭	
	飾。	

第六節課堂:認識不同國家的樂器		活動材料	
活動階段		1.	擴增實境棋盤遊
(總共 40 分鐘)			戲套裝,其中包
	引起幼兒興趣		括:
引起動機			
(4分鐘)	老師出示上一個活動的圖片,請幼兒回想,上一節課認識了		五隻棋子
	哪五個國家的新朋友,請幼兒發表意見。		
			一顆骰子
	老師向幼兒介紹,幼兒即將再次見到這五位來自不同國家的		
	新朋友,新朋友今次想演奏自己國家的樂器。		一塊棋盤
	老師表示,幼兒可在待會兒的遊戲時間,用相機掃描不同的	2.	五張分別印有五
	遊戲卡,聆聽新朋友國家樂器的聲音。		個不同國家樂器
			的遊戲卡牌
	4. 重溫擴增實境棋盤遊戲玩法		遊戲卡牌一:日
活動開展			本(三味線)
	老師向幼兒展示和介紹擴增實境棋盤遊戲的配件,包括五隻		
(27 分鐘)	行李造型的棋子、一顆骰子、一塊棋盤、五張印有不同國家		遊戲卡牌二:印
	樂器的遊戲卡。		度(坦普拉琴)
	幼兒探索棋盤遊戲的配件,並挑選自己喜歡的棋子。		
	老師請幼兒在遊戲時和友人合作,盡可能抽到最多數量的樂		遊戲卡牌三:菲

器,並欣賞虛擬朋友表演。

幼兒在老師的引導下,嘗試擲骰,然後擺放一隻行李造型的 棋子在棋盤的問號圖示上。

老師向幼兒解釋,當一位幼兒擲骰後,其棋子落在問號圖示上,該位幼兒便可抽選一張遊戲卡去認識一種國家的食物, 看看是甚麼國家的食物。 律賓(庫林鐺

kulintang)

遊戲卡牌四:美

國(班卓琴

banjo)

遊戲卡牌五:巴西(巴西鈴鼓

5. 觀察不同國家的樂器

老師和幼兒圍繞桌子坐。桌子上擺放活動材料。

遊戲開始時,幼兒輪流擲骰子。當一個幼兒的棋子落在棋盤的問號圖示上,幼兒便從五張遊戲卡牌中,抽選一張遊戲卡牌。

當幼兒選擇遊戲卡後,老師引導幼兒觀察卡牌上的樂器,請幼兒猜想這種樂器來自什麼國家,並請幼兒發表意見。

老師引導和協助幼兒用 iPad Pro 擴增實境鏡頭,掃描該張遊戲卡。

當看見虛擬角色投影及樂器依附在遊戲卡後,老師向幼兒介紹該種樂器的名稱,以及來自甚麼國家。

3. 一部 iPad Pro

pandeiro)

一部用於投影 iPad Pro
 螢幕的平板電腦

6. 聆聽樂器的聲音

幼兒在老師的引導下,按螢幕上的開始按鈕,虛擬角色演奏 樂器,平板電腦播放相應的歌曲。

當幼兒聆聽樂器的聲音後,老師請幼兒將該張遊戲卡抽起,擺放在另一邊,令幼兒在之後抽選卡牌時,能夠抽選其他新的卡牌,而不是重覆的卡牌。

當所有幼兒的棋子都到達終點,老師便會請幼兒查看,是否 已經完成掃描五張卡牌。如果未完成掃描所有卡牌,幼兒將 重新遊戲和擲骰子,直至掃描所有卡牌。

分享環節

總結 (5 分鐘)

老師拿起遊戲卡,邀請幼兒介紹他們新認識的樂器,以及指出所屬的國家。

透過觀察幼兒的回應,老師便能評估幼兒能否記得遊戲時所學,來自五個不同國家的傳統樂器。

第七節課堂:認	思識不同國家的遊戲	活	動材料
活動階段		1.	擴增實境棋盤遊
(總共 40 分鐘)			戲套裝,其中包
	引起幼兒興趣		括:
引起動機			
(4分鐘)	老師出示上一個活動的圖片,請幼兒回想,上一節課認識了		五隻行李造型的
	哪五個國家的新朋友,請幼兒發表意見。		棋子
	老師向幼兒介紹,幼兒即將再次見到這五位來自不同國家的		一顆骰子
	新朋友,新朋友今次想玩自己會在其國家玩的遊戲。		
			一塊棋盤
	老師表示,幼兒可在待會兒的遊戲時間,用相機掃描不同的		
	遊戲卡,看看虛擬朋友會怎樣玩不同國家的遊戲。	2.	五張分別印有五
			個不同國家樂器
			的遊戲卡牌
	1. 重溫擴增實境棋盤遊戲玩法		
活動開展			遊戲卡牌一:日
	老師向幼兒展示和介紹擴增實境棋盤遊戲的配件,包括五隻		本(劍球)
(27 分鐘)	棋子、一顆骰子、一塊棋盤及五張印有不同國家遊戲的遊戲		
	卡。		遊戲卡牌二:印
			度(十字棋)
	幼兒探索棋盤遊戲的配件,並挑選自己喜歡的棋子。		
			遊戲卡牌三:菲
	老師請幼兒在遊戲時和友人合作,盡可能抽到最多數量的卡		律賓(波子
	牌。		holen)

幼兒在老師的引導下,嘗試擲骰,然後擺放棋子在棋盤的問 號圖示上。 遊戲卡牌四:美國(做蛋糕 pat a cake)

老師向幼兒解釋,當一位幼兒擲骰後,其棋子落在問號圖示 上,該位幼兒便可抽選一張遊戲卡去認識一種幼兒會在其國 家玩的遊戲,看看是甚麼遊戲。

遊戲卡牌五:巴西(跳房子)

