

คู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบโมเดลชิปปา เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์
ระดับประถมศึกษาของโรงเรียนวัดแสงสรรค์

สารนิพนธ์
ของ
นางปราณี กรุณวงษ์

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

กุมภาพันธ์ 2546

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

370.157
พ/445ค
ร.3

คู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบโมเดลซิปปา เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์
ระดับประถมศึกษาของโรงเรียนวัดแสงสรรค์

บทคัดย่อ

ของ

นางปราณี กรุณวงษ์

17 เม.ย. 2546



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

กุมภาพันธ์ 2546

h 156877

ปราณี กรุณวงษ์. (2546). *คู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนแบบโมเดลชิปปา เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ระดับประถมศึกษาของโรงเรียนวัดแสงสรรค์*. สารนิพนธ์ กศ.ม. (การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อาจารย์ที่ปรึกษา : อาจารย์ ดร. มารศรี สุธานี.

คู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนแบบโมเดลชิปปา เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ระดับประถมศึกษาของโรงเรียนวัดแสงสรรค์ จัดทำขึ้นเพื่อให้ผู้บริหารโรงเรียนใช้เป็นคู่มือในการนิเทศพัฒนาการสอนของครูและเพื่อให้ครูนำไปใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนได้ด้วยตนเอง ในการจัดทำคู่มือ ผู้ศึกษาได้ศึกษาค้นคว้าหลักการจัดทำคู่มือ หลักการและแนวคิดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน ระดับประถมศึกษา จากคำரா งานวิจัย และเอกสารทางวิชาการจากหน่วยงานต่าง ๆ ทางการศึกษา เพื่อให้เนื้อหาครบถ้วนและมีความถูกต้อง สำหรับขั้นตอนการจัดทำคู่มือ ผู้ศึกษาได้จัดทำโครงร่างคู่มือแล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาตามหลักการแนวคิด ทฤษฎี จากนั้นจึงได้นำโครงร่างคู่มือมาจัดทำเป็นคู่มือ เมื่อได้คู่มือแล้วได้นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเป็นไปได้ในการนำไปใช้

ผลที่ได้รับจากการจัดทำสารนิพนธ์ ฉบับนี้คือ 1) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ 4 ด้าน คือ ด้านความคิดคล่องแคล่ว ด้านความคิดยืดหยุ่น ด้านความคิดริเริ่ม และด้านความคิดละเอียดลออ โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้การสอนแบบโมเดลชิปปา 7 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นทบทวน ความรู้เดิม ขั้นแสวงหาความรู้ใหม่ ขั้นศึกษาทำความเข้าใจความรู้ใหม่และเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิม ขั้นแลกเปลี่ยนความรู้ความเข้าใจกับกลุ่ม ขั้นสรุปและจัดระเบียบความรู้ ขั้นแสดงผลงาน และขั้นประยุกต์ใช้ความรู้ 2) การวัดระดับความคิดสร้างสรรค์ โดยใช้แบบทดสอบวัด พฤติกรรมความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา ทางศิลปะ และทางคณิตศาสตร์

A MANUAL FOR USING CIPPA MODEL TO DEVELOP CREATIVE THINKING IN
ELEMENTARY EDUCATION AT WATSANGSAN SCHOOL.

AN ABSTRACT
BY
PRANEE KARUNWONG

Presented in partial fulfillment of the requirements
for the Master of Education degree in Educational Administration
at Srinakharinwirot University

February 2003

Pranee Karunwong. (2003). *A Manual for Using CIPPA Model to Develop Creative Thinking in Elementary Education at Watsangsan School*. Master's Project M.Ed. (Educational Administration). Bangkok : Graduate School, Srinakharinwirot University. Advisor : Lect. Dr. Marasri Suthanithi.

A Manual for Using CIPPA Model to Develop Creative Thinking in Elementary Education at Watsangsan School is established for the principals to place upon teaching and learning supervisions, and for the teachers to develop creative thinking for teaching and learning activities. The main principle of this master's project is gathered and derived from various kind of educational documents such as textbooks, journals, researches as well as academic printings from educational offices. The procedures of developing this Manual including 1) formulate the draft of Manual; 2) check content validity and theories by group of academic experts; 3) develop the final draft; and 4) check the feasibility of using by another group of experts.

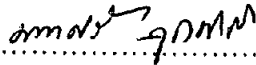
Findings from this Manual could be explained as follows;

1. The development of creative thinking for teaching and learning activities was consisted of 4 components which are: alertness, flexibility, creative thinking and completeness by applying 7-step CIPPA MODEL to teaching and learning activities. They are: retrieving former knowledge, learning new knowledge, combining and understanding the former and new knowledge, exchanging knowledge among groups, summarizing and organizing knowledge, indicating results, and adapting knowledge.

2. The measurement of creative thinking can be utilized through questionnaire of creative thinking behavior in linguistic, arts and mathematics.

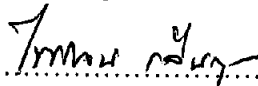
อาจารย์ที่ปรึกษา ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคณะกรรมการสอบ
ได้พิจารณาสารนิพนธ์ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์



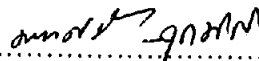
(อาจารย์ ดร. มารศรี สุธานี)

ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ไพโรจน์ กลิ่นกุหลาบ)

คณะกรรมการสอบ



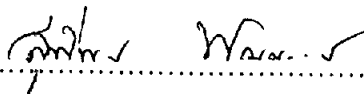
ประธาน

(อาจารย์ ดร. มารศรี สุธานี)



กรรมการ

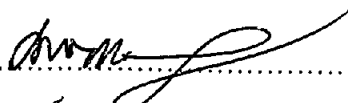
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทศนา แสงศักดิ์)



กรรมการ

(อาจารย์สุพิพรรณ พัฒนพานิชย์)

อนุมัติให้รับสารนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ



คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

(รองศาสตราจารย์ ดร. คมเพชร นิตรสกุล)

วันที่ 19 เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2546

สารบัญ

บทที่		หน้า
1	บทนำ.....	1
	ภูมิหลัง.....	1
	วัตถุประสงค์.....	3
	ขอบเขตในการจัดทำคู่มือ.....	4
	ความสำคัญของการจัดทำคู่มือ.....	5
	นิยามศัพท์เฉพาะ.....	5
2	แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	7
	ข้อมูลพื้นฐาน โรงเรียนวัดแสงสรรค์.....	8
	คู่มือ.....	10
	ความคิดสร้างสรรค์.....	15
	ความหมายของความคิดสร้างสรรค์.....	15
	ความสำคัญของความคิดสร้างสรรค์.....	16
	องค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์.....	19
	ทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์.....	21
	พัฒนาการของความคิดสร้างสรรค์ในระดับประถมศึกษา.....	24
	ลักษณะบุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์.....	26
	หลักการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์.....	27
	อุปสรรคของความคิดสร้างสรรค์.....	30
	โรงเรียนกับการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์.....	32
	การจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์.....	33
	การจัดการเรียนการสอนแบบ โมเดลชิปปา.....	36
	แนวคิดการจัดการเรียนการสอนแบบ โมเดลชิปปา.....	36
	ขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนแบบ โมเดลชิปปา.....	39
	ลักษณะของกิจกรรมการเรียนรู้แบบ โมเดลชิปปา.....	41
	การออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนแบบ โมเดลชิปปา.....	44
	บทบาทของครูและผู้เรียนในการจัดการเรียนการสอนแบบ โมเดลชิปปา.....	51

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
2 (ต่อ) งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	57
3 ขั้นตอนและวิธีการจัดทำคู่มือ.....	61
การจัดทำโครงร่างคู่มือ.....	61
การพัฒนาคู่มือ.....	62
การตรวจสอบความเป็นไปได้ของคู่มือ.....	63
4 คู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบ โมเดลชิปปา เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ระดับประถมศึกษาของโรงเรียนวัดแสงสรรค์.....	68
ส่วนที่ 1 บทนำ.....	70
วัตถุประสงค์.....	72
ความสำคัญ.....	72
ส่วนที่ 2 คำชี้แจงในการใช้คู่มือ.....	73
ส่วนที่ 3 การออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนแบบ โมเดลชิปปา.....	76
ตัวอย่างการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบ โมเดลชิปปา เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดคล่องแคล่ว.....	77
กิจกรรมที่ 1 ป่าไม้.....	79
กิจกรรมที่ 2 การซื้ออาหารและผลิตภัณฑ์เพื่อการบริโภค.....	87
กิจกรรมที่ 3 ลักษณะบุคลิกภาพของคนไทย.....	94
กิจกรรมที่ 4 ประโยชน์ของสิ่งที่กำหนดให้.....	101
ตัวอย่างการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบ โมเดลชิปปา เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดยืดหยุ่น.....	104
กิจกรรมที่ 5 สีส้มอาหาร.....	104
กิจกรรมที่ 6 การติดตามข่าวสารและการวิเคราะห์ข่าว.....	113
กิจกรรมที่ 7 การสังเกตรายละเอียดของสิ่งของ 2 สิ่ง.....	122

สารบัญ (ต่อ)

บทที่		หน้า
4 (ต่อ)	ตัวอย่างการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบโมเดลซิปปา เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดริเริ่ม.....	125
	กิจกรรมที่ 8 วันสำคัญเกี่ยวกับประเพณีวันลอยกระทง.....	125
	กิจกรรมที่ 9 วันสำคัญเกี่ยวกับประเพณีสงกรานต์.....	132
	กิจกรรมที่ 10 การหาร (โจทย์ปัญหาการหารที่มีค่าเฉลี่ย).....	141
	ตัวอย่างการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบโมเดลซิปปา เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดละเอียดลออ.....	144
	กิจกรรมที่ 11 การวาดภาพและตกแต่งภาพ.....	144
	กิจกรรมที่ 12 การสังเกตสิ่งที่เปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างกัน.....	147
	กิจกรรมที่ 13 การตกแต่งภาพโครงร่างของปลาสวยงาม.....	153
ส่วนที่ 4	การวัดระดับความคิดสร้างสรรค์.....	157
	แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา.....	157
	แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ทางศิลปะ.....	162
	แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ทางคณิตศาสตร์.....	165
ส่วนที่ 5	การประเมินผลการใช้คู่มือ.....	168
	บรรณานุกรม.....	172
	ภาคผนวก.....	176
	ภาคผนวก ก 1. แบบสอบถามผู้เชี่ยวชาญพิจารณาโครงร่างคู่มือ.....	178
	2. แบบสอบถามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเป็นไปได้ของคู่มือ.....	183
	ภาคผนวก ข รายชื่อผู้เชี่ยวชาญพิจารณาโครงร่างคู่มือ.....	186
	ภาคผนวก ค รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเป็นไปได้ของคู่มือ.....	188
	ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์.....	190

บัญชีตาราง

ตาราง		หน้า
1	จำนวนนักเรียนจำแนกตาม ชั้น ห้องเรียน และเพศ.....	9
2	พัฒนาการความคิดสร้างสรรค์ของเด็กที่มีอายุ 6-12 ปี.....	25
3	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ โมเดลชิปปา.....	39
4	แบบตรวจสอบความสอดคล้องของกิจกรรมการเรียนการสอนกับจุดมุ่งหมาย ของการสอน.....	47
5	แบบตรวจสอบความสอดคล้องของกิจกรรมการเรียนการสอนกับหลักโมเดลชิปปา	48
6	สรุปความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ.....	65

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 แบบการจัดการเรียนการสอนแบบโมเดลซิปปา.....	38

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ปัจจุบันโลกมีการเปลี่ยนแปลงและเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว มีการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่ออำนวยความสะดวกในการดำรงชีวิต อันเป็นผลจากความคิดสร้างสรรค์ของมนุษย์ ทำให้เกิดนวัตกรรมและเทคโนโลยีในด้านการศึกษา การแพทย์ การคมนาคม การเกษตร ตลอดจนความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ ทำให้มนุษย์มีความเป็นอยู่สะดวกสบาย ประหยัดเวลาและแรงงาน ลดความทรมาณจากความเจ็บป่วย สร้างความเข้าใจและเรียนรู้ซึ่งกันและกันได้มากขึ้น ความคิดสร้างสรรค์ยังมีความสำคัญต่อบุคคลในด้านสุขภาพ เพราะความคิดสร้างสรรค์ตอบสนองความต้องการของบุคคลในการคิดและการกระทำอย่างอิสระ กล่าวคือ เมื่อได้คิดและทำในสิ่งที่ต้องการ บุคคลจะเกิดความพอใจ เพลิดเพลิน ผ่อนคลายความตึงเครียด เกิดความรู้สึกรักภูมิใจและเชื่อมั่นในตนเอง ตลอดจนตระหนักในคุณค่าของตนเอง สามารถสร้างสรรค์ตนเองและสิ่งแวดล้อมให้เจริญก้าวหน้า (อารีย์ รังสินันท์. 2532 : 500)

ความคิดสร้างสรรค์ เป็นความสามารถในการแสดงออกถึงสิ่งที่มีอยู่ในตัวบุคคล เป็นลักษณะที่แสดงความเป็นเอกลักษณ์ ความก้าวหน้าและความเป็นผู้นำของบุคคลนั้น บรรดาประเทศที่เจริญก้าวหน้า ต่างพยายามแข่งขันและตัดสินใจแพ้ชนะกันด้วยความคิดสร้างสรรค์ จึงมีคำกล่าวที่ว่าประเทศใดที่แสวงหาศักยภาพเชิงสร้างสรรค์ของประเทศได้มากเท่าใดก็จะสนับสนุนให้ชาตินั้นเจริญมากเท่านั้น (อารี พันธุ์มณี. 2537 : 234) การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์จึงเป็นสิ่งสำคัญและเป็นความจำเป็นอย่างยิ่งทั้งในด้านส่วนตัวและสังคม เพราะความคิดสร้างสรรค์ทำให้เกิดนวัตกรรมที่เป็นประโยชน์มีคุณค่า การจัดการศึกษาในโรงเรียนทุกระดับ จึงมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ให้เกิดขึ้นกับนักเรียน (ดิลก ดิลกานนท์. 2534 : 4)

จากการศึกษาของ สุรินทร์ กิจนิตย์ชีว์ ได้ชี้ให้เห็นความสำคัญของความคิดสร้างสรรค์ไว้ว่า จุดมุ่งหมายทางการศึกษาอยู่ที่การพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามความต้องการของบุคคล ชุมชนท้องถิ่น สังคม และประเทศชาติ ให้มีสติปัญญาในการพึ่งตนเอง อยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างสันติสุข มีคุณภาพชีวิตที่ดี มีคุณสมบัติในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีความเชื่อมั่นตนเอง มีความคิดสร้างสรรค์ นำสาระสิ่งที่ตนเรียนรู้มาใช้ในชีวิตประจำวัน แก้ไขปัญหาได้ตามวุฒิภาวะของตน แต่การจัดการศึกษาในทุกวันนี้ นักเรียนส่วนใหญ่ไม่ชอบคิด ไม่รู้จักคิด คิดไม่เป็น วิเคราะห์ไม่ได้ ขาดความรับผิดชอบต่อสิ่งที่กระทำ ในการเรียนการสอน นักเรียนชอบให้ครูบอก

ความรู้ บอกคำตอบให้ ชอบสบาย ไม่ชอบแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ไม่รู้ว่าตนเองมี ศักยภาพเด่น ด้านใด ไม่เป็นตัวของตัวเอง ถูกชักจูงไปตามคำชี้แนะของเพื่อน เมื่อเกิดปัญหาจึงไม่สามารถแก้ไข ปัญหาได้ (สุรินทร์ กิจนิตย์ชีว์และคณะ. 2542 : 33)

โดยที่ความคิดสร้างสรรค์มีความสำคัญอย่างยิ่ง จึงมีนักการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับเรื่องนี้ และได้สรุปเป็นแนวคิดไว้หลายแนวคิด เช่น แนวคิดของกิลฟอร์ด (Guilford. 1968 : 100) ได้กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นความสามารถในการคิดหลาย ๆ ทาง ซึ่งประกอบด้วย ความสามารถในการคิดยืดหยุ่น ความคิดริเริ่ม และความคิดคล่องแคล่ว ส่วนทอร์เรนซ์ (Torrance. 1965 : 5) ได้เน้นความสำคัญว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นคุณลักษณะสำคัญของแต่ละคนสามารถ พัฒนาได้ด้วยการสอน ฝึกฝนและการฝึกปฏิบัติที่ถูกต้อง และทอร์เรนซ์ ยังเสนอแนะว่าการส่งเสริม ความคิดสร้างสรรค์แก่เด็กตั้งแต่เยาว์วัยได้ทำใด ก็ยังเป็นผลดีมากเท่านั้น โดยเฉพาะควรพัฒนา ตั้งแต่เด็กเริ่มเข้าเรียน ซึ่งเป็นระยะที่เด็กมีจินตนาการสูง ศักยภาพด้านความคิดสร้างสรรค์ของเด็ก กำลังพัฒนา หากเด็กได้รับประสบการณ์ หรือกิจกรรมที่เหมาะสม ต่อเนื่องจะเป็นการเริ่มต้นที่ดีในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็ก ซึ่งอารีย์ รังสินันท์. (2526 : 18-23) ให้ความเห็นไว้ว่า เด็กควร ได้รับการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์อย่างเต็มที่และต่อเนื่อง อันจะทำให้ความคิดสร้างสรรค์ของเด็ก พัฒนาสูงขึ้น และเป็นรากฐานสำคัญในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในวัยผู้ใหญ่ต่อไป

หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) กำหนดแนวคิด การจัดการศึกษาที่เน้นกระบวนการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนคิดเป็นทำเป็นและแก้ปัญหาเป็น แต่ที่ผ่านมานี้ยังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร จนเมื่อมีการปฏิรูปการศึกษาด้วยการ เปลี่ยนแปลง การจัดการศึกษาในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน การสอนเด็กให้คิดเป็นก็ยังคงมีความ ต่อเนื่องและจำเป็น การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางหรือการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสำคัญที่สุด ทำให้นักเรียนต้องใช้ความสามารถในการคิด มีความคิดสร้างสรรค์ คิดวิเคราะห์ และการสร้าง องค์ความรู้ด้วยตนเอง รู้จักนำความรู้ที่สร้างขึ้นไปใช้ในชีวิตประจำวัน ซึ่งเป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียน เรียนรู้จากความรู้ที่ตนเองเป็นผู้ผลิต ไม่ใช่เรียนรู้จากความรู้ของผู้อื่น (กรมวิชาการ. 2535 : 1-4) และพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวดที่ 4 แนวการจัดการศึกษา มาตรา 24 ระบุ ไว้ว่า การจัดการเรียนรู้ให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์และการประยุกต์ความรู้มาใช้ในชีวิตประจำวัน นอกจากนี้ มาตรฐานการศึกษาเพื่อการประเมินคุณภาพภายนอก ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานด้านผู้เรียน มาตรฐานที่ 4 กำหนดให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรอง และมีวิสัยทัศน์ และด้านกระบวนการ มาตรฐานที่ 18 กำหนด ให้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ซึ่งมุ่งเน้นให้ผู้เรียนรู้จักศึกษา

หาความรู้ แสวงหาคำตอบและสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ทำให้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์ เป็นเรื่องสำคัญและจำเป็นที่ต้องสอนอย่างต่อเนื่อง (ศิริกาญจน์ โกลุมภ์, 2544 : 8-10)

เนื่องจากผู้ศึกษาดำรงตำแหน่งผู้ช่วยผู้อำนวยการโรงเรียนวัดแสงสรรค์ ได้นิเทศการสอนของครูและตรวจแผนการสอนของครู พบว่า ครูยังสอนโดยยึดครูเป็นศูนย์กลางเป็นส่วนใหญ่มักใช้วิธีการเป็นผู้บอกความรู้ ชี้แนะนักเรียนอย่างเดียว ไม่สอนให้คิด เมื่อนักเรียนตอบคำถามหรือแสดงความคิดเห็น นักเรียนส่วนใหญ่จะตอบคำถามซ้ำ ๆ กัน ไม่มีความคิดเป็นของตนเอง ไม่คิดอะไรที่แปลกใหม่ ผู้ศึกษาจึงได้สอบถามครูผู้สอนในระดับชั้นประถมศึกษาในโรงเรียนวัดแสงสรรค์ สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดปทุมธานี จำนวน 23 คน เกี่ยวกับเรื่องการสอนเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ พอสรุปได้ว่า ครูส่วนใหญ่ยังขาดทักษะ ขาดความรู้และแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจนในการสอนเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ผู้ศึกษาได้นำแบบประเมินซึ่งเป็นแบบประเมินตนเองในระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาของโรงเรียนวัดแสงสรรค์ ประจำปีการศึกษา 2544 ภาคเรียนที่ 2 ตามมาตรฐานการศึกษาแห่งชาติ มาตรฐานที่ 4 ซึ่งกำหนดไว้ว่า นักเรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรอง และมีวิสัยทัศน์ โดยเฉพาะตัวบ่งชี้ที่ 3 นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรอง ทำการประเมินนักเรียนตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 917 คน ผลปรากฏว่านักเรียนผ่านเกณฑ์คิดเป็นร้อยละ 22.18 ซึ่งถือว่าอยู่ในระดับ ต้องปรับปรุงแก้ไข

จากสภาพปัญหาข้างต้น ผู้ศึกษาในฐานะผู้ช่วยผู้บริหารโรงเรียน มีความตระหนักในบทบาทและภาระหน้าที่ของตน เห็นความสำคัญของการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน เนื่องจากความคิดสร้างสรรค์เป็นสิ่งที่ควรพัฒนาและสามารถพัฒนาได้ด้วยการสอน การฝึกฝนอบรม ส่งเสริมให้เด็กถาม และถามเด็ก เพื่อจะได้ฝึกคิดหาวิธีแก้ไขปัญหาหลาย ๆ รูปแบบ ผู้ศึกษาต้องการที่จะพัฒนา การจัดการเรียนการสอนของครูโรงเรียนวัดแสงสรรค์ ให้มีความรู้ความเข้าใจในการสอนที่จะพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ จึงได้จัดทำคู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบโมเดลชิปปา เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ระดับประถมศึกษาของโรงเรียนวัดแสงสรรค์ขึ้น เพื่อให้ครูนำไปใช้เป็นแนวทางในการสอนเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ให้เกิดขึ้นกับนักเรียนและผู้บริหาร โรงเรียนจะได้นำคู่มือไปใช้ในการนิเทศพัฒนาการสอนของครู

วัตถุประสงค์

เพื่อจัดทำคู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบโมเดลชิปปา เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ระดับประถมศึกษาของโรงเรียนวัดแสงสรรค์

ขอบเขตในการจัดทำคู่มือ

ในการดำเนินงานการจัดทำคู่มือการจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนแบบ โมเดลชิปปา เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ระดับประถมศึกษาของโรงเรียนวัดแสงสรรค์ ผู้ศึกษาได้กำหนดขอบเขตไว้ดังนี้

1. กรอบแนวคิดในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์

ผู้ศึกษายึดแนวคิดการจัดการเรียนการสอนแบบ โมเดลชิปปา ของรองศาสตราจารย์ ดร.ทิสนา แฉวมณี ในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ 4 ด้านคือ ด้านความคิดคล่องแคล่ว ด้านความคิดยืดหยุ่น ด้านความคิดริเริ่ม และด้านความคิดละเอียดลออ โดยได้จัดขั้นตอนในการจัดการเรียนการสอนตามแบบโมเดลชิปปา 7 ขั้นตอน ได้แก่

1. ขั้นทบทวนความรู้เดิม
2. ขั้นแสวงหาความรู้ใหม่
3. ขั้นศึกษาทำความเข้าใจ
4. ขั้นแลกเปลี่ยนความรู้ความเข้าใจกับกลุ่ม
5. ขั้นสรุป และจัดระเบียบความรู้
6. ขั้นแสดงผลงาน
7. ขั้นประยุกต์ใช้ความรู้

2. การวัดระดับความคิดสร้างสรรค์

2.1 แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา

- แบบผลที่จะเกิดตามมาของทอร์เรนซ์
- แบบความเหมือนของวอลเลย์และ โคแกน
- แบบประโยชน์ของวอลเลย์และ โคแกน
- แบบพวกเดียวกันของวอลเลย์และ โคแกน
- แบบความคล่องแคล่วในการใช้ภาษาของกิลฟอร์ด และคริสเตนเรน
- แบบแก้ปัญหาของกิลฟอร์ด และคริสเตนเรน

2.2 แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ทางศิลปะ

- แบบการวาดภาพของไฟร์ดน์ วงศ์นาม
- แบบประกอบภาพของไฟร์ดน์ วงศ์นาม
- แบบการวาดต่อเติมเส้นของไฟร์ดน์ วงศ์นาม
- แบบลากเส้นโยงจุดของไฟร์ดน์ วงศ์นาม
- แบบเส้นกับความรู้สึกรักของวอลเลย์และ โคแกน
- แบบความหมายของเส้นของวอลเลย์และ โคแกน

2.3 แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ทางคณิตศาสตร์

- แบบให้ตั้งคำถาม
- แบบแบ่งครึ่งรูป
- แบบให้เติมตัวเลข
- แบบสร้างรูปเรขาคณิต

3. การนำไปใช้

คู่มือนี้จัดทำเพื่อให้ผู้บริหาร โรงเรียนใช้ในการนิเทศและพัฒนาการสอนของครู และให้ครูนำคู่มือไปใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบโมเดลชิปปาเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน โดยนำไปปรับกิจกรรมการเรียนการสอนในแผนการสอนของตนให้เป็นไปตามลักษณะของ โมเดลชิปปา

ความสำคัญของการจัดทำคู่มือ

การจัดทำคู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบโมเดลชิปปา เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ระดับประถมศึกษาของโรงเรียนวัดแสงธรรมนี้ ผู้ศึกษามีความมั่นใจว่า คู่มือการจัดกิจกรรมนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารในการนำไปใช้เพื่อนิเทศครูให้มีความรู้ความเข้าใจตระหนักในความสำคัญของการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ และจะเป็นประโยชน์ต่อครูผู้สอนในการนำคู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบโมเดลชิปปา เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ระดับประถมศึกษาของโรงเรียนวัดแสงธรรมไปใช้เป็นแนวทางพัฒนาปรับปรุงการสอนได้ด้วยตนเอง อันจะส่งผลให้นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์ในระดับที่สูงขึ้น จะได้เจริญเติบโตเป็นบุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งสอดคล้องตามจุดมุ่งหมายที่พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และมาตรฐานการศึกษาแห่งชาติ ด้านผู้เรียน มาตรฐานที่ 4 และมาตรฐานที่ 18 และการปฏิรูปการศึกษาที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ

นิยามศัพท์เฉพาะ

ในการจัดทำคู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบโมเดลชิปปา เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ระดับประถมศึกษาของโรงเรียนวัดแสงธรรม ผู้ศึกษาได้ให้ความหมายของคำศัพท์บางคำที่สำคัญดังนี้

1. คู่มือ หมายถึง หนังสือที่ให้ความรู้ ให้แนวทางการปฏิบัติสิ่งใดสิ่งหนึ่งแก่ผู้ใช้ให้สามารถกระทำสิ่งนั้น ๆ ได้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายได้ด้วยตนเองอย่างถูกต้อง

2. คู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน หมายถึง หนังสือที่เสนอแนวทางหรือเทคนิควิธีการดำเนินกิจกรรม เพื่อส่งเสริมให้การจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรบรรลุจุดประสงค์ที่กำหนดไว้

3. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบโมเดลซิปปา หมายถึง หลักการจัดกิจกรรมโดยยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลางให้นักเรียนได้ฝึกค้นคว้า รวบรวมข้อมูล สร้างความรู้ด้วยตนเองและมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ โดยจัดขั้นตอนการจัดกิจกรรมเป็น 7 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นทบทวนความรู้เดิม
2. ขั้นแสวงหาความรู้ใหม่
3. ขั้นศึกษาทำความเข้าใจ
4. ขั้นแลกเปลี่ยนความรู้ ความเข้าใจกับกลุ่ม
5. ขั้นสรุปและจัดระเบียบความรู้
6. ขั้นแสดงผลงาน
7. ขั้นประยุกต์ใช้ความรู้

4. ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง ความสามารถของนักเรียนในการคิดได้จำนวนมากหลายทิศทาง มีความแปลกใหม่ มีคุณค่า โดยมีสิ่งเร้าเป็นตัวกระตุ้นทำให้เกิดความคิดใหม่ต่อเนื่องกันไป ความคิดสร้างสรรค์ประกอบด้วยความคิด 4 ลักษณะ คือ

4.1 ความคิดคล่องแคล่ว หมายถึง ความสามารถของนักเรียนในการคิดตอบสนองต่อสิ่งเร้า หรือปัญหา ได้จำนวนมากที่สุดในเวลาที่กำหนดให้

4.2 ความคิดยืดหยุ่น หมายถึง ความสามารถของนักเรียนในการคิดตอบสนองต่อสิ่งเร้า หรือปัญหา ได้หลายกลุ่มหรือหลายประเภท

4.3 ความคิดริเริ่ม หมายถึง ความสามารถของนักเรียนในการคิดตอบสนองต่อสิ่งเร้า หรือปัญหา ได้แปลกใหม่แตกต่างไปจากคนอื่น และมีคุณค่า

4.4 ความคิดละเอียดลออ หมายถึง ความสามารถของนักเรียนในการคิดตอบสนองต่อสิ่งเร้า หรือปัญหา ในการตกแต่ง และให้รายละเอียด เพื่อทำให้เกิดเป็นภาพ หรือความคิดที่ชัดเจนและสมบูรณ์

5. การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง วิธีการ หรือกระบวนการใด ๆ ที่ฝึกผู้เรียนให้มีระดับความคิดสร้างสรรค์สูงขึ้น

6. ระดับประถมศึกษา หมายถึง การจัดการเรียนการสอนตามแผนการศึกษาแห่งชาติ ตั้งแต่ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

7. โรงเรียนวัดแสงสรรค์ เป็นโรงเรียนประถมศึกษาที่เปิดทำการสอนตั้งแต่ระดับชั้นอนุบาลถึงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอธัญบุรี สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดปทุมธานี

บทที่ 2

แนวคิดและทฤษฎี

การจัดทำคู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบโมเดลชิปปา เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ระดับประถมศึกษาของโรงเรียนวัดแสงสรรค์ ผู้ศึกษาได้ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจะได้รวบรวมนำเสนอตามลำดับหัวข้อดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลพื้นฐาน โรงเรียนวัดแสงสรรค์
2. คู่มือ
 - ความหมายของคู่มือ
 - ประเภทของคู่มือ
 - องค์ประกอบของคู่มือ
 - ลักษณะที่ดีของคู่มือ
3. ความคิดสร้างสรรค์
 - ความหมายของความคิดสร้างสรรค์
 - ความสำคัญของความคิดสร้างสรรค์
 - องค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์
 - ทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์
4. พัฒนาการของความคิดสร้างสรรค์ในระดับประถมศึกษา
 - ลักษณะบุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์
 - หลักการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์
 - อุปสรรคของความคิดสร้างสรรค์
 - โรงเรียนกับการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์
 - การจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์
5. การจัดการเรียนการสอนแบบ โมเดลชิปปา
 - แนวคิดการจัดการเรียนการสอนแบบ โมเดลชิปปา
 - ขั้นตอนการจัดกิจกรรมแบบ โมเดลชิปปา
 - ลักษณะของกิจกรรมการเรียนการสอนแบบ โมเดลชิปปา
 - การออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนแบบ โมเดลชิปปา
 - บทบาทของครูและผู้เรียนในการจัดการเรียนการสอนแบบ โมเดลชิปปา
 - การวัดระดับความคิดสร้างสรรค์
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ข้อมูลพื้นฐานโรงเรียนวัดแสงสรรคค์

โรงเรียนวัดแสงสรรคค์ เป็นโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอธัญบุรี สำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดปทุมธานี สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ โทร. 0-2533-1099 ตั้งอยู่เลขที่ 18 หมู่ 6 ถนนรังสิต-นครนายก ตำบลประชาธิปัตย์ อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี มีอาคารเรียนรวม 2 หลัง อาคารประกอบ 1 หลัง บ้านพักครู 5 หลัง สนามบาสเกตบอล 1 สนาม มีพื้นที่ 6 ไร่ 40 ตารางวา

ปรัชญาของโรงเรียน

โรงเรียนงามสง่า การศึกษาก้าวไกล ไปสู่มาตรฐาน สมานชุมชน

คำขวัญของโรงเรียน

เรียนดี มีวินัย ใฝ่คุณธรรม

สีประจำโรงเรียน

น้ำเงิน - ขาว

วิสัยทัศน์ของโรงเรียน

โรงเรียนวัดแสงสรรคค์ มุ่งมั่นบริการและจัดการศึกษา เพื่อวางรากฐานให้กับผู้เรียน
ได้เรียนอย่างทั่วถึง มีคุณภาพและเสมอภาคตามมาตรฐาน

ปัจจุบันโรงเรียนวัดแสงสรรคค์ มีนายอุดม โพธิ์นำแสง ดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียน มีนางปราณี กรณวงษ์ ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยผู้อำนวยการ มีจำนวนครูทั้งสิ้น 40 คน ครูผู้ชาย 6 คน ครูผู้หญิง 34 คน นักการ 1 คน จำนวนนักเรียนทั้งสิ้น 1,163 คน จัดเป็นโรงเรียนขนาดกลาง เปิดทำการสอน 3 ระดับ คือ ระดับก่อนประถมศึกษา ระดับประถมศึกษา และระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ตามรายละเอียดจำแนกตามชั้น ห้องเรียน และเพศ ดังตาราง 1

ตาราง 1 จำนวนนักเรียนจำแนกตามชั้น ห้องเรียน และเพศ

ระดับ	ชั้น	จำนวนห้อง	ชาย	หญิง	รวม
ก่อนประถมศึกษา	อนุบาลปีที่ 1	3	58	50	108
	อนุบาลปีที่ 2	2	42	38	80
รวมก่อนประถมศึกษา		5	100	88	188
ประถมศึกษา	ประถมศึกษาปีที่ 1	3	63	62	125
	ประถมศึกษาปีที่ 2	3	66	49	115
	ประถมศึกษาปีที่ 3	3	75	48	123
	ประถมศึกษาปีที่ 4	3	75	60	135
	ประถมศึกษาปีที่ 5	3	54	57	111
	ประถมศึกษาปีที่ 6	3	60	44	104
รวมประถมศึกษา		18	393	320	713
มัธยมศึกษา	มัธยมศึกษาปีที่ 1	2	48	37	85
	มัธยมศึกษาปีที่ 2	3	50	29	79
	มัธยมศึกษาปีที่ 3	2	48	50	98
รวมมัธยมศึกษา			146	116	262
รวมทั้งสิ้น			639	524	1,163
ร้อยละ			54.94	45.06	100

ที่มา : โรงเรียนวัดแสงสรรค์. (2544). รายงานผลการดำเนินงาน โรงเรียนวัดแสงสรรค์
ปีการศึกษา 2544. หน้า 5

สภาพการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนวัดแสงสรรค์

โรงเรียนวัดแสงสรรค์ได้ดำเนินการปฏิรูปการเรียนการสอนอย่างจริงจังมาตั้งแต่ปีการศึกษา 2544 โดยมุ่งเน้นให้ครูใช้กระบวนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ จากการนิเทศภายในของโรงเรียน พบว่า ครูผู้สอนมีทักษะและกระบวนการจัดการเรียนการสอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญอยู่ในเกณฑ์ที่ต้องปรับปรุง ตั้งแต่การวางแผน การกำหนดการสอน การทำแผนการสอนที่จัดกิจกรรมให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง ขาดการฝึกให้นักเรียนได้คิด และขาดการวิจัยในชั้นเรียน สาเหตุส่วนหนึ่งครู ยังไม่เข้าใจทักษะ ขั้นตอน กระบวนการ ที่ปฏิรูปการเรียน โดยยึด

ผู้เรียนเป็นสำคัญ จึงทำให้ประสิทธิภาพในการเรียนการสอนด้อยลงไป ปัญหาที่โรงเรียนกำลังดำเนินการแก้ไขปรับปรุง และสิ่งสำคัญอีกประการหนึ่งที่โรงเรียนวัดแสงสรรค์มุ่งเน้นคือ การพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียนให้มีความสามารถในการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ มีความคิดสร้างสรรค์ จากการประเมินคุณภาพภายในสถานศึกษาตามมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2544 จำนวนนักเรียนที่ทำการประเมิน 917 คน โดยใช้แบบประเมินตนเองตามมาตรฐานที่ 4 ตัวบ่งชี้ที่ 3 นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์และมีวิสัยทัศน์ตามความสามารถ ผลปรากฏว่า นักเรียนผ่านเกณฑ์ระดับดี คิดเป็นร้อยละ 22.18 อยู่ในระดับคุณภาพ 1 ซึ่งต้องปรับปรุง แก้ไข ผู้ศึกษามีแนวคิดที่จะพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของครูในโรงเรียนด้านการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ จึงจัดทำคู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบโมเดลซิปปา เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนให้ครูนำคู่มือไปใช้เป็นแนวทางพัฒนาการสอนของตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับการปฏิรูปการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

2. คู่มือ

ความหมายของคู่มือ

ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้บรรลุผลอย่างมีประสิทธิภาพ จำเป็นจะต้องมีคู่มือ เพราะคู่มือจะกำหนดวัตถุประสงค์ วิธีการในการกระทำอย่างใดอย่างหนึ่ง ตลอดจนการประเมินผลสำเร็จของการปฏิบัติสิ่งนั้น ๆ ได้บรรลุผลตามเป้าหมาย มีผู้ให้ความหมายของคู่มือไว้หลายท่าน ดังนี้

ปิฎะ นุญนาค (2523 : 27 - 39) ให้ความหมายของคู่มือว่า คู่มือเป็นตำราหรือบทความที่ผู้เขียนแนะนำให้ผู้ที่ต้องการเกี่ยวข้องอ่านแล้วนำไปปฏิบัติได้ทันที ซึ่งในคู่มือจะแนะนำเรื่องที่ใช้วิชาการทางการปฏิบัติเฉพาะอย่างสั้น ๆ เท่านั้น

ศักรินทร์ สุวรรณโรจน์ (2535 : 77) ได้ให้ความหมายของคู่มือ หมายถึง เอกสารหรือหนังสือที่จัดทำขึ้นโดยมีจุดมุ่งหมาย เพื่อให้ครูใช้จัดการเรียนการสอนและสามารถสอนให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ได้

ปรีชา ช่างขวัญยืน และคนอื่น ๆ (2539 : 127) ให้ความหมายของคู่มือว่า คู่มือเป็นหนังสือที่ใช้คู่มือไปกับการทำอะไรอย่างใดอย่างหนึ่ง เพื่อให้แนวทางการปฏิบัติแก่ผู้ใช้คู่มือช่วยให้ผู้ใช้สามารถกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งตามที่ต้องการได้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมาย

จากความหมายของคู่มือดังกล่าว สรุปได้ว่า คู่มือเป็นหนังสือที่ใช้ควบคู่ไปกับการกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้ใช้คู่มือนำไปศึกษาทำความเข้าใจและปฏิบัติตามได้ ในการทำ

กิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งให้มีประสิทธิภาพได้มาตรฐานมากที่สุดตามที่ต้องการให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมาย

ประเภทของกลุ่มือ

ศักรินทร์ สุวรรณโรจน์ และคนอื่น ๆ (2535 : 77) แบ่งกลุ่มือเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1. กลุ่มือการสอนหรือกลุ่มือการจัดกิจกรรม เป็นกลุ่มือที่ให้ความรู้และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับหลักสูตรการสอนและการจัดกิจกรรมการเรียน เช่น กลุ่มือการจัดประชาธิปไตยในโรงเรียน กลุ่มือปฏิบัติกิจกรรมสร้างนิสัยสำหรับโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มือการอบรมนักเรียนหน้าเสาธง กลุ่มือการจัดกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมในโรงเรียน เป็นต้น

2. กลุ่มือหนังสือเรียน เป็นกลุ่มือที่จัดขึ้นควบคู่กับหนังสือเรียนที่เราต้องการอธิบายให้ใช้หนังสือนั้นให้ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ ดำเนินการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับเนื้อหาในหนังสือเรียน จึงมีลักษณะกึ่งแผนการสอนกึ่งกลุ่มือนักเรียน

ปรีชา ช่างขวัญยืน และคนอื่น ๆ (2539 : 127) อธิบายว่าโดยทั่ว ๆ ไปหนังสือกลุ่มือที่พบกันมีอยู่ 3 ประเภทใหญ่ ๆ ได้แก่

1. กลุ่มือครู เป็นหนังสือที่ให้แนวทางและคำแนะนำแก่ครูเกี่ยวกับสาระ วิธีการ กิจกรรม สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ และแหล่งข้อมูลอ้างอิงต่าง ๆ ปกติใช้ควบคู่กับตำราเรียน เช่น กลุ่มือการสอนภาษา กลุ่มือการจัดกิจกรรมบูรณาการสำหรับเด็กปฐมวัย

2. ผู้เรียนหรือแบบฝึกปฏิบัติ คือ หนังสือที่ผู้เรียนใช้ควบคู่ไปกับตำราที่เรียนปกติ ประกอบด้วยสาระ คำสั่ง แบบฝึกหัด ปัญหาหรือคำถาม ที่ว่างสำหรับเขียนคำตอบและการทดสอบ

3. กลุ่มือทั่วไป เป็นหนังสือที่ให้ข้อความรู้เกี่ยวกับการทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งแก่ผู้อ่านโดยมุ่งหวังให้ผู้อ่านหรือผู้ใช้เข้าใจ และสามารถดำเนินการในเรื่องนั้น ๆ ด้วยตนเองได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

จากแนวคิดความความคิดดังกล่าว สรุปได้ว่า กลุ่มือแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1. กลุ่มือเกี่ยวกับการเรียนการสอนตามหลักสูตร เป็นกลุ่มือที่เสนอแนะแนวทางหรือเทคนิควิธีการสอน การใช้สื่อหรือนวัตกรรมที่สัมพันธ์กับรายวิชาใดวิชาหนึ่งหรือระดับชั้นเรียนต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ในหลักสูตรนั้น ๆ เช่น กลุ่มือรายวิชา กลุ่มือระดับชั้นเรียน กลุ่มือการใช้สื่อ นวัตกรรม การเรียนการสอน เป็นต้น

2. กลุ่มือการจัดกิจกรรมการสอนทั่วไป เป็นกลุ่มือที่เสนอแนะแนวทางหรือเทคนิควิธีการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมให้การจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรบรรลุจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ และเป็นกลุ่มือที่มีได้เกี่ยวข้องกับเนื้อหา หรือคำอธิบายรายวิชาใดวิชาหนึ่ง

3. โดยตรง เช่น คู่มือการจัดกิจกรรมประชาธิปไตยในโรงเรียน คู่มือปฏิบัติกิจกรรมสร้างนิสัยสำหรับโรงเรียนประถมศึกษา เป็นต้น

จากการศึกษาประเภทของคู่มือ จะเห็นได้ว่าคู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบโมเดลชิปาเป็นคู่มือการจัดกิจกรรมการสอนทั่วไป เพราะเป็นคู่มือที่ให้ความรู้และข้อเสนอแนะในการจัดกิจกรรมเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้โดยมุ่งให้ผู้ใช้คู่มือเข้าใจและนำไปใช้ได้อย่างสะดวกรวดเร็วและตรงเป้าหมายในการจัดกิจกรรมที่กำหนดไว้

องค์ประกอบของคู่มือ

ในการจัดทำคู่มือนั้นมีส่วนประกอบที่สำคัญ ๆ ที่สามารถนำไปใช้ปฏิบัติงานได้ ผู้ศึกษาได้ศึกษา รวบรวมความเห็นของนักวิชาการไว้ดังต่อไปนี้

ปรีชา ช่างขวัญยืน และคนอื่น ๆ (2539 : 129) อธิบายองค์ประกอบของคู่มือได้ดังนี้

1. คำชี้แจงการใช้คู่มือ
2. คำชี้แจงเกี่ยวกับการเตรียมการที่จำเป็นต่าง ๆ เช่น วัสดุอุปกรณ์ สื่อ เป็นต้น
3. เนื้อหาสาระและกระบวนการหรือขั้นตอนในการดำเนินการ
4. ความรู้เสริมหรือแบบฝึกหัดหรือแบบฝึกปฏิบัติเพื่อช่วยในการฝึกฝน
5. ปัญหาและคำแนะนำเกี่ยวกับการป้องกันและแก้ไขปัญหา
6. แหล่งข้อมูลและแหล่งอ้างอิงต่าง ๆ

เอกวุฒิ ไกรมาก (2541 : 54) องค์ประกอบของคู่มือครู คู่มือครูควรประกอบด้วย รายละเอียดที่สำคัญ ๆ ดังต่อไปนี้

