

บทที่ 4 การฝึกทักษะการคิดสำหรับเด็กปฐมวัย
การฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์
การคิดแก้ปัญหา และความคิดรวบยอด

สิริวรปัญญา

แผนบริหารการสอนประจำบทที่ 4

- วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

เมื่อศึกษาบทที่ 4 จบแล้ว ผู้เรียนต้องมีความสามารถดังนี้

1. อธิบายเทคนิควิธีการพัฒนาการคิดได้ชัดเจน
2. ยกตัวอย่างเทคนิควิธีการพัฒนาการคิดได้ชัดเจน
3. สาธิตเทคนิควิธีการพัฒนาการคิดได้ชัดเจน
4. นำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้
5. เมื่อทำกิจกรรมกลุ่ม นักศึกษาสามารถตอบคำถามและร่วมอภิปรายในกลุ่มได้

บทที่ 4 การฝึกทักษะการคิดสำหรับเด็กปฐมวัย

การฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ การคิดแก้ปัญหาและความคิดรวบยอด

- กระบวนการคิดวิเคราะห์

การคิดวิเคราะห์เป็นการคิดระดับสูงการคิดจึงเป็นกระบวนการ ซึ่งมีขั้นตอนต่างๆดังนี้

1. กำหนดสิ่งที่จะวิเคราะห์ว่าจะวิเคราะห์อะไร กำหนดขอบเขตและนิยามของสิ่งที่จะคิดให้ชัดเจน เช่น จะวิเคราะห์ปัญหาสิ่งแวดล้อม หมายถึง ปัญหาเกี่ยวกับขยะที่เกิดขึ้นในโรงเรียนของเรา

2. กำหนดจุดมุ่งหมายของการวิเคราะห์ว่าต้องการวิเคราะห์เพื่ออะไร เช่น เพื่อจัดอันดับเพื่อหาเอกลักษณ์ เพื่อหาข้อสรุป เพื่อหาสาเหตุ เพื่อหาแนวทางการแก้ไข

3. พิจารณาข้อมูลความรู้ ทฤษฎี หลักการ กฎเกณฑ์ ที่ใช้ในการวิเคราะห์ว่าจะใช้หลักใดเป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์และจะใช้หลักความรู้นั้น ควรใช้ในการวิเคราะห์อย่างไร เช่น จะจำแนกหรือจัดหมวดหมู่ของสิ่งต่างๆ ที่อยู่ในห้องเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม จะใช้เกณฑ์อะไรจำแนกเช่น เกณฑ์สิ่งมีชีวิตกับไม่มีชีวิต หรือเกณฑ์ที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติหรือไม่ได้เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ

4. สรุปและรายงานผลการวิเคราะห์ที่ได้เป็นระบบระเบียบชัดเจน

ทักษะการคิดวิเคราะห์

บลูม(Bloom1956 : 201-207) ได้กล่าวถึงทักษะการคิดวิเคราะห์ประกอบด้วยทักษะสำคัญๆ 3 ด้านดังนี้

1. การคิดวิเคราะห์ความสำคัญหรือเนื้อหาของสิ่งของต่างๆ(Analysis of Element)เป็นความสามารถในการแยกแยะได้ว่า สิ่งใดจำเป็น สิ่งใดสำคัญ สิ่งใดมีบทบาทมากที่สุด ประกอบด้วย

1.1 วิเคราะห์ชนิดเป็นการให้นักเรียนวินิจฉัยว่า สิ่งนั้น เหตุการณ์นั้นๆจัดเป็นชนิดใด

ลักษณะใด เพราะเหตุใด เช่น ข้อความนี้ (ทำดีได้ดี ทำชั่วได้ชั่ว)เป็นข้อความชนิดใด ต้นผักชีเป็นพืชชนิดใด ม้าน้ำเป็นพืชหรือสัตว์



1.2 วิเคราะห์สิ่งสำคัญ เป็นการวินิจฉัยว่าสิ่งใดสำคัญ สิ่งใดไม่สำคัญเป็นการค้นหาสาระสำคัญ ข้อความหลัก
ข้อสรุป จุดเด่น จุดด้อย ของสิ่งต่างๆ เช่น