3. 一部 iPad Pro

4. 觀察不同國家的人會玩的遊戲

老師和幼兒圍繞桌子坐。桌子上擺放活動材料。

遊戲開始時,幼兒輪流擲骰子。當一個幼兒的棋子落在棋盤的問號圖示上,幼兒便從五張遊戲卡牌中,抽選一張遊戲卡牌。

當幼兒選擇遊戲卡後,老師引導幼兒觀察卡牌上的遊戲,請幼兒猜想什麼國家的人會玩這種遊戲,並請幼兒發表意見。

老師引導和協助幼兒用 iPad Pro 擴增實境鏡頭,向幼兒介紹該種遊戲的名稱,以及什麼國家的人會玩這種遊戲。

5. 觀察遊戲的玩法

幼兒在老師的引導下,按螢幕上的按鈕,虛擬角色便會玩遊 戲。

當幼兒看過後,老師請幼兒將該張遊戲卡抽起,擺放在另一 邊,令幼兒在之後抽選卡牌時,能夠抽選其他新的卡牌,而 不是重覆的卡牌。

當所有幼兒的棋子都到達終點,老師便會請幼兒查看,是否已經玩過五張卡牌。如果未玩完所有卡牌,幼兒將重新遊戲和擲骰子。

分享環節

總結 (5 分鐘)

老師拿起遊戲卡,邀請幼兒介紹他們新認識的遊戲,以及指出所屬的國家。

透過觀察幼兒的回應,老師便能評估幼兒能否記得遊戲時所學,五個不同國家的人會玩的遊戲。

第八節課堂:於	《賞不同國家的舞蹈	活!	動材料
活動階段		6.	擴增實境棋盤遊
(總共 40 分鐘)			戲套裝,其中包
	引起幼兒興趣	=	括:
引起動機			
(4分鐘)	老師出示上一個活動的圖片,請幼兒回想,上一節課認識了甚		五隻棋子
	麼遊戲,什麼國家的人會玩,請幼兒發表意見。		
			一顆骰子
	老師向幼兒介紹,幼兒即將再次見到這五位來自不同國家的新		
	朋友,新朋友今次想表演會在其國家的舞蹈。		一塊棋盤
	老師表示,幼兒可在待會兒的遊戲時間,用相機掃描不同的遊	7.	五張分別印有五
	戲卡,看看虛擬朋友會怎樣跳舞。		個不同國家舞蹈
			的遊戲卡牌
	重溫擴增實境棋盤遊戲玩法	=	遊戲卡牌一:日
活動開展			本(舞踊)
	老師向幼兒展示和介紹擴增實境棋盤遊戲的配件,包括五隻棋		
(27 分鐘)	子、一顆骰子、一塊棋盤及五張印有不同國家舞蹈的遊戲卡。		遊戲卡牌二:印
			度(印度古典
	幼兒探索棋盤遊戲的配件,並挑選自己喜歡的棋子。		舞)
	老師請幼兒在遊戲時和友人合作,盡可能抽到最多數量的舞蹈		遊戲卡牌三:菲
	卡,欣賞虛擬朋友跳舞。		律賓(菲律賓竹
			竿舞)

幼兒在老師的引導下,嘗試擲骰,然後擺放棋子在棋盤的問號 圖示上。

遊戲卡牌四:美

國(牛仔舞)

老師向幼兒解釋,當一位幼兒擲骰後,其棋子落在問號圖示 上,該位幼兒便可抽選一張遊戲卡去認識一種幼兒會在其國家 玩的遊戲,看看是甚麼遊戲。

遊戲卡牌五:巴

西(卡林波舞)

8. 一部 iPad Pro

欣賞不同國家的舞蹈

老師和幼兒圍繞桌子坐。桌子上擺放活動材料。

遊戲開始時,幼兒輪流擲骰子。當一個幼兒的棋子落在棋盤的問號圖示上,幼兒便從五張遊戲卡牌中,抽選一張遊戲卡牌。

當幼兒選擇遊戲卡後,老師引導幼兒觀察卡牌上的遊戲,請幼兒猜想什麼國家的人會跳這種舞,並請幼兒發表意見。

老師引導和協助幼兒用 iPad Pro 擴增實境鏡頭,向幼兒介紹該種舞蹈的名稱,以及什麼國家的人會跳這種舞。

幼兒在老師的引導下,按螢幕上的按鈕,虛擬角色便會跳舞。

和虛擬朋友跳舞

幼兒在老師引導下,模仿朋友的舞蹈動作,然後拍照,和虛擬 朋友跳舞。

幼兒跳過舞蹈後,老師請幼兒將該張遊戲卡抽起,擺放在另一 邊,令幼兒在之後抽選卡牌時,能夠抽選其他新的卡牌,而不 是重覆的卡牌。

當所有幼兒的棋子都到達終點,老師便會請幼兒查看,是否已經玩過五張卡牌。如果未玩完所有卡牌,幼兒將重新遊戲和擲骰子。

分享環節

總結 (5 分鐘)

老師拿起遊戲卡,邀請幼兒介紹他們新認識的舞蹈,以及指出所屬的國家。

透過觀察幼兒的回應,老師便能評估幼兒能否記得遊戲時所學,五個不同國家的人會跳的舞蹈。

第九節課堂:欣賞不同國家的建築		活!	活動材料	
活動階段		1.	擴增實境棋盤遊	
(總共 40 分鐘)			戲套裝,其中包	
	引起幼兒興趣		括:	
引起動機				
(4分鐘)	老師出示上一個活動的圖片,請幼兒回想,上一節課認識了甚		五隻行李造型的	
	麼遊戲,什麼國家的人會玩,請幼兒發表意見。		棋子及五張行李	
			造型小卡	
	老師向幼兒介紹,幼兒即將再次見到這五位來自不同國家的新			
	朋友,新朋友今次想請大家到自己的國家旅行拍照。		一顆骰子	
	老師表示,幼兒可在待會兒的遊戲時間,用相機掃描不同的遊		一塊棋盤	
	戲卡,和虛擬朋友到訪當地的建築。			
		2.	五張分別印有五	
			個不同國家建築	
	<u>重溫擴增實境棋盤遊戲玩法</u>		的遊戲卡牌	
活動開展				
	老師向幼兒展示和介紹擴增實境棋盤遊戲的配件,包括五隻行		遊戲卡牌一:日	
(27 分鐘)	李造型的棋子、一顆骰子、一塊棋盤、五張行李小卡及五張印		本(鳥居)	
	有不同國家建築的遊戲卡。			
			遊戲卡牌二:印	
	幼兒探索棋盤遊戲的配件,並挑選自己喜歡的棋子。		度(泰姬瑪哈	
			陵)	
	老師請幼兒在遊戲時和友人合作,盡可能抽到最多數量的建			
	築,和虛擬朋友到景點拍照。		遊戲卡牌三:菲	