1. คำชี้แจงการใช้คู่มือ โดยปกติจะครอบคลุมถึง
 - 1.1 วัตถุประสงค์ของคู่มือ
 - 1.2 ความรู้พื้นฐานที่จำเป็นในการใช้คู่มือ
 - 1.3 วิธีการใช้
 - 1.4 คำแนะนำ
2. เนื้อหาสาระที่จะสอน ปกติจะมีการให้เนื้อหาสาระที่จะสอนโดยมีคำชี้แจง หรือ คำอธิบายประกอบและอาจมีการวิเคราะห์เนื้อหาสาระให้ผู้อ่านเกิดความเข้าใจที่จะอ่าน
3. การเตรียมการสอน ประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้
 - 3.1 การเตรียมสถานที่ วัสดุ สื่อ อุปกรณ์ และเครื่องมือที่จำเป็น
 - 3.2 การเตรียมวัสดุ เอกสารประกอบการสอน แบบฝึกหัดและแบบปฏิบัติข้อสอบ คำเฉลย ฯลฯ
 - 3.3 การติดต่อประสานงานที่จำเป็น ฯลฯ

4. กระบวนการ วิธีการ กิจกรรมการเรียนการสอนส่วนนี้นับว่าเป็นส่วนสำคัญของคู่มือคู่มือครูจำเป็นต้องให้ข้อมูลหรือรายละเอียดต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- 4.1 คำแนะนำเกี่ยวกับขั้นตอนและวิธีดำเนินการสอน
- 4.2 คำแนะนำและตัวอย่างเกี่ยวกับกิจกรรมการสอนที่จะช่วยให้การสอนบรรลุผล
- 4.3 คำถาม ตัวอย่าง แบบฝึกปฏิบัติ และสื่อต่าง ๆ ที่ใช้ในการสอน
- 4.4 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับสิ่งควรทำ ไม่ควรทำ

5. การวัดและประเมินผล คู่มือที่ดีควรจะให้คำแนะนำที่เกี่ยวข้องกับการสอนอย่างครบถ้วน การวัดและประเมินผลการสอนนับเป็นองค์ประกอบสำคัญของการสอนอีกองค์ประกอบหนึ่งที่คู่มือจำเป็นต้องให้รายละเอียดต่าง ๆ เช่น

- 5.1 เครื่องมือวัด
- 5.2 วิธีวัดผล
- 5.3 เกณฑ์การประเมินผล

6. ความรู้เสริม คู่มือครูที่ดีจะต้องคำนึงถึงความต้องการของผู้ใช้และสามารถคาดคะเนได้ว่าผู้ใช้นั้นจะประสบปัญหาในเรื่องใดและจัดหาหรือจัดทำข้อมูลที่จะช่วยส่งเสริมความรู้ของครู อันจะทำให้การสอนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

7. ปัญหาและคำแนะนำเกี่ยวกับการป้องกันและแก้ไขปัญหา ผู้เขียนคู่มือควรจะเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในเรื่องที่เขียนมาพอสมควร ซึ่งจะช่วยให้รู้ว่าในการดำเนินการในเรื่องนั้น ๆ มักจะมีปัญหาอะไรเกิดขึ้น และจุดอ่อนในเรื่องนั้นมีอะไรบ้าง การเป็นผู้มีประสบการณ์และสามารถนำเอาประสบการณ์เหล่านั้นมาช่วยผู้ใช้หรือผู้อ่านให้สามารถกระทำสิ่งนั้น ๆ ได้อย่างราบรื่นไม่เกิดอุปสรรค ปัญหา นับว่าเป็นจุดเด่นของคู่มือ ผู้เขียนคู่มือครูที่สามารถให้คำแนะนำเกี่ยวกับการป้องกันและแก้ไขปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นกับผู้อ่านหรือผู้ใช้คู่มือ จึงถือได้ว่าได้ทำหน้าที่ของผู้เขียนหนังสือที่ดี

8. แหล่งข้อมูลและแหล่งอ้างอิงต่าง ๆ หนังสือที่ดีไม่ควรขาดการให้แหล่งอ้างอิงหรือแหล่งข้อมูล ซึ่งจะ เป็นประโยชน์ต่อผู้อ่านในการไปศึกษาค้นคว้าต่อไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งคู่มือครูนั้นเป็นหนังสือที่ใช้เป็นแนวทางในการสอน หากครูได้รับข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ก็จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการสอน

องค์ประกอบของคู่มือ ประกอบด้วย คำชี้แจงการใช้คู่มือ เนื้อหาสาระที่จะสอน การเตรียมการสอน กระบวนการ การวัดและประเมินผล ความรู้เสริม และแหล่งข้อมูลแหล่งอ้างอิงที่เป็นประโยชน์

ลักษณะที่ดีของคู่มือ

ปรีชา ช้างขวัญยืน และคนอื่น ๆ (2539 : 132) ให้ทัศนะเกี่ยวกับลักษณะการเขียน คู่มือที่ดีว่า คู่มือจะต้องมีความชัดเจนให้รายละเอียดครอบคลุม เพื่อให้ผู้อ่านเกิดความเข้าใจแจ่มแจ้ง การเขียนคู่มือต้องครอบคลุมประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

1. ควรระบุให้ชัดเจนว่า คู่มือนั้นเป็นคู่มือสำหรับใคร ใครเป็นผู้ใช้
2. กำหนดวัตถุประสงค์ให้ชัดเจน ต้องการให้ผู้ใช้ได้อะไรบ้าง
3. คู่มือนี้ช่วยผู้ใช้ได้อย่างไร ผู้ใช้จะได้ประโยชน์อะไรบ้าง
4. ควรมีส่วนที่ให้หลักการหรือความรู้ที่จำเป็นแก่ผู้ใช้ในการใช้เครื่องมือเพื่อให้

การใช้คู่มือเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

5. ควรมีส่วนที่ให้คำแนะนำแก่ผู้ใช้เกี่ยวกับการเตรียมตัว การเตรียมวัสดุอุปกรณ์
6. ควรมีส่วนที่ให้คำแนะนำแก่ผู้ใช้เกี่ยวกับขั้นตอน กระบวนการในการทำสิ่งใด

สิ่งหนึ่ง

7. ควรมีคำถามหรือกิจกรรมให้ผู้ใช้คู่มือทำ เพื่อตรวจสอบความเข้าใจในการอ่าน หรือการปฏิบัติขั้นตอนที่เสนอแนะ และเว้นที่ว่างสำหรับผู้ใช้คู่มือในการเขียนคำตอบรวมถึงมีคำถามหรือแนวในการตอบ

8. ควรใช้เทคนิคต่าง ๆ ในการช่วยให้ผู้ใช้คู่มือได้โดยสะดวก เช่น การจัดทำรูปเล่มขนาด การเลือกตัวอักษร ขนาดของตัวอักษร การใช้ตัวคำ การใช้สี การใช้ภาพ การเน้นข้อความบางตอน เป็นต้น

9. การใช้แหล่งอ้างอิงที่เป็นประโยชน์แก่ผู้อื่น ซึ่งอาจเป็นบรรณานุกรม รายชื่อชมรม รายชื่อสื่อ รายชื่อสถาบัน รายชื่อบุคคลสำคัญ เป็นต้น

เอกวุฒิ ไกรมาก (2541 : 57) ได้ให้ความหมายของลักษณะที่ดีของคู่มือ ดังนี้

1. สามารถเข้าใจลักษณะเนื้อหาขอบข่ายหรือสิ่งที่จะสอนได้อย่างกระจ่างชัด เช่น มองเห็นโครงร่างของการสอนทั้งหมด

2. ช่วยให้สามารถดำเนินตามแนวทางและขั้นตอนต่าง ๆ ได้ดี โดยสามารถดัดแปลงและยืดหยุ่นได้เองไม่เป็นแนวทางบังคับ ต้องเสนอแนะแนวทางโดยสามารถให้ปฏิบัติงานคล่องขึ้น

3. กิจกรรมที่เสนอแนะหรือกำหนดไว้ ควรมีการทดลองใช้กับเด็กวัยนั้น ๆ เด็กสนใจปฏิบัติได้ จึงควรใช้และเลือกได้บ้าง

4. แนวการเขียน เน้นย้ำแนวปฏิบัติที่มุ่งไปสู่จุดมุ่งหมายอย่างต่อเนื่อง นั่นคือ มีจุดเน้นย้ำไปทางเดียวกัน เช่น มุ่งฝึกงานกลุ่มทำงานเป็นกลุ่มที่ฝึกอย่างต่อเนื่อง จนเด็กมีแนวทางได้แนวทางแล้วจึงฝึกเป็นรายบุคคล เป็นต้น

5. ความแปลกใหม่ของกิจกรรม ควรส่งเสริมแก่ผู้ปฏิบัติโดยค่อยเป็นค่อยไปมิได้มุ่งกระจายให้แนวใหม่ทั้งหมด แต่การใช้แนวปฏิบัตินั้น ๆ ต้องเป็นการปฏิบัติได้และได้ผลด้วย

6. รูปแบบและวิธีการ (ขั้นตอน) ที่เป็นแนวทางในการเขียนคงรูปแบบและขั้นตอนโดยสม่ำเสมอ เพื่อสะดวกแก่การใช้ เป็นต้น

สรุปได้ว่า เทคนิคในการเขียนคู่มือที่ดีต้องเน้นแนวปฏิบัติเป็นสำคัญ ส่วนวิธีการจัดกิจกรรมนั้นต้องเขียนให้ละเอียดและปฏิบัติตามขั้นตอนได้ และควรแสดงแผนภาพ แผนภูมิ แผนผัง เพื่อช่วยให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่าง ๆ ได้ง่าย

3. ความคิดสร้างสรรค์

ความหมายของความคิดสร้างสรรค์

ความคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking) นักจิตวิทยาและนักการศึกษาให้ความหมายของความคิดสร้างสรรค์ ดังนี้

แอนเดอร์สันและคนอื่น ๆ (Anderson and others. 1970) กล่าวว่าความคิดสร้างสรรค์เป็นพฤติกรรมของบุคคลที่แสดงความคิดใหม่ ๆ ซึ่งเป็นการกระทำของบุคคลที่เลือกมาจากประสบการณ์ทั้งหมดที่ผ่านมา เพื่อสร้างรูปแบบอย่างใหม่ ๆ ความคิดใหม่หรือผลิตผลใหม่ และถือว่าทุกคนเกิดมาพร้อมศักยภาพทางการคิดสร้างสรรค์ ซึ่งสามารถพัฒนาได้ในทุกระดับอายุและทุกสาขาอาชีพถ้าจัดประสบการณ์ให้เหมาะสม

ไอแซกเซน (Isaksen. 1985 : 1-29) ได้นิยามว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นความสามารถในการคิดเชื่อมโยงเพื่อสร้างสัมพันธ์ใหม่ เช่น สร้างความสัมพันธ์ของการคิดถึงสิ่งที่เป็นไปได้ การคิดถึงสิ่งที่เป็นไปไม่ได้ การคิดถึงสิ่งแปลกใหม่ การคิดให้หลากหลาย แล้วสร้างทางเลือกที่ได้จากการสร้างความสัมพันธ์ใหม่นั้น

เดอโบโน (De Bono. 1995 : 10-13) ได้เสนอว่าความคิดสร้างสรรค์เป็นความสามารถในการที่จะคิดนอกกรอบความคิดเดิมซึ่งปิดกั้นแนวคิดอยู่ ซึ่งก่อให้เกิดแนวคิดอย่างอื่นที่ถือได้ว่าเป็นแนวคิดที่จะนำมาพัฒนาเพื่อใช้ในชีวิตประจำวันได้

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2523 : 4) ได้ให้ความหมายว่า ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึงความสามารถของบุคคลในการแก้ปัญหาอย่างลึกซึ้ง นอกเหนือไปจากลำดับขั้นของการคิดอย่างปกติเป็นลักษณะภายในของบุคคลที่จะคิดหลายแง่หลายมุม ประสมประสานกันอันได้ผลิตผลใหม่ที่ถูกต้องสมบูรณ์

กรมวิชาการ (2535 : 1) อธิบายไว้ว่า ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง ความสามารถในการมองเห็นความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ โดยมีสิ่งเร้าเป็นตัวกระตุ้นทำให้เกิดความคิดใหม่ต่อเนื่องกันไป และความคิดสร้างสรรค์นี้ประกอบด้วยความต้องการในการคิด ความคิดยืดหยุ่นและความคิดที่เป็นของตนเองโดยเฉพาะหรือความคิดริเริ่ม

อารี พันธุ์ณี (2540 : 6) ได้ให้ความหมายว่า ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง กระบวนการทางสมองที่คิดในลักษณะอนอกนัย อันนำไปสู่การคิดค้นพบสิ่งแปลกใหม่ ด้วยการคิดตัดแปลงปรุงแต่งจากความคิดเดิม ผสมผสานกันให้เกิดสิ่งใหม่ ซึ่งรวมทั้งการประดิษฐ์คิดค้นพบสิ่งต่าง ๆ ตลอดจนวิธีการคิดทฤษฎีหลักการได้สำเร็จ

ณัฐพงษ์ เจริญทิพย์ (2541 : 103) ได้ให้ความหมายว่า ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง ความสามารถในการคิดนอกกรอบ (Lateral Thinking) เพื่อสร้างแนวคิดใหม่ที่จะนำมาใช้แก้ปัญหาได้หลาย ๆ แนวคิด และนำแนวคิดเหล่านี้ไปพัฒนาต่อเพื่อให้สามารถใช้แก้ปัญหาที่ต้องการได้

ศิริกาญจน์ โสภุมภ์ (2544 : 74) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง ความคิดที่มีลักษณะอนอกนัยเป็นความคิดในการตอบสนองต่อสิ่งเร้าได้หลายรูปแบบ คิดได้ดีมากแปลกแตกต่างจากคนทั่วไป

ประสาร มาลากุล ณ อยุธยา (2545 : 16) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์ คือความคิดที่มุ่งแก้ปัญหาหรือประดิษฐ์คิดค้นในแนวทางที่ใหม่แปลกแตกต่างจากเดิมและมีคุณค่าเป็นประโยชน์

จากความหมายดังกล่าว สรุปได้ว่า ความคิดสร้างสรรค์ เป็นความสามารถหรือกระบวนการทางสมองที่คิดในลักษณะอนอกนัย คือ คิดได้หลายทิศทาง หลายแง่ หลายมุม และคิดได้แปลกใหม่ คิดโยงสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ รวมทั้งการคิดและการค้นพบวิธีการแก้ปัญหาใหม่ ๆ อันก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในทางที่สร้างสรรค์และเป็นประโยชน์ต่อสังคม

ความสำคัญของความคิดสร้างสรรค์

เจอร์ซิล (Jersild. 1972 : 153 - 158) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์มีส่วนช่วยในการส่งเสริมเด็กในด้านต่าง ๆ ได้แก่

1. ส่งเสริมสุนทรียภาพ เด็กจะรู้จักชื่นชมและมีทัศนคติที่ดีต่อสิ่งต่าง ๆ ซึ่งผู้ใหญ่ควรทำเป็นตัวอย่าง โดยการยอมรับและชื่นชมในผลงานของเด็ก การพัฒนาสุนทรียภาพแก่เด็ก โดยให้เด็กเห็นว่าทุก ๆ อย่างมีความหมาย การส่งเสริมให้รู้จักสังเกตสิ่งที่แปลกจากสิ่งธรรมดาให้ได้ยินในสิ่งที่ไม่เคยได้ยิน และหัดให้เด็กสนใจในสิ่งต่าง ๆ รอบตัว

2. เป็นการผ่อนคลายอารมณ์ การทำงานสร้างสรรค์ เป็นการผ่อนคลายอารมณ์ลดความกดดัน ความคับข้องใจ และความก้าวร้าว

3. สร้างนิสัยในการทำงานที่ดี ขณะที่เด็กทำงาน ครูควรสอนระเบียบและนิสัยที่ดีในการทำงานควบคู่ไปด้วย เช่น หัดให้เด็กรู้จักเก็บของเป็นที่ ล้างมือเมื่อทำงานเสร็จ เป็นต้น

4. เป็นการพัฒนากล้ามเนื้อ เด็กจะสามารถพัฒนากล้ามเนื้อใหญ่จากการเล่น การเคลื่อนไหว การเล่นบลิ๊อค และพัฒนากล้ามเนื้อจากการตัดกระดาษ ประดิษฐ์ภาพ วาดภาพด้วย นิ้วมือ การต่อภาพ การเล่นเกมกระดานตะปู

5. เปิดโอกาสให้เด็กได้สำรวจ ค้นคว้า ทดลอง เด็กจะชอบทำกิจกรรมและใช้วัสดุต่าง ๆ ซ้ำ ๆ กัน เพื่อสร้างสิ่งใหม่ ๆ ขึ้น ครูจึงควรจัดหาวัสดุต่าง ๆ ไว้ให้เด็กมีโอกาสพัฒนาการทดลองของตน เช่น กล่องยาสีฟัน เปลือกไข่ และเศษวัสดุเหลือใช้ เพื่อให้เขาฝึกสมมติเป็น นักก่อสร้าง หรือสถาปนิก

อารี รังสินันท์ (2532 : 498) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์มีความสำคัญต่อตนเองและต่อสังคม ดังต่อไปนี้

1. ต่อตนเอง

1.1 ลดความเครียดทางอารมณ์ บุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์ ต้องการแสดงออกอย่างอิสระทั้งความคิดและการปฏิบัติ มีความมุ่งมั่นจริงจังในสิ่งที่คิด หากได้ทำตามที่คิดจะทำให้ลดความเครียดและความกังวลลง เพราะได้ตอบสนองความต้องการพื้นฐานของตนเอง ซึ่งลักษณะต่าง ๆ ที่บุคคลที่สร้างสรรค์ต้องการตอบสนอง ได้แก่ ความอยากรู้ อยากเห็น ความสนใจ ศึกษา ค้นคว้า ต้องการเผชิญกับสิ่งที่ท้าทายความสามารถ เป็นต้น

1.2 มีความสนุกสนาน เพลิดเพลินและเป็นสุข บุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์ เมื่อได้ทำในสิ่งที่ตนคิด ได้เล่น ได้ทดลองกับความคิด จะรู้สึกพอใจ ตื่นเต้นกับผลงานที่จะเกิดขึ้น จะทำงานอย่างเพลิดเพลิน ทุ่มเทอย่างจริงจังและเต็มกำลัง เต็มความสามารถ และทำอย่างเป็นสุข แม้จะเป็นงานหนัก แต่จะเป็นเรื่องที่ย่างและเบา จะเห็นได้ว่า การทำงานของศิลปิน นักวิทยาศาสตร์ และนักสร้างสรรค์สาขาต่าง ๆ จะใช้เวลาทำงานติดต่อกันครั้งละหลาย ๆ ชั่วโมง และทำอย่างต่อเนื่องกันหลายปี จนค้นพบบางสิ่งบางอย่างที่สามารถผลิตผลงานที่สร้างสรรค์ออกมาได้

1.3 มีความภาคภูมิใจ และเชื่อมั่นในตนเอง การได้ทำในสิ่งที่ตนคิด ได้ทดลองได้ปฏิบัติจริง เมื่องานนั้นประสบความสำเร็จ จะทำให้บุคคลเกิดความรู้สึกภาคภูมิใจและเชื่อมั่นในตนเอง หากงานนั้นไม่สำเร็จ บุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์จะเข้าใจและยอมรับผลที่เกิดขึ้นได้เรียนรู้ และค้นพบบางสิ่งบางอย่าง ความไม่สำเร็จช่วงนี้จะเป็นพื้นฐานให้เกิดความพยายาม และมีความกล้าที่จะก้าวไปข้างหน้า เพื่อความสำเร็จต่อไป

2. ต่อสังคม

2.1 ทำให้สังคมเกิดการเปลี่ยนแปลง เพราะผลงานสร้างสรรค์นำมาซึ่งความแปลกใหม่ ทำให้สังคมเจริญก้าวหน้า ถ้าสังคมหยุดนิ่ง จะทำให้สังคมนั้นถดถอย

2.2 ช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ประดิษฐ์กรรมความคิดสร้างสรรค์ของมนุษย์ เช่น เครื่องจักร รถยนต์ รถแทรกเตอร์ เครื่องวิดน้ำ เครื่องนวดข้าว เครื่องเก็บผลไม้ เครื่องบด สิ่งเหล่านี้ ช่วยในการผ่อนแรงของมนุษย์ได้มาก ช่วยลดความเหนื่อยยาก ลำบากและทรมานได้มาก ไม่ต้องทำงานหนัก ทำให้ชีวิตมีความสุขมากขึ้น

2.3 ช่วยให้เกิดความสะดวกสบายและรวดเร็ว การค้นพบรถจักรยานยนต์ รถไฟ เครื่องบิน ยานอวกาศ ทำให้การคมนาคมติดต่อกัน การเดินทางขนส่งสะดวกสบาย ก่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิด ความเข้าใจกันมากยิ่งขึ้น

2.4 ความปลอดภัยในชีวิตและการมีชีวิตที่ยืนยาวขึ้น การค้นพบทางการแพทย์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทำให้ชีวิตมนุษย์ไม่ต้องเสี่ยงอันตราย การค้นพบยารักษาโรค ป้องกันโรค เช่น การค้นพบวัคซีนต่าง ๆ ทำให้มนุษย์รอดพ้นจากการเป็นโรคโปลิโอ วัณโรค เป็นต้น การค้นพบความรู้ใหม่ ๆ ในเรื่องโภชนาการ การออกกำลังกาย การดูแลสุขภาพอนามัยต่าง ๆ ทำให้ประชาชนรู้จักปฏิบัติตนในด้านการป้องกัน ดูแลรักษาสุขภาพอนามัยทั้งร่างกายและจิตใจ มีส่วนทำให้คนมีชีวิตยืนยาวขึ้น

2.5 ช่วยประหยัดเวลา แรงงานและเศรษฐกิจ ผลการค้นพบในด้านต่าง ๆ ทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การแพทย์ การศึกษา การเกษตร ช่วยให้มีมนุษย์มีเวลามากขึ้น สามารถนำพลังงานไปใช้ทำอย่างอื่น เพื่อก่อให้เกิดรายได้และเพิ่มพูนเศรษฐกิจได้มากขึ้น มีเวลาหาความรู้ ชื่นชมกับความงาม สุนทรียภาพและศิลปะได้มากยิ่งขึ้น

2.6 ช่วยในการแก้ปัญหาสังคม เนื่องจากสภาพสังคมเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว จำเป็นต้องคิดหรือหาวิธีใหม่ ๆ มาใช้แก้ปัญหาให้หมดไป

2.7 ช่วยให้เกิดความเจริญก้าวหน้าและดำรงไว้ซึ่งมนุษยชาติ ความคิดสร้างสรรค์ด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ ศิลปะ เทคโนโลยี เศรษฐกิจ การเมือง การปกครอง เป็นต้น ช่วยยกมาตรฐานการดำเนินชีวิต ทำให้มนุษย์เป็นสุข และสามารถสร้างสรรค์สังคมให้เจริญขึ้นตามลำดับ

จากความสำคัญของความคิดสร้างสรรค์ที่กล่าวมา สรุปได้ว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นคุณลักษณะที่สำคัญ ควรได้รับการส่งเสริมและปลูกฝังให้เด็ก เนื่องจากความคิดสร้างสรรค์ช่วยสร้างนิสัยที่ดีให้เด็ก ช่วยผ่อนคลายอารมณ์ ทั้งยังช่วยให้เด็กได้พัฒนาด้านร่างกาย สติปัญญา และช่วยให้ประหยัดเวลา แรงงาน และเศรษฐกิจ เกิดความเจริญก้าวหน้าทั้งต่อตนเองและประเทศชาติ

องค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์

นักจิตวิทยาและนักการศึกษา ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ไว้อย่างหลากหลายตามแนวคิดของแต่ละคน ดังนี้

กิลฟอร์ด และฮอฟเนอร์ (Guilford and Hoepfner. 1971 : 125 - 143) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์ต้องมีองค์ประกอบอย่างน้อย 8 องค์ประกอบ คือ

1. ความคิดริเริ่ม (Originality)
2. ความคิดคล่องตัว (Fluency)
3. ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility)
4. ความคิดละเอียดลออ (Elaboration)
5. ความไวต่อปัญหา (Sensitivity of problem)
6. ความสามารถในการให้นิยามใหม่ (Redefinition)
7. ความซึมซาบ (Penetration)
8. ความสามารถในการทำนาย (Prediction)

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2523 : 7) กล่าวว่า การที่จะเกิดความคิดสร้างสรรค์นั้นต้องประกอบด้วย

1. ความคิดริเริ่ม (Originality) หมายถึง ความคิดที่แปลกแตกต่างไปจากบุคคลอื่น
2. ความว่องไวหรือความพรั่งพรู (Fluency) หมายถึง ปริมาณการคิดพรั่งพรูออกมา มากกว่าบุคคลอื่น
3. ความคล่องตัว (Flexibility) หมายถึง ชนิดของความคิดที่ปรากฏออกมาแตกต่างออกไปไม่ซ้ำซากกันเลย
4. ความละเอียดลออประณีต (Elaboration) หมายถึง ความคิดที่แสดงออกมานั้น ละเอียดลออ สามารถนำมาทำให้สมบูรณ์และประณีตต่อไปได้

อารี พันธุ์ณี (2540 : 33) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นความสามารถทางสมองที่คิดได้กว้างไกลหลายทิศทาง หรือเรียกว่าลักษณะการคิดออกนอกนัย หรือการคิดแบบกระจาย (Divergent Thinking) ซึ่งประกอบด้วย

1. ความคิดริเริ่ม (Originality) หมายถึง ลักษณะความคิดแปลกใหม่แตกต่างจากความคิดธรรมดา หรือความคิดง่าย ๆ ความคิดริเริ่มหรือที่เรียกว่า Wild Idea เป็นความคิดที่เป็นประโยชน์ทั้งต่อตนเองและสังคม

ความคิดริเริ่มอาจเกิดจากการนำเอาความรู้เดิมมาคิดดัดแปลง และประยุกต์ให้เกิดเป็นสิ่งใหม่ขึ้น เช่น การคิดเครื่องบินได้สำเร็จ ได้แนวคิดมาจากการทำเครื่องร่อน

2. ความคิดคล่องแคล่ว (Fluency) หมายถึง ปริมาณการคิดที่ไม่ซ้ำกันในเรื่องเดียวกัน แบ่งออกเป็น

2.1 ความคล่องตัวทางด้านถ้อยคำ (Word Fluency) เป็นความสามารถในการใช้ถ้อยคำได้อย่างคล่องแคล่ว

2.2 ความคิดคล่องแคล่วด้านการโยงสัมพันธ์ (Association Fluency) เป็นความสามารถที่หาถ้อยคำที่เหมือนหรือคล้ายกันได้มากที่สุดภายในเวลาที่กำหนด

2.3 ความคล่องแคล่วทางการแสดงออก (Expressional) เป็นความสามารถในการใช้วลี หรือประโยค คือ สามารถนำคำมาเรียงกันอย่างรวดเร็ว เพื่อได้ประโยคที่ต้องการ

2.4 ความคล่องแคล่วในการคิด (Ideational Fluency) เป็นความสามารถที่จะคิดสิ่งที่ต้องการภายในเวลาที่กำหนด เช่น ให้คิดหาประโยชน์ของก้อนอิฐให้ได้มากที่สุดภายในเวลาที่กำหนดให้

3. ความคิดยืดหยุ่นหรือความยืดหยุ่นในการคิด (Flexibility) หมายถึง ประเภทหรือแบบของความคิด แบ่งออกเป็น

3.1 ความยืดหยุ่นที่เกิดขึ้นทันที (Spontaneous Flexibility) เป็นความสามารถที่จะพยายามคิดให้หลายประเภทอย่างอิสระ

3.2 ความยืดหยุ่นทางการดัดแปลง (Adaptive Flexibility) คนที่มีความคิดยืดหยุ่นจะคิดได้ไม่ซ้ำกัน เช่น ในข้อ 1 ในเวลา 5 นาที ท่านลองคิดว่าท่านสามารถใช้ห่วยทำอะไรได้บ้าง คำตอบ กระบุง กระจาด ตะกร้า กล้องใส่ดินสอ กระจอมเก็บน้ำ เป็ด เตียงนอน ตู้ โต๊ะ เครื่องเป้ง แก้ว แก้วอื่นนอนเล่น โซฟา ตะกร้อ ชะลอม กรอบรูป กีบเสียบผม ค้ำไม้เทนนิส ค้ำไม้แบดมินตัน เป็นต้น หรือหากนำเอาคำตอบดังกล่าวมาจัดเป็นประเภทก็จะจัดได้ 5 ประเภท ดังนี้

ประเภทที่ 1 เฟอร์นิเจอร์ ประกอบด้วย ตู้เตียงนอน โต๊ะ แก้ว โซฟา

ประเภทที่ 2 เครื่องใช้ ประกอบด้วย กระบุง กระจาด ตะกร้า

ประเภทที่ 3 เครื่องกีฬา ประกอบด้วย ตะกร้อ ค้ำไม้เทนนิส ค้ำไม้แบดมินตัน

ประเภทที่ 4 เครื่องประดับ ประกอบด้วย กีบเสียบผม

ประเภทที่ 5 เครื่องเขียน ประกอบด้วย กล้องใส่ดินสอ

4. ความคิดละเอียดลออ (Elaboration) ความคิดในรายละเอียดเป็นขั้นตอน สามารถอธิบายให้เห็นภาพชัดเจน หรือเป็นแผนงานที่สมบูรณ์ขึ้น ความคิดละเอียดลออ จัดเป็นรายละเอียดที่นำมาตกแต่งขยายความคิดครั้งแรกให้สมบูรณ์ขึ้น

สรุปได้ว่า องค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ที่สำคัญ ประกอบด้วย ความคิดริเริ่ม หมายถึง ความคิดที่แปลกใหม่ มีประโยชน์ ความคิดคล่องแคล่ว หมายถึง ปริมาณของความคิดที่ไม่ซ้ำกัน ความคิดยืดหยุ่น หมายถึง ความคิดได้หลายประเภท และความคิดละเอียดลออ หมายถึง ความคิดในรายละเอียดเพื่อขยายความคิดหลักให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น



ทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์

อารี รังสินันท์ (2532 : 506 - 510) ได้ประมวลทฤษฎีเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์ไว้ดังต่อไปนี้

1. ทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์ตามแนวคิดของนักจิตวิทยาวิเคราะห์

ฟรอยด์ จิตแพทย์ชาวเวียนนาเป็นผู้นำกลุ่ม ให้ความเห็นว่า ความคิดสร้างสรรค์เกิดจากความขัดแย้งระหว่างแรงขับทางเพศ ซึ่งถูกผลักดันออกมาโดยจิตใต้สำนึกกับความรู้สึกผิดชอบชั่วดีในสังคม ดังนั้นเพื่อให้แรงขับทางเพศได้แสดงออกมา ความขัดแย้งที่เกิดขึ้น อาจเป็นความขัดแย้งเรื่องความไม่พึงพอใจในสภาพของตน จึงต้องการปรับสภาพเดิมให้เป็นไปตามที่ตนพอใจ เช่น กานดา เด็กวัยรุ่นอายุประมาณ 14 ปี ไม่พอใจในสภาพห้องนอนของเธอ เธอจึงติดคิ้วด้วยการติดภาพ ประดับตามผนังและโยกย้ายเฟอร์นิเจอร์บ้างชิ้น เพิ่มแจกันดอกไม้ให้ห้องดูสดชื่น สวยงาม ตัดม่านหน้าต่างและอื่น ๆ เป็นต้น

ฟรอยด์ มีความเห็นว่า ความคิดสร้างสรรค์เกิดขึ้นจากความขัดแย้งระหว่างแรงขับทางเพศกับความรู้สึกผิดชอบในสังคม แรงขับทางเพศจึงถูกกลั่นกรองออกมาในรูปแบบพฤติกรรมที่สังคมยอมรับเป็นความคิดสร้างสรรค์

2. ทฤษฎีโครงสร้าง สมรรถภาพทางสมอง หรือทฤษฎีโครงสร้างทางสติปัญญา

เป็นแนวคิดของกิลฟอร์ด (Guilford) นักจิตวิทยาชาวอเมริกัน ได้ศึกษาและวิจัยการวิเคราะห์ตัวประกอบ (Factor Analysis) ทางสติปัญญาเป็นเวลาประมาณ 20 ปี โดยค้นพบความคิดเอกนัยและอนนัย เป็นความคิดสร้างสรรค์ ความมีเหตุผล และการแก้ปัญหา กิลฟอร์ดได้แบ่งสมรรถภาพทางสมองออกเป็น 3 มิติ ดังนี้

มิติที่ 1 เนื้อหา (Content) หมายถึง เนื้อหาข้อมูล หรือสิ่งเร้าที่เป็นสื่อในการคิดที่สมองรับเข้าไปคิด

มิติที่ 2 วิธีการคิด (Operation) หมายถึง มิติที่แสดงลักษณะกระบวนการปฏิบัติงาน หรือกระบวนการคิดของสมอง

มิติที่ 3 ผลของการคิด หมายถึง มิติที่แสดงผล (Product) ที่ได้จากการทำงาน การจัดการกระทำ วิธีการคิดจากข้อมูล จากเนื้อหา ผลการคิดออกมาในรูปแบบลักษณะต่าง ๆ กัน

3. ทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์ของนักมนุษยนิยม

มาสโลว์ (Abraham H. Maslow) และโรเจอร์ (Rogers) เป็นผู้ที่มึบทบาทสำคัญของแนวคิดกลุ่มนี้ โดยมีความคิดว่า ผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์ เป็นผู้ที่มีจิตใจตนเองตรงตามสภาพที่เป็นจริง เข้าใจตนเอง ยอมรับตนเองทั้งในส่วนบกพร่องและส่วนดี รู้ทั้งจุดอ่อนและตระหนักในความสามารถของตนเอง พึ่งตนเอง ริเริ่มและนำตนเองได้ สามารถพัฒนาศักยภาพของตนได้อย่างเต็มที่ที่มีประสิทธิภาพในการคิด ตัดสินใจเลือกนำสิ่งต่าง ๆ โดยไม่ให้เป็นตัวเองและผู้อื่นเดือดร้อนมองเห็นศักดิ์ศรีและคุณค่าของตนเอง และสามารถสร้างสรรค์ตนเองและสังคมให้เกิดประโยชน์สุข

การที่บุคคลจะสามารถพัฒนาและไปถึงเป้าหมายดังกล่าว กลุ่มมนุษยนิยมเน้นถึงสถานการณ์ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ว่า ต้องประกอบด้วย

1. ภาวะความปลอดภัยทางจิต

1.1 การยอมรับในค่าของคนแต่ละคน เคารพในสิทธิและความคิดเห็น

1.2 ไม่มีการตีราคา ประเมิน หรือเปรียบเทียบความคิดเห็นและผลงาน และเต็มใจที่จะรับผิดชอบในความสำเร้ง หรือความล้มเหลวของตนได้

1.3 ความมั่นใจในตนเอง มีแนวโน้มที่จะตัดสินใจด้วยตนเอง และเต็มใจที่จะรับผิดชอบในความสำเร้ง หรือความล้มเหลวของตนได้

2. ภาวะที่มีเสรีภาพในการแสดงออก

2.1 มีจิตใจกว้างที่จะเปิดรับประสบการณ์ เต็มใจจะรับรู้ความคิด มีความสนใจต่อเหตุการณ์ และความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในโลก

2.2 ปราศรณาที่จะเล่นกับความคิด และสิ่งแปลก ๆ ใหม่ ๆ

นักมนุษยวิทยามีความเชื่อว่า บุคคลที่มีจิตใจตรงสภาพที่เป็นจริง จะสามารถพัฒนาศักยภาพของตนให้เต็มที่ ภายใด้ความรู้สึกลปลอดภัยทางจิตใจ และการมีเสรีภาพในการแสดงออก จะทำให้เกิดผลผลิตสร้างสรรค์ได้

4. ทฤษฎีความคิดสองลักษณะ

เป็นทฤษฎีเกี่ยวกับการทำงานของมนุษย์ มีแนวคิดเบื้องต้นว่า เฝ่าพันธุ์ของมนุษย์อยู่รอดสืบสายมาจนถึงคนรุ่นปัจจุบันได้ เพราะมนุษย์มีสมองอันเชี่ยวชาญ ซึ่งเกิดจากการทำงานของสมองที่มีสองส่วน โดยแบ่งหน้าที่กันทำในแต่ละส่วน และจากการค้นคว้าทดลองเกี่ยวกับการทำงานของสมองสองซีกของมนุษย์มาเป็นเวลา 15 ปี นักวิทยาศาสตร์ในปัจจุบันสรุปได้ว่ามนุษย์แต่ละคนมีสมองสองซีก คือ สมองซีกซ้าย และสมองซีกขวา ซึ่งทำหน้าที่แตกต่างกันอย่างเด่นชัดในการรับรู้ความเป็นไปของสิ่งต่าง ๆ

ความคิดสร้างสรรค์ เกิดจากการทำงานของสมองซีกขวา ซึ่งทำหน้าที่คิด จินตนาการ ความคิดแปลก ๆ ใหม่ ๆ ความซาบซึ้งในดนตรี ศิลปะ วรรณคดี เป็นต้น ส่วนสมองซีกซ้าย เป็นส่วนที่คิด และมีการทำงานออกมาเป็นรูปธรรม เช่น การวิเคราะห์ การหาเหตุผล กฎเกณฑ์

ความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งเกิดจากการทำงานของสมองซีกขวา จะสามารถแสดงหรือบอกให้ผู้อื่นทราบได้ ต้องเกิดจากการรวบรวมวิเคราะห์ และหาถ้อยคำของสมองซีกซ้ายเท่านั้น ดังนั้น หากสมองทั้ง 2 ซีก คือ ซีกซ้าย และซีกขวา ได้พัฒนาอย่างเหมาะสมทั้ง 2 ซีก ก็จะสามารถทำคุณประโยชน์ต่าง ๆ แก่มนุษยชาติอย่างมหาศาล ทฤษฎีความคิดสองลักษณะจึงเป็นทฤษฎีอีกทฤษฎีหนึ่งในการจัดและพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของบุคคล

5. ทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์ของโอตา (The Model AUTA)

เป็นทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์ที่เดวิส (Davis) และซัลลิแวน (Sullivan) คิดขึ้นในปี ค.ศ. 1980 อธิบายว่า ความคิดสร้างสรรค์สามารถส่งเสริมให้พัฒนาขึ้นได้ด้วยการส่งเสริมกระบวนการคิดอย่างสร้างสรรค์และจัดลำดับขั้นของการพัฒนา ซึ่งมี 4 ลำดับขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การตระหนักรู้ถึงความสำคัญของความคิดสร้างสรรค์เป็นขั้นตอนแรกที่จะทำให้บุคคลเพิ่มความสำนึกในเรื่องการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของแต่ละบุคคล

ขั้นตอนที่ 2 ความเข้าใจอย่างลึกซึ้งและแจ่มชัดในธรรมชาติของความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง การที่บุคคลจะสนใจและให้ความสำคัญกับความคิดสร้างสรรค์เพิ่มขึ้น เมื่อได้รับความรู้เนื้อหาสาระที่เกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์ จะช่วยให้บุคคลเข้าใจและเห็นความสำคัญยิ่งขึ้น

ขั้นตอนที่ 3 เทคนิควิธีการที่ส่งเสริมและพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง เทคนิควิธีการกลยุทธ์ในการฝึกกระบวนการคิดสร้างสรรค์ เพื่อส่งเสริมให้เกิดผลผลิตสร้างสรรค์ ซึ่งรวมเทคนิคและวิธีการต่อไปนี้ด้วย คือ การระดมพลังสมอง การคิดเชิงเทียบเคียง การคิดจินตนาการ เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 4 การเพิ่มพูนศักยภาพในการเป็นมนุษย์ของแต่ละบุคคลอย่างแท้จริง เป็นการพัฒนาบุคคลไปสู่การรู้จักตนเองตามสภาพที่เป็นจริง เป้าหมายสูงสุด คือ บุคคลสามารถดึงศักยภาพความสามารถและปรัชญาของแต่ละบุคคลมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและสังคมอย่างเต็มที่ การรู้จักตนเองตรงตามสภาพที่เป็นจริง ประกอบด้วย

1. เป็นผู้ที่เปิดรับประสบการณ์ต่าง ๆ มาปรับเข้ากับตนได้
2. สนใจศึกษาเกี่ยวกับความเป็นอยู่ของมนุษย์
3. มีความคิดริเริ่มในการนำตนเอง และริเริ่มผลิตสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง
4. มีความสามารถในการคิดยืดหยุ่น เพื่อปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงแนวทาง

ในการดำเนินชีวิตให้เหมาะสมได้

จากการศึกษาเอกสาร สามารถสรุปได้ว่า ทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์มี 5 ทฤษฎีด้วยกัน คือ ทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์ ตามแนวคิดของนักจิตวิเคราะห์ ทฤษฎีโครงสร้างสมรรถภาพทางสมอง หรือทฤษฎีโครงสร้างทางสติปัญญา ทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์ตามแนวคิดของ นักมนุษยนิยม ทฤษฎีความคิดสองลักษณะ และทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์ของโอดา

4. พัฒนาการของความคิดสร้างสรรค์ในระดับประถมศึกษา

มุสตี กุญอินทร์ (2525 : 78) กล่าวถึง พัฒนาการด้านความคิดสร้างสรรค์ของเด็กประถมศึกษา ไว้ดังนี้

อายุ 6 - 8 ขวบ จินตนาการทางสร้างสรรค์ของเด็ก เปลี่ยนแปลงไปสู่ความเป็นจริงมากขึ้น พยายามให้รายละเอียดทุกอย่างแม้ในการเล่น เด็กวัยนี้รักที่จะเรียนรู้ ถ้าประสบการณ์ที่โรงเรียนจัด ให้ทำทลายความสามารถและมีรางวัลตอบแทนเด็ก

อายุ 8 - 10 ขวบ ในระยะนี้ เด็กสามารถใช้ทักษะหลายด้านในการสร้างสรรค์และสามารถ ค้นพบวิธีที่จะใช้ความสามารถเฉพาะตัวในการสร้างสรรค์ จะเทียบกับตัวเองกับคนที่นำยกย่อง ซึ่งสามารถเอาชนะอุปสรรคได้ สามารถทำโครงการระยะยาว ซึ่งต้องใช้ความสนใจและความพยายามอย่างมาก ความสามารถในการถามคำถามของเด็กเพิ่มพูนขึ้น ซึ่งทำให้ความอยากรู้ ของเด็กเป็นสิ่งที่น่าตื่นเต้น การที่เด็กมีความแตกต่างจากผู้อื่น อาจทำให้เด็กมีความวิตกกังวลใน สิ่งที่เด็กทำไม่ได้ เด็กจะมีความกระตือรือร้นใจในการที่ถูกวิพากษ์วิจารณ์จากผู้อื่น

อายุ 10 - 12 ขวบ เด็กวัยนี้ชอบการสำรวจค้นคว้า เด็กผู้หญิงจะชอบอ่านหนังสือ และเล่น สมมติ เด็กชายชอบเรียนจากประสบการณ์ตรง ระยะนี้เด็กจะอยู่กับที่ได้ยาวนานขึ้น เด็กสามารถอ่าน และคิดได้ยาวนานขึ้น ความสามารถทางศิลปะและดนตรีจะพัฒนาได้เร็ว ชอบทดลองทุกสิ่ง ทุกอย่าง เพื่อประสบการณ์ แต่จะขาดความมั่นใจถ้าจะเอาผลงานของตนเองไปแสดงให้ผู้อื่นชม

กาญจนา พลายอยู่วงศ์ (2535 : 35) ได้ศึกษาพัฒนาการความคิดสร้างสรรค์ของเด็กที่มี อายุ 6 - 12 ปี ซึ่งสรุปได้ดังตาราง 2

ตาราง 2 พัฒนาการความคิดสร้างสรรค์ของเด็กที่มีอายุ 6 - 12 ปี (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 6)

เด็กอายุ 6 - 8 ปี (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 2)	เด็กอายุ 8 - 10 ปี (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 - 4)	เด็กอายุ 10 - 12 ปี (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 - 6)
1. ไม่ชอบฝันเฟื่อง	1. ชอบเป็นตัวของตัวเอง	1. ชอบสำรวจสิ่งต่าง ๆ
2. รักการเรียนมาก	2. ชอบทำตัวเด่นดัง	2. ชอบค้นคว้า ทดลอง
3. ใช้การวาดภาพแทนการคิด คำหนึ่ง	3. สามารถใช้ทักษะในการ สร้างสรรค์งาน	3. เปิดรับประสบการณ์ อย่างกว้างขวางและชอบ ประสบการณ์ตรง
4. ชอบบรรยายในขณะที่เล่น	4. วางโครงการระยะยาวที่คน สนใจได้	4. มีความสนใจการอ่านและ การคิด
5. ชอบสร้างกฎเกณฑ์ด้วย ตนเอง	5. เริ่มใช้จินตนาการอย่างมี เหตุผล	5. มีพัฒนาการด้านศิลปะและ ดนตรีสูง
6. ชอบเล่นบทบาทสมมติกับ เพื่อน	6. ชอบซักถามและค้นหา ความจริง	6. มีความเชื่อมั่นในตนเอง
7. ชอบคิดค้นและจินตนาการ	7. ชอบแสดงออกในความคิด ริเริ่มและความคิดคล่องแคล่ว	7. ชอบเรียนรู้และทำในสิ่งที่ ยาก
8. ชอบเรื่องสนุกสนาน เพื่ลิดเพลีน	8. ต้องการกำลังใจและการ สนับสนุน	8. ต้องการทดสอบทักษะและ ความคิดของตน
	9. เกิดความวิตกกังวลเมื่อตน ไม่สำเร็จ	9. สามารถวางแผนงานในการ ปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ได้
	10. ต้องการโอกาสในการแสดง	10. ชอบอภิปรายกับเพื่อน