- สาระสำคัญของเรื่องนี่คืออะไร
- ควรตั้งชื่อเรื่องนี้ว่าอะไร
- การปฏิบัติเช่นนั้น เพื่ออะไร
- สิ่งใดสำคัญที่สุด สิ่งใดมีบทบาทมากที่สุดจากสถานการณ์นี้

1.3 วิเคราะห์เลศนัย เป็นการมุ่งค้นหาสิ่งที่แอบแฝงซ่อนเร้น หรืออยู่เบื้องหลังจากสิ่งที่เห็น ซึ่งมีได้บอกตรงๆ แต่มีร่องรอยของความจริงซ่อนเร้นอยู่ เช่น สมทรงเป็นป่าของฉัน (จึงหมายความว่า สมทรงเป็นผู้หญิง)

- ถ้าเห็นคนใส่เสื้อชมพูอมส้ม สกปรกจึงน่าจะเป็นคนยากจน
- ข้อความนี้หมายถึงใครหรือสถานการณ์ใด
- สมชายกับสมศรีเป็นพี่น้องกัน สมชายบอกว่าฉันเป็นหลานของเขา แต่สมศรีบอกว่า ฉัน ไม่ได้เป็นหลานของเธอ ทำไมคนทั้งสองจึงพูดไม่เหมือนกัน
- เรื่องนี้ให้ข้อคิดอะไร ผู้เขียนมีความเชื่ออย่างไร มีจุดประสงค์คืออะไร

2. การคิดวิเคราะห์ความสัมพันธ์(Analysis of Relationship)เป็นการค้นหาความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆว่า มีอะไรสัมพันธ์กัน สัมพันธ์เชื่อมโยงกันอย่างไร สัมพันธ์กันมากน้อยเพียงใด สอดคล้องหรือขัดแย้งกัน ได้แก่

2.1 วิเคราะห์ชนิดของความสัมพันธ์

- มุ่งให้คิดว่าเป็นความสัมพันธ์แบบใดมีสิ่งใดสอดคล้องกัน หรือ ไม่สอดคล้องกันมีสิ่งใดเกี่ยวข้องกับเรื่องนี้ และมีสิ่งใดไม่เกี่ยวข้องกับเรื่องนี้ เช่น ลิง นก เป็ด เสือ สัตว์ชนิดใดที่ไม่เข้าพวก
- มีข้อความใด มีสิ่งใดไม่สมเหตุสมผล เพราะอะไร

2.2 วิเคราะห์ขนาดของความสัมพันธ์

- สิ่งใดเกี่ยวข้องมากที่สุด สิ่งใดเกี่ยวข้องน้อยที่สุด
- สิ่งใดสัมพันธ์กับสถานการณ์ หรือเรื่องราวมากที่สุด
- การเรียงลำดับมากน้อยของสิ่งต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น เรียงลำดับความรุนแรง

2.3 วิเคราะห์ขั้นตอนความสัมพันธ์

- เมื่อเกิดสิ่งนี้แล้ว เกิดผลลัพธ์อะไรตามมาบ้างตามลำดับ
- การเรียงลำดับขั้นตอนของเหตุการณ์ วงจรของสิ่งต่างๆ สิ่งที่จะเกิดขึ้นตามมาตามลำดับขั้นตอน เช่นวิเคราะห์วงจรฝน, ฝี่เส้น
- ผลสุดท้ายจะเป็นอย่างไร

2.4 วิเคราะห์จุดประสงค์และวิธีการ

- การกระทำแบบนี้เพื่ออะไร การทำบุญตักบาตร (สุขใจ)
- เมื่อทำอย่างนี้แล้วจะเกิดสัมฤทธิ์ผลอะไร ออกกำลังกายทุกวัน (แข็งแรง)
- ทำอย่างนี้มีเป้าหมายอะไร มีจุดมุ่งหมายอะไร

2.5 วิเคราะห์สาเหตุและผล

- สิ่งใดเป็นสาเหตุของเรื่องนี้
- หากไม่ทำอย่างนี้ ผลจะเป็นอย่างไร
- หากทำอย่างนี้ ผลจะเป็นอย่างไร
- ข้อความใดเป็นเหตุผลแก่กัน หรือขัดแย้งกัน