幼兒在老師的引導下,嘗試擲骰,然後擺放一隻行李造型的棋 子在棋盤的問號圖示上。

老師向幼兒解釋,當一位幼兒擲骰後,其棋子落在問號圖示上,該位幼兒便可抽選一張遊戲卡去認識一種幼兒會在其國家 玩的遊戲,看看是甚麼遊戲。 律賓(高腳屋)

遊戲卡牌四:美

國(自由女神

像)

遊戲卡牌五:巴西(巴西利亞大

教堂)

觀察不同國家的建築 和虛擬朋友拍照

3. 一部 iPad Pro

老師和幼兒圍繞桌子坐。桌子上擺放活動材料。

遊戲開始時,幼兒輪流擲骰子。當一個幼兒的棋子落在棋盤的問號圖示上,幼兒便從五張遊戲卡牌中,抽選一張遊戲卡牌。

當幼兒選擇遊戲卡後,老師引導幼兒觀察卡牌上的建築,請幼兒猜想位於甚麼國家,並請幼兒發表意見。

老師引導和協助幼兒用 iPad Pro 擴增實境鏡頭,向幼兒介紹該種建築的名稱,以及位於什麼國家。

幼兒在老師的引導下,在虛擬的景點下,和虛擬朋友拍照。

幼兒拍過照後,老師請幼兒將該張遊戲卡抽起,擺放在另一

	邊,令幼兒在之後抽選卡牌時,能夠抽選其他新的卡牌,而不	
	是重覆的卡牌。	
	<u>分享環節</u>	
總結 (5 分鐘)		
	老師拿起遊戲卡,邀請幼兒介紹他們新認識的建築,以及指出	
	所屬的國家。	
	透過觀察幼兒的回應,老師便能評估幼兒能否記得遊戲時所	
	學,五個不同國家的建築。	

第十節課堂:再	度評估幼兒對不同國家的認識	評估材料
評估時間		
(總共 30 分鐘)		1. 投影片
		2. 觀察紙
評估	1. 第一部分:再度評估幼兒對不同國家的知識	3. 工作紙
	老師出示過往課堂活動的照片,與幼兒回顧一同玩了什麼活	
(30 分鐘)	動。	
	1.1. 不同國家的國旗:	
	老師出示投影片,投影片上展示日本、印度	
	印度、菲律賓、美國和巴西的國旗圖片。	
	幼兒觀察圖片,並指出國旗所對應的國家名稱。	
	老師將幼兒的表現紀錄在觀察紙上。	
	1.2. 不同國家的打招呼方式	
	老師出示投影片,投影片上展示日本、印度	
	印度、菲律賓、美國和巴西的打招呼方式。	
	幼兒觀察圖片,指出是甚麼打招呼方式,並指出所對應的國	
	家名稱。	
l	老師將幼兒的表現紀錄在觀察紙上。	

1.3. 不同國家的食物

老師出示投影片,投影片上展示日本、印度印度、菲律賓、美國和巴西的食物。

幼兒觀察圖片,指出是甚麼國家的食物,並指出食物的名 稱。

老師將幼兒的表現紀錄在觀察紙上。

1.4. 不同國家的樂器

老師出示投影片,投影片上展示日本、印度 印度、菲律賓、美國和巴西的樂器,然後播放該樂器的聲效。

幼兒指出是甚麼國家的樂器,並指出樂器的名稱。

老師將幼兒的表現紀錄在觀察紙上。

1.5. 不同國家的建築

老師出示投影片,投影片上展示日本、印度印度、菲律賓、美國和巴西的建築。

幼兒指出是甚麼國家的建築,並指出建築的名稱。

老師將幼兒的表現紀錄在觀察紙上。

1.6. 不同國家的服飾

老師出示投影片,投影片上展示日本、印度印度、菲律賓、美國和巴西的服飾。

幼兒指出是甚麼國家的服飾,並指出服飾的名稱。

老師將幼兒的表現紀錄在觀察紙上。

1.7. 不同國家的傳統遊戲

老師出示投影片,投影片上展示日本、印度印度、菲律賓、美國和巴西的傳統遊戲。

幼兒指出是甚麼國家的遊戲,並指出遊戲的名稱。

老師將幼兒的表現紀錄在觀察紙上。

1.8. 不同國家的舞蹈

老師出示投影片,投影片上播放日本、印度印度、菲律賓、美國和巴西的舞蹈。

幼兒指出是甚麼國家的舞蹈,並指出舞蹈的名稱。

老師將幼兒的表現紀錄在觀察紙上。

2. 第二部分:再次評估幼兒對不同種族的人的接受程度

老師給予幼兒工作紙和筆,並同步於投影片上展示數條題 目,每條題目有相同樣貌的卡通人物,但有不同的膚色、瞳 孔顏色或衣服。每條題目的變數只有一個

老師請幼兒圈出想和什麼題目中什麼人物做朋友,在每條題目中,可圈多於一個人物。

老師收集幼兒的工作紙。

Instruction Guide:

- 1. 放置棋盤、棋子、平板電腦及其他遊戲配件與桌上。
- 2. 擲骰子,將棋子放到適當位置。
- 3. 當棋子落到問號圖案上,玩家抽選一張卡牌。
- **4.** 在 iPad 上開啟 AR 檔案,與虛擬角色互動(學習打招呼的課堂,用平板電腦 掃描卡牌;學習服飾的課堂,則掃描臉部)。
- 5. 將玩過的卡牌放置另一旁,與其他玩家繼續遊戲,直至所有卡牌皆被抽選。

前後測觀察紀錄表 【評估幼兒對不同國家的認知程度】

第一部分:不同國家的國旗

前測:												
	[\checkmark		\checkmark	
	[√										
	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	В3	В4	B5		
後測:												
	[√	\checkmark		\checkmark		\checkmark		\checkmark		\checkmark	
V	[√	\checkmark									
1. 對照	10000000000000000000000000000000000000	國旗圖	圖案,該	出	∃本」。							
前測:												
✓ ✓	[\checkmark			
		_			_				_		_	
			A3	A4	A5	B1	B2	В3	B4	B5		
後測:												
	[√	\checkmark		\checkmark		\checkmark		\checkmark		\checkmark	
V	[√	\checkmark									
2. 對原	10000000000000000000000000000000000000	國旗圖	圖案,該	11.15	<u> </u>							
	30 17		⊒7K ₽	ощ .								
前測:												
	[٦					
					_	_	_		_		_	_
	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	В3	B4	B5		
後測:	711	112	715	711	715		<i>D2</i>					
 			\checkmark			v	71		\checkmark			
		√	☑			Ŀ			Ľ		Ľ	
				÷⇔111	「またなおくま							
5. 到原	思非律	負図』	與回杀 ,	武山	「菲律賓	ĹΊ°						
고수 \mil -												
前測:	-	_	_		_		_		_	_	_	
1 1 1	- 1						1 1		1 1			
	-	_ √	_		Ш					L		