ที่มา : กาญจนา พลายน้อยวงศ์. (2535). ผลของกิจกรรมทางภาษาที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (ประถมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

กล่าวได้ว่า พัฒนาการความคิดสร้างสรรค์ของเด็กในระดับประถมศึกษา จะพัฒนาไปพร้อม ๆ กับความเจริญเติบโตทางด้านร่างกาย ซึ่งจะมีลักษณะแตกต่างกันไปตามวัยและอายุของแต่ละคน

ลักษณะบุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์

อาร์ ริ่งสินันท์ (2526 : 63) กล่าวถึงลักษณะพฤติกรรมความคิดสร้างสรรค์ไว้ว่า เด็กที่มีความคิดสร้างสรรค์มีบุคลิกประจำตัวแตกต่างจากเด็กโดยทั่ว ๆ ไป พฤติกรรมของเด็กที่มีความคิดสร้างสรรค์ มีดังนี้

1. อยากรู้ อยากรู้อยากเห็น มีความกระหายใคร่รู้ อยู่เป็นนิจ
2. ชอบเสาะแสวงหา สำรวจ ศึกษา ค้นคว้า ทดลอง
3. ช่างสงสัย เป็นเด็กที่มีความรู้สึกแปลกประหลาดในสิ่งที่ตนพบเห็นอยู่เสมอ
4. ชอบซักถามและถามคำถามแปลก ๆ
5. ชอบสังเกตมองเห็นสิ่งที่แปลก ผิดปกติ หรือช่องทางที่ขาดหายไปได้ง่ายและรวดเร็ว
6. ชอบแสดงออกมากกว่าที่จะเก็บกด ถ้าสงสัยสิ่งใดก็จะซักถาม หรือพยายามหาคำตอบ
7. มีอารมณ์ขัน มองสิ่งต่าง ๆ ในแง่ที่แปลกและสร้างอารมณ์ขันอยู่เสมอ
8. มีสมาธิในสิ่งที่ตนสนใจ
9. สนุกสนานกับการใช้ความคิด
10. สนใจในสิ่งต่าง ๆ อย่างกว้างขวาง
11. มีความเป็นตัวของตัวเอง

แอนเดอร์สัน และคนอื่น ๆ (ทองเลิส บุญเชิด. 2541 : 29 อ้างอิงจาก Anderson and others. 1970 : 91) ได้กล่าวถึงบุคลิกภาพของคนที่มีความคิดสร้างสรรค์ไว้ดังนี้

1. มีความพอใจและอุทิศเวลาในการทำงาน ชอบทำงานหลายชนิด
2. ชอบติดตามปัญหา
3. มีพลังงานจำนวนมากที่จะเป็นประโยชน์อย่างมีหลักเกณฑ์
4. ชอบตั้งวัตถุประสงค์ในการคิด
5. ใช้เหตุผลที่ดีช่วยในการสนองความต้องการ (Strong Ego)
6. มีความเอาใจใส่
7. สนุกที่จะคิดและยอมรับในสิ่งที่ท้าทายความสามารถ
8. ชอบทำงานที่ใช้ฝีมือ
9. ชอบความอิสระ
10. กล้าเผชิญปัญหา
11. มีความสงสัยก่อนกำหนดปัญหา
12. ชอบแก้ปัญหา

13. มีความว่องไวต่อการเปลี่ยนแปลงและไม่พอใจในสิ่งที่ไม่ถูกต้อง
14. ชอบแสดงความคิดเห็น
15. พิจารณาความคิดเห็นหลาย ๆ แนวก่อนแก้ปัญหา
16. ชอบตั้งคำถาม "อย่างไร" และ "ทำไม"
17. ชอบใช้ความคิดอย่างกว้างขวาง ไม่จำกัดขอบเขตของการคิด เพื่อการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น

สรุปได้ว่า ลักษณะของคนที่มีความคิดสร้างสรรค์ คือ เป็นคนช่างสังเกต ชอบความอิสระ ชอบแสดงความคิดเห็น มีสมาธิ ชอบตั้งคำถาม มีอารมณ์ขันสนุกสนาน เป็นตัวของตัวเอง

หลักการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์

ความคิดสร้างสรรค์เป็นคุณสมบัติที่มีอยู่ในตัวเด็กทุกคน และสามารถส่งเสริมได้ทั้งทางตรงและทางอ้อม ในทางตรง คือ ในการสอน ฝึกฝน อบรม ในทางอ้อม คือ การสร้างบรรยากาศ และการจัดสิ่งแวดล้อมส่งเสริมความเป็นอิสระในการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับความคิดของ โรเจอร์ส (สุนันทา พิมพ์หนู, 2540 : 40, อ้างอิงจาก Rogers, 1959 :9) ที่ว่า ความคิดสร้างสรรค์ ไม่สามารถบังคับให้เกิดขึ้นได้ แต่สามารถส่งเสริมให้เกิดขึ้นได้ ซึ่งเปรียบเสมือนกับขวานที่สามารถทำให้ ต้นพีชงอกงามออกมาจากเมล็ดได้ก็ต่อเมื่อจัดสิ่งแวดล้อมให้พอเหมาะ ทั้งอากาศ น้ำ และดิน เมล็ดพีชจึงจะงอกงามได้ ความคิดสร้างสรรค์ก็เช่นเดียวกัน สามารถเสริมสร้างขึ้นได้ด้วยการจัดสภาพการณ์เทคนิควิธีที่เหมาะสมถูกต้อง มีนักการศึกษาได้กล่าวถึง หลักการส่งเสริม ความคิดสร้างสรรค์ได้ ดังนี้

โรเจอร์ส (สุนันทา พิมพ์หนู, 2540 : 40 อ้างอิงจาก Rogers, 1959 : 9 - 10) ได้เสนอแนะการสร้างสถานการณ์ที่จะส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ให้เกิดขึ้นได้ ไว้ดังนี้

1. ความรู้สึกปลอดภัยทางจิต ซึ่งจะสร้างได้ด้วยกระบวนการที่สัมพันธ์กันสามอย่าง คือ
 - 1.1 ขอมรับในแต่ละคุณค่าของบุคคล ไม่มีเงื่อนไข ครู พ่อ แม่ หรือบุคคลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเด็ก ต้องยอมรับในความสามารถของเด็กแต่ละคน และเชื่อมั่นในตัวเด็กโดยไม่มีเงื่อนไข ทำให้เด็กเกิดความรู้สึกปลอดภัย เริ่มเรียนรู้ว่าตนสามารถจะเป็นอะไรก็ได้ที่อยากจะเป็น โดยไม่ต้องแสสร้าง การที่พ่อแม่หรือครูมีข้อจำกัดต่างไม่มากนัก ทำให้เด็กสามารถค้นพบสิ่งต่าง ๆ ที่มีคุณค่า หรือมีความหมายสำหรับตน กล้าที่จะลองและสร้างความสำเร็จใหม่ ๆ ให้แก่ตนเอง และทำได้เอง โดยไม่มีใครกระตุ้น กล่าวอีกอย่างหนึ่งก็คือ เขากำลังมุ่งไปสู่การคิดแบบสร้างสรรค์
 - 1.2 สร้างบรรยากาศที่ไม่มีการวัดผลและประเมินผลจากภายนอก เมื่อไม่มีการวัดผลและประเมินผลจากภายนอกหรือจากมาตรฐานอื่น ๆ ก็จะทำให้เด็กเกิดความรู้สึกเป็น

อิสระ เป็นตัวของตัวเอง และกล้าแสดงออกทั้งความคิดและกระทำอย่างสร้างสรรค์ได้ โดยทั่วไป การวัดผลมักจะหมายถึง การข่มขู่ทำให้เด็กกลัว ซึ่งมักจะทำให้เกิดความต้องการที่จะปกป้องตนเอง และมักจะหมายความว่า ผลของการกระทำบางส่วนจะต้องถูกปฏิเสธว่าไม่รู้ แต่ถ้าผลของการกระทำนี้ถูกประเมินจากเกณฑ์ภายนอกว่าดี เด็กก็จะไม่ยอมรับว่าเขาเคยมีความเกลียดชังต่อการกระทำมาก่อน ถ้าการวัดผลออกมาว่าการกระทำนั้นไม่ดี เด็กก็จะไม่ยอมรับว่านั่นเป็นการกระทำของตัวเอง หรือเป็นส่วนหนึ่งของเขา แต่ถ้าไม่มีการประเมินผลโดยใช้เกณฑ์จากภายนอกแล้ว เด็กสามารถที่จะเปิดใจกว้างต่อประสบการณ์ของตนเอง ยอมรับในสิ่งที่ตนเอง ทั้งชอบและไม่ชอบยอมรับในธรรมชาติของวัตถุและปฏิกิริยาตอบสนองของคนที่มีต่อวัตถุนั้น เด็กจะเริ่มรู้จักประเมินผลด้วยตนเอง ซึ่งหมายถึงว่า เด็กกำลังก้าวไปสู่การสร้างความรู้สึกรู้จักคิดอย่างสร้างสรรค์

1.3 ความเข้าใจ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญประการสุดท้าย ถ้าเราไม่บอกใครสักคนว่า ยอมรับเขา แต่เราไม่รู้อะไรในตัวเขาเลย จะแสดงให้เห็นว่าเป็นการยอมรับอย่างตื้น ๆ และคน ๆ นั้น ก็ตระหนักดีว่า การยอมรับของเขาต้องเปลี่ยนไป เมื่อเรารู้อะไรเกี่ยวกับตัวเขา แต่ถ้าเราเข้าใจเขา เห็นใจเขาเข้าไปสู่โลกส่วนตัวของเขาจะทำให้เขารู้สึกปลอดภัย บรรยากาศอย่างนี้จะทำให้เขา ยอมรับตัวของเขาคด้วย

2. ความเป็นอิสระทางจิต เมื่อครู พ่อ แม่ และคนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเด็ก ยอมรับในการแสดงออกอย่างอิสระของเด็กแต่ละคน นั้นเป็นการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์แล้ว การยอมรับนี้ เป็นการให้อิสระภาพแก่ทุกคนในการที่จะคิด รู้สึกเป็นอะไรก็ตามที่อยู่ในตัวเรา เป็นการส่งเสริมความเปิดเผย และการแสดงออก และการรับรู้ การสร้างสังกัด และความหมายโดยตนเอง ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของความคิดสร้างสรรค์

ทอเรนซ์ (Torrance. 1969 : 7) นักจิตวิทยาและนักการศึกษาชาวอเมริกันเป็นผู้ที่สนใจศึกษาวิจัยเรื่องความคิดสร้างสรรค์ และการเรียนการสอนไว้อย่างกว้างขวาง ลึกซึ้ง ได้เสนอหลักการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ไว้หลายประการ ซึ่งเขาเน้นตัวครูและนักเรียนและปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียนเป็นสำคัญดังนี้

1. ส่งเสริมให้เด็กถามและสนใจต่อคำถามและคำถามที่แปลก ๆ ของเด็ก และเขายังเน้นว่าพ่อ แม่ หรือครู ไม่ควรมุ่งที่คำตอบที่ถูกเพียงอย่างเดียว เพราะในการแก้ปัญหาแม้เด็กจะใช้วิธีเดาเสี่ยงบ้าง ก็ควรจะยอม แต่ควรที่จะกระตุ้นให้เด็กได้วิเคราะห์ ค้นหาเพื่อพิสูจน์การเดา โดยใช้การสังเกต และประสบการณ์ของเด็กเอง

2. ตั้งใจฟัง และเอาใจใส่ต่อความคิดแปลก ๆ ของเด็กด้วยใจเป็นกลาง เมื่อเด็กแสดงความคิดเห็นในเรื่องใด แม้จะเป็นความคิดที่ไม่ได้ยินมาก่อน ผู้ใหญ่ก็อย่าเพิ่งตัดสินหรือรอนความคิดนั้น แต่รับฟังไว้ก่อน

3. กระตุ้นหรือรื้อนต่อคำถามที่แปลก ๆ ของเด็ก ด้วยการตอบคำถามอย่างมีชีวิตชีวา หรือชี้แนะให้เด็กหาคำตอบจากแหล่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง

4. แสดงให้เด็กเห็นว่า ความคิดของเด็กนั้นมีคุณค่า และนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้ เช่น จากภาพที่เด็กวาด อาจนำไปเป็นลายถ้วยชาม ภาชนะ เป็นภาพปฏิทิน บัตร ส.ค.ส. เป็นต้น ซึ่งจะช่วยให้เด็กเกิดความภาคภูมิใจ และมีกำลังใจที่จะคิดสร้างสรรค์ต่อไป

5. กระตุ้นและส่งเสริมให้นักเรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง ควรให้โอกาสและเตรียมการให้เด็กได้เรียนรู้ด้วยตนเอง และยกย่องเด็กที่มีการเรียนรู้ด้วยตนเอง และยกย่องเด็กที่มีการเรียนด้วยตนเอง ครูอาจจะเปลี่ยนบทบาทเป็นผู้ชี้แนะ ลดการอธิบายและการบรรยายลงบ้าง แต่เพิ่มการให้นักเรียนมีส่วนร่วมริเริ่มกิจกรรมด้วยตนเองมากขึ้น

6. เปิดโอกาสให้นักเรียนเรียนรู้ ค้นคว้าอย่างต่อเนื่องอยู่เสมอ โดยไม่ต้องใช้วิธีขู่ด้วยคะแนน หรือการสอบ การตรวจสอบ เป็นต้น

7. พึงระลึกว่า การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในเด็กจะต้องใช้เวลาพัฒนาอย่างค่อยเป็นค่อยไป

8. ส่งเสริมให้เด็กได้ใช้จินตนาการของตนเอง และยกย่องชมเชยเมื่อเด็กมีจินตนาการที่แปลก และมีคุณค่า

ศิริกาญจน์ โกลุมภ์ (2544 : 78) ได้สรุปหลักการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ไว้ว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นคุณสมบัติที่มีอยู่แล้วในตัวเด็กทุกคน ครูผู้สอนสามารถส่งเสริมให้พัฒนาขึ้นทั้งทางตรงและทางอ้อม ในทางตรง ได้แก่ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การฝึกฝนอบรมสำหรับทางอ้อม ได้แก่ การจัดบรรยากาศสิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียนภายในห้องเรียน ให้ส่งเสริมความเป็นอิสระ เสริมการเรียนรู้ ครูผู้สอนสามารถสร้างและส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ได้โดยดำเนินการ ดังนี้

1. ยอมรับในความสามารถของผู้เรียน เชื่อมั่นในความสามารถของผู้เรียนอย่างไม่มีเงื่อนไข รวมทั้งพ่อแม่ผู้ปกครองของผู้เรียนด้วย

2. สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ไม่มีการประเมินผลจากภายนอก จะทำให้ผู้เรียนมีความรู้สึกเป็นอิสระ เป็นตัวของตัวเองและกล้าแสดงออกทั้งความคิดและการกระทำอย่างสร้างสรรค์

3. มีความเข้าใจความรู้สึกของผู้เรียน เข้าไปสู่โลกของผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนไว้วางใจ รู้สึกปลอดภัย

จากหลักการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ดังกล่าว สรุปว่า มีบุคคลที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ พ่อแม่ ครู ผู้ปกครอง เป็นบุคคลที่มีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของเด็ก

อุปสรรคของความคิดสร้างสรรค์

การที่บุคคลไม่สามารถแสดงออกทางความคิดสร้างสรรค์ได้นั้น เกิดจากอุปสรรคหรือสิ่งที่สกัดกั้นความคิดสร้างสรรค์ ดังต่อไปนี้

วิจิตร วรุตบางกูร (2535 : 43) กล่าวถึง ปัจจัยที่เป็นอุปสรรคของความคิดสร้างสรรค์ไว้ดังนี้ คือ

1. ความเคยชิน ความเคยชินทำให้เกิดแบบพฤติกรรมที่ยากต่อการเปลี่ยนแปลง สิ่งที่ต้องดำเนินการเปลี่ยนแปลงย่อมเป็นอุปสรรคต่อความคิดสร้างสรรค์และนิสัยการรับรู้ ตัวอย่างเช่น เมื่อเห็นคลิป (Clip) เราจะยอมรับทันทีว่ามีไว้ใช้หนีบกระดาษเท่านั้น และไม่อาจเห็นประโยชน์อื่น ๆ ของสิ่งนี้ แต่ความจริงแล้วยังสามารถใช้ประโยชน์อย่างอื่นได้อีกมากมาย

2. ความกลัว ความกลัวผิดพลาด กลัวถูกหัวเราะเยาะ กลัวเสียหน้า กลัวถูกหาว่าอยากเด่นดัง กลัวไม่สำเร็จ ความกลัวเหล่านี้ทำให้เกิดความอึดอัดใจ ตื่นตระหนกคิดอะไรไม่ออก และไม่อยากจะคิด

3. อคติ อคติทำให้เรายึดมั่นอยู่กับความเชื่อนั้นอย่างใดอย่างหนึ่ง ไม่ยอมพิจารณาแนวทางอื่น ๆ อคติจึงเป็นตัวจำกัดความคิดของบุคคล ทำให้มองไม่เห็นวิธีอื่น ๆ และไม่ยอมรับบางสิ่งบางอย่างโดยไม่มีเหตุผล วิธีที่ดีที่สุด คือ ยอมรับว่าเรามีอคติและพยายามเอาชนะอคติด้วยการเปิดใจให้กว้าง วิเคราะห์สิ่งต่าง ๆ รอบ ๆ ตัว รับฟังความคิดเห็นจากคนอื่นบ้าง เมื่อมีปัญหาเกิดขึ้นควรให้ความสนใจกับ "อะไรผิดอะไรถูก" มากกว่า "ใครผิดใครถูก"

4. ความเฉื่อยชา คนเฉื่อยชาจะยอมรับสิ่งที่มีอยู่และเป็นอยู่ ไม่สนใจวิธีการใหม่ ๆ ที่ดีกว่า ไม่สนใจและไม่พอใจต่อการเปลี่ยนแปลงใด ๆ มักจะเป็นคนถ่วงให้กลุ่มไม่ก้าวหน้า วิธีเอาชนะความเฉื่อยชา คือ เร่งปฏิบัติการ เตือนตนเองให้กระตือรือร้น ทำงานให้สำเร็จ เพื่อให้ได้เวลาและความปลอดภัยที่พึงพอใจที่จะคิดอะไรใหม่ ๆ ได้

อารี พันธุ์ณี (2537 : 122 - 128) กล่าวถึงอุปสรรคของความคิดสร้างสรรค์ว่ามีดังต่อไปนี้ คือ

1. การไม่ชอบซักถาม หมายถึง การที่ผู้ใหญ่ไม่ชอบและไม่สนับสนุนให้เด็กเป็นคนช่างซักถามหรือยับยั้งการถามและรู้สึกรำคาญ และไม่พอใจต่อการที่เด็กซักถามบ่อย ๆ และโดยเฉพาะ

เด็กบางคนชอบถามคำถามแปลก ๆ ซึ่งการกระทำดังกล่าว นอกจากจะไม่ส่งเสริมให้เกิดความคิดสร้างสรรค์แล้ว ยังขัดความอยากรู้อยากเห็นของเด็ก พร้อม ๆ กับสร้างความกลัว ไม่กล้าซักถามต่อไป

2. การเอาอย่างกันหรือการตามอย่างกัน หมายถึง การกระทำที่ชอบเอาอย่างกัน คิดตามกัน คิดในสิ่งที่เคยมี เลียนแบบของเดิม ไม่กล้าคิดและกระทำได้แตกต่างจากคนอื่นหรือของเดิม บางครั้งอาจจะกล้าคิด แต่ไม่กล้าแสดงออก เพราะกลัวถูกหัวเราะเยาะ

3. การเน้นบทบาทและความแตกต่างทางเพศมากเกินไป หมายถึง การที่สังคมได้กำหนดบทบาทของเพศหญิงและเพศชายอย่างเคร่งครัด ทำให้ทั้งสองเพศไม่กล้าล่วงล้ำในเส้นที่ขีดกำหนดไว้ทั้งที่ตนมีความสามารถ

4. วัฒนธรรมที่เน้นความสำเร็จและประณามความล้มเหลว หมายถึง การที่สังคมมีค่านิยมต่อความสำเร็จมากเกินไป เมื่อทำสิ่งใดแล้วจะต้องประสบความสำเร็จ จึงทำให้เด็กไม่กล้าทดลองของใหม่ เพราะกลัวความล้มเหลวและผลที่ได้รับจากสังคม คือ การดูถูกดูแคลน

5. บรรยากาศที่ตึงเครียดและเอาจริงเอาจังมากเกินไป หมายถึง การคิดและการกระทำทุกอย่างจะต้องอยู่ในระเบียบแบบแผน จะคลาดเคลื่อนไปไม่ได้ จะทำให้เด็กรู้สึกอึดอัด หวาดกลัว และไม่กล้าคิดสร้างสรรค์

6. ความกลัว หมายถึง ความไม่กล้าคิด ไม่กล้าแสดงออก และไม่กล้ากระทำสิ่งใหม่ เพราะกลัวถูกหัวเราะเยาะ กลัวถูกตำหนิติเตียนว่าเซย์ บ๊อง ไม่เข้าท่า

7. ความเคยชิน หมายถึง การยอมรับต่อการกระทำที่เป็นรูปแบบจนเคยชิน กลุ่มคนเหล่านี้จะไม่พอใจการเปลี่ยนแปลงและมักมีความขัดแย้ง มองเห็นความคิดใหม่เป็นเรื่องเดือดร้อนเพิ่มปัญหา จึงทำให้เป็นอุปสรรคต่อการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงสิ่งใหม่ ๆ

8. ความมีอคติ หรือลำเอียง หมายถึง ความเชื่อ และติดตามทัศนคติของตน ไม่ยอมรับรู้สิ่งหา ทำให้เกิดทัศนคติที่คับแคบ ไม่ยอมเชื่อถือแนวทางอื่น ๆ ที่เป็นไปได้และการตัดสินใจก็จะเอาความคิดของตนเป็นเกณฑ์

9. ความเฉื่อยชา หมายถึง ความอืดอาด เชื่องช้า และความล่าช้า ในการคิดริเริ่มทั้งความคิดและการกระทำ อันเป็นอุปสรรคที่สำคัญต่อการสร้างสรรค์

10. ความเกียจคร้าน เป็นอุปสรรคสำหรับงานทุกชนิด ความเกียจคร้าน รวมถึงลักษณะที่ทำให้เพียงผ่านไป ไม่เอาจริงเอาจัง ทำงานอย่างไม่เต็มที่ ไม่เต็มความสามารถชอบหลีกเลี่ยง

จากการศึกษาข้างต้น สรุปว่า อุปสรรคของความคิดสร้างสรรค์ คือ สิ่งที่สกัดกั้นมิให้บุคคลใช้ความคิดสร้างสรรค์ได้อย่างอิสระ ซึ่งเกิดจากเงื่อนไข 3 ประการ คือ

1. เงื่อนไขภายในของบุคคลผู้ใช้ความคิดสร้างสรรค์เอง เช่น มีจิตใจคับแคบไม่รับความเห็นหรือแนวคิดอื่น ๆ หรือความเคยชินที่เคยเอาอย่างผู้อื่น ไม่กระตือรือร้นที่จะใช้ความคิดสร้างสรรค์ ไม่มีสมาธิในการใช้ความคิด
2. เงื่อนไขทางสังคมที่ส่งผลให้เกิดความวิตกกังวล เก่งว่าจะไม่ได้รับการยอมรับหรือขัดกับระเบียบแบบแผนที่สังคมกำหนด
3. เงื่อนไขทางสิ่งแวดล้อม เช่น อยู่ในภาวะที่ไม่เอื้ออำนวยให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ อยู่ในภาวะเร่งรีบในเวลาที่กำหนด หรือภาวะที่ขาดสมาธิในการคิด

โรงเรียนกับการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์

บทบาทของโรงเรียนกับการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์

โรงเรียนเป็นสถาบันแห่งที่สองต่อจากบ้านที่ทำหน้าที่ให้การอบรมสั่งสอน ปลูกฝังทัศนคติ ค่านิยม ตลอดจนการถ่ายทอดวัฒนธรรม เพื่อเสริมสร้างพฤติกรรมที่ดีต่าง ๆ แก่เด็ก รวมทั้งพฤติกรรมด้านความคิดสร้างสรรค์ด้วย อันจะช่วยให้เด็กได้เป็นสมาชิกที่ดี และสามารถใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการแก้ไขปัญหาลักษณะต่าง ๆ ให้สำเร็จลุล่วงไป ตลอดจนการนำเอาเทคโนโลยีเข้ามาใช้ให้เหมาะสมกับสภาพสังคมที่กำลังเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และก่อให้เกิดประโยชน์และอำนาจสุขต่อสังคม โรงเรียนจึงมีบทบาทและหน้าที่ในการให้ความรู้ จัดมวลประสบการณ์อย่างกว้างขวาง และเป็นระบบ โดยการยึดถือหลักสูตรที่กำหนดเป็นแนวทางในการปฏิบัติ จัดการเรียนการสอนหลายรูปแบบ และใช้วิธีการสอนแบบต่าง ๆ ทั้งในรูปแบบการสอนรายวิชานั้น ๆ โดยตรง การจัดกิจกรรมส่งเสริมสนับสนุนการจัดชุมชน หรือชมรมต่าง ๆ การจัดทัศนศึกษา ตลอดจนการทดลองฝึกปฏิบัติงาน เป็นต้น

การจัดการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ให้ได้ผลจริงนั้น อารี พันธุ์มณี (2537 : 95 - 96) ได้กล่าวว่า โรงเรียนจะต้องคำนึงถึงการจัดสภาพบรรยากาศภายในโรงเรียน การจัดและเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์การสอน หรือสื่อการสอนประเภทต่าง ๆ และสิ่งหนึ่งที่จะต้องให้ความสำคัญเป็นพิเศษ ได้แก่ การจัดและเลือกสรรครู ทั้งครูที่ทำหน้าที่สอนโดยตรง และครูที่ทำหน้าที่ส่งเสริมการสอน เช่น ครูแนะแนว ครูบรรณารักษ์ ครูพยาบาล ตลอดจนเจ้าหน้าที่ฝ่ายธุรการที่มีส่วนช่วยเอื้ออำนวยให้งานวิชาการดำเนินไปด้วยดี

เพราะฉะนั้น องค์ประกอบต่าง ๆ ทั้งหลักสูตร วิธีสอน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การจัดบรรยากาศ การเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ สื่อการสอน ตลอดจนเทคนิควิธีการสอนของบุคลากรผู้สอนและผู้ส่งเสริมการสอนเหล่านี้ จะช่วยส่งเสริมให้โรงเรียนได้ทำหน้าที่ โดยเฉพาะในเรื่องการสอนและการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ให้ได้ผลดี พัฒนาเด็กให้เป็นผู้ที่มีความรู้

ความมั่นใจ รู้จักพัฒนาตนเอง และเป็นเด็กที่มีความคิดสร้างสรรค์ กล้าคิด กล้าลอง และกล้าใช้จินตนาการของตนให้เกิดประโยชน์ บรรลุจุดมุ่งหมายที่ต้องการพัฒนาให้คนคิดเป็นทำเป็น หรือคิดอย่างสร้างสรรค์นั่นเอง

การจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์

ความคิดสร้างสรรค์ จัดเป็นคุณสมบัติที่มีคุณภาพกว่าความสามารถด้านอื่น ๆ ของมนุษย์ บุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์จะสามารถสร้างสรรค์ตนเองและสิ่งแวดล้อมให้อยู่ในลักษณะที่เหมาะสม พึงพอใจและมีชีวิตที่เป็นสุขได้ จากแรงคลใจ จินตนาการที่ควบคู่กับความอดสาหะบากบั่นอย่างเต็มกำลังความสามารถ ก็จะช่วยให้เขาประสบความสำเร็จตามเป้าหมายได้ (ประสาร มาลากุล ณ อยุธยา. 2545 : 7)

เทคนิคการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมพัฒนาความคิดสร้างสรรค์นั้น ครูควรนำเทคนิควิธีการต่าง ๆ มากกระตุ้นให้เกิดนิสัยและเจตคติในทางสร้างสรรค์แก่ผู้เรียน ด้วยการหาแนวทางที่จะส่งเสริมความคิดให้แก่ผู้เรียนได้ ดังแนวคิดต่อไปนี้ (กรมวิชาการ. 2534 : 22-24)

1. Brainstorming การระดมพลังสมอง หลักสำคัญของการระดมพลังสมอง คือ การให้โอกาสคิดอย่างอิสระที่สุด โดยเลื่อนการประเมินความคิดออกไป ไม่มีการวิพากษ์วิจารณ์ในระหว่างที่มีการคิด การวิจารณ์หรือการประเมินผลใด ๆ ก็ตามที่เกิดขึ้นในระหว่างการคิด จะเป็นสิ่งขัดขวางความคิดสร้างสรรค์ จุดประสงค์ของการระดมพลังสมองก็เพื่อจะนำไปสู่การที่สามารถแก้ปัญหาได้ โดยแบ่งขั้นตอนการระดมพลังสมองออกเป็น 4 ขั้น คือ

- ขั้นที่ 1 ตัดการวิจารณ์ออกไป ช่วยทำให้เกิดการรับรู้โดยมีสถานการณ์ที่สร้างสรรค์ซึ่งจำเป็นต่อการเกิดจินตนาการ
- ขั้นที่ 2 ให้อิสระ ยังมีความคิดที่กว้างไกลมากเท่าใดก็ยิ่งดี เพราะเป็นไปได้ที่ว่ามีความคิดที่จะดูไร้สาระอาจจะนำไปสู่บางสิ่งที่มีจินตนาการได้
- ขั้นที่ 3 ต้องการปริมาณ ขั้นนี้จะสะท้อนให้เห็นถึงจุดมุ่งหมายของการระดมพลังสมองยิ่งมากความคิดก็ยังมีโอกาสที่จะพบความคิดดี ๆ ได้มากขึ้น
- ขั้นที่ 4 การผสมผสานและปรับปรุงความคิด นั่นคือ การขยายความคิดให้กว้างออกไปในระหว่างการอภิปรายนักเรียนจะพิจารณาความคิดของตนเองและของเพื่อนตามลำดับ

2. Attribute Listing เทคนิคนี้มีลักษณะเป็นการสร้างแนวคิดใหม่ โดยอาศัยแนวคิดเดิมวิธีการที่ใช้แบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ วิธี attribute modifying คือ การปรับเปลี่ยนลักษณะบางประการของแนวคิดหรือผลงานเดิม เช่น ในการตกแต่งห้องทำงาน อาจกระทำโดยแยกแยะองค์ประกอบ

ของห้องนั้นออกมาเป็นส่วน ๆ เช่น สี พื้น ผนังห้อง แล้วปรับเปลี่ยนแต่ละส่วน เมื่อนำมารวมกันก็จะได้รูปแบบของห้องในแนวใหม่เกิดขึ้นมากมาย และวิธี attribute transferring คือ การคิดถ่ายโยงลักษณะบางประการจากสถานการณ์หนึ่งมาใช้ในอีกสถานการณ์หนึ่ง เช่น การถ่ายโยงลักษณะของงานคาร์นิวัล มาใช้เป็นแนวคิดในการจัดงานปีใหม่ของโรงเรียน เป็นต้น

3. Morphological Synthesis เป็นเทคนิคที่ใช้ในการสร้างความคิดใหม่ ๆ โดยใช้วิธีการแยกแยะองค์ประกอบของความคิดหรือปัญหาให้องค์ประกอบหนึ่งอยู่บนแกนตั้งของตาราง ซึ่งเรียกว่าตารางเมตริก (Matrix) และอีกองค์ประกอบหนึ่งอยู่บนแกนนอน เมื่อองค์ประกอบบนแกนตั้งมาสัมพันธ์กับองค์ประกอบบนแกนนอนในช่วงของตารางก็จะเกิดความคิดใหม่ขึ้น

4. Idea Checklist เป็นเทคนิคที่ใช้ในการค้นหาความคิดหรือแนวทางที่ใช้ในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็ว โดยอาศัยรายการตรวจสอบความคิดที่มีผู้ทำไว้แล้ว เช่น อาจใช้สมุดโทรศัพท์หน้าเหลืองเป็นรายการตรวจสอบความคิดในการค้นหาอาชีพต่าง ๆ ได้ หรือใช้ 73 Idea - spurring questions ของ ออสบอร์น (Osborn) สามารถเป็นรายการตรวจสอบความคิดให้โรงงานอุตสาหกรรมเกิดความคิดในการปรับปรุงผลิตภัณฑ์ได้มากมายหลายแนวทาง

5. Synectics Methods เป็นการเชื่อมเข้าด้วยกันของสิ่งที่ไม่เกี่ยวข้องกัน โดยการสร้างความคุ้นเคยที่แปลกใหม่ และความแปลกใหม่ที่เป็นที่คุ้นเคย จากนั้นจึงสรุปเป็นแนวคิดใหม่ กระบวนการของการคิดนี้มี 4 ประการ คือ

- 5.1 การสร้างจินตนาการขึ้นในจิตใจของเรา หรือการพิจารณาความคิดใหม่
- 5.2 การประยุกต์เอาความรู้ในสาขาวิชา หรือเรื่องใดเรื่องหนึ่งมาแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น
- 5.3 การประยุกต์ใช้การเปรียบเทียบ หรืออุปมาในการแก้ปัญหา
- 5.4 การประยุกต์เอาความคิดใด ๆ ก็ตามที่เกิดจากจินตนาการมาใช้แก้ปัญหา

จากแนวคิดเกี่ยวกับการนำเทคนิคการสอนเพื่อช่วยให้เกิดการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ที่กล่าวมาข้างต้น ซึ่งให้เห็นแล้วว่าความคิดสร้างสรรค์นั้นสามารถสอนกันได้ แต่ความคิดสร้างสรรค์จะเกิดขึ้นได้ ก็จะต้องมีภาวะที่เป็นอิสระสำหรับการคิด

ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อส่งเสริมการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน ครู เป็นองค์ประกอบสำคัญซึ่งบุคลิกภาพของครู จะเอื้ออำนวยต่อการส่งเสริมการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนด้วย หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมการฝึกหัดครู (2523 : 17) ได้เสนอแนะลักษณะของครูที่ส่งเสริมให้นักเรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ไว้ ดังนี้

1. มีทัศนคติที่ดีและยอมรับว่าเด็กทุกคนมีความคิดสร้างสรรค์ และความคิดสร้างสรรค์คิดละเอียดลออ รวมทั้งจัดประสบการณ์กระตุ้นความคิดสร้างสรรค์ของเด็ก

2. ตระหนักอยู่เสมอว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นคุณลักษณะที่สำคัญและจำเป็นยิ่ง และสามารถเกิดขึ้นได้ทุกโอกาส
3. รู้คุณค่าของตนเอง และพร้อมที่จะแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้อื่นอยู่เสมอ
4. มีความกระตือรือร้น ค่อนข้างคล่องแคล่วว่องไวในการทำงาน
5. มีความรู้ความสามารถและสติปัญญา พร้อมที่จะค้นหาความสำเร็จแปลก ๆ ใหม่ ๆ อยู่เสมอ
6. มีความอดทน อดกลั้น ไม่ท้อแท้ เมื่อประสบปัญหาที่ยุ่งยาก และสามารถแก้ปัญหาด้วยตนเองได้สำเร็จ
7. มีอิสระในการสร้างบรรยากาศที่จะอำนวยความสะดวกให้เกิดพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ได้ทุกโอกาส
8. มีการปรับปรุงตนเองในด้านการสอน การสมาคมกับผู้อื่น พร้อมทั้งมีความสนใจต่อเหตุการณ์รอบตัวเอง
9. ยอมรับฟังความคิดเห็นแปลก ๆ ใหม่ ๆ ที่แตกต่างจากคนอื่น ไม่ดำเนินคดีขุ่น หรือกล่าวหาว่าเป็นความคิดนอกกลุ่มนอกทาง

บ้านจะต้องส่งเสริมให้เด็กมีความคิดเป็นของตัวเอง กล้าแสดงความคิดเห็น และไม่สกัดกั้นความคิดเห็นของเด็ก การสร้างสรรค์เป็นเรื่องสัมพันธ์ใกล้ชิดกับความภาคภูมิใจในตนเอง การสนับสนุนการสร้างสรรค์ในตัวลูก จะทำให้เด็กรู้สึกว่าคุณเองไม่ได้รับการยอมรับ ดังนั้น พ่อแม่ควรจะ

1. ให้ความสนใจในสิ่งที่ลูกทำ ถามถึงกิจกรรมที่ลูกเลือกทำและตั้งใจฟังเขา
2. แสดงความตื่นตัวกับกิจกรรมที่ไม่ได้มีการเตรียมมาก่อนมากเท่ากับกิจกรรมที่วางแผนไว้แล้ว ลูกของคุณอาจจะแสดงการสร้างสรรค์ในการเล่นกระบะทรายที่เตรียมไว้แล้วได้ดีเท่ากับการเล่นขีดเขียนรูป 3 มิติที่ไม่ได้เตรียมตัวไว้ก่อนเลย
3. สังเกตสิ่งที่คุณแสดงออกซึ่งการสร้างสรรค์ตามธรรมชาติ เป็นต้นว่า ถ้ามีการเคลื่อนไหว ร่างกายที่คล่องแคล่ว แสดงว่าอาจจะมีการสร้างสรรค์ในเรื่องของกีฬาหรือเต้นรำ จึงควรส่งเสริมให้ได้มีส่วนร่วมหรือเข้าชั้นเรียนในด้านนั้น
4. บางครั้งเด็กแสดงออกซึ่งการสร้างสรรค์ในตัวเขาอย่างง่าย ๆ โดยการพยายามเข้าใจชีวิตเด็กอาจจะตั้งคำถามเป็นชุด โดยเฉพาะในเรื่องที่สงสัยอย่างหน้าดำคร่ำเครียด พ่อแม่ควรมีความอดทนและตอบคำถามของเด็ก

จากแนวทางการส่งเสริมการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์แก่นักเรียน สรุปได้ว่า มีองค์ประกอบหลายประการในการเรียนการสอนที่ช่วยส่งเสริมการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์แก่นักเรียน เช่น การจัดบรรยากาศในห้องเรียน ความพร้อมของอุปกรณ์ การเรียนการสอน เทคนิค และวิธีการสอน ซึ่งครูมีบทบาทสำคัญในการฝึกให้นักเรียนสามารถคิดหลาย ๆ ทาง คิดสิ่งแปลกใหม่ ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญที่จะทำให้นักเรียนได้พัฒนาความคิดสร้างสรรค์โดยครูยอมรับส่งเสริม และให้กำลังใจในการที่นักเรียนได้พยายามคิดหรือแสดงความคิดที่เป็นอิสระของตนเอง นอกจากนี้ครูเองต้องสามารถสร้างสรรค์วิธีการที่จะช่วยส่งเสริมการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ที่เหมาะสมแก่นักเรียนด้วย

5. การจัดการเรียนการสอนแบบโมเดลชิปปา

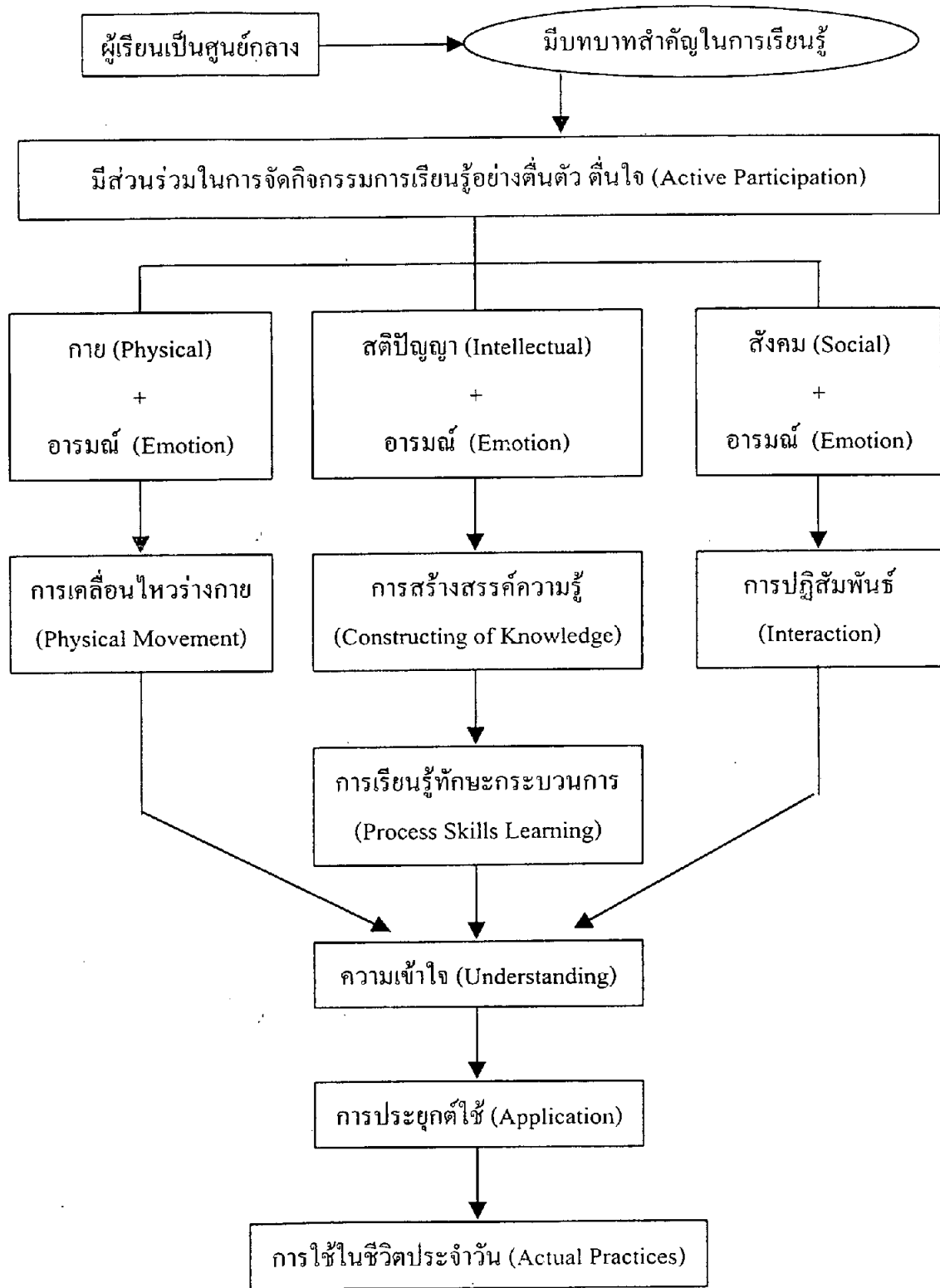
แนวคิดการจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนแบบโมเดลชิปปา

ผู้เสนอแนวคิดการจัดการเรียนการสอนแบบโมเดลชิปปา ได้แก่ รองศาสตราจารย์ ดร. ทิศนา แจมมณี คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย แนวคิดหลักการจัดการเรียนการสอนแบบโมเดลชิปปามาจากแนวคิดทางการศึกษาของจอห์น ดิวอี้ (John Dewey) ซึ่งเป็นผู้คิดเรื่องการเรียนรู้โดยการกระทำ (Learning by Doing) การจัดการเรียนการสอนโดยให้ผู้เรียนเป็นผู้ลงมือปฏิบัติ เปลี่ยนบทบาทของผู้เรียนจากผู้รับเป็นผู้เรียน และเปลี่ยนบทบาทของครูผู้สอนหรือผู้ถ่ายทอดข้อมูลความรู้เป็นผู้จัดการประสบการณ์การเรียนรู้ เปลี่ยนจุดเน้นการเรียนรู้อยู่ที่ผู้เรียนมากกว่าผู้สอน ผู้เรียนกลายเป็นศูนย์กลางของการเรียนการสอน หมายถึง การให้ผู้เรียนเป็น จุดสนใจ (Center of attention) หรือเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการเรียนรู้ โดยผู้เรียนมีส่วนร่วม (Active Participation) หมายถึง การมีส่วนร่วมอย่างกระตือรือร้น ตื่นตัว ตื่นใจ มีใจจดจ่อผูกพันกับสิ่งที่ทำ (ทิศนา แจมมณี. 2542 : 4)

การจัดการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางแบบโมเดลชิปปา มาจากแนวคิดหลัก 5 แนวคิด ซึ่งเป็นแนวคิดพื้นฐานในการจัดการศึกษา (ทิศนา แจมมณี. 2542 : 16) ได้แก่

1. แนวคิดการสร้างสรรค์ความรู้ (Constructivism)
2. แนวคิดเรื่องกระบวนการกลุ่มและการเรียนแบบร่วมมือ (Group Process and Cooperative Learning)
3. แนวคิดเกี่ยวกับความพร้อมในการเรียนรู้ (Learning Readiness)
4. แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้กระบวนการ (Process Learning)
5. แนวคิดเกี่ยวกับการถ่ายโอนการเรียนรู้ (Transfer of Learning)

ทิสนา แคมมณี (2542 : 10) กล่าวว่าไว้ว่า โมเดลชิปปา (CIPPA MODEL) เป็น วิธีหนึ่งในการจัดการเรียนการสอน โดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เป็นรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นให้นักเรียนศึกษาค้นคว้า รวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง การมีส่วนร่วมในการสร้างความรู้ การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นและการแลกเปลี่ยนความรู้ การได้เคลื่อนไหวทางกาย การเรียนรู้กระบวนการต่าง ๆ เช่น กระบวนการกลุ่ม กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการจัดการ เป็นต้น และการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ กิจกรรม การเรียนรู้ดังกล่าว เป็นวิธีการเรียนรู้ที่แปลกใหม่ ทำให้บรรยากาศในการเรียนรู้เต็มไปด้วยความกระตือรือร้น ตื่นเต้น ไม่เบื่อหน่าย นักเรียนได้ใช้ความสามารถของตนอย่างเต็มศักยภาพ มีโอกาสแสดงความคิดเห็น มีอิสระในการตัดสินใจในการตอบคำถาม และการสร้างความรู้ด้วยตนเอง ทำให้นักเรียนเกิดความภาคภูมิใจได้รับการยอมรับจากเพื่อนในกลุ่ม มีเสรีภาพในการแสดงความคิด การตัดสินใจจะทำให้มีความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งสอดคล้องกับอารี รังสินันท์ (2527 : 109 - 110) กล่าวว่า การสอนที่สนับสนุนและเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ใช้ความสามารถอย่างอิสระ ฝึกให้รู้จักคิดอย่างมีเหตุผลเปิดโอกาสให้เรียนรู้จากการปฏิบัติด้วยตนเอง จะส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ และจากการศึกษาของสุดารัตน์ ใฝ่พงสาวงค์ (2543 : 100) ได้ศึกษาการพัฒนาชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์ที่ใช้การจัดการเรียนการสอนแบบโมเดลชิปปา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนภายหลังได้รับการสอนด้วยชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์ที่ใช้การจัดการเรียนการสอนแบบโมเดลชิปปา สูงกว่าก่อนได้รับการสอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และอารี พันธุ์มณี. (2540 : 11) กล่าวว่า การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ โดยเน้นกระบวนการสอนที่เหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว สามารถนำกระบวนการไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์ยิ่งขึ้น จากผลการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา ทำให้ยอมรับว่า คนเราชอบที่จะเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์ด้วยการทำกิจกรรมและศึกษาการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางแบบโมเดลชิปปา ตามภาพประกอบ 1



ภาพประกอบ 1 : แบบการจัดการเรียนการสอนแบบโมเดลซิปปา

ที่มา : อารี พันธุ์มณี. (2540). คิดอย่างสร้างสรรค์. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ ข้าวฟ่าง.

ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบโมเดลชิปปา (CIPPA MODEL)

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบโมเดลชิปปา มีองค์ประกอบสำคัญ 5 ประการ ดังกล่าวแล้ว ครูสามารถเลือกรูปแบบ วิธีสอน หรือกิจกรรมใดก็ได้ที่สามารถทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามองค์ประกอบทั้ง 5 การจัดกิจกรรมสามารถจัดกิจกรรมใดก่อน - หลัง ได้โดยไม่ต้องเรียงลำดับ และเพื่อให้ครูผู้สอนที่ต้องการนำหลักการของกิจกรรมการเรียนการสอนไปใช้ได้สะดวก รองศาสตราจารย์ ดร.ทิสนา แจมมณี ได้จัดกิจกรรมการเรียนการสอน เป็น 7 ขั้น ดังนี้ (ทิสนา แจมมณี. 2542 : 11 - 12)

1. ขั้นทบทวนความรู้เดิม
2. ขั้นแสวงหาความรู้ใหม่
3. ขั้นศึกษาทำความเข้าใจ
4. ขั้นแลกเปลี่ยนความรู้ ความเข้าใจกับกลุ่ม
5. ขั้นสรุปและจัดระเบียบความรู้
6. ขั้นแสดงผลงาน
7. ขั้นประยุกต์ใช้ความรู้

ในแต่ละขั้นตอนของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบโมเดลชิปปา ดังกล่าว สามารถอธิบายความหมายและแนวการจัดกิจกรรมในแต่ละขั้นได้ ดังตาราง 3

ตาราง 3 ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแบบโมเดลชิปปา

ขั้นตอนกิจกรรม	วัตถุประสงค์	แนวการจัดกิจกรรม
1. ขั้นทบทวนความรู้เดิม	เพื่อช่วยให้ผู้เรียนมีความพร้อมในการเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิมของตน	ใช้การสนทนาซักถามให้ผู้เรียนบอกสิ่งที่เคยเรียนรู้ การให้ผู้เรียนเล่าประสบการณ์เดิม หรือการให้ผู้เรียนแสดงโครงสร้างความรู้ (Graphic Organizer) เดิมของตน
2. ขั้นแสวงหาความรู้ใหม่	เพื่อให้ผู้เรียนหาความรู้เพิ่มเติมจากแหล่งความรู้ต่าง ๆ	ครูจัดเตรียมเอกสาร สื่อต่าง ๆ หรือแนะนำแหล่งความรู้ต่าง ๆ ให้ผู้เรียน

ตาราง 3 (ต่อ)

ขั้นตอนกิจกรรม	วัตถุประสงค์	แนวการจัดกิจกรรม
3. ขั้นศึกษาทำความเข้าใจ ความรู้ใหม่ และเชื่อมโยง ความรู้ใหม่กับความรู้เดิม	เพื่อให้ผู้เรียนสร้างความหมาย ของข้อมูลหรือประสบการณ์ ใหม่ สรุปลงความเข้าใจแล้ว เชื่อมโยงกับความรู้เดิม	ใช้กระบวนการต่าง ๆ ใน การจัดกิจกรรม เช่น กระบวน การคิด กระบวนการกลุ่ม กระบวนการแสวงหาความรู้ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสร้างลักษณะนิสัย กระบวนการทักษะทางสังคม ฯลฯ ให้ผู้เรียนสร้างความรู้ขึ้น มาด้วยตนเอง
4. ขั้นแลกเปลี่ยนความรู้ ความเข้าใจกับกลุ่ม	เพื่ออาศัยกลุ่มเป็นเครื่องมือใน การตรวจสอบความรู้ ความเข้าใจ และขยายความรู้ ความเข้าใจ ของตนให้กว้างขึ้น	เป็นขั้นที่ผู้เรียนอาศัยกลุ่มเป็น เครื่องมือในการตรวจสอบ ความรู้ ความเข้าใจ ของตน รวมทั้งขยายให้กว้างขึ้น
5. ขั้นสรุปและจัดระเบียบ ความรู้	เพื่อให้ผู้เรียนจดจำสิ่งที่เรียนรู้ ได้ง่าย	ให้ผู้เรียนสรุปประเด็นสำคัญ ประกอบด้วยมโนทัศน์หลัก และมโนทัศน์ย่อยของความรู้ ทั้งหมด ทั้งความรู้เดิมและ ความรู้ใหม่ แล้วนำมารวบรวม เรียบเรียงให้ได้ใจความสาระ สำคัญครบถ้วน สะดวกแก่การ จดจำ ครูอาจให้ผู้เรียนจดเป็น โครงสร้างความรู้ (Graphic Organizer) ซึ่งเป็นวิธีหนึ่งที่ ช่วยให้จดจำข้อมูลได้ง่าย

ตาราง 3 (ต่อ)

ขั้นตอนกิจกรรม	วัตถุประสงค์	แนวการจัดกิจกรรม
6. ชั้นแสดงผลงาน	เพื่อให้โอกาสผู้เรียนได้ตรวจสอบความรู้ ความเข้าใจของตน ด้วยการได้รับข้อมูลย้อนกลับจากผู้อื่น	ให้ผู้เรียนแสดงผลงานการสร้างความรู้ของตนด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การจัดนิทรรศการ จัดการอภิปราย แสดงบทบาทสมมติ เขียนเรียงความ วาดภาพ แต่งคำประพันธ์ เป็นต้น และอาจจัดให้มีการประเมินผลงานโดยใช้เกณฑ์ที่เหมาะสม
7. ชั้นประยุกต์ใช้ความรู้	เพื่อฝึกฝนให้ผู้เรียนนำความรู้ไปใช้สถานการณ์ต่าง ๆ ให้เกิดความเข้าใจและความชำนาญ	ให้ผู้เรียนมีโอกาสแสดงวิธีใช้ความรู้ให้เป็นประโยชน์ในเรื่องต่าง ๆ ซึ่งเท่ากับส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความคิดสร้างสรรค์ในระยะแรก ครูอาจใช้การตั้งโจทย์สถานการณ์ต่าง ๆ แล้วให้ผู้เรียนนำความรู้ไปใช้ในสถานการณ์นั้น

ที่มา : ทิศนา แคมมณี. (2542, พฤษภาคม). "การจัดการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง," *วารสารวิชาการ*. 2(5) : 11-12

ลักษณะของกิจกรรมการเรียนการสอนแบบโมเดลชิปปา

1. กิจกรรมที่ช่วยให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมทางด้านร่างกาย อารมณ์ และจิตใจ

กิจกรรมการเรียนรู้ควรมีความหลากหลาย ให้โอกาสผู้เรียนได้เคลื่อนไหวร่างกายเป็นระยะ ๆ ตามความเหมาะสมกับวัย วุฒิภาวะ และความสนใจของผู้เรียน

การให้ผู้เรียนได้เคลื่อนไหวร่างกาย หมายถึง การจัดกิจกรรมที่มีลักษณะหลากหลาย เอื้ออำนวยให้ผู้เรียนได้เคลื่อนไหวส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความพร้อมในการเรียนรู้ มีความกระฉับกระเฉง ตื่นตัว ไวต่อการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และพฤติกรรมต่าง ๆ

2. กิจกรรมที่ช่วยให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมทางด้านสติปัญญา อารมณ์ จิตใจ

กิจกรรมการเรียนรู้ ควรมีลักษณะที่กระตุ้นและท้าทายความคิดของผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนเกิดความผูกพัน จดจ่อกับสิ่งที่คิด การเรียนรู้ทางสติปัญญา แบ่งได้ 2 ประเภท ดังนี้

2.1 การเรียนรู้เนื้อหาต่าง ๆ (Contents of Knowledge) แนวคิดที่ได้รับความนิยมคือ แนวคิดการสรรค์สร้างความรู้ (Constructivism) เชื่อว่าความรู้เป็นสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้นด้วยตนเอง สามารถเปลี่ยนแปลงและพัฒนาให้ก้าวหน้าขึ้นไปเรื่อยๆ การสรรค์สร้างความรู้จะต้องมีองค์ประกอบสำคัญ 3 ส่วน คือ จุดมุ่งหมายหรือความต้องการของผู้เรียน ความรู้เดิมของผู้เรียนและสาระหรือสิ่งใหม่ที่จะเรียนรู้ โครงสร้างทางสติปัญญาของผู้เรียน

2.2 การเรียนรู้ทักษะกระบวนการหรือทักษะทางสติปัญญาต่าง ๆ ในอดีตการศึกษาจะเน้นให้ผู้เรียนเรียนรู้เนื้อหา เน้นการถ่ายทอดเนื้อหาความรู้ และวัดผล ประเมินผลด้านเนื้อหา ความรู้ที่ได้จากการเรียนการสอนเป็นสำคัญ ปัจจุบันนักการศึกษาเห็นว่าเนื้อหาความรู้มีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอและมีมากขึ้นเรื่อย ๆ ผู้เรียนไม่สามารถที่จะเรียนรู้ได้หมด ต้องเลือกสรรสิ่งที่ตนสนใจและเป็นประโยชน์ต่อสังคม นักเรียนสามารถแสวงหาและศึกษาได้ด้วยตนเอง หากมีทักษะกระบวนการต่าง ๆ แนวคิดในเรื่องการสอนให้ผู้เรียนได้เรียนรู้กระบวนการ เป็นเรื่องที่ควรส่งเสริม และต้องฝึกฝนให้ผู้เรียนมีทักษะทางสติปัญญาหรือทักษะกระบวนการต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต ดังนี้

1) ทักษะการแสวงหาความรู้ และการศึกษด้วยตนเอง ได้แก่ การสืบค้นแหล่งความรู้ การอ่าน การฟัง การตั้งคำถาม การจับใจความสำคัญ การจดบันทึก การประมวลความรู้ การจัดทำผังความรู้ การเขียน การอธิบาย และการสรุป

2) ทักษะการศึกษด้วยตนเอง

3) ทักษะการคิดและกระบวนการคิด ได้แก่ การตั้งสมมติฐาน การพิสูจน์ การสรุป อ้างอิงกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กระบวนการคิดแก้ปัญหา กระบวนการคิดริเริ่มสร้างสรรค์

4) ทักษะการจัดการ

5) ทักษะการทำงานเป็นกลุ่มหรือเป็นทีม

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมทางสติปัญญา ควรจัดให้ครอบคลุมการเรียนรู้ทั้งด้านเนื้อหาความรู้ และทักษะกระบวนการที่จะต้องใช้ในการเรียนรู้

3. กิจกรรมที่ช่วยให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมทางสังคมและอารมณ์ กิจกรรมการเรียนรู้จึงควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมรอบตัว

ในอดีตครูทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้ ครูเป็นแหล่งความรู้ที่สำคัญ แต่ปัจจุบันแหล่งความรู้มีหลากหลาย ครูอาจไม่ใช่แหล่งความรู้ที่สำคัญก็ได้ การเรียนรู้ของบุคคลเกิดขึ้นจากการรับรู้ข้อมูล ข้อเท็จจริง และความรู้ต่าง ๆ หากครูเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมรอบตัว จะช่วยให้ผู้เรียนได้รับข้อมูลเพิ่มเติมมากขึ้น การเรียนรู้ของผู้เรียนจะขยายออกไปอย่างกว้างขวาง แหล่งความรู้ที่สามารถนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์แก่ผู้เรียน มีดังนี้

3.1 บุคคลแวดล้อม ได้แก่ ครู เพื่อน บุคลากรในโรงเรียน ผู้ปกครอง คนในชุมชน เป็นต้น

3.2 สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ สถานที่ต่าง ๆ ภายในโรงเรียนและชุมชน เช่น ห้องสมุด วัสดุตลาด ร้านค้า สถานีตำรวจ สถานีอนามัย โบราณสถาน สวนสัตว์ เป็นต้น

3.3 สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ ได้แก่ สวนสาธารณะ ป่า ต้นไม้ อุทยานแห่งชาติ สัตว์ สัตว์เลี้ยง ลำธาร เป็นต้น

3.4 สิ่งแวดล้อมทางด้านสื่อ โสตทัศนวัสดุและเทคโนโลยีต่าง ๆ ได้แก่ ตำรา หนังสือ วารสาร นิตยสาร สิ่งพิมพ์ หนังสือพิมพ์ ป้ายโฆษณา รายการวิทยุ โทรทัศน์ เสียงตามสาย เกมคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

กิจกรรมการเรียนรู้ ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมทั้ง 4 ด้าน จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ เนื่องจากได้ผ่านกระบวนการคิด การกลั่นกรอง โดยผู้เรียนเองจะทำให้เกิดความเข้าใจและจำในสิ่งที่ตนเรียนรู้ได้ดี ผู้เรียนสามารถถ่ายโอนการเรียนรู้ (Transfer of Learning) ไปใช้ในสถานการณ์อื่นได้โดยอาศัยการฝึกฝน นำความรู้ไปประยุกต์ใช้ (Application) ในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่หลากหลาย ทำให้ผู้เรียนเกิดความมั่นใจและเกิดความชำนาญในการที่จะนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน

จากแนวลักษณะของกิจกรรมดังกล่าว จึงเป็นที่มาของคำว่า CIPPA ซึ่งมีความหมาย และสามารถสรุปได้ ดังต่อไปนี้

C มาจาก Construct หมายถึง การสร้างความรู้ด้วยตนเอง แสวงหาข้อมูล/ประสบการณ์ต่าง ๆ ศึกษาข้อมูล ทำความเข้าใจและสร้างความหมายของข้อมูล โดยใช้กระบวนการคิดและกระบวนการอื่น ๆ เพื่อจัดรวบรวมความรู้และสรุปสาระสำคัญที่ได้จากการเรียนรู้ จะทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมทางสติปัญญา

I มาจาก Interaction หมายถึง การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น หรือสิ่งแวดล้อมรอบตัว กิจกรรมการเรียนรู้ที่ดีต้องเปิดโอกาสให้ผู้เรียน ได้มีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับบุคคลและแหล่งความ

รู้ที่หลากหลาย ได้แก่ ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลต่าง ๆ กับสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ กับสิ่งแวดล้อมทางด้านสื่อ โสตทัศนวัสดุ และเทคโนโลยีต่าง ๆ ช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมทางสังคม

P มาจาก Physical Participation หมายถึง การให้ผู้เรียนได้เคลื่อนไหวร่างกาย ได้แก่ การเคลื่อนไหวโดยใช้กล้ามเนื้อมัดน้อย การเคลื่อนไหวโดยใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ ช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมทางกาย

P มาจาก Process Learning หมายถึง การเรียนรู้กระบวนการต่าง ๆ ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต ได้แก่ กระบวนการแสวงหาความรู้ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง กระบวนการจัดการ กระบวนการแก้ปัญหาและตัดสินใจ และกระบวนการทำงาน จะทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมทางสติปัญญา

A มาจาก Application หมายถึง การนำความรู้ที่ได้เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ ได้แก่ การนำความรู้ไปใช้ในสถานการณ์อื่น ๆ ที่หลากหลาย จะช่วยให้ผู้เรียนได้รับประโยชน์จากการเรียน (ทิสนา แจมมณี. 2540 : 7 - 15)

✓ การออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนแบบโมเดลชิปปา

เพื่อให้ครูนำแบบโมเดลชิปปาไปใช้จัดการเรียนการสอนได้ง่าย ทิสนา แจมมณี. (2542 : 16 - 18) ได้เสนอการออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนแบบโมเดลชิปปา ไว้ดังนี้

1. สำหรับครูที่มีแผนการสอนอยู่แล้ว สามารถนำมาปรับให้มีคุณสมบัติตามโมเดลชิปปา อันจะช่วยให้แผนมีคุณภาพมากขึ้น ขั้นแรกที่ครูควรดำเนินการ ก็คือ การตรวจสอบว่าแผนการสอนมีกิจกรรมการเรียนการสอนที่สามารถช่วยให้ผู้เรียนบรรลุจุดมุ่งหมายครบถ้วนแล้วหรือไม่ เพราะจุดนี้เป็นประเด็นที่สำคัญที่สุด หากแผนการสอนใดมีกิจกรรมที่ดูน่าสนใจ แต่ไม่ได้ช่วยให้ผู้เรียนบรรลุจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ แผนนั้นก็คงใช้ไม่ได้ ดังนั้น ครูจึงควรตรวจสอบประเด็นหลักนี้ให้แน่ใจก่อน โดยใช้ตารางที่ 4 เป็นเครื่องมือในการตรวจสอบได้ง่าย ๆ โดยกรอกจุดมุ่งหมายลงไปและวิเคราะห์ว่ากิจกรรมการเรียนการสอนใดที่จะช่วยให้บรรลุจุดมุ่งหมายแต่ละข้อ การวิเคราะห์และเขียนข้อมูลลงไป เพื่อช่วยให้ครูมองเห็นกิจกรรมที่คิดไว้ จะนำผู้เรียนไปสู่จุดมุ่งหมายได้ครบถ้วนหรือไม่ ขั้นต่อไปคือ การนำแผนการสอนเดิมมาตรวจสอบว่ามีคุณสมบัติตามโมเดลชิปปามากน้อยเพียงใด โดยสามารถใช้แบบตรวจสอบซึ่งให้ไว้ในตารางที่ 5 เป็นเครื่องมือ ในตารางทางด้านซ้ายมือ จะเป็นแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามโมเดลหรือหลักชิปปา จำนวน 5 ข้อ ซึ่งในแต่ละข้อจะมีรายการซึ่งเป็นคุณสมบัติย่อย ๆ ของแต่ละหลักการให้ไว้ ให้ครูพิจารณาแผนการสอนเดิมที่มีอยู่ และตรวจสอบว่ามีกิจกรรมใดในแผนที่มีลักษณะตรงกับหลักการแต่ละหลัก ถ้ามีให้เขียนลงในช่องที่ให้ไว้ ถ้าไม่มีก็ว่างไป เมื่อทำเสร็จ ครูก็จะเห็นว่า กิจกรรมที่มีอยู่ยังขาด

คุณสมบัติอะไร ข้อมูลดังกล่าวจะช่วยให้เห็นแนวทางการปรับปรุงกิจกรรมให้ดีขึ้น ซึ่งในการพิจารณาปรับปรุงกิจกรรมให้ดีขึ้นนั้น ควรพิจารณาองค์ประกอบที่จะช่วยเพิ่มคุณภาพของกิจกรรมอีก 2 ประการ คือ

ก) บทบาทการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน

ให้พิจารณาว่ากิจกรรมการเรียนรู้ที่จัดให้ผู้เรียนนั้น ผู้เรียนมีบทบาทมากน้อยเพียงใด

- มีบทบาทน้อยกว่าครู
- มีบทบาทพอ ๆ กันกับครู
- มีบทบาทมากกว่าครู
- มีบทบาทเต็มที่ คือ เรียนรู้ด้วยตนเอง โดยครูช่วยเหลือเพียงเล็กน้อย

ในการพิจารณาปรับปรุงกิจกรรมให้ดีขึ้น ก็คือ การพยายามช่วยให้ผู้เรียนมีบทบาทในการเรียนรู้เพิ่มขึ้นจากเดิมให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ในสภาพการณ์ และเงื่อนไขข้อจำกัดที่มีอยู่

ข) จำนวนผู้เรียนที่มีส่วนในกิจกรรมการเรียนรู้อย่างกระตือรือร้น (active participation)

ให้พิจารณาว่ากิจกรรมการเรียนรู้ที่จัดให้ผู้เรียนนั้น สามารถให้ผู้เรียนจำนวนเท่าไร ได้มีส่วนร่วมอย่างกระตือรือร้น (active participation)

- จำนวนประมาณ 10 - 39% ถือว่าอยู่ในระดับน้อย
- จำนวนประมาณ 40 - 59% ถือว่าอยู่ในระดับปานกลาง
- จำนวนประมาณ 60 - 79% ถือว่าอยู่ในระดับมาก
- จำนวนประมาณ 80 - 100% ถือว่าอยู่ในระดับมากที่สุด

ในการพิจารณาปรับปรุงกิจกรรมให้ดีขึ้นก็คือ การพยายามช่วยให้ผู้เรียนจำนวนมากขึ้นมีโอกาสเข้าร่วมกิจกรรมอย่างกระตือรือร้น ยิ่งเพิ่มจำนวนผู้เรียนในการทำกิจกรรมได้มากเท่าไร ในสภาพการณ์และเงื่อนไขข้อจำกัดที่มีอยู่ ก็จะช่วยเพิ่มคุณภาพของกิจกรรมได้ในแง่ของการเพิ่มโอกาสในการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน

การพิจารณาถึงองค์ประกอบทั้งสองประการข้างต้น ควบคู่ไปกับหลักชิปปา จะช่วยให้ครูได้แนวทางในการปรับกิจกรรมให้มีคุณภาพขึ้นกว่าเดิม

หลังจากการตรวจสอบเสร็จแล้ว ครูก็พอจะมองเห็นว่า กิจกรรมที่มีอยู่สอดคล้องกับหลักโมเดลชิปปาอะไรบ้าง ซึ่งต่อไปครูก็ต้องตัดสินใจว่า ส่วนที่ขาดสมควรเพิ่มเติมหรือไม่ และถ้าสมควรจะทำได้อย่างไร สำหรับส่วนที่สอดคล้องอยู่แล้ว ครูก็ต้องพิจารณาคัดสินใจ เช่นเดียวกันว่า ควรปรับจำนวนและบทบาทของผู้เรียนให้เพิ่มขึ้นได้อย่างไร แต่ทั้งนี้ ไม่ได้หมายความว่า ในการสอนทุกครั้ง กิจกรรมจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนทุกรายการตามแนวที่ให้ไว้

หรือระดับของการมีส่วนร่วมของผู้เรียน และจำนวนผู้มีส่วนร่วมจะต้องอยู่ในระดับมากเสมอไป ในหลาย ๆ กรณี กิจกรรมการเรียนรู้มีได้จบภายในคาบเดียว ส่วนใหญ่ต้องใช้เวลาหลาย ๆ ครั้งจึงจะจบ ดังนั้น การพิจารณาอาจต้องพิจารณาในภาพรวมทั้งหน่วยการเรียนรู้ รวมทั้งปริมาณการมีส่วนร่วมของผู้เรียนและจำนวนผู้มีส่วนร่วมนั้น ครูไม่อาจทำให้ได้ 100% เสมอไป ในบางบทเรียนอาจทำได้มาก บางบทเรียนทำได้น้อย แล้วแต่สภาพการณ์ เงื่อนไข และข้อจำกัดในการสอนแต่ละครั้ง เราจึงไม่สามารถกำหนดได้ว่า ทุก ๆ กิจกรรมที่ครูจัดจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วน ตามหลัก CIPPA และมีคุณภาพสูง ๆ เสมอไป เพราะคงเป็นเรื่องที่เป็นไปได้ยาก แบบตรวจสอบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เสนอแนะในรูปตารางที่ให้ไว้ จึงเป็นเพียงเครื่องมือที่จะช่วยครูในการคิดออกแบบกิจกรรมและตรวจสอบกิจกรรม เพื่อให้มีลักษณะที่สอดคล้องกับหลักการให้ได้มากที่สุด ในสถานการณ์การสอนแต่ละครั้ง เพื่อให้การปรับปรุงแผนการสอนของครูได้ง่ายขึ้น ผู้ศึกษาได้เสนอแบบการตรวจสอบความสอดคล้องการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบโมเดลชิปปา ดังตาราง 4 และ ตาราง 5

ตาราง 4 แบบตรวจสอบความสอดคล้องของกิจกรรมการเรียนการสอนกับจุดมุ่งหมายของการสอน

การสอนเรื่อง.....
 ๓
 ๕
 ๗
 ๙
 ๑๑
 ๑๓
 ๑๕
 ๑๗
 ๑๙
 ๒๑
 ๒๓
 ๒๕
 ๒๗
 ๒๙
 ๓๑
 ๓๓
 ๓๕
 ๓๗
 ๓๙
 ๔๑
 ๔๓
 ๔๕
 ๔๗
 ๔๙
 ๕๑
 ๕๓
 ๕๕
 ๕๗
 ๕๙
 ๖๑
 ๖๓
 ๖๕
 ๖๗
 ๖๙
 ๗๑
 ๗๓
 ๗๕
 ๗๗
 ๗๙
 ๘๑
 ๘๓
 ๘๕
 ๘๗
 ๘๙
 ๙๑
 ๙๓
 ๙๕
 ๙๗
 ๙๙

จุดมุ่งหมายของการสอน	กิจกรรมการเรียนการสอน	หมายเหตุ
1.....		
2.....		
3.....		
4.....		
5.....		

ที่มา : ทิศนา แขมมณี. (2542, พฤษภาคม). "การจัดการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางโมเดลซีปโป," วารสารวิชาการ. 2(5): 17.

ตาราง 5 แบบตรวจสอบความสอดคล้องของกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักโมเดลซิปป์ (CIPPA MODEL)

แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักโมเดลซิปป์ (CIPPA MODEL)	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน	หมายเหตุ (ข้อวิเคราะห์ ข้อสังเกต ข้อเสนอแนะ ฯลฯ)
<p>1. การสร้างความรู้ (Construct)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ ผู้เรียนแสวงหาข้อมูล/ประสบการณ์ต่างๆ ○ ผู้เรียนศึกษาข้อมูลทำความเข้าใจ และสร้างความหมายข้อมูล/ประสบการณ์ต่างๆ โดยใช้กระบวนการคิด และกระบวนการอื่นๆ ที่จำเป็น ○ ผู้เรียนจัดระเบียบ/โครงสร้างความรู้ ○ ผู้เรียนสรุปสาระสำคัญที่ได้เรียนรู้ 		
<p>2. การมีปฏิสัมพันธ์ (Interaction)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลต่างๆ ○ ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ○ ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ ○ ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมทางด้านสื่อ 		

ตาราง 5 (ต่อ)

<p>แนวทางการจัดการเรียนรู้อตามหลักโมเดลชิปปา (CIPPA MODEL)</p>	<p>กิจกรรมการเรียนการสอน</p>	<p>หมายเหตุ (ชื่อวิเคราะห์ ข้อสังเกต ข้อเสนอแนะ ฯลฯ)</p>
<p>3. การเคลื่อนไหวทางกาย (Physical Participation)</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> การเคลื่อนไหวโดยใช้กล้ามเนื้อข้อมือ <input type="radio"/> การเคลื่อนไหวโดยใช้กล้ามเนื้อข้อมือใหญ่ <p>4. ทักษะกระบวนการ (Process Skills)</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> กระบวนการแสวงหาความรู้ <input type="radio"/> กระบวนการกลุ่ม <input type="radio"/> กระบวนการศึกษด้วยตนเอง <input type="radio"/> กระบวนการจัดการ <input type="radio"/> กระบวนการแก้ปัญหาและตัดสินใจ <input type="radio"/> กระบวนการทำงาน <p>5. การประยุกต์ใช้ความรู้ (Application)</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> การนำความรู้ไปใช้ในสถานการณ์อื่น ๆ ที่หลากหลาย <input type="radio"/> การฝึกใช้จินตนาการ 		

ที่มา : ทิศนา แจมเมณี. (2542, พฤษภาคม). "การจัดการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง : โมเดลชิปปา," วารสารวิชาการ. 2(5) : 18-19).

แนวทางที่ให้ไว้ในตารางที่ 5 นั้น เป็นเพียงรายการที่จะสามารถช่วยให้ครูได้คิด ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีคุณภาพขึ้นกว่าที่เป็นอยู่เดิม และหากครูสามารถปรับให้กิจกรรม เป็นไปตามหลักการและเกณฑ์ที่ใช้ไว้ได้มากเท่าไร กิจกรรมนั้นก็น่าจะมีคุณภาพมากขึ้นเท่านั้น

2. สำหรับครูที่ยังไม่มีแผนการสอนเดิม แต่ต้องการคิดออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้โดย ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางตามหลักโมเดลชิปปา สามารถใช้ตารางสอบกิจกรรมการเรียนรู้ตารางที่ 5 ได้เช่นกัน โดยใช้แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักโมเดลชิปปา และเกณฑ์ประเมินคุณภาพ กิจกรรมเป็นหลักในการคิดกิจกรรม ทั้งนี้อาจใช้คำถามเป็นตัวกระตุ้นให้เข้าตามหลักเกณฑ์ดังกล่าว เช่น

- 1) ทำอย่างไรจึงจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ได้โดยง่ายและเร็วที่สุด
- 2) ทำอย่างไรจึงจะสอนเนื้อหาให้แก่ผู้เรียน โดยครูไม่ต้องบอก แต่ให้ผู้เรียนได้สร้าง ความรู้หรือค้นพบตัวเองให้มากที่สุด
- 3) ทำอย่างไรจึงจะช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมอย่างทั่วถึง
- 4) ผู้เรียนจำเป็นต้องได้ข้อมูล/ประสบการณ์อะไรบ้าง ที่จะช่วยให้เกิดการเรียนรู้ตาม วัตถุประสงค์ และผู้เรียนจะสามารถไปแสวงหาข้อมูลนั้นได้ที่ไหน อย่างไร
- 5) ผู้เรียนจะแสวงหาข้อมูล/ข้อเท็จจริง/ประสบการณ์ได้ด้วยตนเอง หรือครูจะต้อง เตรียมข้อมูลอะไรให้แก่ผู้เรียนบ้าง อย่างไร
- 6) ทำอย่างไรผู้เรียนจึงจะรู้สึกอยากเรียน อยากรู้ อยากคิด
- 7) ทำอย่างไรผู้เรียน จึงจะศึกษาข้อมูล แล้วเกิดความเข้าใจตามที่ครูต้องการ ทักษะ กระบวนการสอนอะไรที่ผู้สอนจำเป็นต้องใช้หรือเสริมให้ผู้เรียนได้ และจะทำอย่างไรจึงจะใช้ กระบวนการดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ
- 8) ผู้เรียนจะช่วยกันศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลได้อย่างไร
- 9) ผู้เรียนจะเรียนรู้จากกันและกันได้อย่างไร
- 10) ทำอย่างไรผู้เรียนจึงจะสามารถจัดระเบียบความรู้ที่สร้างขึ้นมาได้
- 11) ทำอย่างไรจึงจะสามารถจัดให้ผู้เรียนได้แสดงออกในสิ่งที่ตนเรียนรู้
- 12) ทำอย่างไรผู้เรียนจึงจะได้เคลื่อนไหวร่างกาย เปลี่ยนอิริยาบถตามสมควร กิจกรรม ที่จัดพอเหมาะแล้วหรือยัง กิจกรรมบางส่วนนานไปสำหรับผู้เรียนหรือไม่ ทำให้ผู้เรียนเกิดความ เบื่อหน่ายหรือไม่
- 13) จะให้ผู้เรียนประยุกต์ใช้ความรู้อย่างไร ในสถานการณ์อย่างไร การประยุกต์ใช้ เพียงพอที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความมั่นใจในการนำไปใช้หรือไม่

ตัวอย่างคำถามดังกล่าวข้างต้น จะเป็นแนวให้ครูได้คิดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับหลักโมเดลชิปป์า ซึ่งเมื่อคิดได้แล้ว ครูอาจตรวจสอบกิจกรรมที่คิดได้ โดยใช้เครื่องมือเดียวกันอีกครั้งหนึ่ง

ผู้ศึกษาคิดว่า ครูส่วนใหญ่จะเริ่มต้นได้ดี โดยการใช้วิธีแรก คือ ใช้การปรับแผนการสอนเดิมที่ตนมีอยู่แล้ว ซึ่งครูเห็นได้ชัดเจนว่า แผนการสอนที่ปรับแล้ว จะมีลักษณะที่ดีกว่าแผนเดิม และเมื่อนำไปใช้ ครูก็ได้ประจักษ์ถึงผลที่เกิดขึ้น และเกิดความรู้ เป็นสุขและพอใจ ที่เห็นว่าผู้เรียนมีการเรียนรู้ที่ดีและมีพฤติกรรมการเรียนรู้ที่พึงปรารถนา ซึ่งครูไม่เคยคาดคิดมาก่อน รวมทั้งบรรยากาศการเรียนรู้เป็นไปอย่างสนุกสนาน ผู้เรียนมีความสุข การปรับแผนการสอนครั้งต่อ ๆ ไป เริ่มคล่องขึ้น ครูคิดวิธีการได้มากขึ้น และเมื่อปฏิบัติไปบ่อย ๆ เข้า ที่สุดก็จะเกิดความชำนาญต่อไป ก็จะสามารคิดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีลักษณะสอดคล้องกับหลักโมเดลชิปป์าที่จะพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ให้กับนักเรียน

บทบาทของครูและผู้เรียนในการจัดการเรียนการสอนแบบโมเดลชิปป์า

การเรียนการสอนแบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ไม่ว่าจะใช้แนวคิดใด จะประสบผลสำเร็จไปไม่ได้ หากครูและผู้เรียนไม่เปลี่ยนบทบาทของตน ดังกล่าวไว้ข้างต้น ครูจำนวนมากยังคงชินอยู่กับบทบาทเดิม คือ การเป็นผู้บอกเล่า ถ่ายทอด อธิบายเนื้อหาความรู้ให้ผู้เรียน และผู้เรียนจำนวนมากก็เคยชินกับการเป็นผู้ฟัง รับความรู้ และจำความรู้ การเปลี่ยนแปลงจะเกิดขึ้นได้ ก็ต่อเมื่อครูและผู้เรียนทั้งสองฝ่าย ต่างก็เปลี่ยนพฤติกรรม ครูเปลี่ยนพฤติกรรมการสอน และผู้เรียนก็เปลี่ยนพฤติกรรมการเรียน อย่างไรก็ตาม ผู้ที่จำเป็นต้องเริ่มต้นก่อนก็ควรจะเป็นครู เพราะครูเป็นผู้ดำเนินการ และรับผิดชอบการจัดการเรียนการสอนอยู่แล้ว เมื่อสภาพการเรียนการสอนเปลี่ยนไป ผู้เรียนก็จำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปตามสภาพที่จัดให้ ไม่ช้าก็เร็ว ขึ้นอยู่กับการปรับตัวของผู้เรียน และแรงเสริมที่ได้จากครู ดังที่ทิสนา แคมมณี. (2542 : 23 - 24) ได้สรุปไว้ดังต่อไปนี้

บทบาทครู

1. การเตรียมการสอน
 - 1.1 ศึกษาและวิเคราะห์เรื่องที่สอนให้เข้าใจ
 - 1.2 ศึกษาหาแหล่งความรู้ที่หลากหลาย
 - 1.3 วางแผนการสอน
 - 1.3.1 กำหนดวัตถุประสงค์ประสงค์ให้ชัดเจน

- 1.3.2 วิเคราะห์เนื้อหาและความคิดรวบยอด และกำหนดรายละเอียดให้ชัดเจน
- 1.3.3 ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ แบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลางตามหลักโมเดลซิปปาหรืออื่น ๆ
- 1.3.4 กำหนดวิธีการประเมินผลการเรียนรู้

1.4 จัดเตรียม

- 1.4.1 สื่อ วัสดุการเรียนการสอน ให้เพียงพอสำหรับผู้เรียน
- 1.4.2 เอกสาร หนังสือ หรือข้อมูลต่าง ๆ ที่จำเป็นสำหรับผู้เรียน
- 1.4.3 ติดต่อแหล่งความรู้ต่าง ๆ ซึ่งอาจจะเป็นบุคคล สถานที่ หรือ ไลบรารี วัสดุต่าง ๆ และศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม
- 1.4.4 เครื่องมือการประเมินผลการเรียนรู้
- 1.4.5 ห้องเรียน หรือสถานที่เพื่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เช่น อาจจำเป็นต้องจัด โต๊ะ เก้าอี้ ในลักษณะใหม่

2. การสอน

- 2.1 สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ดี
- 2.2 กระตุ้นผู้เรียนให้สนใจเข้าร่วมกิจกรรม
- 2.3 จัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนที่ได้เตรียมไว้ โดยอาจมีการปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับผู้เรียนและสถานการณ์ที่เป็นจริง
 - 2.3.1 ดูแลให้ผู้เรียนดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ แก้ปัญหาที่อาจเกิดขึ้น
 - 2.3.2 อำนวยความสะดวกแก่ผู้เรียน ในการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้
 - 2.3.3 กระตุ้นผู้เรียนให้มีส่วนร่วมในกิจกรรมอย่างเต็มที่
 - 2.3.4 สังเกตและบันทึกพฤติกรรมและกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน รวมทั้งเหตุการณ์ที่จะส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เกิดขึ้นขณะทำกิจกรรม
 - 2.3.5 ให้คำแนะนำ และข้อมูลต่าง ๆ แก่ผู้เรียนตามความจำเป็น
 - 2.3.6 บันทึกปัญหาและข้อขัดข้องต่าง ๆ ในการดำเนินกิจกรรมเพื่อการปรับปรุงกิจกรรมให้ดีขึ้น
 - 2.3.7 ให้การเสริมแรงผู้เรียนตามความเหมาะสม
 - 2.3.8 ให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลงานการเรียนรู้ของผู้เรียน และอาจให้ข้อมูล เนื้อหา ความรู้เพิ่มเติมแก่ผู้เรียนตามความเหมาะสม

2.3.9 ให้ข้อมูลป้อนกลับแก่ผู้เรียนเกี่ยวกับพฤติกรรมและกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน และให้ข้อเสนอแนะตามความเหมาะสม

3. การประเมินผล

3.1 เก็บรวบรวมผลงาน และประเมินผลงานของผู้เรียน

3.2 ประเมินผลการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้ในแผนการสอน

การวัดและประเมินผลที่สอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนแบบโมเดลซิปปา
วิธีการวัดและประเมินที่ยอมรับกันว่า สอดคล้องกับแนวทางการจัดการเรียนการสอนแบบ โมเดลซิปปา คือ การประเมินตามสภาพจริง (authentic assessment) เพราะเป็นวิธีการที่สามารถค้นหาความสามารถและความก้าวหน้าในการเรียนรู้ที่แท้จริงของผู้เรียน และยังเป็นข้อมูลสำคัญที่สามารถนำมาใช้ประกอบการตัดสินใจผลการเรียนของผู้เรียน ได้เป็นอย่างดี

การประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment)

เป็นการประเมินเชิงคุณภาพอย่างต่อเนื่องในด้านความรู้ ความคิด พฤติกรรม วิธีการปฏิบัติ และผลการปฏิบัติของผู้เรียน การประเมินลักษณะนี้จะมีประสิทธิภาพเมื่อประเมินการปฏิบัติของผู้เรียนในสภาพที่เป็นจริง วิธีการที่ใช้ประเมิน ได้แก่ การสังเกต การสัมภาษณ์ บันทึกจากผู้เกี่ยวข้องแบบทดสอบวัดความสามารถจริง การรายงานตนเอง และแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio)

ผู้ศึกษามักได้ยินและได้อ่านข้อเขียนจำนวนมากที่กล่าวทำนองว่า การจัดการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางนี้ ครูจะทำหน้าที่เป็นเพียงผู้อำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เรียนเท่านั้น แต่ครูยังต้องทำหน้าที่สำคัญในช่วงก่อนสอน คือ การเตรียมการสอน โดยเฉพาะอย่างยิ่งครูจะต้องใช้ความสามารถและความพยายามอย่างมากในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่จะสามารถช่วยให้ ผู้เรียนได้มีโอกาสสร้างความรู้ด้วยตนเอง ซึ่งจุดนี้ จะส่งผลไปถึงการที่ครูจะต้องเตรียมข้อมูลติดต่อแหล่งข้อมูล และจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้เพียงพอแก่การที่จะให้ผู้เรียนทุกคนมีส่วนร่วมใน กิจกรรมการเรียนงาน ตรงส่วนนี้เป็นงานที่จำเป็นต้องใช้เวลาและความคิดความสามารถในการเตรียมการ ซึ่งนับได้ว่า เป็นส่วนที่จะส่งผลต่อความสำเร็จของการสอนมากที่สุด นอกจากนั้นในขณะที่ผู้เรียนกำลังทำกิจกรรมอยู่นั้น ครูจำเป็นต้องคอยสังเกตการณ์ว่า สิ่งต่าง ๆ ดำเนินไปตามที่ควรจะเป็น หรือที่ได้คาดหมายไว้หรือไม่ หากไม่เป็นไปตามที่คาด ครูต้องสามารถประเมินสถานการณ์ และตัดสินใจว่า ควรจะปรับเปลี่ยนอย่างไร ผู้เรียนจึงจะสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ได้ ซึ่งทักษะการประเมิน ปรับเปลี่ยน หรือแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นนี้ เป็นทักษะที่

ไม่ถนัดนัก ต้องอาศัยประสบการณ์ และทักษะการคิดต่าง ๆ จำนวนมาก อีกประการหนึ่ง ครูที่สอนโดยยึด ผู้เรียนเป็น ศูนย์กลางนี้ ต้องเป็นคนช่างสังเกต รู้จักที่จะจับประเด็นต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น และนำมาใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งทักษะนี้ นับว่าเป็นทักษะที่ยากที่ต้องอาศัยการฝึกฝนไม่น้อย

บทบาทของผู้เรียน

เมื่อครูปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้และพฤติกรรมการสอนของตนแล้ว ผู้เรียนก็จำเป็นต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้ของตนด้วย การเรียนการสอนจึงจะบรรลุวัตถุประสงค์ตามที่กำหนดไว้ โดยทั่วไปแล้ว ผู้เรียนจะมีบทบาทที่สำคัญ ๆ ดังนี้