2.6 วิเคราะห์แบบความสัมพันธ์ในรูปอุปมาอุปไมย เช่น

- บินเร็วเหมือนนก
- ช้อนคู่ส้อม ตะปูจะคู่กับอะไร
- ควายอยู่ในนา ปลาอยู่ในน้ำ
- ระบบประชาธิปไตยเหมือนกับระบบการทำงานของอวัยวะในร่างกาย

3.การคิดวิเคราะห์เชิงหลักการ (Analysis of Organizational Principles)หมายถึง การ

ค้นหาโครงสร้างระบบ เรื่องราว สิ่งของและการทำงานต่างๆ ว่า สิ่งเหล่านั้นดำรงอยู่ได้ในสภาพเช่นนั้น เนื่องจากอะไร มีอะไรเป็นแกนหลัก มีหลักการอย่างไร มีเทคนิคอะไรหรือยึดถือคติใด มีสิ่งใดเป็นตัวเชื่อมโยง การคิดวิเคราะห์หลักการเป็นการวิเคราะห์ที่ถือว่ามีความสำคัญที่สุด การที่จะวิเคราะห์เชิงหลักการได้ดี จะต้องมีความรู้ความสามารถในการวิเคราะห์องค์ประกอบและวิเคราะห์ความสัมพันธ์ได้ดีเสียก่อน เพราะผลจากความสามารถในการวิเคราะห์องค์ประกอบและวิเคราะห์ความสัมพันธ์จะทำให้สามารถสรุปเป็นหลักการได้

ทักษะการคิดสร้างสรรค์



ความคิดสร้างสรรค์เป็นสมรรถภาพทางสมองที่มีลักษณะความคิดแบบอเนกนัย คือคิดได้หลายทางหลายแง่มุม คิดได้กว้างไกล (Guildford 1959 อ้างถึงใน พาสนา 2563, 360)

ความคิดสร้างสรรค์เป็น ความรู้สึกที่ไวต่อปัญหา และสามารถรวบรวมประสบการณ์ที่ได้รับมาเพื่อสร้างรูปแบบ ใหม่ ความคิดใหม่ หรือผลผลิตใหม่ (Torrance 1971 in พาสนา 2563, 360)

ความสามารถของบุคคลในการคิดแก้ปัญหาหลายแง่มุม ผสานกันจนเป็นผลผลิตใหม่ที่ถูกต้อง สมบูรณ์โดยการ คิดที่ลึกซึ้งนอกเหนือจากการคิดธรรมดาทั่วไป (Anderson 1959 อ้างถึงใน พาสนา 2563, 360)

การคิดสร้างสรรค์ หมายถึง การคิดแก้ปัญหาด้วยแนวทางใหม่ๆ การคิดสร้างสรรค์นำไปสู่การ สร้างสิ่งใหม่ หรือ นวัตกรรม เพื่อแก้ปัญหา วิเคราะห์ หรือการสังเคราะห์ในเรื่องต่างๆ การส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ควรดำเนินการด้วย การเสริมแรงบวก (Positive Reinforcement) คือ เมื่อบุคคลแสดงพฤติกรรม การคิดสร้างสรรค์แล้วได้รับสิ่งเราที่พึงพอใจ จะมีแนวโน้มกระตุ้นให้เกิดความคิดสร้างสรรค์เพิ่มมากขึ้น โดยหลีกเลี่ยงการวิจารณ์ การทำโทษ เพราะเป็นสิ่งที่ยับยั้ง ความคิดสร้างสรรค์ ลักษณะที่สำคัญที่บ่งชี้ว่า เป็นการคิดสร้างสรรค์มี 3 ประการ (ประจักษ์, 2562)

ตัวอย่างเทคนิควิธีการฝึกคิดสร้างสรรค์

กิจกรรม : สร้างเรื่องราวจาก "สัตว์" ที่เลือก และ "คำในแผ่นป้าย" ให้เชื่อมโยงกัน

กิจกรรมนี้จะเป็นการฝึกการคิดแบบรวม การปะติดปะต่อสิ่งต่าง ๆ เข้าด้วยกัน การรวมไอเดีย การคิดเชื่อมโยง