	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	В3	B4	B5	
後測:											
		\checkmark	\checkmark		\checkmark		\checkmark		\checkmark	$\overline{\checkmark}$	
		\checkmark	[\checkmark							

4. 對應美國國旗圖案,說出「美國」。

前測:											
	\checkmark										
	A1	A2	А3	A4	A5	B1	B2	В3	B4	B5	
後測:											
\checkmark		\checkmark	\checkmark		\checkmark		\checkmark		\checkmark	\checkmark	\checkmark
	\checkmark		\checkmark								

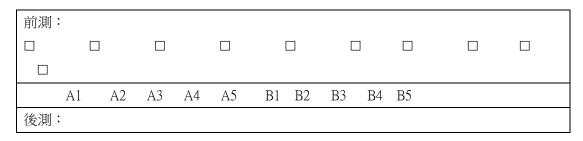
5. 對應巴西國旗圖案,說出「巴西」。

第二部分:不同國家的打招呼方式

1. 印度:

前測:												
\checkmark		\checkmark	5				\checkmark		\checkmark			
	\checkmark											
	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	В3	В4	B5		
後測:												
		\checkmark	5	Z	\checkmark		\checkmark		\checkmark		\checkmark	
V	\checkmark	\checkmark										

說/做出「合掌」/「合十」。





說出該為印度人的打招呼方式。	
2. 日本:	
前測:	
A1 A2 A3 A4 A5 B1 B2 B3 B4	B5
後測:	
說/做出「鞠躬」。	
前測:	
A1 A2 A3 A4 A5 B1 B2 B3 B4	B5
後測:	

 \checkmark

 \checkmark

 \checkmark

 \checkmark

 \checkmark

說出該為日本人的打招呼方式。

3. 美國:

 \checkmark

 \checkmark

 \checkmark



前測:												
\checkmark		\checkmark		\checkmark		\checkmark		\checkmark		\checkmark	\checkmark	
\checkmark	\checkmark		\checkmark									
	A1	A2	A3		A4	A5	B1	B2	В3	В4	B5	
後測:												
\checkmark		\checkmark	\checkmark			\checkmark		\checkmark		\checkmark	\checkmark	
\checkmark		\checkmark	\checkmark									
說 / 俳	效出「:	揮手」	0									
前測:												
						[
	A1	A2	A3	A4	A5	B1	В2	В3	B4	B5		
後測:												
\checkmark	\checkmark		\checkmark			[$\overline{\checkmark}$	\checkmark		\checkmark	\checkmark	\checkmark
\checkmark												
ゴイ ロロラル	` 为 羊 🛭	F) / 1/5	ナエナルロ	$\Box \Box \Box$								
記出該	為美國	國人的	打招	呼方	式。							
說出該	為美國	國人的	打招	呼方	式。							
記出該	為美國	國人的	打招	呼方	式。							
說出該 4. 菲 律		國人的	打招。	呼方	式。							
4. 菲律	津賓:	國人的 	打招"	乎 方	式。 							
4. 菲律	津賓:	國人的 ——	打招"	呼方	式。							
4. 菲律	津賓:		打招"	呼方	式。	V		✓		V	<u> </u>	
4. 菲律	津賓: ☑			呼方	式。	V		V		V	<u></u>	
4. 菲 征 前測: ☑	津賓:		V		式。	✓ A5	B1	☑ B2	B3	☑ 3 B4	☑ B5	
4. 菲 征 前測: ☑	津賓: ☑	V	V				B1		B3			
4. 菲 征 前測: ☑ ☑ 後測:	津賓: ☑	<u>✓</u> A2	V	1			B1		B3			
4. 菲 征 前測: ☑ ☑ 後測:	津賓: ☑ ☑	✓ A2	✓ A3	1		A5	B1	B2	B3	B4	B5	
4. 菲 谷 前測: ☑ ② 後測:	津賓: ☑ A1	✓ A2	✓	1		A5	B1	B2	B3	B4	B5	
4. 菲 征 前測: ☑ ② 後測: ☑	津賓: ☑ A1	✓ A2	✓	1		A5	B1	B2	B3	B4	B5	
4. 菲 征 前測: ☑ ② 後測: ☑	津賓: ☑ A1 ☑ 如出「:	✓ A2	✓	1		A5	B1	B2	B3	B4	B5	
4. 菲 征 前図 図 図 () () () () () () () () (津賓: ☑ A1 ☑ 如出「:	☑ A2 ☑ 握手」	✓	1		A5	B1	B2	B3	B4	B5	
4. 菲 谷 前 ☑ 後 ☑ / 借 前 ☑	津賓:	☑ A2 ☑ 握手」	A3 ✓	1		A5 ☑	B1	B2 ☑	B3	B4	B5 ✓	
4. 菲 前 ☑ 後 ☑	津賓: A1 公 公 □	☑ A2 ☑ 握手」	✓ A3 ✓ ✓	1		A5 ☑	B1	B2 ☑		B4	B5 ✓	
4. 菲 前 ☑ 後 ☑	津賓: ✓ A1 ✓ 公 A1	☑ A2 ☑ 握手」	A3 O O	1	44	A5		B2 ☑		B4 ☑	B5 ✓	
4. 菲 谷	津賓: ✓ A1 ✓ 公 A1	☑ A2 ☑ ☑	A3 O O	1	44	A5		B2 ☑		B4 ☑	B5 ✓	

說出該為菲律賓人的打招呼方式。

前測	:										
	V]	\checkmark		\checkmark	\checkmark		\checkmark		\checkmark	\checkmark
	\checkmark	\checkmark	ĺ								
	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	В3	B4	B5	
後測	:										
\checkmark	\checkmark]	\checkmark		\checkmark	\checkmark		\checkmark		\checkmark	\checkmark
	\checkmark	\checkmark	İ								
說 /	做出「	擁抱_	J °								
前測	:										