1. บทบาทการมีส่วนร่วมในการแสวงหาข้อมูล ข้อเท็จจริง ความคิดเห็น หรือประสบการณ์ต่าง ๆ จากแหล่งความรู้ที่หลากหลาย เพื่อนำมาใช้ในการเรียนรู้
2. บทบาทในการศึกษาหรือลงมือกระทำกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อทำความเข้าใจ ใช้ความคิดในการกลั่นกรอง แยกแยะ วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูล ข้อเท็จจริง ความคิดเห็น ความรู้สึก หรือประสบการณ์ต่าง ๆ ที่หามาได้ และสร้างความหมายให้แก่ตนเอง
3. บทบาทในการจัดระบบระเบียบความรู้ที่ได้สรรค์สร้างขึ้น เพื่อช่วยให้การเรียนรู้เกิดความคงทนและสามารถนำความรู้นั้นไปใช้ได้สะดวกขึ้น
4. บทบาทในการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ เพื่อช่วยให้การเรียนรู้นั้นเกิดประโยชน์ต่อชีวิต นอกจากนั้นการประยุกต์ใช้จะช่วยต่อยอดความเข้าใจและสร้างความมั่นใจให้แก่ผู้เรียนในความรู้นั้น ๆ และการนำความรู้ไปใช้ยังก่อให้เกิดการเรียนรู้อื่น ๆ เพิ่มเติมได้ด้วย

ในการดำเนินการตามบทบาททั้ง 4 ข้างต้น ผู้เรียนจำเป็นต้องแสดงพฤติกรรมต่าง ๆ ที่จำเป็นในการเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่น ดังนี้

1. เข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ อย่างกระตือรือร้น
2. ให้ความร่วมมือและรับผิดชอบในการดำเนินงาน/กิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกับกลุ่ม เช่น การแสวงหาความรู้ การศึกษาข้อมูล และการสรุป เป็นต้น
3. รับฟัง พิจารณา และยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น
4. ใช้ความคิดอย่างเต็มที่ ปฏิสัมพันธ์ ได้ตอบ คัดค้าน สนับสนุน แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และความรู้สึกของตนกับผู้อื่น
5. แสดงความสามารถของตน และยอมรับความสามารถของผู้อื่น
6. ตัดสินใจ และแก้ปัญหาต่าง ๆ
7. เรียนรู้จากกลุ่ม และช่วยให้กลุ่มเกิดการเรียนรู้

กระบวนการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางแบบ โมเดลซิปปานี้มีตัวบ่งชี้ การเรียนของนักเรียน 9 ข้อ และตัวบ่งชี้การสอนของครู 10 ข้อ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา แห่งชาติ. 2541 : 10)

ตัวบ่งชี้การเรียนของนักเรียน

1. นักเรียนมีประสบการณ์ตรงกับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
2. นักเรียนฝึกปฏิบัติจนค้นพบความถนัดและวิธีการของตนเอง
3. นักเรียนทำกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากกลุ่ม
4. นักเรียนฝึกหัดอ่านหลากหลายและสร้างสรรค์จินตนาการ ตลอดจนได้แสดง ออกอย่างชัดเจนและมีเหตุผล
5. นักเรียนได้รับการเสริมแรงให้ค้นหาคำตอบแก้ปัญหาทั้งด้วยตนเองและร่วม ด้วยช่วยกัน
6. นักเรียนได้ฝึกค้น รวบรวมข้อมูล และสร้างสรรค์ความรู้ด้วยตนเอง
7. นักเรียนเลือกทำกิจกรรมตามความสามารถ ความถนัด และความสนใจของตน เองอย่างมีความสุข
8. นักเรียนฝึกตนเองให้มีวินัย และรับผิดชอบในการทำงาน
9. นักเรียนฝึกประเมิน ปรับปรุงตนเองและยอมรับผู้อื่น ตลอดจนใฝ่หาความรู้ อย่างต่อเนื่อง

ตัวบ่งชี้การสอนของครู

1. ครูเตรียมการสอนทั้งเนื้อหาและวิธีการ
2. ครูจัดสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศที่ปลูกเร้าใจและส่งเสริมแรงให้นักเรียนเกิด การเรียนรู้
3. ครูเอาใจใส่นักเรียนเป็นรายบุคคล และแสดงความเมตตาต่อนักเรียนอย่างทั่วถึง
4. ครูจัดกิจกรรมและสถานการณ์ให้นักเรียนได้แสดงออกและคิดอย่างสร้างสรรค์
5. ครูส่งเสริมให้นักเรียนฝึกหัด ฝึกทำ และฝึกปรับปรุงตนเอง
6. ครูส่งเสริมกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากกลุ่ม พร้อมทั้งสังเกตส่วนดีและปรับ ปรุงส่วนด้อยของนักเรียน
7. ครูใช้สื่อการสอนเพื่อฝึกความคิด การแก้ปัญหา และการค้นพบความรู้
8. ครูใช้แหล่งเรียนรู้หลากหลายและเชื่อมโยงประสบการณ์กับชีวิตจริง

9. ครูฝึกฝนกิจกรรมรายท และวินัยตามวิถีวัฒนธรรมไทย

10. ครูสังเกตและประเมินพัฒนาการของนักเรียนอย่างต่อเนื่อง

จากตัวบ่งชี้การสอนของครูทั้ง 10 ข้อ อาจสรุปได้ว่าครูผู้สอนจะต้องเปลี่ยนบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) คือเป็นผู้จัดประสบการณ์และจัดสื่อการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนใช้เป็นแนวทางในการสร้างสรรค์ความรู้ด้วยตนเอง (พิมพ์พันธ์ุ เดชะคุปต์. 2541 : 2)

การวัดระดับความคิดสร้างสรรค์

นับเป็นความสำเร็จของการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักจิตวิทยา และนักการศึกษา ที่ค้นพบวิธีการวัดความคิดสร้างสรรค์ การวัดความคิดสร้างสรรค์มีจุดมุ่งหมายเพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริมพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กให้เจริญถึงขีดสูงสุด ให้เด็กสามารถคิดสร้างสรรค์ และสร้างผลงานที่มีคุณค่าทั้งต่อตนเองและสังคมโดยส่วนรวม

จากการศึกษาพบว่า องค์ประกอบที่สำคัญในการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ได้แก่ การสร้างสภาพแวดล้อม การจัดบรรยากาศที่เอื้ออำนวย วิธีการอบรมเลี้ยงดู เทคนิควิธีการสอนที่ถูกต้องเหมาะสม ซึ่งถือว่ามีผลสำคัญต่อความสำเร็จของการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็ก การวัดความคิดสร้างสรรค์ ทำให้ทราบระดับความคิดสร้างสรรค์ และเป็นข้อมูลให้สามารถจัดโปรแกรมการเรียนการสอน และกิจกรรมให้สอดคล้อง เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กให้สูงขึ้น และสามารถสกัดกั้นอุปสรรคต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ได้ นับว่า ผลของการวัดความคิดสร้างสรรค์ จะทำให้การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ได้ผลสมบูรณ์ขึ้น (อารี รังสินันท์. 2532 : 163)

วิธีการวัดความคิดสร้างสรรค์

การศึกษาเรื่องการวัดความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งนักการศึกษาได้พัฒนามาเป็นลำดับ โดยเฉพาะการวัดความคิดสร้างสรรค์ของเด็ก อารี รังสินันท์. (2532 : 164 - 167) สรุปได้ดังนี้

1. การสังเกต หมายถึง การสังเกตพฤติกรรมของบุคคลที่แสดงออกซึ่งสร้างสรรค์ วิธีการสังเกต เป็นวิธีการวัดที่จะวัดความคิดจินตนาการของเด็กจากพฤติกรรมการเล่น และการทำกิจกรรมโดยการสังเกตพฤติกรรมการเล่นแบบ การทดลอง การปรับปรุงและตกแต่งสิ่งต่าง ๆ การแสดงละคร การใช้คำอธิบายและบรรยายให้เกิดภาพพจน์ชัดเจน ตลอดจน การเล่านิทาน การเล่นและคิดเกมใหม่ ๆ

การสังเกตพฤติกรรม เป็นวิธีการที่พ่อแม่ ครู ผู้ปกครอง สามารถใช้ การสังเกตพฤติกรรมให้เป็นประโยชน์ได้ เนื่องจากอยู่ใกล้ชิดและรู้จักเด็กดีกว่าบุคคลอื่น แต่ครูและ

ผู้ปกครองควรรทราบและเข้าใจพฤติกรรมความคิดสร้างสรรค์ที่เด็กแสดงออกให้ถูกต้อง มิฉะนั้นจะทำให้ผลของการสังเกตผิดพลาดไป

2. การวาดภาพ หมายถึง การให้เด็กวาดภาพจากสิ่งเร้าที่กำหนด เป็นการถ่ายทอดความคิดเชิงสร้างสรรค์ ออกมาเป็นรูปธรรม และสามารถสื่อความหมายได้ สิ่งเร้าที่กำหนดให้เด็กอาจเป็นวงกลมสี่เหลี่ยม แล้วให้เด็กวาดภาพต่อเติมเป็นภาพ ลักษณะดังกล่าวได้มีการทดลองใช้และศึกษากันมากเช่น ซิมป์สัน (Simpson) กิลฟอร์ด (Guilford) ทอเรนซ์ (Torrance)

3. รอยหมึกหยด (Inkblots) หมายถึง การให้เด็กดูภาพรอยหมึกหยด แล้วคิดตอบจากภาพที่เด็กเห็น โดยไม่จำกัดให้อิสระตอบเต็มที่ เหมาะกับเด็กวัยประถมศึกษาเพราะเด็กอธิบายได้ดี

4. การเขียนเรียงความและงานศิลปะ หมายถึง การให้เด็กเขียนเรียงความจากหัวข้อที่กำหนด นักจิตวิทยามีความเห็นสอดคล้องกันว่า เด็กในวัยประถมศึกษา มีความสำคัญยิ่งหรือจัดเป็นช่วงวิกฤติของการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ เด็กมีความสนใจในการเขียนสร้างสรรค์ และแสดงออกเชิงสร้างสรรค์ในงานศิลปะ เด็กช่วงวัยนี้จะมีพัฒนาการทางภาษาดี การเขียนบรรยายหรือแสดงความรู้สึก จินตนาการเป็นที่สนใจของเด็ก

5. แบบทดสอบ หมายถึง การให้เด็กทำแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์มาตรฐาน ซึ่งเป็นผลมาจากการวิจัยเกี่ยวกับธรรมชาติของความคิดสร้างสรรค์ แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์มีทั้งที่ใช้ภาษาเป็นสื่อและที่ใช้ภาพเป็นสื่อ เพื่อเราให้เด็กแสดงออกเชิงความคิดสร้างสรรค์ แบบทดสอบมีการกำหนดเวลาด้วย ปัจจุบันเป็นที่นิยมใช้มากขึ้น เนื่องจากแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ เป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งในการวัดพฤติกรรมความคิดสร้างสรรค์ที่เป็นระบบ ซึ่งอาจใช้ควบคู่กับแบบสำรวจพฤติกรรม แบบสังเกต ก็จะยิ่งช่วยให้ได้ข้อมูลที่ใกล้เคียงและถูกต้องตรงกับความเป็นจริงมากยิ่งขึ้น การจัดทำคู่มือนี้ ได้ใช้แบบทดสอบระดับความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา ทางศิลปะ และทางคณิตศาสตร์

6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในต่างประเทศ

พานส์ และมิโดว์ (ศิริลักษณ์ ปิตินิระวัตร. 2536 : 56 : อ้างอิงจาก Parnes and Meadows. 1976) ได้ทดลองใช้วิธีระดมพลังสมองในวิธีแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ โดยให้ทุกคนพูดถึงวิธีแก้ปัญหา ซึ่งได้วิธีการศึกษาทดลองเปรียบเทียบโดยให้กลุ่มที่หนึ่งใช้วิธีระดมสมอง คือให้ทุกคนพูดเท่าที่คิดออกมา ไม่จำเป็นจะต้องใช้วิธีแก้ปัญหาที่ดีและเกี่ยวข้อง ให้พูดเท่าที่ความคิดแวบเข้ามาในสมอง ส่วนกลุ่มที่สองให้เสนอวิธีคิดแก้ปัญหาเฉพาะความคิดที่ดี และมีความสัมพันธ์

กับเรื่อง ปรากฏว่า ในระยะเวลาแก้ปัญหาเท่านั้น กลุ่มที่ใช้วิธีระดมพลังสมอง มีความคิดแก้ปัญหา มากกว่า และได้ผลกว่ากลุ่มที่ต้องการออกความคิดเฉพาะความคิดที่ดี และเกี่ยวเนื่องกันเท่านั้น

ไรท์ (Wright. 1998 : 239) ได้ศึกษา ความคิดสร้างสรรค์ แรงจูงใจ และพฤติกรรมต่อต้าน ที่มีต่อการรับรู้ของเด็กวัยรุ่น ต่อประสบการณ์ในโรงเรียนมัธยมต้น กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนที่มี แรงจูงใจทางวิชาการต่ำและมีพฤติกรรมต่อต้าน เปรียบเทียบกับกลุ่มที่มีแรงจูงใจ มีสติในการแก้ปัญหา และฉลาด การรวบรวมข้อมูลใช้ทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ ได้แก่ การสังเกต การสัมภาษณ์ แบบทดสอบ ความคิดสร้างสรรค์ การทำงานเป็นกลุ่ม และการทดลองภาคสนาม ผลการศึกษา พบว่า นักเรียนที่มีแรงจูงใจต่ำ มีความสามารถทางด้านสร้างสรรค์สูงกว่าค่าเฉลี่ย และมีลักษณะเป็น ผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์ เช่น ความเป็นตัวของตัวเองสูง มีความฉลาดทางด้านอารมณ์

ซิมป์สัน (Simpson. 1999 : 106) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความคิดสร้างสรรค์ ความฉลาด แรงจูงใจ และเพศของเด็กปัญญาเลิศ งานวิจัยครั้งนี้ใช้รูปแบบ เรนซูลลี (Renzulli) อธิบายลักษณะของความเป็นเลิศทางสติปัญญา เกี่ยวกับความฉลาดระดับสูง ความสามารถทางด้านความคิดสร้างสรรค์ และการปฏิบัติงานขั้นสูง กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียน ปัญญาเลิศ เกรด 5 การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ผลการศึกษาพบว่า ความฉลาด และแรงจูงใจ เป็นปัจจัยสำคัญต่อผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการ แต่ความคิดสร้างสรรค์ไม่เป็นปัจจัยสำคัญ ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเพศไม่เป็นปัจจัยสำคัญต่อผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการของเด็กปัญญาเลิศ

งานวิจัยในประเทศ

อัญญา เตียวกังวาล (2533 : 69) ได้ศึกษา การเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ด้วยเทคนิคการพยากรณ์ แบบสร้างภาพอนาคต และแบบวิเคราะห์ค่านิยมในอนาคต ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่เรียนวิชา สร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตด้วยเทคนิคการพยากรณ์แบบสร้างภาพอนาคตและแบบวิเคราะห์ ค่านิยมในอนาคตไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และเทคนิคการพยากรณ์แบบสร้าง ภาพอนาคต และแบบวิเคราะห์ค่านิยมในอนาคต ช่วยให้นักเรียนมีพัฒนาทางความคิดสร้างสรรค์ ด้านความคล่องในการคิด ความยืดหยุ่นในการคิด และความคิดริเริ่มสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

วินัย สอนดี (2534 : 75) ได้ศึกษา การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถม ศึกษปีที่ 6 ตามรูปแบบของวิลเลียมส์ โดยศึกษานักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2534 ของโรงเรียนลาดช้าง จังหวัดนครนายก จำนวน 30 คน ผลของการวิจัยพบว่า นักเรียนมีความคิด

สร้างสรรค์ ด้านความคิดคล่องตัว ความยืดหยุ่น และความคิดริเริ่มสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

จตุพร โพธิศิริ (2534 : 72 - 73) ได้ศึกษา การเปรียบเทียบผลของการฝึกด้วยตนเองกับการฝึกโดยครูที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ทางคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดพรหมโลก อำเภอพรหมคีรี จังหวัดนครศรีธรรมราช ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการฝึกโดยครูมีความคิดสร้างสรรค์ทางคณิตศาสตร์แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนที่ได้รับการฝึกด้วยตนเอง มีความคิดสร้างสรรค์ทางคณิตศาสตร์สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการฝึกโดยครู

ประธานพร แจ่มเจริญทรัพย์ (2535 : 62 - 63) ได้ศึกษาการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคิดสร้างสรรค์กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่องข่าวและเหตุการณ์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างการสอน โดยใช้ทักษะกระบวนการ 9 ชั้น กับการสอนแบบปกติ โดยศึกษานักเรียนโรงเรียนหัวทุ่งประชานำรุง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ผลการศึกษาพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคิดสร้างสรรค์กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตหน่วยข่าวและเหตุการณ์ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

หงส์สุนีย์ เอื้อรัตนรักษา (2536 : 63 - 65) ได้ศึกษา การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้รูปแบบการคิดแก้ปัญหาอนาคต ตามแนวคิดของทอเรนซ์ โดยกลุ่มทดลองได้รับการสอบตามรูปแบบการคิดแก้ปัญหาตามแนวคิดของทอเรนซ์ กลุ่มควบคุมได้รับการสอนตามปกติ โดยใช้เนื้อหาของกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตหน่วยที่ 11 เรื่องข่าวเหตุการณ์ และวันสำคัญ ผลการวิจัยพบว่า ความคิดสร้างสรรค์หลังการทดลองและระยะติดตามผลหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .001

สมศักดิ์ สมเสนาะ (2537 : 88 - 89) ได้ศึกษาการเปรียบเทียบผลของการฝึกระดมพลังสมอง และการฝึกคิดเป็นรายบุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ของโรงเรียนปทุมพิทยาคม จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 30 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 ใช้โปรแกรมการฝึกความคิดสร้างสรรค์ด้วยวิธีระดมพลังสมอง กลุ่มทดลองที่ 2 ใช้โปรแกรมการฝึกความคิดสร้างสรรค์ด้วยวิธีการฝึกคิดเป็นรายบุคคล ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการฝึกระดมพลังสมองมีความคิดสร้างสรรค์เพิ่มขึ้นมากกว่านักเรียนที่ได้รับการฝึกคิดเป็นรายบุคคล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จริญญา จักรกย (2539 : 88 - 90) ได้ศึกษา ผลของการใช้วิธีซีเนคติกส์ควบคู่กับการเสริมแรงทางสังคมที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนราชินีบูรณะ จังหวัดนครปฐม จำนวน 30 คน โดยกลุ่มทดลองที่ 1 ได้รับการใช้วิธีซีเนคติกส์เป็นกลุ่มควบคู่กับการเสริมแรงทางสังคม และกลุ่มทดลองที่ 2 ได้รับการใช้วิธีซีเนคติกส์เป็นรายบุคคลควบคู่กับการเสริมแรงทางสังคม ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการใช้วิธีซีเนคติกส์เป็นกลุ่มควบคู่กับการเสริมแรงทางสังคม และนักเรียนที่ได้รับการใช้วิธีซีเนคติกส์เป็นรายบุคคลควบคู่กับการเสริมแรงทางสังคมมีความคิดสร้างสรรค์เพิ่มขึ้นแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

สุดารัตน์ ไผ่พงสาวงค์ (2543 : 98 - 104) ได้ศึกษาการพัฒนาชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์ที่ใช้การจัดการเรียนการสอนแบบ "CIPPA MODEL" เรื่องเส้นขนานและความคล้าย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัย พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภายหลังได้รับการสอนด้วยชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์ที่ใช้การจัดการเรียนการสอนแบบ CIPPA MODEL สูงกว่าก่อนได้รับการสอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

บังอร พรหมณฤกษ์ (2544 : 81 - 82) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลของการฝึกแบบโมเดลชิปปา กับการศึกษาคิดแบบหวนทวนใจที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดสระบัว ใช้แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์ในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 หลังได้รับการฝึกแบบโมเดลชิปปา

จากผลงานวิจัยที่กล่าวมาทั้งหมดแสดงให้เห็นว่า การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์สามารถส่งเสริมด้วยการสอน การฝึกด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เหมาะสม จะเห็นว่าการจัดกิจกรรม การเรียนการสอนแบบโมเดลชิปปา ถือเป็นวิธีของการจัดการเรียนการสอน โดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ซึ่งจะช่วยพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนได้

บทที่ 3

ขั้นตอนและวิธีการจัดทำคู่มือ

ในการดำเนินการจัดทำคู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนแบบโมเดลชิปปา เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ระดับประถมศึกษาของโรงเรียนวัดแสงสรรค์ ผู้ศึกษาได้กำหนด ขั้นตอนไว้เป็นลำดับ ดังนี้

1. การจัดทำโครงร่างคู่มือ

1.1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ และการจัดการเรียนการสอนแบบโมเดลชิปปา โดยดำเนินการดังนี้

1.1.1 วางแผนในการศึกษาแนวคิด ทฤษฎีจากตำรา บทความ วารสาร คู่มือ และงานวิจัยที่เกี่ยวกับการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ และการจัดการเรียนการสอนแบบโมเดลชิปปา จากหอสมุด อินเทอร์เน็ต และหน่วยงานการศึกษาต่าง ๆ

1.1.2 รวบรวมและสรุปแนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ และการจัดการเรียนการสอนแบบโมเดลชิปปา นำมาเป็นข้อมูลในการจัดทำโครงร่างของคู่มือ ผู้ศึกษาได้กำหนดโครงร่างของคู่มือไว้ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 บทนำ

วัตถุประสงค์

ความสำคัญ

ส่วนที่ 2 คำชี้แจงการใช้คู่มือ

ส่วนที่ 3 การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้การสอนแบบโมเดลชิปปา

กิจกรรมพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดคล่องแคล่ว

กิจกรรมพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดยืดหยุ่น

กิจกรรมพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดริเริ่ม

กิจกรรมพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดละเอียดลออ

ส่วนที่ 4 การวัดระดับความคิดสร้างสรรค์

แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา

- แบบผลที่จะเกิดตามาของทอเรนซ์

- แบบความเหมือนของวอลเลย์และ โดแกน

- แบบประโยชน์ของสิ่งของของวอลเลย์และ โดแกน

แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ทางศิลปะ

- แบบการวาดภาพ
- แบบประกอบภาพ
- แบบเส้นกับความรูสึกของวอลเลย์และโดแกน

แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ทางคณิตศาสตร์

- แบบให้ตั้งคำถาม
- แบบแบ่งครึ่งรูป
- แบบให้เติมตัวเลข

ส่วนที่ 5 การประเมินผลการใช้คู่มือ

บรรณานุกรม

2. การพัฒนาคู่มือ

2.1 นำโครงร่างคู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบโมเดลชิปปา เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ระดับประถมศึกษาของโรงเรียนวัดแสงสรรค์ ให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาตามหลักการ แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบโมเดลชิปปา ดังมีรายชื่อต่อไปนี้

2.1.1 นายวิศาล เกรือกถ่าย ตำแหน่งคณบดีคณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏเพชรบุรีวิทยาลัย จังหวัดปทุมธานี

2.1.2 นายวิชัย ชატะนัย ตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียน ระดับ 9 โรงเรียนชุมชนประชาธิปไตย จังหวัดปทุมธานี

2.1.3 นายอุดม โพธิ์นาแสง ตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียนระดับ 8 โรงเรียนวัดแสงสรรค์ จังหวัดปทุมธานี

2.1.4 นางจิตรา จิตชาญวิชัย ตำแหน่ง อาจารย์ 3 ระดับ 8 โรงเรียนไทรรัฐวิทยา 69 จังหวัดปทุมธานี

2.1.5 นางสาววิญชนก พยัคฆภูมิภักดี ตำแหน่ง อาจารย์ 3 ระดับ 8 โรงเรียนวัดอภัยการาม จังหวัดปทุมธานี

สรุปความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ

จากการนำโครงร่างคู่มือให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาตามหลักการ แนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบโมเดลชิปปา สรุปความคิดเห็นได้ดังต่อไปนี้

1. คำชี้แจง การใช้คำในส่วนของวัตถุประสงค์ควรให้กระชับชัดเจนมากขึ้น
2. กิจกรรมดีแล้ว แต่ควรปรับการใช้คำพูดของคำถามให้เป็นภาษาเขียน และบอกระดับชั้นไว้ด้วย

3. การวัดระดับความคิดสร้างสรรค์ ดีแล้ว เหมาะสม

2.2 ปรับปรุงโครงร่างตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

3. ตรวจสอบความเป็นไปได้ของกลุ่ม

ผู้ศึกษาได้คู่มือไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเป็นไปได้ของกลุ่ม ประกอบด้วย

- 1) นักวิชาการศึกษา จำนวน 3 คน
- 2) ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 4 คน
- 3) ผู้ปฏิบัติการสอน จำนวน 3 คน

รวมทั้งสิ้น 10 คน พิจารณาตรวจสอบความเป็นไปได้ของกลุ่มในการนำไปใช้ดังรายชื่อต่อไปนี้

นักวิชาการศึกษา

1. นายสมมาตร ชิตญาติ ตำแหน่งหัวหน้าการประถมศึกษา อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี
2. นายชุมพล ยอดเจริญ ตำแหน่งหัวหน้าการประถมศึกษา อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี
3. นายทวี เปียประเสริฐ ตำแหน่งศึกษานิเทศก์ 7 สำนักงานการประถมศึกษา อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

ผู้บริหารสถานศึกษา

1. นายทรงวุฒิ สุขนาวิ ตำแหน่งผู้อำนวยการ โรงเรียนชุมชนวัดพิชิตปิตยาราม จังหวัดปทุมธานี
2. นายสุชาติ แก้วฉาย ตำแหน่งผู้อำนวยการ โรงเรียนไทยรัฐวิทยา 69 จังหวัดปทุมธานี
3. นายสมปอง บุญยะรัตน์ ตำแหน่งอาจารย์ใหญ่ โรงเรียนชุมชนวัดหัตถสารเกษตร จังหวัดปทุมธานี

4. นายมานพ ตุ่มโหมค ตำแหน่งอาจารย์ใหญ่โรงเรียนบึงเขาย้อน จังหวัดปทุมธานี
ผู้ปฏิบัติการสอน

1. นางไสว เครือรัตนไพบูลย์ ตำแหน่งอาจารย์ 2 ระดับ 7 โรงเรียนวัดแสงสรรค์
2. นางนพรัตน์ เสภา ตำแหน่งอาจารย์ 2 ระดับ 7 โรงเรียนวัดแสงสรรค์
3. นางสาวสมบัติ น้อยไม้ ตำแหน่งอาจารย์ 2 ระดับ 7 โรงเรียนวัดแสงสรรค์

ในการตรวจสอบความเป็นไปได้ของกลุ่มมือ ผู้ศึกษาได้ดำเนินการ ดังนี้

1. เดินทางไปส่งและเก็บแบบสอบถาม ความเป็นไปได้ของกลุ่มมือ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งเป็นนักวิชาการศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษา และผู้ปฏิบัติการสอน รวมทั้งสิ้น 10 คน ตรวจสอบ ความเป็นไปได้ของกลุ่มมือในการนำไปใช้ได้จริง

2. สรุปความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเป็นไปได้ของกลุ่มมือ จำนวน 10 คน ดังตาราง 6

ตาราง 6 สรุปความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

กิจกรรมที่	ชื่อเรื่อง	รายการตรวจสอบ				
		เนื้อหา/ เวลา	จุด ประสงค์	สื่อ/ อุปกรณ์	วิธี ดำเนิน กิจกรรม	การ ประเมิน ผล
1.	ป่าไม้	5	4.7	5	5	4.9
2.	การซื้ออาหารและผลิตภัณฑ์ เพื่อการบริโภค	5	4.8	4.8	5	4.9
3.	ลักษณะบุคลิกภาพของ คนไทย	4.9	4.7	4.9	5	5
4.	ประโยชน์ของสิ่งที่กำหนด ให้	4.9	4.9	4.9	4.9	4.8
5.	สี่ผสมอาหาร	5	4.7	4.9	5	5
6.	การติดตามข่าวสารและ การวิเคราะห์ข่าว	4.8	4.9	5	4.9	4.8
7.	การสังเกตรายละเอียดของ สิ่งของ 2 สิ่ง	4.9	4.8	4.9	5	5
8.	วันสำคัญเกี่ยวกับประเพณี วันลอยกระทง	4.9	4.8	4.9	4.9	5
9.	วันสำคัญเกี่ยวกับประเพณี วันสงกรานต์	4.8	4.9	4.9	5	5
10.	การหาร (โจทย์ปัญหา การหารที่มีค่าเฉลี่ย)	4.9	5	5	4.7	4.9
11.	การวาดภาพและการตกแต่ง ภาพ	4.8	5	5	5	5
12.	การสังเกตสิ่งที่เปลี่ยนแปลง หรือแตกต่างกัน	5	4.9	4.9	5	4.9
13.	การตกแต่งภาพ โครงร่าง ปลาสวยงาม	5	5	4.9	5	5

จากตาราง 6 ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นต่อความเป็นไปได้ของกลุ่มอินแต่ละกิจกรรม ดังนี้

กิจกรรมที่ 1 เรื่องป่าไม้ ความเป็นไปได้และความเหมาะสมเรียงลำดับค่าระดับมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด ดังนี้ ด้านเนื้อหา/เวลา สื่อ/อุปกรณ์ วิธีดำเนินกิจกรรม อยู่ในระดับ 5 ส่วนการประเมินผล อยู่ในระดับ 4.9 และจุดประสงค์ อยู่ในระดับ 4.7

กิจกรรมที่ 2 เรื่องการซื้ออาหารและผลิตภัณฑ์ เพื่อการบริโภค ความเป็นไปได้และความเหมาะสมเรียงลำดับค่าระดับมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด ดังนี้ ด้านเนื้อหา/เวลา และวิธีดำเนินกิจกรรม อยู่ในระดับ 5 ส่วนการประเมินผล อยู่ในระดับ 4.9 จุดประสงค์ และ สื่อ/อุปกรณ์ อยู่ในระดับ 4.8

กิจกรรมที่ 3 เรื่องลักษณะบุคลิกภาพของคนไทย ความเป็นไปได้และความเหมาะสมเรียงลำดับค่าระดับมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด ดังนี้ วิธีดำเนินกิจกรรม การประเมินผล อยู่ในระดับ 5 ส่วนเนื้อหา/เวลา สื่อ/อุปกรณ์ อยู่ในระดับ 4.9 และจุดประสงค์ อยู่ในระดับ 4.7

กิจกรรมที่ 4 เรื่องประโยชน์ของสิ่งที่กำหนดให้ ความเป็นไปได้และความเหมาะสมเรียงลำดับค่าระดับมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด ดังนี้ เนื้อหา/เวลา จุดประสงค์ สื่อ/อุปกรณ์ วิธีดำเนินกิจกรรม อยู่ในระดับ 4.9 และการประเมินผล อยู่ในระดับ 4.8

กิจกรรมที่ 5 เรื่องสี่ผสมอาหาร ความเป็นไปได้และความเหมาะสมเรียงลำดับค่าระดับมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด ดังนี้ เนื้อหา/เวลา วิธีดำเนินกิจกรรม การประเมินผล อยู่ในระดับ 5 ส่วนสื่อ/อุปกรณ์ อยู่ในระดับ 4.9 และจุดประสงค์ อยู่ในระดับ 4.7

กิจกรรมที่ 6 เรื่องการติดตามข่าวสารและการวิเคราะห์ข่าว ความเป็นไปได้และความเหมาะสมเรียงลำดับค่าระดับมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด ดังนี้ สื่อ/อุปกรณ์ อยู่ในระดับ 5 ส่วนจุดประสงค์ วิธีดำเนินกิจกรรม อยู่ในระดับ 4.9 และเนื้อหา/เวลา การประเมินผล อยู่ในระดับ 4.8

กิจกรรมที่ 7 เรื่องการสังเกตรายละเอียดของสิ่งของ 2 สิ่ง ความเป็นไปได้และความเหมาะสมเรียงลำดับค่าระดับมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด ดังนี้ วิธีดำเนินกิจกรรม การประเมินผล อยู่ในระดับ 5 ส่วน เนื้อหา/เวลา สื่อ/อุปกรณ์ อยู่ในระดับ 4.9 และ จุดประสงค์ อยู่ในระดับ 4.8

กิจกรรมที่ 8 เรื่องวันสำคัญเกี่ยวกับประเพณีวันลอยกระทง ความเป็นไปได้และความเหมาะสมเรียงลำดับค่าระดับมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด ดังนี้ การประเมินผล อยู่ในระดับ 5 เนื้อหา/เวลา สื่อ/อุปกรณ์ วิธีดำเนินกิจกรรม อยู่ในระดับ 4.9 และจุดประสงค์ อยู่ในระดับ 4.8

กิจกรรมที่ 9 เรื่องวันสำคัญเกี่ยวกับประเพณีวันสงกรานต์ ความเป็นไปได้และความเหมาะสมเรียงลำดับค่าระดับมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด ดังนี้ วิธีดำเนินกิจกรรม การประเมินผล อยู่ในระดับ 5 ส่วน จุดประสงค์ สื่อ/อุปกรณ์ อยู่ในระดับ 4.9 และ เนื้อหา/เวลา อยู่ในระดับ 4.8

กิจกรรมที่ 10 เรื่องการหาร (โจทย์ปัญหาการหารที่มีค่าเฉลี่ย) ความเป็นไปได้และความเหมาะสมเรียงลำดับค่าระดับมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด ดังนี้ จุดประสงค์ สื่อ/อุปกรณ์ อยู่ในระดับ 5 เนื้อหา/เวลา การประเมินผล อยู่ในระดับ 4.9 และ วิธีดำเนินการกิจกรรม อยู่ในระดับ 4.7

กิจกรรมที่ 11 เรื่องการวาดภาพและการตกแต่งภาพ ความเป็นไปได้และความเหมาะสมเรียงลำดับค่าระดับมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด ดังนี้ จุดประสงค์ สื่อ/อุปกรณ์ วิธีดำเนินการกิจกรรม การประเมินผล อยู่ในระดับ 5 เนื้อหา/เวลา อยู่ในระดับ 4.8

กิจกรรมที่ 12 เรื่องการสังเกตสิ่งที่เปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างกัน ความเป็นไปได้และความเหมาะสมเรียงลำดับค่าระดับมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด ดังนี้ เนื้อหา/เวลา วิธีดำเนินการกิจกรรม อยู่ในระดับ 5 จุดประสงค์ สื่อ/อุปกรณ์ การประเมินผล อยู่ในระดับ 4.9

กิจกรรมที่ 13 เรื่องการตกแต่งภาพ โครงร่างปลาสวยงาม ความเป็นไปได้และความเหมาะสมเรียงลำดับค่าระดับมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด ดังนี้ เนื้อหา/เวลา จุดประสงค์ วิธีดำเนินการกิจกรรม การประเมินผล อยู่ในระดับ 5 สื่อ/อุปกรณ์ อยู่ในระดับ 4.9

จากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ สรุปได้ว่า คู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบ โมเดลชิปปา เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ระดับประถมศึกษาของโรงเรียนวัดแสงสรรค์ มีความสมบูรณ์ทั้งเนื้อหา เวลา กิจกรรม จุดประสงค์ สื่ออุปกรณ์ และการประเมินผล มีความสอดคล้องเหมาะสมที่จะนำไปใช้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้จริง เป็นการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน และพัฒนาการสอนของครู

บทที่ 4

คู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
แบบโมเดลซิปปา เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์
ระดับประถมศึกษาของโรงเรียนวัดแสงสรรค์

คู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
แบบโมเดลชิปปา เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์
ระดับประถมศึกษาของโรงเรียนวัดแสงสรรค์



โรงเรียนวัดแสงสรรค์
สำนักงานการศึกษาอำเภอธัญบุรี
สำนักงานการศึกษาจังหวัดปทุมธานี

ส่วนที่ 1

บทนำ

ปัจจุบันโลกมีการเปลี่ยนแปลงและเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว มีการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่ออำนวยความสะดวกในการดำรงชีวิต อันเป็นผลจากความคิดสร้างสรรค์ของมนุษย์ ทำให้เกิดนวัตกรรมและเทคโนโลยีในด้านการศึกษา การแพทย์ การคมนาคม การเกษตร ตลอดจนความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ ทำให้มนุษย์มีความเป็นอยู่สะดวกสบาย ประหยัดเวลาและแรงงาน ความคิดสร้างสรรค์ยังมีความสำคัญต่อบุคคลในด้านสุขภาพ เพราะความคิดสร้างสรรค์ตอบสนองความต้องการของบุคคลในการคิดและการกระทำอย่างอิสระ กล่าวคือ เมื่อได้คิดและทำในสิ่งที่ต้องการ บุคคลจะเกิดความพอใจ เพลิดเพลิน ผ่อนคลายความตึงเครียด เกิดความรู้สึภาคภูมิใจและเชื่อมั่นในตนเอง ตลอดจนตระหนักในคุณค่าของตนเอง สามารถสร้างสรรค์ตนเองและสิ่งแวดล้อมให้เจริญก้าวหน้า (อารีย์ รังสินันท์. 2532 : 500)

หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) กำหนดแนวคิดการจัดการศึกษาที่เน้นกระบวนการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนคิดเป็น ทำเป็นและแก้ปัญหาเป็น แต่ที่ผ่านมานี้ยังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร จนเมื่อมีการปฏิรูปการศึกษาด้วยการเปลี่ยนแปลง การจัดการศึกษาในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน การสอนเด็กให้คิดเป็นก็ยังคงมีความต่อเนื่องและจำเป็น การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางหรือการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสำคัญที่สุด ทำให้นักเรียนต้องใช้ความสามารถในการคิด มีความคิดสร้างสรรค์ คิดวิเคราะห์ และการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง รู้จักนำความรู้ที่สร้างขึ้นไปใช้ในชีวิตประจำวัน ซึ่งเป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเรียนรู้จากความรู้ที่ตนเองเป็นผู้ผลิต ไม่ใช่เรียนรู้จากความรู้ของผู้อื่น (กรมวิชาการ. 2535 : 1-4) และพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวดที่ 4 แนวการจัดการศึกษา มาตรา 24 ระบุไว้ว่า การจัดการเรียนรู้ให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา นอกจากนี้มาตรฐานการศึกษาเพื่อการประเมินคุณภาพภายนอก ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่คณะรัฐมนตรีอนุมัติเมื่อวันที่ 25 มกราคม 2543 มาตรฐานที่ 4 ด้านผู้เรียน กำหนดให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรอง และมีวิสัยทัศน์ และมาตรฐานที่ 18 ด้านกระบวนการ การจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนที่กระตุ้นให้ผู้เรียนรู้จักศึกษาหาความรู้ แสวงหาคำตอบและสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ทำให้การจัดการเรียนการสอนให้นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์ เป็นเรื่องสำคัญและจำเป็นที่ต้องสอนอย่างต่อเนื่อง (ศิริกาญจน์ โกสุมภ์. 2544 : 8-10)

สุรินทร์ กิจนิตยชีวี ได้ชี้ให้เห็นความสำคัญของความคิดสร้างสรรค์ไว้ว่า จุดมุ่งหมายทางการศึกษาอยู่ที่การพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามความต้องการของบุคคลชุมชนท้องถิ่น สังคมและประเทศชาติ ให้มีสติปัญหาในการพึ่งตนเอง อยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างสันติสุข มีคุณภาพชีวิตที่ดี มีคุณสมบัติในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีความเชื่อมั่นตนเอง มีความคิดสร้างสรรค์ นำสาระสิ่งที่ตนเรียนรู้มาใช้ในชีวิตประจำวัน แก้ไขปัญหาได้ตามวุฒิภาวะของตน แต่การจัดการศึกษาในทุกวันนี้ นักเรียนส่วนใหญ่ไม่ชอบคิด ไม่รู้จักคิด คิดไม่เป็น วิเคราะห์ไม่ได้ ขาดความรับผิดชอบต่อสิ่งที่กระทำ ในการเรียนการสอน นักเรียนชอบให้ครูบอกความรู้ บอกคำตอบให้ ชอบสบาย ไม่ชอบแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ไม่รู้ว่าตนเองมีศักยภาพเด่นด้านใด ไม่เป็นตัวของตัวเอง ถูกชักจูงไปตามคำชี้นำของเพื่อน เมื่อเกิดปัญหาจึงไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้ (สุรินทร์ กิจนิตยชีวีและคณะ. 2542 : 33)

นอกจากนี้ อารี พันธุ์มณี ได้กล่าวถึงความคิดสร้างสรรค์ในทำนองเดียวกันว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นความสามารถที่สำคัญของมนุษย์อย่างหนึ่ง ซึ่งมีคุณภาพมากกว่าความสามารถด้านอื่น ๆ และเป็นปัจจัยที่จำเป็นยิ่งในการส่งเสริมความก้าวหน้าของประเทศชาติ ประเทศใดก็ตามที่สามารถแสวงหาพัฒนาและดึงเอาศักยภาพเชิงสร้างสรรค์ของประเทศชาติออกมาใช้ให้เกิดประโยชน์ได้มากเท่าใด ก็ยังมีโอกาสพัฒนาจนเป็นประเทศผู้นำของโลก ดังจะเห็นได้จากบรรดาประเทศพัฒนาทั้งหลาย เช่น สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น เยอรมัน เป็นต้น ทั้งนี้เพราะประเทศดังกล่าวมีประชาชนที่มีความคิดสร้างสรรค์ กล้าคิด กล้าใช้จินตนาการจนสามารถสร้างสรรค์ผลงานที่แปลกใหม่ เป็นประโยชน์ เอื้ออำนวยความสะดวก และเหมาะสมกับสภาพการณ์ ตัวอย่างผลงานสร้างสรรค์ ได้แก่ เครื่องบิน พลังงานแสงเลเซอร์ วงการแพทย์ ธุรกิจ การศึกษา (อารี พันธุ์มณี. 2537 : 5)

ดังนั้นในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อจะพัฒนาให้ผู้เรียนมีความคิดสร้างสรรค์ เนื่องจากความคิดสร้างสรรค์เป็นสิ่งที่ควรพัฒนาและสามารถพัฒนาได้ด้วยการสอน การฝึกฝนอบรม ส่งเสริมให้เด็กถาม และถามเด็ก เพื่อจะได้ฝึกคิดหาวิธีแก้ไขปัญหามากมาย ๆ รูปแบบ ผู้ศึกษาต้องการที่จะพัฒนา การจัดการเรียนการสอนของครูโรงเรียนวัดแสงสรรค์ ให้มีความรู้ความเข้าใจในการสอนที่จะพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ จึงได้จัดทำคู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบโมเดลชิปปา เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ระดับประถมศึกษาของโรงเรียนวัดแสงสรรค์ขึ้น เพื่อให้ครูนำไปใช้เป็นแนวทางตัวอย่างกิจกรรมในการสอนเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ให้เกิดขึ้นกับนักเรียนต่อไป

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบโมเดลชิปปาตามแบบของ รองศาสตราจารย์ ดร. ทิสนา เขมมณี ซึ่งได้จัดขึ้นตอนออกเป็น 7 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นทบทวนความรู้เดิม ขั้นแสวงหา

ความรู้ ชั้นการศึกษาทำความเข้าใจข้อมูล/ความรู้ใหม่ ชั้นแลกเปลี่ยนความรู้และความเข้าใจกับกลุ่ม
 ชั้นการสรุปและจัดระเบียบความรู้ ชั้นการแสดงผลงาน และชั้นการประยุกต์ใช้ความรู้ ขั้นตอนที
 กล่าวมานี้ สามารถใช้จัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ได้เนื่องจาก
 กิจกรรมการเรียนการสอนนี้สอดคล้องกับการดำรงชีวิต เหมาะสมกับความสามารถและความสนใจ
 ของผู้เรียน โดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมและลงมือปฏิบัติจริงทุกขั้นตอน จนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้บริหารโรงเรียน ใช้คู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบโมเดลชิปปา
 เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ระดับประถมศึกษาของโรงเรียนวัดแสงสรรค์ ในการนิเทศการสอน
 ของครูสำหรับการจัดการเรียนการสอนแบบโมเดลชิปปา เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์
2. เพื่อให้ครูใช้เป็นคู่มือหรือใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบ
 โมเดลชิปปา เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์

ความสำคัญ

การจัดทำคู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบโมเดลชิปปา เพื่อพัฒนาความคิด
 สร้างสรรค์ ระดับประถมศึกษาของโรงเรียนวัดแสงสรรค์ ผู้ศึกษามีความมั่นใจว่า คู่มือการจัด
 กิจกรรมนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารในการนำไปใช้ในการนิเทศการสอน เพื่อให้ครูมีความรู้
 ความเข้าใจ ตระหนักในความสำคัญของการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ และจะเป็นประโยชน์ต่อครู
 ผู้สอนในการนำไปใช้หรือนำไปเป็นแนวทางพัฒนาการจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนได้ด้วยตนเอง
 ทำให้นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์ในระดับที่สูงขึ้น สอดคล้องกับแนวการจัดการศึกษาตาม
 พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และมาตรฐานการศึกษาแห่งชาติด้านผู้เรียนมาตรฐาน
 ที่ 4 และมาตรฐานที่ 18