ขั้นตอน

1. ให้นักเรียนเลือกสัตว์ 1 อย่างที่ตัวเองเขียนมาจากกิจกรรมที่แล้ว
2. เปิดใจที่จะต้องสร้างเรื่องราวจาก "สัตว์" ที่เลือก และ "คำในแผ่นป้าย" ที่ครูเตรียมมาให้เชื่อมโยงกัน
3. ให้เด็ก ๆ สุ่มเลือกแผ่นป้าย
4. ให้สร้างเรื่องราวจากสัตว์ และคำที่ได้ ถ้าผู้เข้าร่วมน้อยอาจจะให้ทุกคนแชร์ แต่ถ้าเยอะอาจจะให้เวลาเขียน 1 นาที แล้ว สุ่มตัวแทนมาแบ่งปัน

กิจกรรม : สร้างเรื่องราวจาก "สัตว์" ที่เลือก และ "คำในแผ่นป้าย" ให้เชื่อมโยงกัน

ครู	โควิด	3	เรียนออนไลน์	ออฟฟิศซินโดรม
6	กะเพราไข่ดาว	8	สวรรค์	10

ตัวอย่าง คำในแผ่นป้าย

ก็จะได้เห็นการใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการสร้างเรื่องราวสนุก ๆ ระหว่าง เต่าและออฟฟิศซินโดรม
ว้าว กับสวรรค์

แหล่งข้อมูล : <https://inskru.com/idea/-MjSmqtfInznLU8pyghd>

การคิดแก้ปัญหา

เพียเจต์ (Piaget, 1962, หน้า 120) ได้อธิบายถึงการแก้ปัญหาตามทฤษฎีทางด้านการพัฒนาว่า เริ่มมีพัฒนาการมาตั้งแต่ขั้นที่ 3 เด็กอายุ 7-8 ปี โดยเริ่มมีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างง่ายดาย และพัฒนามาถึงขั้นที่ 4 คือ “Stage of Concrete Operations” เด็กที่มีอายุ 11-12 ปี จะมีความสามารถในการคิดหาเหตุผลที่สูงขึ้น ซับซ้อนขึ้น และเรียนรู้สิ่งที่เป็นนามธรรมได้

4 วิธีสอนเด็กคิดแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์



แหล่งข้อมูล : <https://web.facebook.com/StarfishAcademy2019>

กานเย (Gagne, 1970, หน้า 63) ได้อธิบายถึงการแก้ปัญหาว่าเป็นรูปแบบของการเรียนรู้บางอย่างหนึ่งที่ต้องอาศัยการเรียนรู้ประเภทหลักการที่มีความเกี่ยวข้องกันตั้งแต่สองประเภทขึ้นไป และใช้หลักการนั้นประสมประสานกันจนเป็นความสามารถชนิดใหม่ที่เรียกว่า ความสามารถในการคิดแก้ปัญหา โดยการเรียนรู้ประเภทนี้ต้องอาศัยหลักการเรียนรู้ประเภทสลับและเป็นการเรียนรู้อีกประเภทหนึ่งที่ต้องอาศัยความสามารถในการมองเห็นลักษณะร่วมกันของสิ่งเร้าทั้งหมด

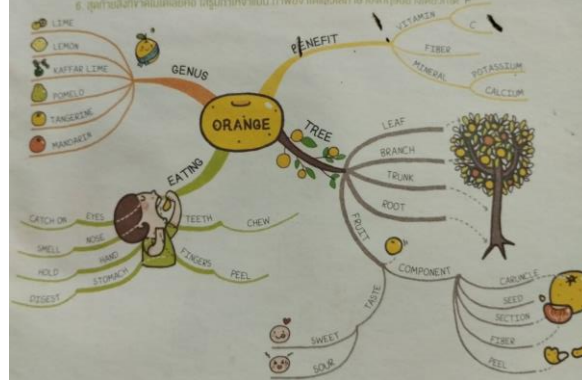
กล่าวโดยสรุป การคิดแก้ปัญหาหมายถึง ความสามารถในการคิดแก้ปัญหามองเห็นลักษณะร่วมกันของสิ่งเร้า และพยายามคิดค้นหาวิธีการแก้ไขสิ่งนั้นๆ