前測	:								
	A1 A2	А3	A4	A5	B1	B2	B3 B4	B5	
後測	:								
\checkmark	\checkmark	\checkmark				\checkmark	\checkmark	5	Z
V	\checkmark	\checkmark							

說出該為巴西人的打招呼方式。

第三部分:不同國家的食物

1. 菲律賓:

前測:													
		l											
	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	В3	B4	B5			
後測:													
		l	\checkmark			<u> </u>	7	V	7	\checkmark	\checkmark	\checkmark	
說出「	比賓	卡」/	「椰子	蛋糕	. J °								
前測:													
		l											

	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	В3	B4	B5			
後測	:												
\checkmark	V	1	\checkmark				\checkmark	V	1	\checkmark	\checkmark	\checkmark	
V													

說出該為源自菲律賓的食物。

2. 印度:

前測:												
	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	В3	B4	B5		
後測:												
		\checkmark		\checkmark	[\checkmark		5	Z	\checkmark	
\checkmark		\checkmark	\checkmark									

說出「印度烤餅 / 麥餅 / 麵包 / 烤餅」

前測:												
	A1	A2	А3	A4	A5	B1	B2	В3	B4	В5		
後測:												
			\checkmark				\checkmark		\checkmark		\checkmark	
\checkmark	\checkmark	\checkmark										

說出該為源自印度的食物。

3	H	木	:
J.	ш	~+~	

前測:	;													
								\checkmark]			
		1												
	A1	A2	А3		A4	A5	B1	B2	В3	В4	В5			
後測:	;													
$\overline{\checkmark}$		\checkmark		\checkmark		\checkmark		\checkmark		V]	\checkmark		
	\checkmark	[√											
說出「	壽司													
		-												
前測:	:													
$\overline{\checkmark}$														
	A1	A2	A3		A4	A5	B1	B2	В3	B4	В5			
後測:	1													
$\overline{\checkmark}$		\checkmark		\checkmark		\checkmark		\checkmark		\checkmark		\checkmark		V
		\checkmark												
	\checkmark	\checkmark												
說出該			的食:	物。										
說出該			的食	物。										
說出該			的食物	物。										
	蒸為源		 的食 [:]	物。										
L 說出該 4. 巴i	蒸為源		 的食 [;]	物。										
4. 巴	成為源 西:		 的食 [;]	物。										
4. 巴蘭	英為源目西:	自日本		物。		Г	1							
4. 巴i 前測:	成為源 西:	自日本	的食 [;]	物。		[[
4. 巴蘭	西:	自日本							DA]			
4. 巴 i 前測: ☑	西: ————————————————————————————————————	自日本			□ A5	B1	B2	□ B3	B4	□ B5]			
4. 巴 i 前測: ☑ □ 後測:	西: A1	自日本 A2	□ A3		A5	B1	B2	В3		B5				
4. 巴 前測: □ 後測:	西: ————————————————————————————————————	自日本 A2				B1						√		
4. 巴斯 前測: 図 図 後測:	西: ————————————————————————————————————	自日本 A2	□ A3 ✓		A5	B1	B2	В3		B5				
4. 巴 前測: □ 後測:	西: ————————————————————————————————————	自日本 A2	□ A3 ✓		A5	B1	B2	В3		B5				
4. 巴 i 前測:	西: □ A1 □ · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	自日本 A2	□ A3 ✓		A5	B1	B2	В3		B5				
4. 巴 前 ☑ □ 後 ☑ ☑ 說出「 前 Ⅲ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	西: □ A1 □ · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	自日本 A2 力球」 [、]	□ A3 ✓	A4	A5 ☑	B1	B2 Z	B3		B5 ☑		✓	☑	
4. 巴 前 □ □ 後 □ □ : : : : : : : : : : : : : : :	西: □ A1 □ 「	自日本 A2	□ A3 ✓	A4	A5	B1	B2	B3 ☑		B5				
4. 巴 前 ☑ □ 後 ☑ ☑ 說出「 前 Ⅲ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	西: □ A1 · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	自日本 A2 力球」 ⁽	A3 🗹	A4	A5 ☑	B1	B2 Z	B3 ☑		B5 ☑		✓	☑	
4. 巴i	西: ————————————————————————————————————	自日本 A2 力球」 [、]	□ A3 ✓	A4	A5 ☑	B1	B2 Z	B3 ☑		B5 ☑		✓	☑	
4. 巴 前 □ □ 後 □ □ : : : : : : : : : : : : : : :	西: ————————————————————————————————————	自日本 A2 力球」。 A2	A3 🗹	A4	A5 ☑	B1	B2 Z	B3 ☑		B5 ☑		✓	☑	

說出該	為源自	目巴西	的食	物。									
5. 美國	或:												
前測:													
	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	В3	B4]	B5			
後測:													
			\checkmark		\checkmark	\checkmark		\checkmark		\checkmark		5	Z
		1.15											
說出美	八 頻井	き派											
前測:													
	A1	A2	A3	A4	A5	B1 E	32	В3	B4]	B5			
後測:													
$\overline{\mathbf{V}}$	\checkmark		\checkmark			\checkmark		\checkmark				5	Z
說出該	為代表	美美國	的食	物。									
经加效	ム・オ		i s ida	阳谷年									
第四部	<u>刀・1</u>	门门区	<u>(3KD)</u>	<u> </u>									
1. 日本	t :												
· µ~													
前測:													
前測:	[
前測:													
前測:	[□ A4			□ B2			B:			
前測:□	□ A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	В3	B4	B	5		
前測: □ 後測:	□ A1 ☑	A2	A3	A4	A5		B2	В3	B4	B	5		
前測:□	□ A1 ☑	A2	A3	A4 ☑	A5	B1	B2	В3	B4	B	5		□



前測:

	\checkmark													
	A1	A2	А3	A4	A5	B1 B	2	В3	В4	B5				
後測:														
	\checkmark		\checkmark		\checkmark	\checkmark		V	7	\checkmark		\checkmark	\checkmark	
說出源	自日本	>												
2. 印度	; :													
	_													
前測:														
	[
	A1	A2	А3	A4	A5	B1	B2)	В3	В4 В	5			
後測:														
	\checkmark		\checkmark				\checkmark		\checkmark		\checkmark		\checkmark	
說出頭	飾的	名稱	:頭巾	」(帽) •									
前測:														
	A1	A2	A3	A4	A5	B1 B	2.	В3	В4	B5				