ส่วนที่ 2

คำชี้แจงในการใช้คู่มือ

1. รายละเอียดของคู่มือ

คู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบโมเดลชิปปา เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ระดับประถมศึกษาของโรงเรียนวัดแสงสรรค์ จำแนกรายละเอียดได้ ดังต่อไปนี้

1.1 การออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนแบบโมเดลชิปปา เป็นการอธิบายหลักการ ออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนแบบโมเดลชิปปา และการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบ โมเดลชิปปา ของ รองศาสตราจารย์ ดร. ทิศนา แคมมณี 7 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นทบทวนความรู้เดิม ขั้นแสวงหาความรู้ใหม่ ขั้นศึกษาทำความเข้าใจความรู้ใหม่และเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิม ขั้นแลกเปลี่ยนความรู้ความเข้าใจกับกลุ่ม ขั้นสรุปและจัดระเบียบความรู้ ขั้นแสดงผลงาน และ ขั้นประยุกต์ใช้ความรู้

1.2 ตัวอย่างการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบโมเดลชิปปา เพื่อพัฒนาความคิด สร้างสรรค์ นำเสนอตามลักษณะของความคิดสร้างสรรค์ 4 ด้าน 13 กิจกรรม ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1.2.1 ด้านความคิดคล่องแคล่ว มี 4 กิจกรรม คือ

กิจกรรมที่ 1 ป่าไม้

กิจกรรมที่ 2 การซื้ออาหารและผลิตภัณฑ์เพื่อการบริโภค

กิจกรรมที่ 3 ลักษณะบุคลิกภาพของคนไทย

กิจกรรมที่ 4 ประโยชน์ของสิ่งที่กำหนดให้

1.2.2 ด้านความคิดยืดหยุ่น มี 3 กิจกรรม คือ

กิจกรรมที่ 5 สีส้มอาหาร

กิจกรรมที่ 6 การติดตามข่าวสารและการวิเคราะห์ข่าว

กิจกรรมที่ 7 การสังเกตรายละเอียดของสิ่งของ 2 สิ่ง

1.2.3 ด้านความคิดริเริ่ม มี 3 กิจกรรม คือ

กิจกรรมที่ 8 วันสำคัญเกี่ยวกับประเพณีวันลอยกระทง

กิจกรรมที่ 9 วันสำคัญเกี่ยวกับประเพณีวันสงกรานต์

กิจกรรมที่ 10 การหาร (โจทย์ปัญหาการหารที่มีค่าเฉลี่ย)

1.2.4 ด้านความคิดละเอียดลออ มี 3 กิจกรรม คือ

กิจกรรมที่ 11 การวาดภาพและตกแต่งภาพ

กิจกรรมที่ 12 การสังเกตสิ่งที่เปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างกัน

กิจกรรมที่ 13 การตกแต่งภาพโครงร่างปลาสวยงาม

1.3 การวัดระดับความคิดสร้างสรรค์

ผู้ศึกษาได้เสนอแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์เป็นตัวอย่าง เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเลือกใช้และปรับปรุงตามความเหมาะสม และแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ ถือเป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งในการวัดพฤติกรรมความคิดสร้างสรรค์ที่เป็นระบบ ซึ่งอาจใช้ควบคู่กับแบบสำรวจพฤติกรรม แบบประเมินผลการสังเกตพฤติกรรมความคิดสร้างสรรค์ ก็จะช่วยให้ได้ข้อมูลที่ใกล้เคียงถูกต้องกับความเป็นจริงมากยิ่งขึ้น ซึ่งคู่มือนี้ผู้ศึกษาได้นำเสนอ ดังนี้

1.3.1 แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา

- แบบผลที่จะเกิดตามมาของทอร์เรนซ์
- แบบความเหมือนของวอลเลซและ โคแกน
- แบบประโยชน์ของสิ่งของของวอลเลซและ โคแกน
- แบบพวกเดียวกันของวอลเลซและ โคแกน
- แบบความคล่องในการใช้คำของกิลฟอร์ดและคริสเตนเรน
- แบบการแก้ปัญหาของกิลฟอร์ดและคริสเตนเรน

1.3.2 แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ทางศิลปะ

- แบบการวาดภาพของไฟร์ตัน วงศ์นาม
- แบบประกอบภาพของไฟร์ตัน วงศ์นาม
- แบบการวาดภาพต่อเติมจากเส้นของไฟร์ตัน วงศ์นาม
- แบบลากเส้น โยงจุด
- แบบเส้นกับความรู้สึกรักของวอลเลซและ โคแกน

1.3.3 แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ทางคณิตศาสตร์

- แบบให้ตั้งคำถาม
- แบบแบ่งครึ่งรูป
- แบบให้เติมตัวเลข
- แบบสร้างรูปเรขาคณิต

2. การนำคู่มือไปใช้

คู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบโมเดลชิปปา เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ระดับประถมศึกษาของโรงเรียนวัดแสงสรรค์ ที่จะนำเสนอต่อไปนี้เป็นเพียงกิจกรรมตัวอย่างที่เสนอแนะให้ครูผู้สอนและผู้เกี่ยวข้องสามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบโมเดลชิปปาที่นำไปสู่การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ได้ตามตัวอย่างกิจกรรมในคู่มือที่ผู้ศึกษาได้นำเสนอไว้

ซึ่งอาจใช้ในการจัดการเรียนการสอนตามคาบเวลาเรียนปกติ หรือสอดแทรกในการจัดการเรียนรู้ตามกลุ่มประสบการณ์ต่าง ๆ และสามารถนำกิจกรรมการเรียนการสอนแบบโมเดลชิปปาไปประยุกต์ใช้ได้ ดังต่อไปนี้

2.1 ครูที่มีแผนการสอนอยู่แล้ว สามารถดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

2.1.1 ศึกษาและทำความเข้าใจคู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบโมเดลชิปปา เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ระดับประถมศึกษาของโรงเรียนวัดแสงสรรค์ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการสอนของครู

2.1.2 วางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบโมเดลชิปปา

2.1.3 ปรับแผนการสอนให้สอดคล้องตามกิจกรรมการเรียนการสอนแบบโมเดลชิปปา

2.1.4 ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและประเมินผลหลังการสอน

2.2 ครูที่ยังไม่มีแผนการสอน สามารถดำเนินการได้ดังนี้

2.2.1 ศึกษาทำความเข้าใจคู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบโมเดลชิปปา เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ระดับประถมศึกษาของโรงเรียนวัดแสงสรรค์ เพื่อเป็นแนวทางในการเรียนกิจกรรมการเรียนการสอน

2.2.2 วิเคราะห์เนื้อหา ผู้เรียน จุดประสงค์การเรียนรู้ว่า เมื่อสอนแล้วต้องการให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรมใด

2.2.3 วางแผนและเขียนการสอนตามขั้นตอนกิจกรรมการเรียนการสอนแบบโมเดลชิปปา

2.2.4 ดำเนินการสอน และประเมินผลหลังการสอน

3. การประเมินผลการใช้คู่มือ

เป็นการประเมินเพื่อสอบถามความคิดเห็น ผู้บริหาร และครูผู้สอน ซึ่งเป็นผู้ใช้คู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบโมเดลชิปปา เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ระดับประถมศึกษาของโรงเรียนวัดแสงสรรค์ เพื่อนำผลการประเมินไปใช้เป็นประโยชน์ในการปรับปรุง และพัฒนาคู่มือนี้ให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น

ส่วนที่ 3

การออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบโมเดลชิปปา

ทิสนา แจมมณี (2542 : 2 : 5) ได้กล่าวถึงหลักการออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนแบบโมเดลชิปปา ไว้ดังนี้

1. เป็นกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมทั้งทางด้านร่างกาย สติปัญญา สังคม และอารมณ์ ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนมีโอกาสเข้าร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างทั่วถึงและมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ การที่ผู้เรียนมีบทบาทเป็นผู้กระทำจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความพร้อมและกระตือรือร้นที่จะเรียนอย่างมีชีวิตชีวา กิจกรรมที่จัดจึงควรเป็นกิจกรรมที่มีลักษณะดังนี้

1.1 ช่วยให้ผู้เรียนได้เคลื่อนไหวในลักษณะใดลักษณะหนึ่งเป็นระยะ ๆ เหมาะสมกับวัยและความสนใจของผู้เรียน

1.2 มีประเด็นท้าทายให้ผู้เรียนได้คิด เป็นประเด็นที่ไม่ยากหรือง่ายเกินไป เหมาะสมกับวัยและความสามารถของผู้เรียน เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดหรือลงมือทำเรื่องใดเรื่องหนึ่ง

1.3 ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากบุคคลหรือสิ่งแวดล้อมรอบตัว

1.4 ส่งผลต่ออารมณ์ความรู้สึกของผู้เรียน เกี่ยวข้องกับชีวิต ประสบการณ์และความเป็นจริงของผู้เรียน

2. ยึดกลุ่มเป็นแหล่งความรู้ที่สำคัญ โดยให้ผู้เรียนมีโอกาสได้ปฏิสัมพันธ์กันในกลุ่มได้พูดคุย ปรึกษาหารือ และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์ซึ่งกันและกัน ข้อมูลต่าง ๆ เหล่านี้ จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมของตนเองและผู้อื่น และจะปรับตัวให้สามารถอยู่ในสังคมร่วมกับผู้อื่นได้

3. ยึดการค้นพบด้วยตนเองเป็นวิธีการสำคัญ โดยครูผู้สอนพยายามจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ค้นหาคำตอบด้วยตนเอง ทั้งนี้ เพราะการค้นพบความจริงใด ๆ ด้วยตนเองนั้น ผู้เรียนมักจะจดจำได้ดี และมีความหมายโดยตรงต่อผู้เรียน รวมทั้งเกิดความคงทนในการเรียนรู้

4. เน้นกระบวนการ (Process) ควบคู่ไปกับผลงาน (Product) โดยการส่งเสริมให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์ถึงกระบวนการต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดผลงาน มิใช่มุ่งจะพิจารณาถึงผลงานแต่เพียงอย่างเดียว ทั้งนี้เพราะประสิทธิภาพของผลงานขึ้นอยู่กับประสิทธิผลของกระบวนการ

5. เน้นการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้หรือใช้ในชีวิตประจำวัน โดยให้ผู้เรียนได้มีโอกาสค้นหาแนวทางที่จะนำความรู้ความเข้าใจไปใช้ในชีวิตประจำวัน พยายามส่งเสริมให้เกิดการปฏิบัติจริง และพยายามติดตามผลการปฏิบัติของผู้เรียน

จากหลักการดังที่ได้กล่าวมานี้ สามารถสรุปได้ว่า การจัดการเรียนการสอนแบบโมเดลชิปปา หมายถึง การจัดการเรียนการสอนที่มุ่งจัดกิจกรรมที่สอดคล้องกับการดำรงชีวิต เหมาะสมกับความสามารถและความสนใจของผู้เรียน โดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมและลงมือปฏิบัติจริงทุกขั้นตอน จนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งจะช่วยพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน ได้เป็นอย่างดี

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบโมเดลชิปปา

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบโมเดลชิปปา รองศาสตราจารย์ ดร.ทศนา เขมมณี ได้จัดขั้นตอนการสอนเป็น 7 ขั้นตอน ดังนี้ (ทศนา เขมมณี. 2542 : 11 - 12)

1. ขั้นทบทวนความรู้เดิม (Home Group)

ขั้นนี้เป็นการดึงความรู้เดิมของผู้เรียนในเรื่องที่จะเรียน เพื่อช่วยให้ผู้เรียนมีความพร้อมในการเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิมของตน

2. ขั้นแสวงหาความรู้ (Expert Group)

เป็นการแสวงหาข้อมูล ความรู้ใหม่ที่ผู้เรียนยังไม่มีจากแหล่งข้อมูลหรือแหล่งความรู้ต่าง ๆ ที่ครูจัดเตรียมมาให้ผู้เรียนหรือให้คำแนะนำที่เกี่ยวกับแหล่งข้อมูลต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนไปแสวงหาก็คได้

3. ขั้นการศึกษาทำความเข้าใจข้อมูล/ความรู้ใหม่ และเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิม (กลับสู่ Home Group ในฐานะผู้เชี่ยวชาญ)

ขั้นตอนการศึกษาทำความเข้าใจข้อมูล/ความรู้ที่หามาได้ ผู้เรียนจะต้องสร้างความรู้ความหมายของข้อมูล โดยใช้กระบวนการต่าง ๆ ด้วยตนเอง เช่น ใช้กระบวนการคิดและกระบวนการกลุ่ม ในการอภิปรายและสรุปความเข้าใจ

4. ขั้นแลกเปลี่ยนความรู้และความเข้าใจกับกลุ่ม

ขั้นนี้เป็นขั้นที่ผู้เรียนอาศัยกลุ่มเป็นเครื่องมือในการตรวจสอบความรู้ ความเข้าใจของตน รวมทั้งขยายความรู้ความเข้าใจของตนให้กว้างขึ้น

5. ขั้นการสรุปและจัดระเบียบความรู้

เป็นขั้นการสรุปความรู้ที่ได้รับทั้งหมด ทั้งความรู้เดิมและความรู้ใหม่ และจัดสิ่งทีเรียนรู้ให้เป็นระบบระเบียบเพื่อช่วยให้ผู้เรียนจดจำสิ่งที่เรียนรู้ได้ง่าย

6. ขั้นการแสดงผลงาน

ขั้นนี้เป็นขั้นที่ช่วยให้ผู้เรียนได้มีโอกาสแสดงผลงานการสรุ้สร้างความรู้ของตนให้ผู้อื่นรับรู้ เป็นการช่วยให้ผู้เรียนได้ตรวจสอบความเข้าใจของตนและช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความคิดสรุ้สร้างสรุ้

7. ขั้นการประยุกต์ใช้ความรู้

เป็นขั้นของการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนการนำความรู้ความเข้าใจของคนไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่หลากหลายเพื่อความชำนาญความเข้าใจ ความสามารถในการแก้ปัญหา เพื่อให้ครูผู้สอนมีความเข้าใจชัดเจน แล้วสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงแผนการสอนของตนเองที่มีอยู่แล้ว หรือจัดทำขึ้นใหม่ได้ ผู้ศึกษาคู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนแบบโมเดลชิปปา เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ระดับประถมศึกษาของโรงเรียนวัดแสงสรรค์ จึงได้จัดทำตัวอย่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนแบบโมเดลชิปปา เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ด้านความคิดคล่องแคล่ว ด้านความคิดยืดหยุ่น ด้านความคิดริเริ่ม และด้านความคิดละเอียดลออ ดังตัวอย่างต่อไปนี้

กิจกรรมที่ 1

ตัวอย่าง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์
ด้านความคิดคล่องแคล่ว

กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่องป่าไม้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

จุดประสงค์ เพื่อให้นักเรียนมีความรู้สามารถคิดตอบสนองต่อเหตุการณ์หรือเรื่องราวเกี่ยวกับป่าไม้
ให้ได้ปริมาณมากและถูกต้อง

เวลาที่ใช้ 3 คาบ

สื่อ/อุปกรณ์ที่ใช้

1. กระดาษ
2. ปากกาสี
3. ฉลากหัวข้อที่ศึกษา
4. เอกสารความรู้ ประกอบด้วย เอกสารความรู้ที่ 1 เรื่องประเภทของป่าไม้
เอกสารความรู้ที่ 2 เรื่องประโยชน์ของป่าไม้
เอกสารความรู้ที่ 3 เรื่องการอนุรักษ์ป่าไม้
5. รูปภาพเกี่ยวกับเรื่องป่าไม้
6. ใบงานเกี่ยวกับเรื่องป่าไม้ (ใบงานที่ 1-4)

วิธีดำเนินกิจกรรม

ขั้นที่ 1 ทบทวนความรู้เดิม

- 1.1 แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 6 คน สมาชิกแต่ละกลุ่มเลือกประธาน
รองประธาน และเลขา
- 1.2 นักเรียนแต่ละกลุ่มเขียนความรู้หรือประสบการณ์เดิมเกี่ยวกับเรื่องป่าไม้
- 1.3 นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอความรู้หน้าชั้นเรียน

ขั้นที่ 2 แสวงหาความรู้ใหม่

- 2.1 นักเรียนแต่ละคนจับฉลาก เพื่อแบ่งกลุ่มใหม่ศึกษาใน หัวข้อประเภทของ
ป่าไม้ ประโยชน์ของป่าไม้ และการอนุรักษ์ป่าไม้
- 2.2 นักเรียนแต่ละคนที่ได้หัวข้อเดียวกัน ไปรวมกันที่กลุ่มใหม่ ซึ่งจะมีเอกสาร
และใบงาน ดังนี้

- กลุ่มที่ 1 เอกสารความรู้ที่ 1 และใบงานที่ 1 เรื่องประเภทของป่าไม้
 กลุ่มที่ 2 เอกสารความรู้ที่ 2 และใบงานที่ 2 เรื่องประโยชน์ของป่าไม้
 กลุ่มที่ 3 เอกสารความรู้ที่ 3 และใบงานที่ 3 เรื่องการอนุรักษ์ป่าไม้
- ขั้นที่ 3** ศึกษาทำความเข้าใจ / ความรู้ใหม่และเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิม
- 3.1 นักเรียนในกลุ่มใหม่ ศึกษาเอกสารความรู้
 3.2 นักเรียนในกลุ่มใหม่ร่วมกันสรุปความรู้จากการที่ศึกษาแล้วตอบคำถามในใบงานที่แต่ละกลุ่มได้รับ
- ขั้นที่ 4** แลกเปลี่ยนความรู้ความเข้าใจกับกลุ่ม
- 4.1 นักเรียนในกลุ่มใหม่ กลับไปที่กลุ่มเดิม และนักเรียนแต่ละคนนำเสนอข้อมูลและความรู้ที่ได้ศึกษาเอกสารความรู้มา
 4.2 นักเรียนในกลุ่มเดิมแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน
- ขั้นที่ 5** สรุปและจัดระเบียบความรู้
- 5.1 นักเรียนในกลุ่มเดิมร่วมกันสรุปความรู้ที่ได้จากการศึกษามา
 5.2 นักเรียนในกลุ่มเดิมนำความรู้ข้อสรุปที่ได้จากข้อ 5.1 เขียนลงในกระดาษที่แจกให้
- ขั้นที่ 6** การแสดงผลงาน
- 6.1 นักเรียนในกลุ่มเดิมร่วมกันคิดหารูปแบบในการนำเสนอผลงานโดยคิดวิธีการที่แปลกใหม่
 6.2 นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงาน ครูช่วยสรุป
- ขั้นที่ 7** การประยุกต์ใช้ความรู้ มีดังนี้
- 6.1 นำใบงานที่ 4 เรื่องป่าไม้ ให้นักเรียนตอบคำถาม
 6.2 นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงาน

การประเมินผล

- สังเกตการเข้าร่วมกิจกรรมและการให้ความสนใจในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ของนักเรียน
- วิธีการนำเสนอผลงาน
- ผลงานที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรม

เอกสารความรู้ที่ 1 กิจกรรมที่ 1

เรื่อง ประเภทของป่าไม้

ประเภทของป่าไม้

ประเภทของป่าไม้ในประเทศไทย แบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

1. ป่าไม้ไม่ผลัดใบ แบ่งออกเป็น 4 ชนิดคือ

1) ป่าดิบชื้น มีมากในแถบที่มีฝนตกชุกเกือบตลอดทั้งปี เช่น ภาคตะวันออก ภาคตะวันตก ป่าในบริเวณนี้หนาที่บ ลำต้นสูง ไม้สำคัญ เช่น ไม้ยาง ไม้ตะเคียน ไม้ตะแบก

2) ป่าดงดิบ อยู่สูงจากระดับน้ำทะเลตั้งแต่ 1,000 เมตรขึ้นไป เช่น บริเวณเทือกเขาสูงในตอนกลาง ตอนเหนือ และทางตอนใต้ของประเทศ ป่าชนิดนี้ตามลำด้ามักกล้วยไม้และเฟิร์นเกาะอยู่ เช่น ไม้ก่อ ไม้กำยาน

3) ป่าสนเขา อยู่สูงจากระดับน้ำทะเลระหว่าง 600 - 1,300 เมตร ป่าสนเขาในเมืองไทยพบมากในภาคเหนือ ภาคเหนือตอนบน ได้แก่ สนสองใบ สนสามใบ

4) ป่าเลนน้ำเค็ม ขึ้นอยู่ตามชายฝั่งทะเลที่มีน้ำท่วมขัง มีมากที่สุดบริเวณฝั่งทะเลด้านตะวันตกของประเทศ ไม้สำคัญ ได้แก่ ไม้โกงกาง แสม ลำพู

2. ป่าผลัดใบ

1) ป่าเบญจพรรณหรือป่าผสม เป็นป่าไม้ที่มีต้นไม้หลายชนิดขึ้นปะปนกัน แต่ต้นไม้จะขึ้นห่าง ๆ กัน พบในภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคตะวันตกของประเทศ ไม้สำคัญ ได้แก่ ไม้สัก ไม้ชิงชัน ไม้มะค่า ป่าประเภทนี้มีคุณค่าทางเศรษฐกิจสูงมาก

2) ป่าแดง ป่าโคก หรือป่าแพะ เป็นป่าโปร่งสลับทุ่มหญ้ายาว ไม้สำคัญ ได้แก่ ไม้เต็ง ไม้รัง พลวง เหียง พะยอม

เอกสารความรู้ที่ 2 กิจกรรมที่ 1

เรื่อง ประโยชน์ของป่าไม้

ประโยชน์ของป่าไม้

1. เป็นแหล่งวัตถุดิบที่นำมาใช้ทำเครื่องนุ่งห่ม อาหาร ที่อยู่อาศัย ยารักษาโรค และเครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ
2. เป็นแหล่งทำรายได้ให้แก่ประเทศชาติจำนวนมาก เช่น การส่งไม้เป็นสินค้าออก
3. ทำให้ภูมิประเทศชุ่มชื้น และช่วยให้ฝนตกสม่ำเสมอ เป็นแหล่งต้นน้ำลำธาร สร้างความชุ่มชื้นให้แก่พื้นดิน
4. เป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า
5. ช่วยดูดซับน้ำ ช่วยกั้นน้ำให้ไหลช้าลง เป็นการป้องกันน้ำท่วม
6. เป็นแหล่งที่ทำให้อากาศดี อากาศบริสุทธิ์ เพราะต้นไม้จะคายก๊าซออกซิเจน เป็นการสร้างสมดุลของอากาศ
7. เป็นแหล่งพักผ่อนหย่อนใจ และแหล่งที่ใช้ศึกษาลักษณะพืชพรรณและชีวิตสัตว์ป่า
8. ช่วยอนุรักษ์ทรัพยากรอื่น ๆ ให้อุดมสมบูรณ์ เช่น ดิน น้ำ แร่ธาตุ สัตว์ป่า เป็นต้น

ผลเสียของการทำลายป่า

1. ทำให้ไม่มีค่าต่าง ๆ และสัตว์ป่าลดจำนวนลงถึงขั้นสูญพันธุ์ เพราะขาดที่อยู่อาศัย
 2. ทำให้เกิดความแห้งแล้ง เพราะขาดต้นไม้ที่เป็นต้นน้ำลำธาร
 3. เกิดน้ำท่วมโดยฉับพลัน เพราะไม่มีต้นไม้ที่จะช่วยลดกำลังน้ำที่ไหลบ่ามาอย่างรุนแรง
 4. สภาพแวดล้อมเปลี่ยนแปลงไป จนกลายเป็นที่แห้งแล้ง
 5. ทำให้ฤดูกาลผิดไปจากเดิม เช่น อากาศร้อนจัด หน้าแล้งยาวนานขึ้น ฝนตกน้อย
- ไม่ตกตามฤดูกาล
6. ดินพังทลายง่าย เมื่อมีกระแสน้ำและกระแสลมแรงพัดผ่าน เพราะขาดสิ่งกำบัง
 7. การเพาะปลูกไม่ได้ผลเท่าที่ควร เพราะขาดแหล่งน้ำ

เอกสารความรู้ที่ 3 กิจกรรมที่ 1

เรื่อง การอนุรักษ์ป่าไม้

การอนุรักษ์ป่าไม้

การอนุรักษ์ป่าไม้ หมายถึง การรักษาป่าไม้ไว้ให้อุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติ และการปลูกป่าไม้ทดแทนเพื่อใช้ประโยชน์ได้ตลอดไป

การอนุรักษ์ป่าไม้ ควรปฏิบัติดังนี้

1. ป้องกันและปราบปรามการลักลอบตัดไม้ทำลายป่า
2. หาแหล่งทำมาหากินชาวเขาอยู่เป็นหลักแหล่ง เพื่อป้องกันการทำไร่เลื่อนลอย
3. ปิดป่า ไม้อนุญาตให้มีการทำไม้
4. ใช้วัสดุอื่นทดแทนผลิตภัณฑ์ที่ทำจากไม้
5. ตั้งหน่วยป้องกันไฟป่า
6. เผยแพร่ให้ความรู้ถึงผลดีของป่าไม้ และผลเสียของการทำลายป่าแก่ประชาชนทั่วไป

ใบงานที่ 1 กิจกรรมที่ 1

เรื่อง ประเภทของป่าไม้

ชื่อกลุ่ม.....ชั้นประถมศึกษาปีที่..... โรงเรียนวัดแสงธรรม

คำชี้แจง ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้
ให้นักเรียนบอกลักษณะของป่าไม้ ดังต่อไปนี้

1. จงบอกชื่อป่าไม้ไม่ผลัดใบ ตามแต่ละประเภทที่ให้ไว้ โดยบอกมาให้มากที่สุด

1) ป่าดิบชื้น.....

.....

.....

2) ป่าดงดิบ.....

.....

.....

3) ป่าสนเขา.....

.....

.....

4) ป่าเลนน้ำเค็ม.....

.....

.....

2. จงบอกชื่อป่าไม้ผลัดใบ ตามแต่ละประเภทที่ให้ไว้ โดยบอกมาให้มากที่สุด

1) ป่าเบญจพรรณหรือป่าผสม.....

.....

.....

2) ป่าแดง ป่าโคก หรือป่าพะยอม.....

.....

.....

ใบงานที่ 2 กิจกรรมที่ 1

เรื่อง ประโยชน์ของป่าไม้

ชื่อกลุ่ม.....ชั้นประถมศึกษาปีที่..... โรงเรียนวัดแสงสรรค์

คำชี้แจง ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้ โดยบอกประโยชน์ของป่าไม้ที่มีคุณค่าต่อการดำรงชีวิต
ของคน พืช และสัตว์ ให้ได้คำตอบมากที่สุด

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.

ใบงานที่ 3 กิจกรรมที่ 1

เรื่อง การอนุรักษ์ป่าไม้

ชื่อกลุ่ม.....ชั้นประถมศึกษาปีที่..... โรงเรียนวัดแสงสรรค์

คำชี้แจง ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้

นักเรียนมีวิธีปฏิบัติในการอนุรักษ์ป่าไม้อย่างไร เพื่อให้ป่าไม้อุดมสมบูรณ์ บอกมาให้มากที่สุด

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.

ใบงานที่ 4 กิจกรรมที่ 1

เรื่องป่าไม้

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านข้อความต่อไปนี้แล้วปฏิบัติตาม

1. ให้แต่ละกลุ่มส่งตัวแทน 1 คน เพื่อออกไปเลือกรูปภาพเกี่ยวกับป่าไม้ ได้แก่ ภาพต้นไม้ถูกตัด ภาพคนกำลังตัดต้นไม้ ภาพป่าอุดมสมบูรณ์
2. ให้นักเรียนในกลุ่มช่วยกันบอกถึงการกระทำดังรูปที่เลือกมา จะส่งผลอย่างไรในขนาดบอกมาให้มากที่สุด โดยใช้เวลา 3 นาที
3. ให้นักเรียนในกลุ่มแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกไปเสนอผลงานหน้าชั้น

กิจกรรมที่ 2

ตัวอย่าง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์
ด้านความคิดคล่องแคล่ว

กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่องการซื้ออาหารและผลิตภัณฑ์เพื่อการบริโภค ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
จุดประสงค์ เพื่อให้ นักเรียนมีความรู้สามารถคิดตอบสนองต่อเหตุการณ์หรือเรื่องราวให้ได้ปริมาณ
มากและถูกต้อง

เวลาที่ใช้ 6 คาบ

สื่อ/อุปกรณ์ที่ใช้

1. กระดาษ
2. ปากกาเมจิก
3. ฉลากหัวข้อที่ศึกษา
4. เอกสารความรู้ที่ 1 การซื้ออาหารสด เอกสารความรู้ที่ 2 การซื้ออาหารแห้ง
เอกสารความรู้ที่ 3 การซื้ออาหารกระป๋อง
5. อาหารแห้ง อาหารกระป๋อง ผักสด ผลไม้ ไข่ เป็นต้น
6. ใบงานเกี่ยวกับเรื่องการซื้ออาหารและผลิตภัณฑ์เพื่อการบริโภค (ใบงานที่ 1 - 4)

วิธีดำเนินกิจกรรม

ขั้นที่ 1 ทบทวนความรู้เดิม

- 1.1 แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 6 คน สมาชิกแต่ละกลุ่มเลือกประธาน
รองประธาน และเลขานุการ
- 1.2 ครูสนทนาซักถามนักเรียนเกี่ยวกับเรื่องการซื้ออาหาร
- 1.3 นักเรียนแต่ละกลุ่มเขียนความรู้หรือประสบการณ์เดิมเกี่ยวกับเรื่องการซื้อ
อาหารและผลิตภัณฑ์เพื่อการบริโภค
- 1.4 นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอความรู้หน้าชั้นเรียน

ขั้นที่ 2 แสวงหาความรู้ใหม่

- 2.1 นักเรียนแต่ละคนจับฉลาก เพื่อแบ่งกลุ่มใหม่ศึกษาในหัวข้อการซื้ออาหารสด
การซื้ออาหารแห้ง และการซื้ออาหารกระป๋อง

- 2.2 นักเรียนแต่ละคนที่ได้หัวข้อเดียวกัน ไปรวมกันที่กลุ่มใหม่ ซึ่งจะมีเอกสารและใบงาน ดังนี้
- กลุ่มที่ 1 เอกสารความรู้ที่ 1 ใบงานที่ 1 เรื่อง การซื้ออาหารสด
- กลุ่มที่ 2 เอกสารความรู้ที่ 2 ใบงานที่ 2 เรื่อง การซื้ออาหารแห้ง
- กลุ่มที่ 3 เอกสารความรู้ที่ 3 ใบงานที่ 3 เรื่อง การซื้ออาหารกระป๋อง
- ขั้นที่ 3** ศึกษาทำความเข้าใจ / ความรู้ใหม่และเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิม
- 3.1 นักเรียนกลุ่มใหม่ ศึกษาตามเอกสารความรู้ที่ได้รับ
- 3.2 นักเรียนในกลุ่มใหม่ร่วมกันสรุปความรู้จากการศึกษาแล้วตอบคำถามในใบงานที่แต่ละกลุ่มได้รับ
- ขั้นที่ 4** แลกเปลี่ยนความรู้ความเข้าใจกับกลุ่ม
- 4.1 นักเรียนกลุ่มใหม่ กลับไปที่กลุ่มเดิม และนักเรียนแต่ละคนนำเสนอข้อมูลและความรู้ที่ได้ศึกษาเอกสารความรู้มา
- 4.2 นักเรียนในกลุ่มเดิมแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน
- ขั้นที่ 5** สรุปและจัดระเบียบความรู้
- 5.1 นักเรียนในกลุ่มเดิมร่วมกันสรุปความรู้ที่ได้จากการศึกษามา
- 5.2 นักเรียนในกลุ่มเดิมนำความรู้ข้อสรุปที่ได้จากข้อ 5.1 เขียนลงในกระดาษที่แจกให้
- ขั้นที่ 6** การแสดงผลงาน
- 6.1 นักเรียนในกลุ่มเดิมร่วมกันคิดหารูปแบบในการนำเสนอผลงาน โดยคิดวิธีการที่แปลกใหม่
- 6.2 นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงาน ครูช่วยสรุปบทเรียน
- ขั้นที่ 7** การประยุกต์ใช้ความรู้
- 7.1 นำใบงานที่ 4 เรื่องการซื้ออาหารและผลิตภัณฑ์เพื่อการบริโภค (ใบงานที่ 2) ให้นักเรียนตอบคำถาม
- 7.2 นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงาน

การประเมินผล

1. สังเกตการเข้าร่วมกิจกรรมและการให้ความสนใจในการทำกิจกรรมของนักเรียน
2. วิธีการนำเสนอผลงาน
3. ผลงานที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรม

เอกสารความรู้ที่ 1 กิจกรรมที่ 2

เรื่อง อาหารสด

อาหารสด หมายถึง ผลผลิตทางการเกษตรที่เก็บเกี่ยวมาใหม่ ๆ และยังไม่ผ่านกรรมวิธีที่ทำให้สุก เช่น เนื้อหมู เนื้อวัว ปลาสด กุ้งหอย เป็นต้น

ข้อแนะนำในการเลือกซื้ออาหารสด

ประเภทผักและผลไม้

เลือกที่มีลักษณะสด ปลอดภัย มีรอยหนอนกัด ซึ่งแสดงว่าไม่มียาฆ่าแมลงในระดับที่เป็นอันตราย เมื่อซื้อมาแล้วควรแช่น้ำไว้ประมาณ 5 - 10 นาที แล้วล้างด้วยน้ำสะอาด หรือเคี้ยว ทับทิม น้ำส้มสายชู หรือเกลือป่น เพื่อลดยาฆ่าแมลง

ประเภทเนื้อ

เลือกที่มีสีแดงสด แต่ไม่ควรมีสีแดงจัดเกินไป เพราะแสดงว่าใส่ดินประสีลงไป ไม่มีกลิ่นบูด ไม่มีเมือกอื่น ๆ

ปลา

เลือกที่มีเหงือกสีแดงสด ตาใสเปิดโต ไม่ลึกลงไป เนื้อแน่น

กุ้ง

เลือกที่ครีบก้นและหางเป็นสีชมพู เปลือกแข็ง หัวไม่ขาด ไม่มีกลิ่นคาวกลิ่นแอมโมเนีย

หอย

เลือกที่ฝาปิดสนิท ไม่มีกลิ่นเหม็น เวลาแกะออกเนื้อจะมีสีแดงสด

เปิดและไก่

เลือกที่ไม่มีกลิ่นเหม็นหืน ได้ปีกได้ขาไม่เป็นสีคล้ำ ๆ

ไข่

เลือกที่เปลือกเรียบ ไม่มีรอยแตก นำมาส่องกับไฟจะไม่มีสีดำ ๆ

เอกสารความรู้ที่ 2 กิจกรรมที่ 2

เรื่อง อาหารแห้ง

อาหารแห้ง หมายถึง อาหารที่ผ่านกรรมวิธีการถนอมอาหาร เพื่อให้ความชื้นลดเหลือ น้อยลงและเก็บรักษาได้นาน เช่น พริกแห้ง เครื่องเทศ ปลาแห้ง ปลาเค็ม

ข้อแนะนำในการเลือกซื้ออาหารแห้ง

1. มีลักษณะใหม่ สภาพดี ไม่จืดจาง ไม่เป็นขุย หรือจุดดำ
2. อาหารจำพวกถั่ว ควรเป็นถั่วคิบบ เมล็ดไม่สับ ไม่มีรา
3. อาหารจำพวกเนื้อสัตว์ ไม่ควรมีสีแดงคล้ำ หรือสีแดงเข้มผิดปกติ
4. เลือกอาหารแห้งที่บรรจุอยู่ในภาชนะที่สะอาด ไม่มีสารพิษ เช่น ไม่ใช่ถุงปุ๋ยหรือ ถุงยาฆ่าแมลงบรรจุ

เอกสารความรู้ที่ 3 กิจกรรมที่ 2

เรื่อง อาหารกระป๋อง

อาหารกระป๋อง หมายถึง อาหารที่ผ่านกรรมวิธีต่าง ๆ เพื่อเก็บไว้ให้ได้นาน โดยบรรจุ ลงในกระป๋อง หรือกล่องที่มิดชิด เช่น ปลากระป๋อง ผักกาดกระป๋อง เนื้อกระป๋อง ผลไม้กระป๋อง นมกระป๋อง เป็นต้น

ข้อแนะนำในการเลือกซื้ออาหารกระป๋อง

1. มีฉลากระบุชื่อทางการค้า เลขทะเบียนอาหาร ชื่อ โรงงาน และสถานที่ตั้ง วัน เดือน ปี ที่ผลิต วันหมดอายุ น้ำหนัก ชนิด และปริมาณของวัตถุที่เจือปนในอาหาร
2. ตัวกระป๋องต้องเรียบ ไม่โป่งนูน ไม่บุบบู้บี้ ไม่บวม ไม่มีรอยร้าว และไม่เปื้อนสนิม
3. ภายในตัวกระป๋องขณะเปิดไม่มีลมดันออกมา น้ำและเนื้อไม่มีกลิ่นเหม็นเปรี้ยว

ใบงานที่ 1 กิจกรรมที่ 2

เรื่อง อาหารสด

ชื่อกลุ่ม.....ชั้นประถมศึกษาปีที่..... โรงเรียนวัดแสงสรรค์

คำชี้แจง ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้

1. ถ้าต้องการซื้อผัก จะมีวิธีการเลือกซื้ออย่างไร จึงจะได้ผักสด บอกรายละเอียดให้มากที่สุด

.....

2. ถ้าต้องการซื้อเนื้อสัตว์ จะมีวิธีการเลือกซื้ออย่างไร บอกรายละเอียดให้มากที่สุด

.....

3. ถ้าต้องการซื้อปลา จะมีวิธีการเลือกซื้ออย่างไร บอกรายละเอียดให้มากที่สุด

.....

4. ถ้าต้องการซื้อหอย จะมีวิธีการเลือกซื้ออย่างไร บอกรายละเอียดให้มากที่สุด

.....

5. ถ้าต้องการซื้อกุ้ง จะมีวิธีการเลือกซื้ออย่างไร บอกรายละเอียดให้มากที่สุด

.....

6. ถ้าต้องการซื้อเนื้อเป็ดเนื้อไก่ จะมีวิธีการเลือกซื้ออย่างไร จึงจะได้เนื้อเป็ด เนื้อไก่ ที่สดสะอาด บอกรมาให้มากที่สุด

.....

.....

.....

7. ถ้าต้องการซื้อไข่ จะมีวิธีการเลือกซื้ออย่างไร จึงจะได้ไข่ที่สด บอกรมาให้มากที่สุด

.....

.....

.....

ใบงานที่ 2 กิจกรรมที่ 2

เรื่อง อาหารแห้ง

ชื่อกลุ่ม.....ชั้นประถมศึกษาปีที่..... โรงเรียนวัดแสงสรรค์

คำชี้แจง ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้

นักเรียนจะมีวิธีการในการเลือกซื้ออาหารต่อไปนี้ได้อย่างไร จึงจะได้อาหารที่ดีมีคุณค่า บอกรมาให้มากที่สุด

1. อาหารจำพวกถั่ว

.....

.....

.....

2. อาหารจำพวกเนื้อสัตว์

.....

.....

.....

ใบงานที่ 3 กิจกรรมที่ 2

เรื่อง อาหารกระป๋อง

ชื่อกลุ่ม.....ชั้นประถมศึกษาปีที่..... โรงเรียนวัดแสงธรรม

คำชี้แจง ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้

นักเรียนมีวิธีการเลือกซื้ออาหารกระป๋องอย่างไร จึงจะได้อาหารที่ดีมีคุณค่า บอกมาให้มากที่สุด

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ใบงานที่ 4 กิจกรรมที่ 2

เรื่องการซื้ออาหารและผลิตภัณฑ์เพื่อการบริโภค

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านข้อความต่อไปนี้แล้วปฏิบัติตาม

1. ให้แต่ละกลุ่มส่งตัวแทน 1 คน เพื่อออกไปเลือกอาหารและผลิตภัณฑ์เพื่อการบริโภคที่ผู้สอนเตรียมไว้มา 1 อย่าง ได้แก่ ผัก ผลไม้ ไข่ อาหารกระป๋อง
2. นักเรียนในกลุ่มช่วยกันบอกวิธีการเลือกซื้ออาหารและผลิตภัณฑ์เพื่อการบริโภคชนิดนั้น โดยบอกมาให้มากที่สุด โดยใช้เวลา 3 นาที
3. นักเรียนในกลุ่มแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกไปเสนอผลงานหน้าชั้น

กิจกรรมที่ 3

ตัวอย่าง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์
ด้านความคิดคล่องแคล่ว

กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่องลักษณะบุคลิกภาพของคนไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
จุดประสงค์ เพื่อให้นักเรียนสามารถคิดคล่องแคล่วต่อเหตุการณ์หรือเรื่องราวเกี่ยวกับบุคลิกภาพ
ของคนไทยให้ได้ปริมาณมาก

เวลาที่ใช้ 3 คาบ

สื่อ/อุปกรณ์ที่ใช้

1. กระดาษ
2. ปากกาสี
3. ฉลากหัวข้อที่ศึกษา
4. เอกสารความรู้ ประกอบด้วย
 - เอกสารความรู้ที่ 1 เรื่อง ลักษณะบุคลิกภาพของคนไทย
 - เอกสารความรู้ที่ 2 เรื่อง ความจำเป็นที่ต้องอนุรักษ์ ลักษณะบุคลิกภาพของคนไทย
 - เอกสารความรู้ที่ 3 เรื่อง ผลดีของการมีลักษณะบุคลิกภาพแบบคนไทย
5. รูปภาพเกี่ยวกับคนไทย
6. ใบงานเกี่ยวกับเรื่องลักษณะบุคลิกภาพของคนไทย (ใบงานที่ 1-4)

วิธีดำเนินกิจกรรม

ขั้นที่ 1 ทบทวนความรู้เดิม

- 1.1 แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 6 คน สมาชิกแต่ละกลุ่มเลือกประธาน
รองประธาน และเลขา
- 1.2 ครูสนทนากับนักเรียน เรื่อง บุคลิกภาพของคนไทย
- 1.3 นักเรียนแต่ละกลุ่มเขียนความรู้หรือประสบการณ์เดิมเกี่ยวกับลักษณะบุคลิกภาพ
ของคนไทย
- 1.4 นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอความรู้หน้าชั้นเรียน

- ขั้นที่ 2** แสวงหาความรู้ใหม่
- 2.1 นักเรียนแต่ละคนจับฉลาก เพื่อแบ่งกลุ่มใหม่ศึกษาในหัวข้อลักษณะบุคลิกภาพของคนไทย ความจำเป็นที่ต้องรักษาลักษณะบุคลิกภาพของคนไทย และผลดีของการมีลักษณะบุคลิกภาพแบบคนไทย
 - 2.2 นักเรียนแต่ละคนที่ได้หัวข้อเดียวกันไปรวมกันที่กลุ่มใหม่ ซึ่งจะมีเอกสารและใบงาน ดังนี้
 - กลุ่มที่ 1 เอกสารความรู้ที่ 1 เรื่อง ลักษณะบุคลิกภาพของคนไทย
 - กลุ่มที่ 2 เอกสารความรู้ที่ 2 เรื่อง ความจำเป็นที่ต้องอนุรักษ์ ลักษณะบุคลิกภาพของคนไทย
 - กลุ่มที่ 3 เอกสารความรู้ที่ 3 เรื่อง ผลดีของการมีลักษณะบุคลิกภาพแบบคนไทย
- ขั้นที่ 3** ศึกษาทำความเข้าใจ / ความรู้ใหม่และเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิม
- 3.1 นักเรียนในกลุ่มใหม่ ศึกษาตามเอกสารความรู้
 - 3.2 นักเรียนในกลุ่มใหม่ร่วมกันสรุปความรู้จากการศึกษาแล้วตอบคำถามในใบงานแต่ละกลุ่มที่ได้รับ
- ขั้นที่ 4** แลกเปลี่ยนความรู้ความเข้าใจกับกลุ่ม
- 4.1 นักเรียนในกลุ่มใหม่ กลับไปที่กลุ่มเดิม และนักเรียนแต่ละคนนำเสนอข้อมูลและความรู้ที่ได้
 - 4.2 นักเรียนกลุ่มเดิมแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน
- ขั้นที่ 5** สรุปและจัดระเบียบความรู้
- 5.1 นักเรียนในกลุ่มเดิมร่วมกันสรุปความรู้ที่ได้จากการศึกษามา
 - 5.2 นักเรียนในกลุ่มเดิมนำความรู้ข้อสรุปที่ได้จากข้อ 5.1 เขียนลงในกระดาษที่แจกให้
- ขั้นที่ 6** การแสดงผลงาน
- 6.1 นักเรียนในกลุ่มเดิมร่วมกันคิดหารูปแบบในการนำเสนอผลงานโดยคิดวิธีการที่แปลกใหม่
 - 6.2 นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงาน ครูช่วยสรุปบทเรียน
- ขั้นที่ 7** การประยุกต์ใช้ความรู้
- 6.1 นำใบงานที่ 4 เรื่องลักษณะบุคลิกภาพของคนไทย ให้นักเรียนตอบคำถาม
 - 6.2 นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงาน

การประเมินผล

1. สังเกตการเข้าร่วมกิจกรรมและการให้ความสนใจในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ของนักเรียน
2. วิธีการนำเสนอผลงาน
3. ผลงานที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรม

เอกสารความรู้ที่ 1 กิจกรรมที่ 3

เรื่อง ลักษณะบุคลิกภาพของคนไทย

ลักษณะบุคลิกภาพของคนไทย

ลักษณะต่าง ๆ ของคนแต่ละคนแต่ละเชื้อชาติจะไม่เหมือนกัน เช่น รูปร่าง หน้าตา ผิวพรรณ อุปนิสัยใจคอ สติปัญญา ความถนัด และอารมณ์ต่าง ๆ

บุคลิกภาพทางด้านร่างกาย คนไทยจะเป็นบุคคลที่มีผิวเหลือง ผมน้ำดำ นัยน์ตาสีดำ รูปร่างไม่เล็กหรือใหญ่เกินไป

บุคลิกภาพทางด้านอารมณ์และนิสัย ได้แก่ มีน้ำใจ เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ การมีสัมมาคารวะ เชื้อฟุ้งผู้อาวุโส สุภาพอ่อนโยน โอบอ้อมอารี มีเมตตา ไม่เห็นแก่ตัว ช่วยเหลือผู้อื่น เป็นมิตรกับทุกคน มีอารมณ์ขัน ยิ้มแย้มแจ่มใส ไม่โกรธจริงจังจะตีง่าย ทักทายผู้อื่นด้วยการไหว้

เอกสารความรู้ที่ 2 กิจกรรมที่ 3

เรื่อง ความจำเป็นที่ต้องอนุรักษ์ลักษณะบุคลิกภาพของคนไทย

ความจำเป็นที่ต้องรักษาบุคลิกภาพของคนไทย

1. ทำให้ชาวต่างชาติรู้สึกอบอุ่น ต้องการเข้ามาท่องเที่ยวในประเทศไทย
2. ทำให้ปรับตัวเข้ากับสภาพการณ์ต่าง ๆ ได้ดี เนื่องจากคนไทยมีนิสัยที่เป็นมิตรกับทุกคน
3. ต่างชาติต้องการที่จะคบค้าสมาคมด้วย เพราะคนไทยมีขนบธรรมเนียมประเพณีที่ดีงาม

เอกสารความรู้ที่ 3 กิจกรรมที่ 3

เรื่อง ผลดีของการมีลักษณะบุคลิกภาพแบบคนไทย

ผลดีของการมีลักษณะบุคลิกภาพแบบคนไทย

1. ทำให้รู้สึกภาคภูมิใจในความเป็นไทย เพราะคนไทยมีขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมเป็นของตนเอง เช่น มีภาษาไทย มีอักษรไทย และไม่เคยเป็นเมืองขึ้นของชาติอื่น
2. ทำให้เป็นที่ประทับใจของชาวต่างชาติ เนื่องจากคนไทยเป็นผู้ที่ร่าเริง ยิ้มแย้มแจ่มใส มีน้ำใจช่วยเหลือซึ่งกันและกัน
3. ทำให้เศรษฐกิจของไทยดีขึ้น มีรายได้จากการท่องเที่ยว เนื่องจากชาวต่างชาติจะเข้ามาท่องเที่ยวมากขึ้น
4. ทำให้ต่างชาติอยากเข้ามาลงทุนและสร้างสัมพันธภาพ เนื่องจากคนไทยเป็นบุคคลที่เป็นมิตรกับทุกคน ส่งผลให้คนไทยมีงานทำมากขึ้น

ใบงานที่ 1 กิจกรรมที่ 3
เรื่อง ลักษณะบุคลิกภาพแบบคนไทย

ชื่อกลุ่ม.....ชั้นประถมศึกษาปีที่..... โรงเรียนวัดแสงสรรค์

คำชี้แจง ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้

ให้นักเรียนบอกลักษณะบุคลิกภาพของคนไทยในด้านต่าง ๆ ว่ามีลักษณะอย่างไรบ้าง
บอกมาให้มากที่สุด

.....