ตัวอย่างเทคนิควิธีการฝึกคิดแก้ปัญหา

การฝึกช่วยเหลือตนเอง การช่วยงานบ้าน เป็นสิ่งแรกๆ ที่จะเปิดโอกาสให้เขาได้ฝึกลงมือทำสิ่งต่างๆ ด้วยตนเอง ควรให้เค้าได้ลงมือทำเอง อย่าใจร้อนเข้าไปแทรกแซงหรือทำแทน หากเขาทำไม่ได้หรือไม่ถูกต้อง และชื่นชมเมื่อเขาทำสำเร็จ

การเล่นและการเล่านิทาน เป็นกระบวนการสำคัญที่ช่วยกระตุ้นส่งเสริมพัฒนาการตามวัย อีกทั้งยังเป็นช่วงเวลาสำคัญที่ช่วยให้เกิดการพัฒนาความคิดและจินตนาการจากกิจกรรมที่ทำ

ความคิดรวบยอด



สุคนธ์ สินธพานนท์ และคณะ (2545, หน้า 55) ให้ความหมายของความคิดรวบยอดไว้ว่า หมายถึง ความคิดสรุปซึ่งเป็นสาระสำคัญขององค์ประกอบย่อยเข้าเป็นพวกโดยอาศัย ลักษณะร่วมขององค์ประกอบย่อย ๆ เหล่านั้น

สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ (2545, หน้า 174) กล่าวว่าความคิดรวบยอดหมายถึง ความคิด ความเข้าใจที่สรุปเกี่ยวกับการจัดกลุ่มสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่เกิดจากการสังเกต หรือได้รับประสบการณ์ เกี่ยวกับสิ่งนั้น ๆ เรื่องนั้น ๆ แล้วใช้คุณลักษณะหรือ คุณสมบัติที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันจนเข้าเป็นกลุ่มเดียวกัน

กล่าวโดยสรุป ความคิดรวบยอดหมายถึง เกี่ยวกับการจัดกลุ่มสิ่งใดสิ่งหนึ่ง แล้วความคิดสรุป ซึ่งเป็น สาระสำคัญ

ตัวอย่างเทคนิควิธีการฝึกคิดรวบยอด

ในห้องเรียนคณิตศาสตร์

คุณควรนำเสนอทั้งสิ่งที่เป็นตัวอย่างและไม่ใช่เป็นตัวอย่าง โดยใช้ของจริง ภาพ และสัญลักษณ์ เพื่อส่งเสริมให้ลูกของคุณได้สังเกตเปรียบเทียบ ดังนั้น ไม่ว่าคุณกำลังสอนคณิตเรื่องอะไร ขอให้สรุปลักษณะของสิ่งนั้น ๆ แต่ละประเภทเป็นพื้นฐานก่อน ที่จะวิเคราะห์ถึงสิ่งที่เป็นนามธรรมต่อไป

เมื่อลูกอยู่ที่บ้าน

ฝึกให้ลูกบันทึก การจดลงในกระดาษคือสิ่งที่ดีที่สุด เด็กประถมปลายไม่ค่อยอินกับการจดสักเท่าไร แต่คุณก็ควรหลอกถามลูกด้วยของรางวัลเล็ก ๆ น้อย ๆ เพื่อให้เขาจดบันทึก ชั้นนี้สำคัญ เพราะลูกจะได้รายงานตัวเอง ฟังไม่ผิดหรือก รายงานตัวเองนะ ไม่ใช่รายงานคุณ การรายงานตัวเองคือขั้นตอนของการไถ่ถามและสำรวจตนเองว่า สิ่งที่คุณรู้มาคืออะไร และอะไรใหม่บ้าง และสิ่งที่เป็นสิ่งใหม่ ก็คือองค์ความรู้ใหม่ที่ลูกได้รับนั่นเอง