說出源自印度。

 \checkmark

 \checkmark

 \checkmark

 \checkmark

 \checkmark

 \checkmark

 \checkmark

後測:

2	菲律賓	٠.
3.	ポド1年1月	•

前測: □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □										
□ A1 A2 A3 A4 A5 B1 B2 B3 B4 B5 後測: □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	前測:									
Al A2 A3 A4 A5 Bl B2 B3 B4 B5 後測: ② □ ② ② ② ② ② ② ② ② ② ② 對應圖片,說出「斗笠帽」。 前測: □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □										
後期: □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □										
対應		A1 A	2 A3	A4	A5	B1 B2	B3 B4	В5		
対應圖片,說出「斗笠帽」。 前測:	後測:									
対應圖片, 說出「斗笠帽」。 前測: □ A1 A2 A3 A4 A5 B1 B2 B3 B4 B5 後測: ② □ ② ② ② ② ② ② ② ② ② ② ② ② ② ② ③ ② ③ ② ③ ② ③ ② ② ② ② ② ② ② ③ ② ② ② ② ② ② ② ③ ② ② ② ② ② ② ② ② ② ② ② ② ② ③ ② ③ ③ ③ ② ② <	V		\checkmark		\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
前測:	V									
□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	對應圖	片,說出	「斗笠	帽」。						
□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □										
□ Al A2 A3 A4 A5 Bl B2 B3 B4 B5 後測: □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	前測:									
A1 A2 A3 A4 A5 B1 B2 B3 B4 B5 後測: ②										
後測: ② □ ② ② ② ② ② ② ② ② ② ② ② ② ② ② ② ② ② ②										
A1 A2 A3 A4 A5 B1 B2 B3 B4 B5		A1 A2	А3	A4	A5	B1 B2	B3 B4	В5		
記出源自菲律賓。 1	後測:									
說出源自菲律賓。	V		\checkmark		\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
### A. 美國: 前測:	V									
### A. 美國: 前測:	設出源	白菲律客	. 0							
前測: □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	마니니까	ロが出り								
前測: □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □										
前測: □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □										
□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	4. 美國	國:								
□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □										
□ A1 A2 A3 A4 A5 B1 B2 B3 B4 B5 後測: ② ② ② ② ② ② ② ② ② ② ② ② ② ② ② ② ② ② ②	前測:									
A1 A2 A3 A4 A5 B1 B2 B3 B4 B5 後測: ☑ ☑ ☑ ☑ ☑ ☑ ☑ ☑ ☑ ☑ 説出「牛仔裝 / 帽」 前測: □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □										
後測: ② ② ② ② ② ② ② ② ② ② 並出「牛仔裝 / 帽」 前測: □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □			_							
 ☑ ☑ ☑ ☑ ☑ ☑ ☑ ☑ ☑ 說出「牛仔裝 / 帽」 前測: □ □ □ □ □ □ □ □ □ 										
☑說出「牛仔裝 / 帽」前測:□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □		A1 A2		A4						
說出「牛仔裝 / 帽」 前測:	後測:			A4						
前測: □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □			A3	A4	A5	B1 B2	B3 B4	B5		
前測: □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □			A3	A4	A5	B1 B2	B3 B4	B5		
	V	☑	A3	A4	A5	B1 B2	B3 B4	B5		
	V	☑	A3	A4	A5	B1 B2	B3 B4	B5		
	☑ ☑ 說出「	☑ 牛仔裝 /	A3	A4	A5	B1 B2	B3 B4	B5		
A1 A2 A3 A4 A5 B1 B2 B3 B4 B5	☑ ☑ 說出「 前測:	☑ 牛仔裝 /	A3 🗹 帽」	A4	A5 ☑	B1 B2 ☑	B3 B4 ☑	B5	✓	V
	説出「前測:	☑ 牛仔裝 /	A3 🗹 帽」	A4	A5 ☑	B1 B2 ☑	B3 B4 ☑	B5	✓	V



後測: ☑	✓		V	v	1	V		V		V	V	i V	
說出源	自美	或。											
5. 巴西	雪:												
前測:													
	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	E	33	B4	B5		
後測:													
							\checkmark			\checkmark			
對應圖		說出「	蕾絲	 頭巾 _。									
前測:													
	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	E	33	B4	B5		
後測:													
							\checkmark			\checkmark	\checkmark	\checkmark	
說出源	☑ i.田白i												
<u>п</u> /п — 1///	, , , , ,	_											
第五部	分:	不同國	家的	楽器									
1. 日2	₩.												
т. ц.	 - •												
前測:													
	A1	A2	A3	A4 A	A5 E	31 I	32	B3	B4	B5			
後測:			•										
$\overline{\checkmark}$	\checkmark		\checkmark			\checkmark		\checkmark		\checkmark	V		

說出「三味線」。



前測:											
	A1	A2	А3	A4	A5	B1 B2	B3 B4	B5			
後測:											
\checkmark	\checkmark		\checkmark		\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	$\overline{\checkmark}$	\checkmark	
\checkmark											
說出該	為日本	本的領	終器。								
2. 印度	蹇:										
前測:											
	A1	A2	А3	A4	A5	B1 B2	B3 B4	В5			
後測:											
\checkmark			\checkmark				\checkmark			\checkmark	
說出「	坦普拉	立琴」) °								
前測:											
	A1	A2	А3	A4	A5	B1 B2	B3 B4	B5			
後測:											
\checkmark			\checkmark			\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	

說出該為印度的樂器。

3. 美國:

前測:															
	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	В3	В	4 I	35				
後測:															
V	\checkmark		\checkmark				Z	5	Z		\checkmark	\checkmark		\checkmark	
\checkmark															
說出「!	班卓琴	美」/	「ban	.jo _ °											
前測:															
	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	В3	В	4 I	35				
後測:															
\checkmark	\checkmark		\checkmark		\checkmark	[Z	5	Z		\checkmark	\checkmark		\checkmark	
\checkmark															
說出該	為美國	図的樂	器。												
4. 菲律	寶:														
前測:															
	[]											
[
	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2]	В3	В4	В5				
後測:															
\checkmark			\checkmark				\checkmark		\checkmark				\checkmark		\checkmark
[√														
說出「	庫林鎗	當」/	[∟] kuli	intang											J
前測:															