.....

.....

.....

.....

ใบงานที่ 2 กิจกรรมที่ 3
เรื่อง ลักษณะบุคลิกภาพแบบคนไทย

ชื่อกลุ่ม.....ชั้นประถมศึกษาปีที่..... โรงเรียนวัดแสงสรรค์

คำชี้แจง ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้

ให้บอกความจำเป็นที่ต้องรักษาลักษณะบุคลิกภาพของคนไทย มาให้มากที่สุด

.....

.....

.....

.....

.....

ใบงานที่ 3 กิจกรรมที่ 3

เรื่อง ผลดีของการมีลักษณะบุคลิกภาพแบบคนไทย

ชื่อกลุ่ม.....ชั้นประถมศึกษาปีที่..... โรงเรียนวัดแสงสรรค์

คำชี้แจง ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้

จงบอกผลดีของการมีลักษณะบุคลิกภาพแบบคนไทย มาให้มากที่สุด

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ใบงานที่ 4 กิจกรรมที่ 3

เรื่อง ลักษณะบุคลิกภาพของคนไทย

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านข้อความต่อไปนี้แล้วปฏิบัติตาม

1. ให้แต่ละกลุ่มส่งตัวแทน 1 คน เพื่อออกไปเลือกรูปภาพเกี่ยวกับลักษณะบุคลิกภาพของคนไทย เช่น รูปภาพรอยยิ้ม ความสุภาพอ่อนโยน การช่วยเหลือผู้อื่น ฯลฯ
2. ให้นักเรียนในกลุ่มช่วยกันบอกผลดีของการมีบุคลิกภาพดังกล่าว มาให้มากที่สุด โดยใช้เวลา 3 นาที
3. ให้นักเรียนในแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกไปเสนองานหน้าชั้น

กิจกรรมที่ 4

ตัวอย่าง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์
ด้านความคิดคล่องแคล่ว

กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่องประโยชน์ของสิ่งที่กำหนดให้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
จุดประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนมีความคิดคล่องแคล่วในการคิดและบอกประโยชน์ของสิ่งของได้มากที่สุด
ที่สุดในเวลาจำกัด
2. นักเรียนคิดหาประโยชน์ของสิ่งของที่กำหนดให้ได้

เวลาที่ใช้ 3 คาบ

สื่อ/อุปกรณ์ที่ใช้

1. ใบตอง
2. หนังสือพิมพ์
3. ฝาน้ำอัดลม
4. ผ้าขาวม้า
5. ใบงานกิจกรรมที่ 1 เรื่อง ประโยชน์มหาศาล
6. ฉลาก

วิธีดำเนินกิจกรรม

ขั้นที่ 1 ทบทวนความรู้เดิม

- 1.1 ครูสนทนากับนักเรียนเรื่องต้นกล้วย ลักษณะของต้นกล้วยที่นักเรียนรู้จัก
- 1.2 แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม ให้แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมาเขียนประโยชน์
และลักษณะของต้นกล้วยให้ได้มากที่สุด

ขั้นที่ 2 แสวงหาความรู้ใหม่

- 2.1 ให้นักเรียนแต่ละคนจับฉลาก เพื่อแบ่งกลุ่มใหม่ศึกษาในหัวข้อประโยชน์ของ
ใบตอง หนังสือพิมพ์ ฝาน้ำอัดลม ผ้าขาวม้า
- 2.2 นักเรียนแต่ละคนที่ได้หัวข้อเดียวกันไปรวมกันในกลุ่มใหม่
- 2.3 ครูแจกใบงานที่ 1 เรื่อง ประโยชน์มหาศาลให้นักเรียนทุกคนในกลุ่มใหม่
ทุกกลุ่ม

- ขั้นที่ 3** ศึกษาทำความเข้าใจ / ความรู้ใหม่และเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิม
- 3.1 นักเรียนในกลุ่มใหม่ช่วยกันคิด พร้อมอธิบายถึงประโยชน์ตามสิ่งของที่เตรียมไว้ให้น้ำจั้นให้ได้มากที่สุด
- 3.2 นักเรียนในกลุ่มใหม่ร่วมกันสรุปความรู้จากการตอบคำถามในใบงานที่แจกให้
- ขั้นที่ 4** แลกเปลี่ยนความรู้ความเข้าใจกับกลุ่ม
- 4.1 นักเรียนในกลุ่มใหม่ กลับไปเข้ากลุ่มเดิม และให้แต่ละคนนำเสนอข้อมูลความรู้ที่ได้เป็นการแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน
- ขั้นที่ 5** สรุปและจัดระเบียบความรู้
- 5.1 นักเรียนในกลุ่มเดิมแต่ละคนร่วมกันสรุปความรู้ที่ได้จากการศึกษา
- 5.2 นำความรู้ที่ได้จากการสรุปข้อ 5.1 เขียนลงในกระดาษที่แจกให้
- ขั้นที่ 6** การแสดงผลงาน
- 6.1 นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนนำเสนอผลงานจากการศึกษา
- 6.2 นำผลงานที่ได้มาติดที่ป้ายนิเทศ แล้วให้เพื่อนกลุ่มอื่นช่วยกันประเมินใบงานของกลุ่มอื่น
- ขั้นที่ 7** การประยุกต์ใช้ความรู้

ครูกล่าวว่า นักเรียนคิดประโยชน์จากสิ่งของตามใบงานได้มากมาย คิดได้ในปริมาณมากหลากหลาย และให้นักเรียนเขียนบอกประโยชน์ที่จะนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันต่อไป

การประเมินผล

1. ให้คะแนนคำตอบที่ตอบ คำตอบละ 1 คะแนน
2. สังเกตการเข้าร่วมกิจกรรม

ใบงานที่ 1 กิจกรรมที่ 4 เรื่องประโยชน์มหาศาล

ชื่อกลุ่ม.....ชั้นประถมศึกษาปีที่..... โรงเรียนวัดแสงสรรค์

คำชี้แจง ให้นักเรียนบอกประโยชน์ของสิ่งต่อไปนี้ให้ได้มากที่สุดภายในเวลา 20 นาที

1. นักเรียนคิดว่า ใบตองมีประโยชน์อะไรบ้าง บอกมาให้มากที่สุด

.....

.....

.....

.....

2. หนังสือพิมพ์ที่อ่านแล้ว นักเรียนคิดว่ามีประโยชน์อะไรบ้าง บอกมาให้มากที่สุด

.....

.....

.....

.....

3. ฝ้าน้ำอัดลม นักเรียนคิดว่าสามารถนำมาใช้ประโยชน์อย่างไรได้บ้าง บอกมาให้มากที่สุด

.....

.....

.....

.....

4. ผ้าขาวม้ามีประโยชน์อะไรบ้าง บอกมาให้มากที่สุด

.....

.....

.....

กิจกรรมที่ 5

ตัวอย่าง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ด้านความคิดยืดหยุ่น

กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่อง สีสผสมอาหาร ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

จุดประสงค์

เพื่อให้ นักเรียนมีความรู้สามารถคิดตอบสนองต่อเหตุการณ์หรือเรื่องราวเกี่ยวกับสีผสมอาหารให้ได้ความคิดที่หลากหลายถูกต้อง

เวลาที่ใช้ 6 คาบ

สื่อ/อุปกรณ์ที่ใช้

1. กระดาษ
2. ปากกาสี
3. ฉลากหัวข้อที่ศึกษา
4. เอกสารความรู้ ประกอบด้วย
 - เอกสารความรู้ที่ 1 เรื่อง ความหมายและจุดประสงค์ของการใช้สีผสมอาหาร
 - เอกสารความรู้ที่ 2 เรื่อง ประเภทของสีผสมอาหาร
 - เอกสารความรู้ที่ 3 เรื่อง การเลือกซื้อสีผสมอาหาร ประโยชน์และโทษของสีผสมอาหาร
5. อาหารที่ใส่สีจุดฉลาด อาหารที่ใส่สีอ่อน ๆ
6. ใบงานเกี่ยวกับเรื่องสีผสมอาหาร (ใบงานที่ 1 - 4)

วิธีดำเนินกิจกรรม

ขั้นที่ 1 ทบทวนความรู้เดิม

- 1.1 แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 6 คน สมาชิกแต่ละกลุ่มเลือกประธาน รองประธาน และเลขานุการ
- 1.2 ครูสนทนาซักถามเกี่ยวกับเรื่องสีผสมอาหาร
- 1.3 นักเรียนแต่ละกลุ่มเขียนความรู้หรือประสบการณ์เดิมเกี่ยวกับเรื่องสีผสมอาหาร
- 1.4 นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอความรู้หน้าชั้นเรียน

ขั้นที่ 2 แสวงหาความรู้ใหม่

- 2.1 นักเรียนแต่ละคนจับฉลาก เพื่อแบ่งกลุ่มใหม่ศึกษา เรื่อง สีสผสมอาหาร ในหัวข้อ ความหมายและจุดประสงค์ของการใช้สีผสมอาหาร ประเภทของสีผสมอาหาร และการเลือกซื้อสีผสมอาหาร ประโยชน์และโทษของสีผสมอาหาร
- 2.2 นักเรียนแต่ละคนที่ได้หัวข้อเดียวกันไปรวมกันในกลุ่มใหม่ ซึ่งจะมีเอกสารและใบงาน ดังนี้
 - กลุ่มที่ 1 เอกสารความรู้ที่ 1 ใบงานที่ 1 เรื่องความหมายและจุดประสงค์ของการใช้สีผสมอาหาร
 - กลุ่มที่ 2 เอกสารความรู้ที่ 2 ใบงานที่ 2 เรื่องประเภทของสีผสมอาหาร
 - กลุ่มที่ 3 เอกสารความรู้ที่ 3 ใบงานที่ 3 เรื่องการเลือกซื้อสีผสมอาหาร ประโยชน์และโทษของสีผสมอาหาร

ขั้นที่ 3 ศึกษาทำความเข้าใจ / ความรู้ใหม่และเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิม มีดังนี้

- 3.1 นักเรียนในกลุ่มใหม่ศึกษาเอกสารความรู้
- 3.2 นักเรียนในกลุ่มใหม่ร่วมกันสรุปความรู้จากการศึกษาแล้วตอบคำถามในใบงานที่แต่ละกลุ่มได้รับ

ขั้นที่ 4 แลกเปลี่ยนความรู้ความเข้าใจกับกลุ่ม

- 4.1 นักเรียนในกลุ่มใหม่ กลับไปที่กลุ่มเดิม และนักเรียนแต่ละคนนำเสนอข้อมูลและความรู้ที่ได้
- 4.2 นักเรียนในกลุ่มเดิมแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน

ขั้นที่ 5 สรุปและจัดระเบียบความรู้

- 5.1 นักเรียนในกลุ่มเดิมร่วมกันสรุปความรู้ที่ได้จากการศึกษามา
- 5.2 นักเรียนในกลุ่มเดิมนำความรู้สรุปจากข้อ 5.1 เขียนลงในกระดาษที่แจกให้

ขั้นที่ 6 การแสดงผลงาน

- 6.1 นักเรียนในกลุ่มเดิมร่วมกันคิดหารูปแบบในการนำเสนอผลงาน โดยคิดวิธีการที่แปลกใหม่
- 6.2 นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงาน ครูร่วมสรุป

ขั้นที่ 7 การประยุกต์ใช้ความรู้

- 6.1 นำใบงานที่ 4 เรื่องสีผสมอาหาร ให้นักเรียนตอบคำถาม
- 6.2 นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงาน

การประเมินผล

1. สังเกตการเข้าร่วมกิจกรรมและการให้ความสนใจในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ของนักเรียน
2. วิธีการนำเสนอผลงาน
3. ผลงานที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรม

เอกสารความรู้ที่ 1 กิจกรรมที่ 5

เรื่อง ความหมายและจุดประสงค์ของการใช้สีผสมอาหาร

ความหมายและวัตถุประสงค์ของการใช้สีผสมอาหาร

สีผสมอาหารคือ สีที่ใช้ผสมอาหารเพื่อปรุงแต่งให้อาหารมีสีสวยงามน่ารับประทาน

ประเภทของอาหารที่กฎหมายจำกัดการใช้สี มีดังนี้

1. อาหารที่ห้ามใช้สีผสมทุกชนิด มีอยู่ 14 ชนิด คือ อาหารทารก นมทารก อาหารเสริมสำหรับเด็ก ผลไม้สด ผลไม้ดอง ผักดอง เนื้อสัตว์ทุกชนิดที่ปรุงแต่งให้เค็มหรือหวาน เนื้อสัตว์ทุกชนิดที่ปรุงแต่งรมควันทำให้แห้ง แหนม กุนเชียง ไข่กรอก ลูกชิ้น หมูยอ ทอดมัน กะปิ ข้าวเกรียบ เนื้อสัตว์สดทุกชนิด
2. อาหารที่ใช้เฉพาะสีจากขมิ้นหรือผงกะหรี่
3. อาหารที่ห้ามใช้สีผสมทุกชนิด ยกเว้นสีที่ได้จากธรรมชาติ ได้แก่
 - 3.1 เนื้อทุกชนิดที่ย่าง อบ นึ่ง หรือทอด
 - 3.2 บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป เส้นบะหมี่ แผ่นเกี้ยว หมี่ซั่ว สปาเกตตี้ มั้กกะโรนี และน้ำพริกแกง

เอกสารความรู้ที่ 2 กิจกรรมที่ 5

เรื่อง ประเภทของสีผสมอาหาร

ประเภทของสีผสมอาหาร

สีที่ใช้ผสมอาหารมี 2 ประเภท คือ

1. สีธรรมชาติ เป็นสีที่สกัดได้จากพืช ผัก ผลไม้ และดอกไม้ต่าง ๆ สีที่ได้จะไม่สดใส
 - สีแดง ได้จาก ครั่ง พริกแดง มะเขือเทศสุก กระเจี๊ยบแดง
 - สีเหลือง ได้จาก ฟักทอง ลูกตาลยี ดอกคำฝอย ดอกโสน เมล็ดคำแสด
 - สีเขียว ได้จาก ใบเตย ใบย่านาง
 - สีน้ำเงิน ได้จาก ดอกอัญชัน
 - สีม่วง ได้จาก ถั่วดำ มันเถื่อนนง ดอกอัญชัน

สีน้ำตาล ได้จาก น้ำตาลเคี้ยวใหม่ เนื้อในเมล็ดโกโก้

สีดำ ได้จาก กาบมะพร้าวเผา

2. สีสังเคราะห์ เป็นสีที่ผลิตจากสารเคมี จะมีสีสดใสกว่าสีที่ได้จากธรรมชาติ ซึ่งอาจจะมีสารที่เป็นพิษหรือมีสารเจือปนระหว่างการผลิต บางครั้งจะมีผู้รู้เท่าไม่ถึงการณ์นำ สีข้อมผ้า ซึ่งมีสารตะกั่วมาใช้แทนสีสังเคราะห์เพราะมีราคาถูกกว่า

เอกสารความรู้ที่ 3 กิจกรรมที่ 5

เรื่อง การเลือกซื้อสีผสมอาหารประโยชน์และโทษของสีผสมอาหาร

การเลือกซื้อสีผสมอาหารประโยชน์และโทษของสีผสมอาหาร

การเลือกซื้อสีผสมอาหารให้สังเกตที่ฉลากจะต้องมีข้อความ ดังนี้

1. คำว่า สีผสมอาหาร
2. ชื่อสามัญของสีผสมอาหาร
3. เลขทะเบียนตำรับสีผสมอาหาร
4. ชื่อและสถานที่ตั้งของผู้ผลิต
5. ปริมาณสุทธิเป็นระบบเมตริก
6. ถ้าเป็นชนิดผง ควรมีวิธีใช้กำกับ

ประโยชน์ของสีผสมอาหาร

ช่วยให้อาหารมีสีสวยงามน่ารับประทาน

โทษของสีผสมอาหาร

สีสังเคราะห์ จะมีความปลอดภัยน้อยกว่าสีธรรมชาติ เนื่องจากผลิตมาจากสารเคมี ถ้านำ สีข้อมผ้า ซึ่งมีสารตะกั่วมาผสม จะทำให้ปวดเมื่อยตามกล้ามเนื้อ ชีพจรและการหายใจอ่อนลง มีผลต่อประสาทและสมอง อาจทำให้เป็นอัมพาตและเป็นมะเร็งที่ต่อมน้ำเหลือง รวมทั้งมีอาการท้องเดิน น้ำหนักลด อ่อนเพลีย และอาจเสียชีวิตได้

ใบงานที่ 3 กิจกรรมที่ 5

เรื่อง การเลือกซื้อสีผสมอาหาร ประโยชน์ของของสีผสมอาหาร

ชื่อกลุ่ม.....ชั้นประถมศึกษาปีที่..... โรงเรียนวัดแสงสรรค์

คำชี้แจง ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้

1. นักเรียนจะซื้อสีผสมอาหารอย่างไร จึงจะไม่เป็นอันตราย และมีประโยชน์ต่อร่างกาย

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. ถ้าคุณแม่ให้นักเรียนทำขนมอย่างหนึ่งที่ต้องใส่สีให้นำรับประทาน นักเรียนจะทำขนมอะไร และมีขั้นตอนในการทำขมนั้นอย่างไรบ้าง

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ใบงานที่ 4 กิจกรรมที่ 5

เรื่อง การเลือกซื้อผลิตภัณฑ์อาหาร ประโยชน์และโทษของของผลิตภัณฑ์อาหาร

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านข้อความต่อไปนี้แล้วปฏิบัติตาม

1. นักเรียนในแต่ละกลุ่มส่งตัวแทน 1 คน เพื่อออกไปเลือกอาหารที่เตรียมไว้ ได้แก่ อาหารที่ใส่สีชูฉลาด อาหารที่ใส่สีอ่อน ๆ
2. นักเรียนในกลุ่มช่วยกันบอกเหตุผลในการเลือกอาหารชนิดนั้น โดยบอกถึงประโยชน์และโทษที่เกิดขึ้นในอาหารชนิดนั้น
3. นักเรียนในแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกไปเสนอผลงานหน้าชั้น

กิจกรรมที่ 6

ตัวอย่าง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ด้านความคิดยืดหยุ่น

กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่องการติดตามข่าวสารและการวิเคราะห์ข่าว ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
จุดประสงค์

เพื่อให้ นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจสามารถคิดตอบสนองต่อเหตุการณ์หรือเรื่องราว
เกี่ยวกับข่าวสารให้ได้ความคิดที่หลากหลายถูกต้อง

เวลาที่ใช้ 6 คาบ

สื่อ/อุปกรณ์ที่ใช้

1. กระดาษ
2. ปากกาเมจิก
3. ฉลากหัวข้อที่ศึกษา
4. เอกสารความรู้ ประกอบด้วย
 - เอกสารความรู้ที่ 1 เรื่อง ข่าวและเหตุการณ์
 - เอกสารความรู้ที่ 2 เรื่อง การปฏิบัติตนเมื่อได้รับฟังข่าวและเหตุการณ์
 - เอกสารความรู้ที่ 3 เรื่อง การวิเคราะห์ข่าว
5. ใบงานเกี่ยวกับเรื่องการติดตามข่าวสารและการวิเคราะห์ข่าว (ใบงานที่ 1 - 4)

วิธีดำเนินกิจกรรม

ขั้นที่ 1 ทบทวนความรู้เดิม

- 1.1 แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 6 คน สมาชิกแต่ละกลุ่มเลือกประธาน
รองประธาน และเลขา
- 1.2 ครูสนทนาซักถามเกี่ยวกับเรื่องการติดตามข่าวสารและการวิเคราะห์ข่าว
- 1.3 ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเขียนความรู้หรือประสบการณ์เดิมเกี่ยวกับเรื่อง
การติดตามข่าวสารและการวิเคราะห์ข่าว
- 1.4 นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอความรู้หน้าชั้นเรียน

- ขั้นที่ 2** แสวงหาความรู้ใหม่
- 2.1 นักเรียนแต่ละคนจับฉลาก เพื่อแบ่งกลุ่มใหม่ศึกษาในหัวข้อข่าวและเหตุการณ์ การปฏิบัติคนเมื่อได้รับฟังข่าวและเหตุการณ์ และการวิเคราะห์ข่าว
- 2.2 นักเรียนแต่ละคนที่ได้หัวข้อเดียวกันไปรวมกันในกลุ่มใหม่ ซึ่งจะมีเอกสารและใบงาน ดังนี้
- กลุ่มที่ 1 เอกสารความรู้ที่ 1 ใบงานที่ 1 เรื่อง ข่าวและเหตุการณ์
- กลุ่มที่ 2 เอกสารความรู้ที่ 2 ใบงานที่ 2 เรื่อง การปฏิบัติคนเมื่อได้รับฟังข่าวและเหตุการณ์
- กลุ่มที่ 3 เอกสารความรู้ที่ 3 ใบงานที่ 3 เรื่อง การวิเคราะห์ข่าว
- ขั้นที่ 3** ศึกษาทำความเข้าใจ / ความรู้ใหม่และเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิม
- 3.1 นักเรียนในกลุ่มใหม่ศึกษาข้อมูลตามเอกสารที่แจกให้
- 3.2 นักเรียนในกลุ่มใหม่ร่วมกันสรุปความรู้จากการศึกษาเอกสารความรู้แล้วตอบคำถามในใบงานที่แต่ละกลุ่มได้รับ
- ขั้นที่ 4** แลกเปลี่ยนความรู้ความเข้าใจกับกลุ่ม
- 4.1 นักเรียนในกลุ่มใหม่ กลับไปที่กลุ่มเดิม และนักเรียนแต่ละคนนำเสนอข้อมูลและความรู้ที่ได้จากการศึกษาเอกสารความรู้
- 4.2 นักเรียนในกลุ่มเดิมแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน
- ขั้นที่ 5** สรุปและจัดระเบียบความรู้
- 5.1 นักเรียนในกลุ่มเดิมร่วมกันสรุปความรู้ที่ได้จากการศึกษามา
- 5.2 นักเรียนในกลุ่มเดิมนำความรู้ข้อสรุปที่ได้จากข้อ 5.1 เขียนลงในกระดาษที่แจกให้
- ขั้นที่ 6** การแสดงผลงาน
- 6.1 นักเรียนในกลุ่มเดิมร่วมกันคิดหารูปแบบในการนำเสนอผลงานโดยคิดวิธีการที่แปลกใหม่
- 6.2 นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงาน ครูช่วยสรุป
- ขั้นที่ 7** การประยุกต์ใช้ความรู้
- 7.1 นำใบงานที่ 4 เรื่องการติดตามข่าวสารและการวิเคราะห์ข่าว ให้นักเรียนตอบคำถาม
- 7.2 นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงาน

การประเมินผล

1. สังเกตการเข้าร่วมกิจกรรมและการให้ความสนใจในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ของนักเรียน
2. วิธีการนำเสนอผลงาน
3. ผลงานที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรม

เอกสารความรู้ที่ 1 กิจกรรมที่ 6

เรื่อง ข่าวและเหตุการณ์

ข่าวและเหตุการณ์

ข่าว หมายถึง คำบอกเล่าเกี่ยวกับเรื่องราวต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นที่สำคัญและน่าสนใจ
เหตุการณ์ หมายถึง เรื่องราวที่เกิดขึ้นจริงอาจมีความสำคัญและไม่มีความสำคัญก็ได้

แหล่งข่าวและเหตุการณ์

เรารับรู้แหล่งข่าวและเหตุการณ์ได้หลายทาง ได้แก่ จากการพูดคุย การพบเห็นด้วยตนเอง
ฟังจากวิทยุ รับชมข่าวจากโทรทัศน์ และอ่านจากหนังสือพิมพ์

ประเภทของข่าว มีดังนี้ :

1. ข่าวการเมือง เป็นข่าวเกี่ยวกับการปกครองบ้านเมืองภายในประเทศ เช่น การเลือกตั้งสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร การประชุมรัฐสภา การยุบสภา
2. ข่าวเศรษฐกิจ เป็นข่าวเกี่ยวกับฐานะความเป็นอยู่ของประชาชน เช่น การลงทุน การค้าขาย
3. ข่าวการศึกษา เป็นข่าวเกี่ยวกับความเคลื่อนไหวของวงการศึกษา
4. ข่าวราชการ เป็นข่าวเกี่ยวกับความเคลื่อนไหวของทางราชการ
5. ข่าวท้องถิ่น เป็นข่าวที่เกิดขึ้นในแต่ละท้องถิ่น
6. ข่าวกีฬา เป็นข่าวเกี่ยวกับความเคลื่อนไหวของวงการศึกษาทุกประเภท
7. ข่าวต่างประเทศ เป็นข่าวและเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในต่างประเทศทั่วทุกมุมโลก
8. ข่าวทั่วไป เป็นข่าวเกี่ยวกับเรื่องทั่วไปที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน เช่น ข่าวอุบัติเหตุ ข่าวการทะเลาะวิวาท

เอกสารความรู้ที่ 2 กิจกรรมที่ 6

เรื่อง การปฏิบัติตนเมื่อได้รับฟังข่าวและเหตุการณ์

การปฏิบัติตนเมื่อได้รับฟังข่าวและเหตุการณ์

เมื่อฟังข่าวหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ต้องพิจารณาที่มาหรือแหล่งข่าว ว่ามีความเชื่อถือได้เพียงไร ข่าวบางข่าวก็เป็นเรื่องจริงที่เกิดขึ้นจริง เนื่องจากมีหลักฐาน มีเหตุผล แต่ข่าวบางข่าวเป็นเพียงข่าวลือ ไม่มีมูลความจริง ผู้ให้ข่าวแต่งเรื่องขึ้นเพื่อผลประโยชน์ของตนเองและพวกพ้อง ดังนั้นเมื่อได้รับฟังข่าวหรือประสบการณ์ ควรพิจารณา ดังนี้

1. แยกแยะข้อเท็จจริงของข่าวให้ได้ว่า มีหลักฐานอ้างอิงพอที่จะเชื่อถือได้มากน้อยเพียงใด เพราะข่าวบางข่าว เป็นเพียงความเห็นของผู้เสนอข่าว ที่ต้องการให้ข่าวนั้น น่าตื่นเต้น หรือคำโฆษณาชวนเชื่อ
2. ต้องใช้วิจรรย์ญาณในการรับฟัง วิเคราะห์เหตุการณ์ โดยการตรวจสอบข่าวสารจากแหล่งข่าวอื่น ๆ ว่าเหมือนกันหรือต่างกันอย่างไร ก่อนที่เราจะเชื่อ

เอกสารความรู้ที่ 3 กิจกรรมที่ 6

เรื่อง การวิเคราะห์ข่าว

เมื่อได้รับข่าวสาร ไม่ควรเชื่อทันที แต่ควรวิเคราะห์ข่าวสารอย่างมีวิจรรย์ญาณ การวิเคราะห์ข่าวยึดหลักดังนี้

1. ข่าวนี้เป็นไปได้หรือไม่ เหตุการณ์หรือเรื่องราวที่เสนอมานั้นสมเหตุสมผลหรือไม่
2. มีพยานหลักฐานชัดเจนยืนยันได้หรือไม่ ทั้งพยานบุคคลและหลักฐานอื่น ๆ
3. พิจารณาแหล่งข่าวว่ามาจากที่ใด น่าเชื่อถือหรือไม่ หากเป็นไปได้เราควรพิจารณาจาก แหล่งต่าง ๆ ประกอบกันเพื่อความชัดเจน
4. แยกแยะข่าวสารที่ได้รับว่า อะไรเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริง อะไรเป็นความคิดเห็นของผู้เสนอข่าว เพราะเป็นไปได้ว่าผู้เสนอข่าวจะแสดงความคิดเห็นของตนไปด้วย ผู้รับฟังข่าวสารจึงต้องแยกแยะข้อเท็จจริงให้ได้โดยใช้หลักว่า ใคร ทำอะไร ที่ไหน เมื่อไร ทำไม่จึงทำเช่นนั้น และผลเป็นอย่างไร

ประโยชน์ของการวิเคราะห์ข่าว

1. จะไม่ถูกหลอก หรือถูกชักจูงให้กระทำในสิ่งที่ผิด ไม่ก่อให้เกิดความเสียหายใด ๆ ต่อตนเอง
2. สังคมไม่วุ่นวายไม่สับสน เนื่องจากทุกคนในสังคมรู้จักใช้เหตุผล ไม่ตื่นข่าว เป็นการป้องกันไม่ให้คนร้ายมาสร้างเรื่องหลอกหลวงให้เกิดความสับสน
3. ประเทศชาติมีความมั่นคง โดยเฉพาะด้านการเมืองและเศรษฐกิจ หากประชาชนไม่ตื่นตระหนกต่อข่าวลือต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการทำลายความมั่นคงของชาติ ข่าวลือเกี่ยวกับเศรษฐกิจ เช่น มีข่าวว่าเศรษฐกิจไม่ดี สินค้าต่าง ๆ จะลดราคาและขาดตลาด ถ้าประชาชนเชื่อข่าวลือแล้วพากันไปซื้อสินค้ามากักตุนไว้จำนวนมาก จะทำให้สินค้าขาดตลาดจริง ๆ พ่อค้าจึงขึ้นราคาสินค้า

ใบงานที่ 3 กิจกรรมที่ 6

เรื่อง การวิเคราะห์ข่าว

ชื่อกลุ่ม.....ชั้นประถมศึกษาปีที่..... โรงเรียนวัดแสงสรรค์

คำชี้แจง ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้

1. นักเรียนมีหลักการวิเคราะห์ข่าวอย่างไร บอกมาให้ได้คำตอบที่มีความแปลกใหม่
.....
.....
.....
2. นักเรียนมีความคิดเห็นอย่างไรที่ทางโรงเรียนให้นักเรียนชั้น ป.5 ออกมาเล่าข่าวหน้าเสาธงทุกวัน
.....
.....
.....

ใบงานที่ 4 กิจกรรมที่ 6

เรื่อง การติดตามข่าวสารและการวิเคราะห์ข่าว

คำชี้แจง ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้

1. นักเรียนในกลุ่มช่วยกันวิเคราะห์ข่าวที่ครูเตรียมมาให้ว่าเชื่อถือได้หรือไม่ โดยบอกเหตุผลมาให้
ได้คำตอบที่หลากหลาย โดยใช้เวลา 3 นาที
2. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกไปเสนอผลงานหน้าชั้น

กิจกรรมที่ 7

ตัวอย่าง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ด้านความคิดยืดหยุ่น

กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่องการสังเกตรายละเอียดของสิ่งของ 2 สิ่ง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
จุดประสงค์

เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนมีความคิดยืดหยุ่นในการคิดหารายละเอียดของสิ่งของ 2 สิ่งที่นำมาจับคู่กันถึงสิ่งที่เหมือนกันและส่วนที่ต่างกัน

เวลาที่ใช้ 3 คาบ

สื่อ/อุปกรณ์ที่ใช้

1. ใบงานที่ 1 เรื่อง การสังเกตรายละเอียดของสิ่งของ 2 สิ่ง
2. ฉลาก

วิธีดำเนินกิจกรรม

ขั้นที่ 1 ทบทวนความรู้เดิม

- 1.1 ครูสนทนากับนักเรียนว่าภายในห้องเรียนมีอะไรบ้าง แล้วนักเรียนลองทำสิ่งต่าง ๆ ในห้องเรียนมาเปรียบเทียบว่ามีอะไรที่เหมือนกันบ้าง เช่น โต๊ะกับเก้าอี้
- 1.2 นักเรียนช่วยกันตอบให้ได้มากที่สุด

ขั้นที่ 2 แสวงหาความรู้ใหม่

- 2.1 นักเรียนทุกคนจับฉลาก เพื่อแบ่งกลุ่มศึกษาให้เรื่องการสังเกตสิ่งของ 2 สิ่งที่มีความสัมพันธ์กัน เหมือนกัน
- 2.2 ครูแจกใบงานให้กลุ่มละ 1 แผ่น

ขั้นที่ 3 ศึกษาทำความเข้าใจข้อมูล / ความรู้ใหม่และเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิม

- 3.1 นักเรียนเข้ากลุ่ม ร่วมกันคิดตอบคำถามให้มากที่สุด
- 3.2 นักเรียนในกลุ่มร่วมกันสรุปความรู้จากการตอบคำถามในใบงานที่แจกให้

ขั้นที่ 4 แลกเปลี่ยนความรู้ความเข้าใจกับกลุ่ม

ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเสนอผลงาน เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน

ขั้นที่ 5 สรุปและจัดระเบียบความรู้

- 5.1 นักเรียนในกลุ่มร่วมกันสรุปความรู้ที่ได้ทั้งหมด และสามารถบอกได้ว่าทุก ๆ สิ่งย่อมมีสิ่งที่เหมือนกันไม่มากก็น้อย เป็นการนำสิ่งต่าง ๆ มาโยงสัมพันธ์
- 5.2 นักเรียนในกลุ่มนำความรู้ที่ได้เขียนลงในกระดาษที่แจกให้

ขั้นที่ 6 การแสดงผลงาน

- 6.1 นักเรียนในกลุ่มแต่ละคน ร่วมกันคิดหารูปแบบในการนำเสนอผลงาน
- 6.2 นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงาน

ขั้นที่ 7 การประยุกต์ใช้ความรู้

นักเรียนช่วยกันสรุป แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องการสังเกตให้ข้อคิดอย่างไร สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างไร

การประเมินผล

1. สังเกตการเข้าร่วมกิจกรรม
2. วิธีการนำเสนอผลงาน
3. ผลงาน ถ้านักเรียนตอบได้หลายประเภทให้ประเภทละ 1 คะแนน

ใบงานที่ 1 กิจกรรมที่ 7
เรื่องการสังเกตรายละเอียดของสิ่งของ 2 สิ่ง

ชื่อกลุ่ม.....ชั้นประถมศึกษาปีที่..... โรงเรียนวัดแสงสรรค์

คำชี้แจง ให้นักเรียนช่วยกันคิดว่า สิ่งของแต่ละคู่ต่อไปนี้ มีลักษณะอะไรที่เหมือนกันบ้าง บอกมาให้ได้คำตอบหลายประเภทและมาก โดยใช้เวลา 20 นาที

1. สมุดกับหนังสือ

.....

.....

.....

2. วิทยุกับโทรทัศน์

.....

.....

.....

3. รถจักรยานกับรถมอเตอร์ไซด์

.....

.....

.....

4. เครื่องบินกับรถยนต์

.....

.....

.....

กิจกรรมที่ 8

ตัวอย่าง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดริเริ่ม

กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตเรื่อง วันสำคัญเกี่ยวกับประเพณีวันลอยกระทง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
จุดประสงค์

เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ สามารถคิดตอบสนองต่อเหตุการณ์หรือเรื่องราวเกี่ยวกับประเพณีวันลอยกระทง ให้ได้แปลกใหม่ ไม่ซ้ำกันและมีคุณค่า

เวลาที่ใช้ 3 คาบ

สื่อ/อุปกรณ์ที่ใช้

1. กระดาษ
2. ปากกาเมจิก
3. ฉลากหัวข้อที่ศึกษา
4. เอกสารความรู้ ประกอบด้วย
 - เอกสารความรู้ที่ 1 เรื่อง ความหมายและความสำคัญของวันลอยกระทง
 - เอกสารความรู้ที่ 2 เรื่อง ประวัติความเป็นมาของวันลอยกระทง
 - เอกสารความรู้ที่ 3 เรื่อง กิจกรรมที่ทำในวันลอยกระทง
5. ใบงานเกี่ยวกับเรื่องวันลอยกระทง (ใบงานที่ 1 - 4)

วิธีดำเนินกิจกรรม

ขั้นที่ 1 ทบทวนความรู้เดิม

- 1.1 แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 6 คน สมาชิกแต่ละกลุ่มเลือกประธาน รองประธาน และเลขา
- 1.2 ครูสนทนาเกี่ยวกับประเพณีวันลอยกระทง
- 1.3 นักเรียนแต่ละกลุ่มเขียนความรู้หรือประสบการณ์เดิมเกี่ยวกับเรื่องวันสำคัญเกี่ยวกับประเพณีวันลอยกระทง
- 1.4 นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอความรู้หน้าชั้นเรียน

ขั้นที่ 2 แสวงหาความรู้ใหม่

- 2.1 นักเรียนแต่ละคนจับฉลาก เพื่อแบ่งกลุ่มใหม่ศึกษาเรื่องวันสำคัญเกี่ยวกับประเพณีวันลอยกระทง ในหัวข้อประวัติความเป็นมา ความสำคัญ และกิจกรรมที่ต้องทำในวันสำคัญเกี่ยวกับประเพณีวันลอยกระทง

- 2.2 นักเรียนแต่ละคนที่ได้หัวข้อเดียวกันไปรวมกันที่กลุ่มใหม่ ซึ่งจะมีเอกสารและใบงาน ดังนี้
- กลุ่มที่ 1 เอกสารความรู้ที่ 1 ใบงานที่ 1 เรื่อง ความหมายและความสำคัญ
- กลุ่มที่ 2 เอกสารความรู้ที่ 2 ใบงานที่ 2 เรื่อง ประวัติความเป็นมา
- กลุ่มที่ 3 เอกสารความรู้ที่ 3 ใบงานที่ 3 เรื่อง กิจกรรมที่ทำ
- ขั้นที่ 3** ศึกษาทำความเข้าใจ / ความรู้ใหม่และเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิม มีดังนี้
- 3.1 นักเรียนในกลุ่มใหม่ ศึกษาข้อมูลตามเอกสารความรู้
- 3.2 นักเรียนในกลุ่มใหม่ร่วมกันสรุปความรู้จากการศึกษาเอกสารความรู้แล้ว
ตอบคำถามในใบงานที่แต่ละกลุ่มได้รับ
- ขั้นที่ 4** แลกเปลี่ยนความรู้ความเข้าใจกับกลุ่ม
- 4.1 นักเรียนในกลุ่มใหม่ กลับไปที่กลุ่มเดิมและนักเรียนแต่ละคนนำเสนอข้อมูล
และความรู้ที่ได้
- 4.2 นักเรียนในกลุ่มเดิมแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน
- ขั้นที่ 5** สรุปและจัดระเบียบความรู้
- 5.1 นักเรียนในกลุ่มเดิมร่วมกันสรุปความรู้ที่ได้จากการศึกษามา
- 5.2 นักเรียนในกลุ่มเดิมนำความรู้ที่สรุปได้จากข้อ 5.1 เขียนลงในกระดาษที่แจกให้
- ขั้นที่ 6** การแสดงผลงาน
- 6.1 นักเรียนในกลุ่มเดิมร่วมกันคิดหารูปแบบในการนำเสนอผลงาน โดยคิดวิธีการที่
แปลกใหม่
- 6.2 นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงาน
- ขั้นที่ 7** การประยุกต์ใช้ความรู้
- 7.1 นำใบงานที่ 4 เรื่องวันสำคัญเกี่ยวกับประเพณีวันลอยกระทง ให้นักเรียน
ตอบคำถาม
- 7.2 นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงาน

การประเมินผล

1. สังเกตการเข้าร่วมกิจกรรมและการให้ความสนใจในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ของนักเรียน
2. วิธีการนำเสนอผลงาน
3. ผลงานที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรม

เอกสารความรู้ที่ 1 กิจกรรมที่ 8

เรื่อง ความหมายและความสำคัญของวันลอยกระทง

ความหมายและความสำคัญของวันลอยกระทง

ลอยกระทง หมายถึง พิธีอย่างหนึ่งทำตรงกับคืนวันเพ็ญ เดือน 12 โดยจุดรูปเทียนปักบนสิ่งที่ไม่จมน้ำ เช่น กระทง ดอกบัว แล้วนำไปปล่อยให้ลอยไปตามลำน้ำ

ความสำคัญของวันลอยกระทง มีดังนี้

1. ทำให้สมาชิกในครอบครัวได้ทำกิจกรรมร่วมกัน เช่น การประดิษฐ์กระทงแล้วนำไปลอยน้ำเพื่อแสดงความกตัญญูกตเวทีต่อน้ำที่ให้คุณประโยชน์แก่เรา
2. ทำให้เกิดความสมัครสมานสามัคคีในชุมชน เช่น ร่วมกันคิดประดิษฐ์กระทง เป็นการส่งเสริมและสืบทอดศิลปกรรมด้านช่างฝีมือ เป็นการพบปะสังสรรค์ สนุกสนานรื่นเริงร่วมกัน
3. ทำให้ได้ช่วยกันรักษาความสะอาดแม่น้ำลำคลอง โดยการขูด ลอก เก็บขยะและไม่ทิ้งสิ่งปฏิกูลลงไปแม่น้ำลำคลองอีกด้วย
4. ช่วยกันรักษาทำนุบำรุงศาสนา มีการทำบุญให้ทาน การปฏิบัติธรรม และฟังเทศน์

เอกสารความรู้ที่ 2 กิจกรรมที่ 8

เรื่อง ประวัติความเป็นมาของวันลอยกระทง

ประเพณีลอยกระทง เป็นประเพณีที่สำคัญสืบทอดมาตั้งแต่สมัยโบราณ นิยมทำกันในเดือน 12

วัตถุประสงค์ของวันลอยกระทง

1. บูชาพระเกศแก้วจุฬามณีบนสวรรค์ชั้นดาวดึงส์
2. บูชารอยพระพุทธรบาท ๓ ทิศ ทอดถวายฝิ่งแม่น้ำนัมมทา
3. บูชาเทพเจ้าตามความเชื่อของตน
4. ขอบขุณน้ำที่อำนวยประโยชน์ต่าง ๆ แก่มนุษย์
5. ขอบขุมน้ำที่มนุษย์ได้ทิ้งสิ่งปฏิกูลลงในน้ำ

6. เป็นการลอยส่งของแก่ญาติที่อยู่ห่างไกล
7. เป็นการระลึกถึงบรรพบุรุษที่ล่วงลับไปแล้ว
8. ลอยเคราะห์หรือสะเดาะเคราะห์
9. อธิษฐานขอสิ่งที่ดีตนปรารถนา

เอกสารความรู้ที่ 3 กิจกรรมที่ 8

เรื่อง กิจกรรมที่ทำในวันลอยกระทง

กิจกรรมที่ทำในวันลอยกระทง

1. การทำความสะอาดแม่น้ำ ลำคลอง เช่น ขุดลอก คูคลอง
2. การทำบุญให้ทาน การปฏิบัติธรรม การฟังเทศน์
3. การประดิษฐ์กระทงใหญ่ กระทงเล็ก
4. การจัดกิจกรรมการประกวดต่าง ๆ เช่น การประกวดกระทง การประกวดนางนพมาศ
5. การจัดขบวนแห่กระทง การนำกระทงไปลอยในน้ำ
6. การเล่นรื่นเริง ตามท้องถิ่นนั้น ๆ
7. วัสดุที่ใช้ในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ควรเป็นวัสดุที่ทำจากธรรมชาติ ไม่เป็นอันตรายต่อสภาพแวดล้อม

ใบงานที่ 2 กิจกรรมที่ 8

เรื่อง ประวัติและการอนุรักษ์ประเพณีวันลอยกระทง

ชื่อกลุ่ม.....ชั้นประถมศึกษาปีที่..... โรงเรียนวัดแสงสรรค์

คำชี้แจง ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้ ให้ได้คำตอบที่ไม่ซ้ำกัน

นักเรียนคิดว่า ถ้าไม่มีประเพณีวันลอยกระทงจะเป็นอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

ใบงานที่ 3 กิจกรรมที่ 8

เรื่อง กิจกรรมที่ทำในประเพณีวันลอยกระทง

ชื่อกลุ่ม.....ชั้นประถมศึกษาปีที่..... โรงเรียนวัดแสงสรรค์

คำชี้แจง ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้

ให้นักเรียนบอกสิ่งที่น่าจะทำในวันลอยกระทง ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ยังไม่ได้กระทำในปัจจุบัน

.....