A1	A2	А3	A4 A:	5 B1	B2	В3	В4	B5			
後測:											
\checkmark		\checkmark]	\checkmark		$\overline{\checkmark}$	\checkmark		\checkmark	\checkmark
\checkmark											
說出該為菲	律賓的)樂器。									
5. 巴西:											
前測:											
A1	A2	A3 A	4 A5	B1	B2	В3	B4 B:	5			
後測:											
	V	\checkmark		V		\checkmark	<u> </u>	Ī	\checkmark	\checkmark	
說出「巴西	節鼓」	0									
前測:											
]							
A1	A2	A3	A4 A:	5 B1	B2	В3	В4	B5			
後測:											
$\overline{\checkmark}$	\checkmark	\checkmark	V	1	\checkmark		\checkmark	\checkmark		\checkmark	\checkmark
說出該為巴	四的第	华器 。									
第六部分:	不同國	家的人1	會玩的遊	戲							
1. 菲律賓	:										
前測:											
A1	A2	A3 A	4 A5	B1	B2	В3	B4 B:	5			
後測:											

 \checkmark

 \checkmark

 \checkmark

 \checkmark

 \checkmark

 \checkmark

 \checkmark

 \checkmark

 \checkmark

V													
說出「	波子_	/	[⊢] hole	n _ °									
前測:													
	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	В3	В4	B5			
後測:													
\checkmark	\checkmark		\checkmark		\checkmark	v	I	\checkmark	ĺ	\checkmark	\checkmark	\checkmark	
V													
說出菲	律賓	人會玩	元這種	遊戲	0								
2. 巴西	互:												
前測:													
前測:]		ı				
	_]						
	_	A2	□ A3	A4		B1	□ B2	□ B3		□ B5			
		A2		A4									
				A4		B1			B4				
後測:	□ A1		A3	A4	A5	B1	B2	В3	B4	B5			
後測:	□ A1 ☑		A3	A4	A5	B1	B2	В3	B4	B5			
□ 後測: 図 説出「	□ A1 ☑		A3	A4	A5	B1	B2	В3	B4	B5			
□ 	□ A1 ☑		A3	A4	A5	B1	B2	В3	B4	B5			
□ 後測: ☑ 説出「	□ A1 ☑	子」。	A3	A4	A5	B1	B2 71	В3	B4	B5			
□ □ 後測: 図 図 説出「 前測:	A1 ☑ 跳房	子」。	A3 ✓	A4	A5	B1	B2 71	B3 ☑	B4	B5	✓	☑	
□ □ 後測:	A1 ☑ 跳房	子」。	A3 ✓	A4	A5	B1	B2 71	B3 ☑	B4	B5	✓	☑	
□ □ 後測:	A1 ② 跳房:	FJ°	A3		A5	B1	B2 Z	B3 ☑	B4	B5	✓	☑	
□ □ 後測: 	A1 ② 跳房:	子」。 A2	A3		A5	B1	B2 7/2 1/2 1/2 1/2 1/2 1/2 1/2 1/2 1/2 1/2 1	B3 ☑	B4 B4	B5	✓	☑	

說出該為巴西人會玩的遊戲。

2	印度	•
3.	디기수	•

前測:										
	A1	A2	A3	A4	A5	B1 B2	B3 B4	B5		
後測:										
	\checkmark		\checkmark			\checkmark	\checkmark		\checkmark	\checkmark
說出「	十字柱	其」	0							
前測:										
前測:										
	□ A1	A2	□ A3	A4	□ A5	□ B1 B2		□ B5		
		A2		A4						
		A2		A4						
後測:	A1	A2	A3	A4	A5	B1 B2	B3 B4	B5		

4. 美國:

前測:														
]	
	A1	A2	А3	A4	A5	B1	B2	В3	В4	B5				
後測:														
\checkmark							\checkmark				\checkmark	v	1	

說出「pat-a-cake」/「做蛋糕」。



) () Hel												
前測:												
	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	В3	B4	B5		
後測:												
V	\checkmark		\checkmark		\checkmark	[\checkmark	\checkmark		\checkmark	\checkmark	\checkmark
V												
說出美	國人的	會玩遊	直種遊戲	鈛。								
5. 日本	: 2											
前測:												
	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	В3	В	4 B5		
後測:												
	\checkmark		\checkmark				\checkmark		\checkmark]	\checkmark
	_ ✓		_		_		_		_			_
說出遊			「高は	. 1		F.o						
即山山池山	B人口 J~		XXJ	/	XX.1 —	17.						
前測:												
							Ш					
	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	В3	R/	B5		
/幺川・	AI	AZ	AJ	A4	AJ	DI	DZ	כם	D4	БЭ		
後測:							⊡ 1					
	V					l	\checkmark	Ш			\checkmark	
✓		<u> </u>	产工艺分产中	*U								
說出日	4人	当坑延	1性班原	义。								
<i>₩</i> 1 -1.00	, t	 }	ه د در محمر وی	me Hare								
第七部	<u>分: ⁷</u>	个问图	國家的劉	<u> </u>								
, <u>.</u>												
1. 日本	z :											
前測:												
	Λ 1	Λ 2	А3	Λ 1	۸.5	D	1 D2	D2	D.4	D5		

後測:												
	\checkmark		\checkmark	V]	\checkmark		\checkmark		\checkmark	\checkmark	\checkmark
 說出「	舞踊」。											
前測:												
V		\checkmark]						
	A1 A2	A3	A4	A5	B1 .	B2	В3	B4	B5			
後測:												
V	\checkmark	\checkmark		\checkmark	\checkmark]	V		\checkmark		\checkmark	\checkmark
\checkmark												
說出該	為日本的	舞蹈。										
2. 印度	芰:											
	芝:											
前測:												
前測:	受:]						
前測:												
前測:		□ A3	A4	□ A5] B2	□ B3	B4	□ B5			
前測:□□□	□ A1 A2	A3	A4	A5	B1 :	B2	В3	B4	B5			
前測:			A4			B2		B4				
前測:	□ A1 A2	A3 ☑	A4	A5	B1 :	B2	В3	B4	B5			
前測: (後測: (説出「	□ A1 A2	A3 ☑	A4	A5	B1 :	B2	В3	B4	B5			
前測:	□ A1 A2	A3 ☑	A4	A5	B1 :	B2	В3	B4	B5			
前測: (後測: (説出「	□ A1 A2	A3 ☑	A4	A5	B1 :	B2	В3	B4	B5			
前測:	□ A1 A2 □ □ 印度古典類	A3 ☑ 舞」°	A4	A5	B1	B2	B3 ☑	B4	B5		V	V
前測:後図図:説出「二」:	□ A1 A2 □ □ 印度古典類	A3 ☑ 舞」°		A5	B1	B2 11	B3 ✓	B4	B5		V	V
前 □ □ 後 ☑ □ 記出	A1 A2 「 「 「 「 「 「 「 「 「 「 「 「 「	A3 ☑ 厘 」。		A5	B1 :	B2 11	B3 ✓	B4	B5		V	V
前測: 後図 図	A1 A2 「 「 「 「 「 「 「 「 「 「 「 「 「	A3 ☑ 厘 」。		A5	B1 :	B2 1 B2	B3 ✓	B4	B5		V	V

說出該為印度的舞蹈。

3. 菲律賓:

前測	:														
			[[
	A1	A2	A3	A4	A5	B1	. B2	2 E	33	В4	B5				
後測	:														
\checkmark			\checkmark				\checkmark		[√	\checkmark		\checkmark		\checkmark
說出「	菲律賓	竹 竿	舞」	0											
前測															
]			[
	A1	A2	А3	A4	A5	B1	B2	В3	B	4 B	5				
後測	:														
			\checkmark			V	1	V	1	[√	\checkmark		\checkmark	
說出該	该為菲律	1客的	舞蹈。)											

4. 美國:

前測:													
	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	В3	В4	B5			
後測:													
\checkmark	\checkmark		\checkmark		\checkmark	v	7	\checkmark		\checkmark	\checkmark	\checkmark	

前測:										
	A1	A2	A3	A4	A5	B1 B2	B3 B4	B5		
後測:										
	\checkmark				\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
✓ ✓	V. 24F	S111.6	- n-<							
說出該	為美國	或时岁								
5. 巴西	i :									
	•									
前測:										
/4 \III •	A1	A2	A3	A4	A5	B1 B2	B3 B4	B5		
後測: ☑						\checkmark	V			
	Ш		Ш		Ш	V	V	Ш	V	[V]
說出「	卡林》	皮舞	. °							
,,,,,		><> 1 <u>-</u>								
前測:										
// NTI -	A1	A2	A3	A4	A5	B1 B2	B3 B4	B5		
後測: ☑	\checkmark		\checkmark			\checkmark	\checkmark			\checkmark
	V		[V]		Ш	V	V	Ш	V	[V]
說出該	為巴瓦	西的 第	悪 解。							
		, •,								
第八部	分: ^ス	不同國	國家的	建築						
1. 日本	: 2									
- 1년/년대 ·										
前測:	П		П		П	П	П	П	П	П



	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	В3	В4	B5			
後測:													
	V		\checkmark		\checkmark		\checkmark	\checkmark		\checkmark	\checkmark	\checkmark	
說出「	鳥居_	l °											
前測:													
	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	В3	В4	B5			
後測:													
V	V		\checkmark		\checkmark		\checkmark	\checkmark		\checkmark	\checkmark	\checkmark	
V													
2. 印度	度:												
2. 印度前測:	度:								l				
前測:									1				
前測:		A2	□ A3	A4	□ A5	B1	□ B2		l B4				
前測:		A2		A4									
前測:	□ A1					B1	B2	В3	B4	B5			
前測:	A1		A3		A5	B1	B2	В3	B4	B5			
前測:	A1		A3		A5	B1	B2	В3	B4	B5			
前測:	A1 口 泰姬班		A3		A5	B1	B2	В3	B4	B5			
前測: 後測: 送出「	A1 口 泰姬班		A3		A5	B1	B2	В3	B4	B5			
前測: 後測: 送出「前測:	Al 口 泰姬班		A3		A5	B1	B2	B3	B4	B5		V	
前測:後図□出前測:	Al 口 泰姬班		A3		A5	B1	B2	B3	B4	B5		V	
前測:後図□出前測:	A1 □ 泰姬玑	馬哈阿	A3 □ を」。		A5	B1	B2	B3	B4	B5		V	
前川:後図□:説前川□□	A1 □ 泰姬玑	馬哈阿	A3 □ を」。		A5	B1	B2	B3	B4	B5		V	

說出該為印度的建築。



3.	菲律賓	
----	-----	--

前測	[]:											
]					
	A1	A2	А3	A4	A5	B1	B2	В3	B4	B5		
後浿	IJ:											
V	5	Ø	\checkmark				\checkmark		\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
幼兒	能對應	圖片	,說出	「高	腳屋」。							
前浿	ı :											
	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	В3	В4	B5		
後浿	ı :											
V			\checkmark			V	1	\checkmark		\checkmark	\checkmark	\checkmark
說出	該為菲	律賓師	内建築	0								
4.	(國:											

B3 B4 B5

A5

B1

B2



前測:

後測:

A1

A2

A3

A4

V			$\overline{\checkmark}$	[\checkmark	✓			[√	\checkmark	
說出「	自由女	[神像]	0										
前測:				r	_					г	_		
				L						L			
	A1	A2	A3 .	A4	A5	B1 B2	В3	B4	B5				
後測:													
			\checkmark	[\checkmark	\checkmark			E	7	\checkmark	
說出該	為美國	的建築	<u> </u>										
<i>c</i> ma	↔.												
5. 巴西	y •												
前測:													
				[
	A1	A2 A	.3	A4	A5	B1 B2	В3	В4	B5				
後測:													
				[\checkmark					\checkmark	
		1 TT 1.4v	الم علام										
說出「		:纪大教	义字」	0									
前測:													
				[[
	A1	A2 A	.3	A4_	A5	B1 B2	В3	В4	B5				
後測:													
	\checkmark		\checkmark	[\checkmark	\checkmark			[7	\checkmark	
說出該	為巴西	的建築	<u>r</u> °										

分數 (總分 75):

	前測	後測
A1	11	74



A2	5	53
A3	5	70
A4	3	35
A5	5	72
B1	6	72
B2	4	56
В3	4	70
B4	7	74
B5	3	55

Declaration

In this project, artificial intelligence has been used to generate the voices of the characters in the AR scenes.

The soundtracks of the AR scenes were extracted from the Internet Archive and websites which provided royalty-free resources.

The 3D animations of the traditional dance moves were referenced to the YouTube videos played during the pretest and posttest sessions, with all links of videos embedded in the PowerPoint slides.