.....

.....

.....

.....

ใบงานที่ 4 กิจกรรมที่ 8

เรื่อง วันสำคัญเกี่ยวกับประเพณีวันลอยกระทง

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านข้อความต่อไปนี้แล้วปฏิบัติตาม

1. ถ้านักเรียนได้รับมอบหมายให้ประดิษฐ์กระทงเข้าประกวดในประเพณีวันลอยกระทง นักเรียนจะอย่างไรให้กระทงนั้นน่าสนใจสวยงาม
2. ให้นักเรียนในแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกไปเสนอผลงานหน้าชั้น

กิจกรรมที่ 9

ตัวอย่าง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดริเริ่ม

กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่องวันสำคัญเกี่ยวกับประเพณีวันสงกรานต์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
จุดประสงค์

เพื่อให้นักเรียนสามารถคิดตอบคำถามต่อเหตุการณ์หรือเรื่องราวเกี่ยวกับประเพณีวันสงกรานต์ ให้ได้แปลกใหม่ ไม่ซ้ำกันและมีคุณค่า

เวลาที่ใช้ 6 คาบ

สื่อ/อุปกรณ์ที่ใช้

1. กระดาษ
2. ปากกาเมจิก
3. ฉลากหัวข้อที่ศึกษา
4. เอกสารความรู้ ประกอบด้วย
 - เอกสารความรู้ที่ 1 เรื่อง ความหมายและความสำคัญ
 - เอกสารความรู้ที่ 2 เรื่อง ประวัติความเป็นมา
 - เอกสารความรู้ที่ 3 เรื่อง กิจกรรมที่ทำในวันสงกรานต์
5. ใบงานเกี่ยวกับเรื่องวันสงกรานต์ (ใบงานที่ 1 - 4)

วิธีดำเนินกิจกรรม

ขั้นที่ 1 ทบทวนความรู้เดิม

- 1.1 แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 6 คน สมาชิกแต่ละกลุ่มเลือกประธาน รองประธาน และเลขา
- 1.2 ครูสนทนาเกี่ยวกับวันสงกรานต์
- 1.3 นักเรียนแต่ละกลุ่มเขียนความรู้หรือประสบการณ์เดิมเกี่ยวกับเรื่องวันสงกรานต์
- 1.4 นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอความรู้หน้าชั้นเรียน

ขั้นที่ 2 แสวงหาความรู้ใหม่

- 2.1 นักเรียนแต่ละคนจับฉลาก เพื่อแบ่งกลุ่มใหม่ศึกษาเรื่องวันสำคัญเกี่ยวกับประเพณีวันสงกรานต์ ในหัวข้อประวัติความเป็นมา ความสำคัญ และกิจกรรมที่ทำในวันสงกรานต์

- 2.2 นักเรียนแต่ละคนที่ได้หัวข้อเดียวกันไปรวมกันที่กลุ่มใหม่ ซึ่งจะมีเอกสารและใบงาน ดังนี้
- กลุ่มที่ 1 เอกสารความรู้ที่ 1 ใบงานที่ 1 เรื่อง ความหมายและความสำคัญของวันสงกรานต์
- กลุ่มที่ 2 เอกสารความรู้ที่ 2 ใบงานที่ 2 เรื่อง ประวัติความเป็นมาของวันสงกรานต์
- กลุ่มที่ 3 เอกสารความรู้ที่ 3 ใบงานที่ 3 เรื่อง กิจกรรมที่ทำในวันสงกรานต์
- ขั้นที่ 3 ศึกษาทำความเข้าใจ / ความรู้ใหม่และเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิม
- 3.1 นักเรียนในกลุ่มใหม่ ศึกษาข้อมูลตามเอกสารความรู้
- 3.2 นักเรียนในกลุ่มใหญ่ร่วมกันสรุปความรู้จากการศึกษาเอกสารความรู้แล้วตอบคำถามในใบงานที่แต่ละกลุ่มได้รับ
- ขั้นที่ 4 แลกเปลี่ยนความรู้ความเข้าใจกับกลุ่ม
- 4.1 นักเรียนในกลุ่มใหม่ กลับไปที่กลุ่มเดิม และนักเรียนแต่ละคนนำเสนอข้อมูลและความรู้ที่ได้
- 4.2 นักเรียนในกลุ่มเดิมแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน
- ขั้นที่ 5 สรุปและจัดระเบียบความรู้
- 5.1 นักเรียนในกลุ่มเดิมร่วมกันสรุปความรู้ที่ได้จากการศึกษามา
- 5.2 นักเรียนในกลุ่มเดิมนำความรู้ที่สรุปได้ในข้อ 5.1 เขียนลงในกระดาษที่แจกให้
- ขั้นที่ 6 การแสดงผลงาน
- 6.1 นักเรียนในกลุ่มเดิมร่วมกันคิดหารูปแบบในการนำเสนอผลงานโดยคิดวิธีการที่แปลกใหม่
- 6.2 นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงาน
- ขั้นที่ 7 การประยุกต์ใช้ความรู้
- 7.1 นำใบงานที่ 4 เรื่องวันสำคัญเกี่ยวกับประเพณีวันลอยกระทง ให้นักเรียนตอบคำถาม
- 7.2 นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงาน

การประเมินผล

1. สังเกตการเข้าร่วมกิจกรรมและการให้ความสนใจในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ของนักเรียน
2. วิธีการนำเสนอผลงาน
3. ผลงานที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรม

เอกสารความรู้ที่ 1 กิจกรรมที่ 9

เรื่อง ความหมายและความสำคัญของประเพณีวันสงกรานต์

ความหมายและความสำคัญของวันสงกรานต์

วันสงกรานต์ หมายถึง วันขึ้นปีใหม่ของไทยในสมัยโบราณ ปัจจุบันถือว่าเป็นวันครอบครัวด้วยตรงกับวันที่ 13 เมษายน ทางราชการให้หยุด 3 วัน ตั้งแต่วันที่ 13 - 15 เมษายน เพื่อให้ประชาชนได้มีโอกาสไปรดน้ำคำหว่านาคิผู้ใหญ่ และทำบุญตักบาตรร่วมกับครอบครัว

วันสงกรานต์ เป็นวันที่มีความสำคัญ ดังนี้

1. ทำให้สมาชิกของครอบครัวได้มีโอกาสอยู่ร่วมกัน เพื่อแสดงความกตัญญูกตเวที เช่น ลูกหลานมารดน้ำขอพรจากบิดา มารดา ป้าย่า ตายาย และมอบของขวัญให้แก่ท่านเหล่านั้น ทำบุญอุทิศส่วนกุศลไปให้ผู้ล่วงลับไปแล้ว
2. ทำให้เกิดความสมัครสมานสามัคคีในชุมชน เช่น ร่วมกันทำบุญ พบปะสังสรรค์ สนุกสนาน รื่นเริงร่วมกัน
3. ได้ช่วยกันทำความสะอาดบ้านเรือนวัดวาอาราม ที่สาธารณะ ตลอดจนอาคารสถานที่ของหน่วยงานต่าง ๆ
4. การทำนุบำรุงพระศาสนา คือการทำบุญตักบาตรหรือเลี้ยงพระ การปฏิบัติธรรม ฟังเทศน์และสรงน้ำพระ

เอกสารความรู้ที่ 2 กิจกรรมที่ 9

เรื่อง ประวัติความเป็นมาของประเพณีวันสงกรานต์

เศรษฐีคนหนึ่งไม่มีบุตร บ้านอยู่ใกล้กับนักเลงสุราที่มีบุตร 2 คน วันหนึ่งนักเลงสุราไปกล่าวคำหยาบต่อเศรษฐี เศรษฐีจึงถามว่าเหตุใดจึงมาหมิ่นประมาทเราผู้ร่ำรวย นักเลงสุราจึงตอบว่าถึงท่านจะร่ำรวยแต่ก็ไม่มีบุตร ตายแล้วสมบัติจะสูญเปล่า เรามีบุตร ประเสริฐกว่าเยอะ เศรษฐีอยากมีลูกจึงบวงสรวงพระอาทิตย์ พระจันทร์ ตั้งอธิษฐานขอบุตรถึงสามปี แต่ก็ไม่มีบุตร พอถึงวันสงกรานต์ เศรษฐีจึงพาบริวารไปยังต้นไทรซึ่งเป็นที่อยู่ของฝูงนกกริมฝั่งน้ำ เอาข้าวสารล้างน้ำ 7 ครั้ง แล้วหุงขึ้นบูชาพระไทร ประโคมพิณพาทย์อธิษฐานขอบุตร พระไทรมีความกรุณาจึงเหาะไปเฝ้าพระอินทร์ พระอินทร์จึงให้บุตรชายมาเกิด เมื่อคลอดจึงตั้งชื่อว่าธรรมบาลกุมาร ปลูกปราสาท

7 ชั้น ให้อยู่ใต้ต้นไม้ไทรริมฝั่งแม่น้ำนั้น ธรรมบาลกุมารโตขึ้น รู้ภาษานก เรียนไตรเภทจนจบเมื่ออายุได้ 7 ขวบ เป็นอาจารย์บอกมงคลกาลต่าง ๆ แก่มนุษย์

ในขณะนั้นทั่วโลกนับถือท้าวมหาพรหมและกบิลพรหม เมื่อกบิลพรหมทราบจึงลงมาถามปัญหาธรรมบาลกุมาร 3 ข้อ สัญญาว่าถ้าแก้ปัญหาได้จะตัดศีรษะบูชา ถ้าแก้ไม่ได้จะตัดศีรษะธรรมบาลกุมาร ปัญหาว่ามีว่า

ข้อ 1. เข้าราศีอยู่แห่งใด ข้อ 2. เทียงราศีอยู่แห่งใด ข้อ 3. คำราศีอยู่แห่งใด

ธรรมบาลขอตัด 7 วัน เวลาผ่านไป 6 วัน ธรรมบาลมูรายังคิด ไม่ได้ พรุ่งนี้ต้องตายแน่ ๆ จึงหนีไปแอบซ่อนอยู่ใต้ต้นตาล 2 ต้น มีนกอินทรี 2 ตัว ทำรังอยู่บนต้นตาลนั้น ครั้นเวลาค่ำ นางนกอินทรีจึงถามสามีว่า พรุ่งนี้จะได้อาหารจากไหน สามีบอกว่าจะได้จากธรรมบาลกุมาร ซึ่งท้าวกบิลพรหมจะฆ่า เพราะตอบปัญหาไม่ได้ นางนกถามว่าปัญหาคืออะไร สามีจึงบอกว่าเป็นปัญหาถามว่า เข้าราศีอยู่แห่งใด เทียงราศีอยู่แห่งใด คำราศีอยู่แห่งใด นางนกถามว่าจะตอบอย่างไร สามีบอกว่า เข้าราศีอยู่ที่หน้า มนุษย์จะเอาน้ำล้างหน้า เวลาเทียงราศีอยู่ที่อก เวลาคำราศีอยู่ที่เท้า มนุษย์จะเอาน้ำล้างเท้า

ธรรมบาลกุมาร ได้ยินดังนั้นจึงกลับปราสาท รุ่งขึ้นท้าวกบิลพรหมถามปัญหา ธรรมบาลก็ตอบได้ ท้าวกบิลพรหมจึงตรัสเรียกเทพธิดาทั้งเจ็ดมาพร้อมกัน แล้วบอกว่า เราจะตัดศีรษะบูชา ธรรมบาลกุมาร ศีรษะของเราถ้าจะตั้งไว้บนแผ่นดินไฟก็จะไหม้โลก ถ้าจะตั้งขึ้นบนอากาศก็จะแล้ง ถ้าจะทิ้งในมหาสมุทรน้ำก็จะแห้ง ให้พวกเจ้ามาเอาพานมารับศีรษะข้า แล้วก็ตัดศีรษะให้ธิดาองค์ใหญ่ นางเอาพานมารับพระเศียรบิดาไว้ แล้วแห่รอบเขาพระสุเมรุ 60 นาที แล้วก็เชิญประดิษฐานที่มณฑปที่ถ้าเขาไกรลาส บูชาด้วยเครื่องทิพย์ต่าง ๆ ครั้นครบกำหนด 365 วัน เป็นวันสงกรานต์ นางเทพธิดาทั้งเจ็ด ผลัดเวรกันมาเชิญพระเศียรท้าวกบิลพรหมแห่รอบเขาพระสุเมรุ ทุกปี ลูกสาวทั้งเจ็ดของท้าวกบิลพรหม เราเรียกว่านางสงกรานต์

เอกสารความรู้ที่ 3 กิจกรรมที่ 9

เรื่อง กิจกรรมที่ทำในประเพณีวันสงกรานต์

กิจกรรมที่ทำในวันสงกรานต์

1. ทำบุญตักบาตร หรือนำอาหารไปเลี้ยงพระที่วัด เพื่ออุทิศส่วนกุศลให้บุพการีที่ล่วงลับไปแล้ว

2. ปลอยนกปล่อยปลา
3. ให้ทานแก่เด็ก คนชรา เพื่อนบ้าน
4. สรงน้ำพระ
5. ก่อเจดีย์ทราย
6. รดน้ำดำหัวและขอขมาจากญาติผู้ใหญ่
7. การเล่นรดน้ำหรือสาดน้ำในหมู่เพื่อนฝูง
8. การละเล่นรื่นเริงตามประเพณีท้องถิ่นนั้น ๆ เพื่อการเฉลิมฉลองและต้อนรับปีใหม่

ใบงานที่ 3 กิจกรรมที่ 9

เรื่อง กิจกรรมที่ต้องทำในประเพณีวันสงกรานต์

ชื่อกลุ่ม.....ชั้นประถมศึกษาปีที่..... โรงเรียนวัดแสงสรรค์

คำชี้แจง ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้

ให้นักเรียนบอกกิจกรรมที่นักเรียนจะทำ และเป็นกิจกรรมที่ยังไม่มีผู้อื่นทำในประเพณีวันสงกรานต์

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ใบงานที่ 4 กิจกรรมที่ 9

เรื่อง วันสำคัญเกี่ยวกับประเพณีวันสงกรานต์

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านข้อความต่อไปนี้แล้วปฏิบัติตาม

1. นักเรียนจะทำกิจกรรมอะไรบ้างเมื่อถึงประเพณีวันสงกรานต์ บอกมาให้มากและแปลกใหม่ โดยใช้เวลา 3 นาที
2. ให้นักเรียนในแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกไปเสนอผลงานหน้าชั้น

กิจกรรมที่ 10

ตัวอย่าง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ด้านความคิดริเริ่ม

กลุ่มทักษะคณิตศาสตร์ เรื่องการหาร (โจทย์ปัญหาการหารที่มีค่าเฉลี่ย) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

จุดประสงค์

เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหาการหาร ซึ่งตัวตั้งเป็นจำนวนที่ไม่เกินสี่หลัก ตัวหารเป็นจำนวนที่มีหลักเดียว สามารถหาคำตอบได้ด้วยวิธีการ

เวลาที่ใช้ 3 คาบ

สื่อ/อุปกรณ์ที่ใช้

1. ฝาน้ำอัดลม
2. จาน

วิธีดำเนินกิจกรรม

ขั้นที่ 1 ทบทวนความรู้เดิม

ครูสนทนาซักถามเรื่องโจทย์ปัญหาที่นักเรียนเรียนมา โดยให้นักเรียนเล่าหรือตั้งโจทย์ปัญหาให้ฟังแล้วให้เพื่อช่วยกันคิดหาคำตอบ

ขั้นที่ 2 แสวงหาความรู้ใหม่

- 2.1 ครูนำโจทย์ปัญหาที่มีคำว่าเฉลี่ย เมื่อพบปัญหาให้นักเรียนแต่ละคนพิจารณา วิธีคิดหาคำตอบ

.....
โจทย์

มีส้มอยู่ 4 ผล จานที่หนึ่งมี 3 ผล จานที่สองมี 4 ผล จานที่สามมี 6 ผล จานที่สี่มี 7 ผล เฉลี่ยให้ส้ม 4 จาน มีส้มจานละเท่า ๆ กัน จะมีส้มจานละกี่ผล

- 2.2 ครูให้นักเรียนหยิบฝาน้ำอัดลม เท่ากับจำนวนส้มตามที่โจทย์กำหนด คือคนละ 20 ฝา

- 2.3 ครูให้นักเรียนคิดหาวิธีการคิด หาคำตอบตามโจทย์กำหนดมากกว่า 1 คำตอบ เป็นต้นไป พร้อมกับบันทึกวิธีการคิดลงในกระดาษของตนเอง เช่น

2.3.1 วิธีการคิดปกติที่นักเรียนได้ วิธีที่ 1 คือ

$$(3 + 4 + 6 + 7) \div = 5$$

จะมีสัมเจานละ 5 ผล

2.3.2 ครูให้นักเรียนครุ่นคิดหาทางเลือกวิธีคิดที่ 2 หรือ 3 จากฝาน้ำอัดลม ซึ่งนักเรียนบางคนอาจจะคิดวิธีที่ 2 หรือ 3 ต่อไปไม่ได้ ซึ่งเป็นความสามารถเฉพาะบุคคล

ขั้นที่ 3 ศึกษาทำความเข้าใจ / ความรู้ใหม่และเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิม

3.1 ให้นักเรียนเข้ากลุ่มตามความสมัครใจ กลุ่มละ 5 คน

3.2 นักเรียนในแต่ละกลุ่มร่วมกันสรุปความรู้จากที่แต่ละคนฝึกคิด

ขั้นที่ 4 แลกเปลี่ยนความรู้ความเข้าใจกับกลุ่ม

4.1 แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนนำเสนอวิธีการคิด

4.2 นักเรียนในแต่ละกลุ่ม แลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน

ขั้นที่ 5 สรุปและจัดระเบียบความรู้

5.1 นักเรียนในกลุ่มร่วมกันสรุปความรู้วิธีการคิดที่เป็นแบบใหม่ และแบบเดิม เป็นหลักการหรือกฎเกณฑ์การคิด

5.2 นักเรียนในกลุ่มนำวิธีการคิดที่ได้จากการสรุปเขียนลงในกระดาษที่แจกให้

ขั้นที่ 6 การแสดงผลงาน

6.1 นักเรียนในแต่ละกลุ่มร่วมกันคิดหารูปแบบการนำเสนอผลงาน

6.2 นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงานหน้าชั้น โดยให้สาธิตและอธิบายประกอบ ให้เพื่อน ๆ ฟัง

ขั้นที่ 7 การประยุกต์ใช้ความรู้

นักเรียนแต่ละคนเลือกวิธีการคิด ที่ตนเองถนัดคิดได้แล้วบันทึกวิธีการคิดนั้นไว้

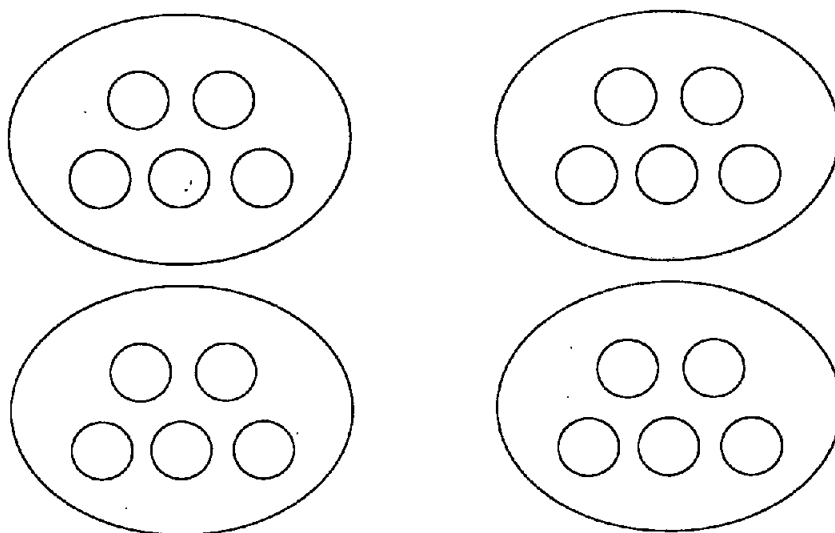
เพื่อนำไปใช้ต่อไป

การประเมินผล

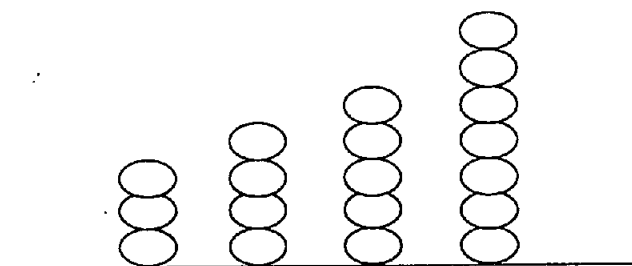
1. สังเกตการคิดหาทางเลือกวิธีคิด
2. นักเรียนทำแบบฝึกหัด

ตัวอย่างวิธีคิดที่ 2 และ 3

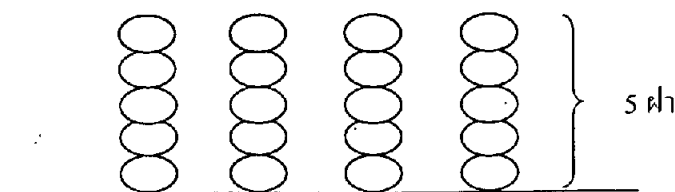
วิธีคิดที่ 2 คือ การวางฝาหน้าอัดลงในจานทีละจาน จานละ 1 ฝา จนครบ 20 ฝา จะได้ ฝาหน้าอัดลงจานละ 5 ฝา



วิธีคิดที่ 3 คือ นักเรียนวางฝาหน้าอัดลงเป็นแถว 4 แถว ตามที่โจทย์กำหนด ดังภาพ



แล้วปรับยอดแถวที่สูง ไปวางในแนวต่ำ จนทั้ง 4 แถว มีความสูงเท่า ๆ กันก็จะได้แถวละ 5 ฝา ดังภาพ



กิจกรรมที่ 11

ตัวอย่าง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนเพื่อพัฒนาความคิดละเอียดลออ

กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่องการวาดภาพและตกแต่งภาพ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

จุดประสงค์

1. เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนมีความคิดละเอียดในการดูภาพ และตกแต่งภาพ
2. นักเรียนสามารถถ่ายทอดความคิด เมื่อดูภาพได้อย่างละเอียด

เวลาที่ใช้ 3 คาบ

สื่อ/อุปกรณ์ที่ใช้

1. ใบงาน
2. ดินสอสี
3. ฉลาก

วิธีดำเนินกิจกรรม

ขั้นที่ 1 ทบทวนความรู้เดิม

- 1.1 ครูสนทนาซักถามนักเรียนในเรื่องของความสำคัญของการดูสิ่งของต่าง ๆ ให้เกิดความคิดที่ละเอียดลออ รอบคอบ
- 1.2 นักเรียนบอกลักษณะของสิ่งที่ดู ได้อย่างละเอียดลออ

ขั้นที่ 2 แสวงหาความรู้ใหม่

ครูนำเข้าสู่กิจกรรมการดูภาพ และการต่อเติมตกแต่งฉากหลังของภาพให้สมบูรณ์ พร้อมทั้งอธิบาย กฎ กติกา ให้นักเรียนจนเข้าใจ

ขั้นที่ 3 ศึกษาทำความเข้าใจ / ความรู้ใหม่และเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิม

- 3.1 แจกใบงานกิจกรรมการดูภาพ ให้นักเรียนคนละ 1 แผ่น เพื่อให้คิดต่อเติมภาพที่กำหนดให้ ตามความคิดของนักเรียนแต่ละคน ให้ได้ภาพที่สมบูรณ์ ไม่ซ้ำแบบกับคนอื่น แล้วระบายสีให้สวยงามพร้อมทั้งตั้งชื่อภาพที่วาด
- 3.2 แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 5 คน ครูแจกใบงานให้กลุ่มละ 1 แผ่น

ขั้นที่ 4 แลกเปลี่ยนความรู้ความเข้าใจกับกลุ่ม

นักเรียนในกลุ่มแต่ละคน ร่วมกันคิดต่อเติมภาพที่กำหนดให้ตามความคิดที่ได้ภาพที่มีรายละเอียด ซึ่งนักเรียนช่วยกันตกแต่งภาพของกลุ่ม แล้วระบายสี พร้อมทั้งตั้งชื่อภาพที่วาดนั้น

ขั้นที่ 5 สรุปและจัดระเบียบความรู้

นักเรียนในกลุ่มช่วยกันเขียนสรุปการถ่ายภาพ และการตกแต่งภาพให้สวยงามและประโยชน์ที่ได้จากการฝึกคิดที่ละเอียดลออ

ขั้นที่ 6 การแสดงผลงาน

นักเรียนแต่ละกลุ่มนำผลงานมาแสดงหน้าชั้นเรียน

ขั้นที่ 7 การประยุกต์ใช้ความรู้

7.1 นักเรียนตอบคำถามเกี่ยวกับประโยชน์จากความคิดละเอียดลออ ตามความคิดของตนเอง

7.2 นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงาน

การประเมินผล

พิจารณาให้คะแนนจากใบงานที่กำหนดให้

เกณฑ์ในการประเมิน

ความคิดละเอียดลออ ให้คะแนนจากภาพวาดของนักเรียนที่สามารถถ่ายภาพและตกแต่งภาพได้อย่างละเอียดตามความคิดของตนเองออกมาได้อย่างสมบูรณ์ และไม่ซ้ำแบบใคร โดยให้คะแนนดังนี้

- | | |
|----------------------------------|-------------|
| 1. ภาพที่สมบูรณ์มาก ไม่เหมือนใคร | ให้ 3 คะแนน |
| 2. ภาพที่สมบูรณ์ ปานกลาง | ให้ 2 คะแนน |
| 3. ภาพที่ไม่สมบูรณ์ ธรรมดา | ให้ 1 คะแนน |

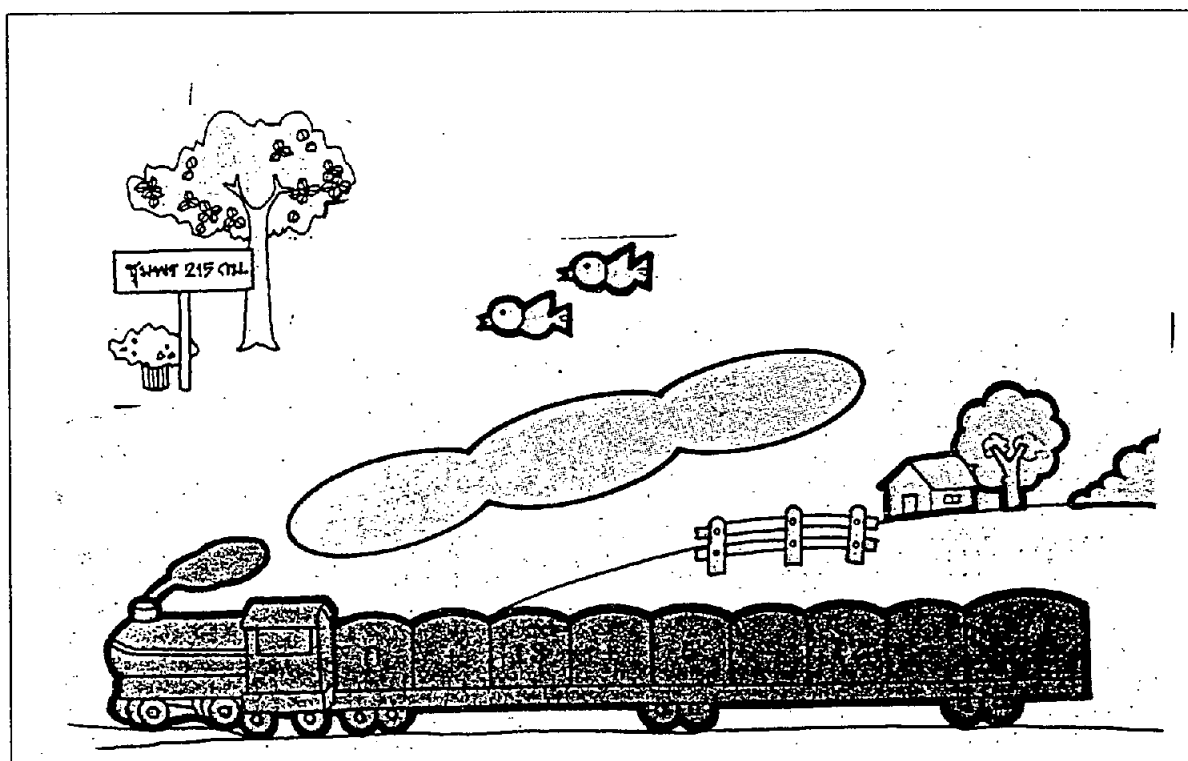
ใบงานที่ 1 กิจกรรมที่ 11

เรื่องการถ่ายภาพและตกแต่งภาพ

ชื่อกลุ่ม.....ชั้นประถมศึกษาปีที่..... โรงเรียนวัดแสงสรรค์

คำชี้แจง

ให้นักเรียนถ่ายภาพและต่อเติมตกแต่งภาพ ตามที่กำหนดให้ตามความคิดของตนเอง ให้ได้ภาพที่สมบูรณ์มีความละเอียดลออ น่าสนใจ และสวยงาม พร้อมทั้งระบายสีให้สวยงาม และให้นักเรียนตั้งชื่อภาพที่วาดในช่องที่กำหนดให้ (20 นาที)



ชื่อภาพ

กิจกรรมที่ 12

ตัวอย่าง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์
ด้านความคิดละเอียดลออ

กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่องการสังเกตสิ่งที่เปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างกัน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
จุดประสงค์

1. เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนมีความคิดละเอียดลออในการคิดและสังเกตสิ่งที่แตกต่างกัน
จากความจริง
2. นักเรียนสามารถสังเกตเห็นสิ่งที่เปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างกันจากความเป็นจริงได้

เวลาที่ใช้ 3 คาบ

สื่อ/อุปกรณ์ที่ใช้

1. ใบงานภาพ ก.
2. ใบงานภาพ ข.
3. ใบงานภาพ ค.
4. ใบงานภาพ ง.
5. ดินสอสี

วิธีดำเนินกิจกรรม

ขั้นที่ 1 ทบทวนความรู้เดิม

- 1.1 นักเรียนสังเกตว่าภายในห้องเรียนมีอะไรเปลี่ยนแปลงไปจากเมื่อวานหรือ
ผิดปกติจากความเป็นจริงบ้าง (ก่อนเริ่มกิจกรรมครู เปลี่ยนแปลงภายใน
ห้องเรียนให้แตกต่างไปจากเมื่อวาน เช่น แขนงภาพให้กลับหัว มีถังขยะ 2 ถึง
๓๑๓) ถ้านักเรียนมองเห็นสิ่งเปลี่ยนแปลงหรือผิดปกติไปจากความจริงได้
แสดงว่านักเรียนเป็นคนที่ช่างสังเกต มีความละเอียดลออในการมอง
- 1.2 ครูพยายามเน้นให้นักเรียนให้ความสำคัญของตนเองในการมองและสังเกต
อย่างละเอียดลออ
- 1.3 นักเรียนช่วยกันตอบถึงสิ่งที่สังเกตได้

ขั้นที่ 2 แสวงหาความรู้ใหม่

- 2.1 ครูแจกใบงานตั้งแต่ใบงานภาพ ก - ง ให้นักเรียนคนละ 4 ภาพ

2.2 นักเรียนสังเกตแต่ละภาพว่ามีส่วนผิดปกติ หรือบกพร่องอะไรบ้าง โดยให้นักเรียนทำกิจกรรมที่ละกิจกรรม ตามเวลาที่กำหนดให้

ขั้นที่ 3 ศึกษาทำความเข้าใจ / ความรู้ใหม่และเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิม

3.1 นักเรียนแบ่งเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 5 คน สมาชิกในกลุ่มแต่ละกลุ่มเลือกประธาน รองประธาน และเลขา

3.2 นักเรียนในแต่ละกลุ่มร่วมกันสรุปแสดงความคิดเห็น ที่ได้จากการสังเกตตามใบงาน เป็นผลงานของกลุ่ม

ขั้นที่ 4 แลกเปลี่ยนความรู้ความเข้าใจกับกลุ่ม

นักเรียนเสนอรายงานเพื่อแสดงความคิด ความรู้ของแต่ละกลุ่ม เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน

ขั้นที่ 5 สรุปและจัดระเบียบความรู้

5.1 นักเรียนในกลุ่มร่วมกันสรุปหลักความรู้ที่ได้จากการสังเกต

5.2 นักเรียนในกลุ่มนำความรู้ที่ได้เขียนลงในกระดาษที่แจกให้

ขั้นที่ 6 การแสดงผลงาน

6.1 นักเรียนในกลุ่มร่วมกันคิดหารูปแบบการนำเสนอผลงาน

6.2 นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงาน และเพื่อนในแต่ละกลุ่มกัน ประเมินผลงาน

ขั้นที่ 7 การประยุกต์ใช้ความรู้

นักเรียนแสดงความคิดเห็นจากการทำกิจกรรม และสรุปความคิดละเอียดลออที่สำคัญ และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

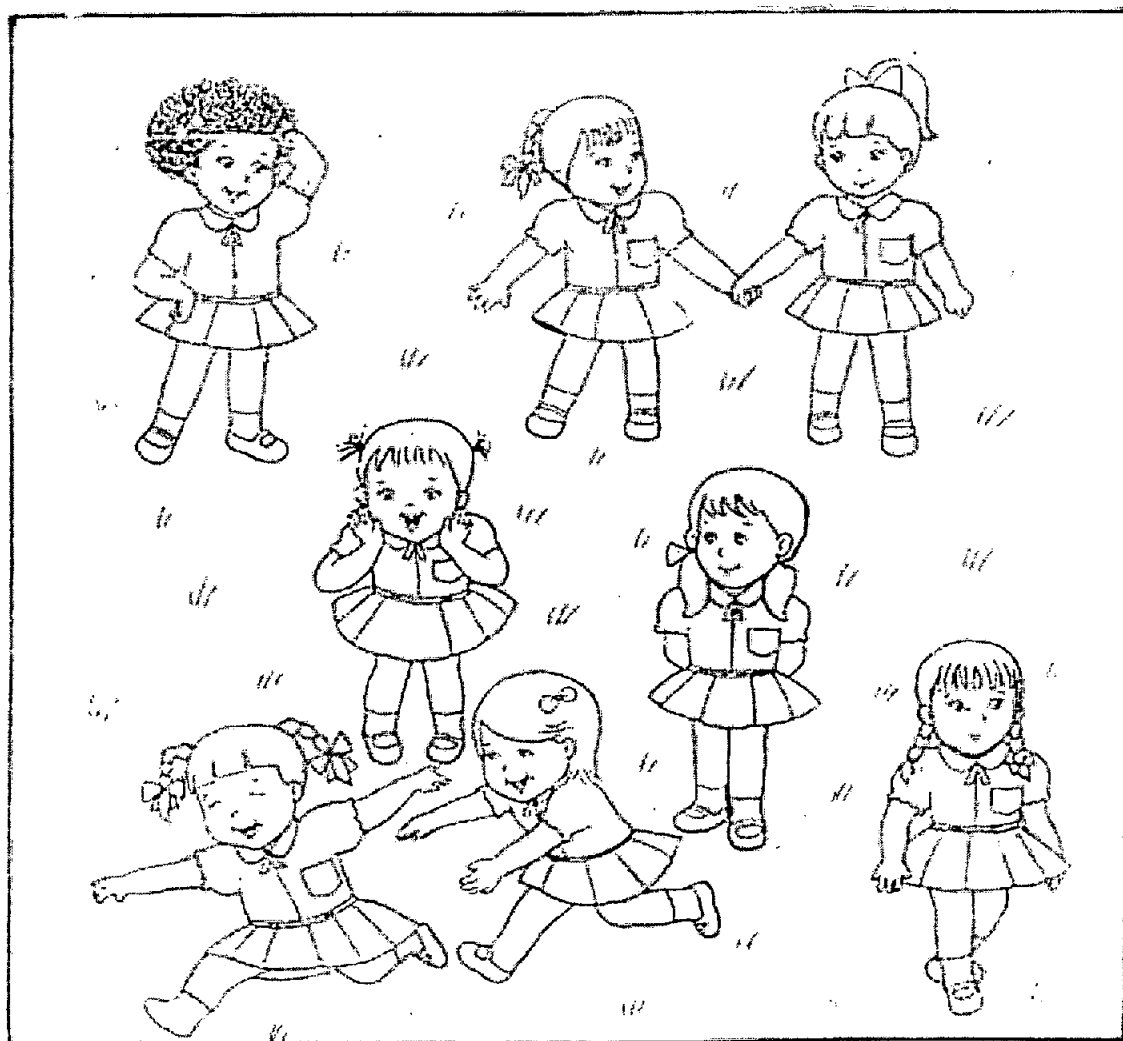
การประเมินผล

นักเรียนตอบถูกให้คะแนนคำตอบละ 1 คะแนน

ใบงานที่ 1 (ภาพ ก.) กิจกรรมที่ 12
 เรื่องการสังเกตสิ่งที่เปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างกัน

ชื่อกลุ่ม.....ชั้นประถมศึกษาปีที่..... โรงเรียนวัดแสงสรรค์

คำชี้แจง ให้นักเรียนกาเครื่องหมาย ✕ ทับสิ่งที่นักเรียนเห็นว่าเด็กในภาพมีสิ่งได้บ้างที่ต่างไปจากคนอื่น ๆ แล้วระบายสีลงไปให้สวยงาม (5 นาที)

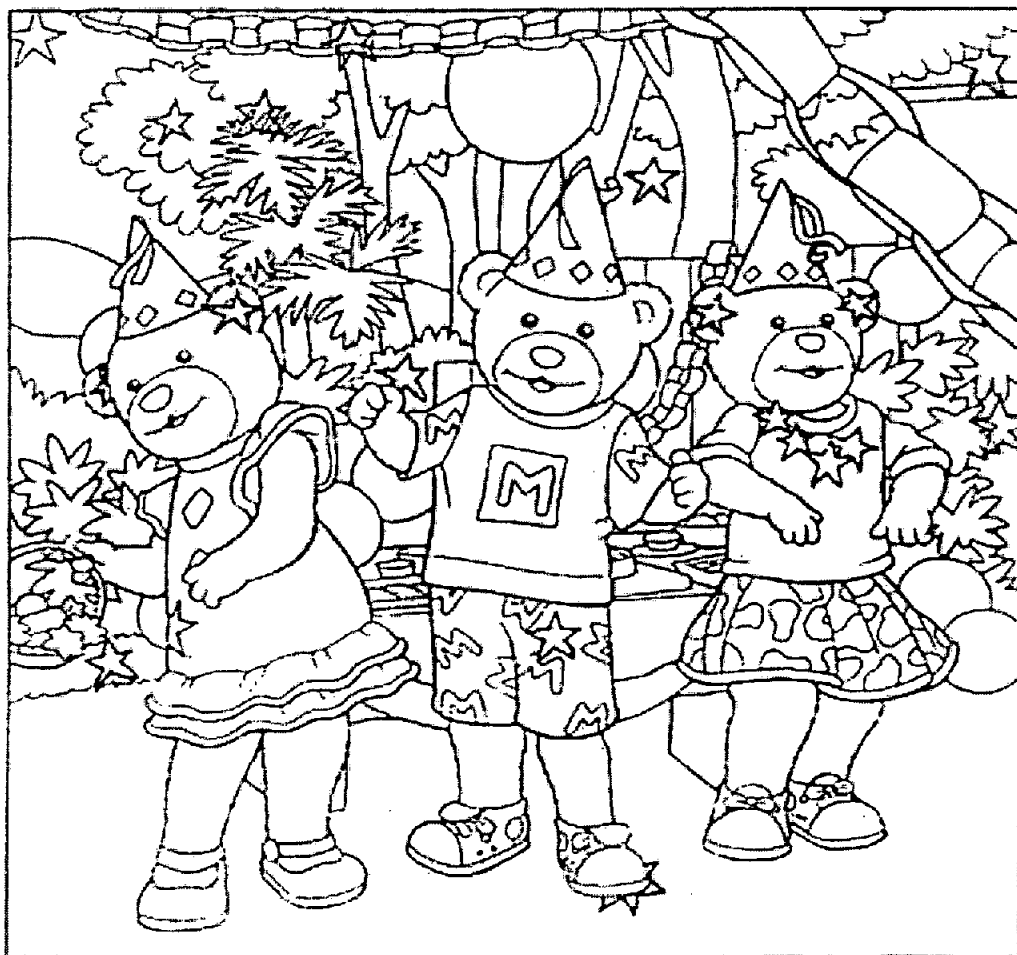


มี แห่ง

ใบงานที่ 1 (ภาพ ข.) กิจกรรมที่ 12
 เรื่องการสังเกตสิ่งที่เปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างกัน

ชื่อกลุ่ม.....ชั้นประถมศึกษาปีที่..... โรงเรียนวัดแสงสรรค์

คำชี้แจง ให้นักเรียนกาเครื่องหมาย × ทับบนดาวที่มีอยู่ในภาพ (5 นาที)

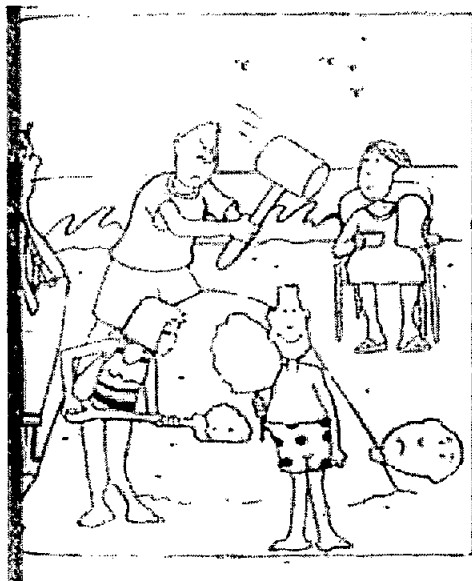


มีแห่ง

ใบงานที่ 1 (ภาพ ค.) กิจกรรมที่ 12
เรื่องการสังเกตสิ่งที่เปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างกัน

ชื่อกลุ่ม.....ชั้นประถมศึกษาปีที่..... โรงเรียนวัดแสงสรรค์

คำชี้แจง ให้นักเรียนหาว่าภาพสองภาพที่กำหนดให้มีความแตกต่างกันอะไรบ้าง เมื่อหาเจอให้
กาเครื่องหมาย ✕ ทับ (5 นาที)

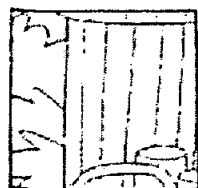
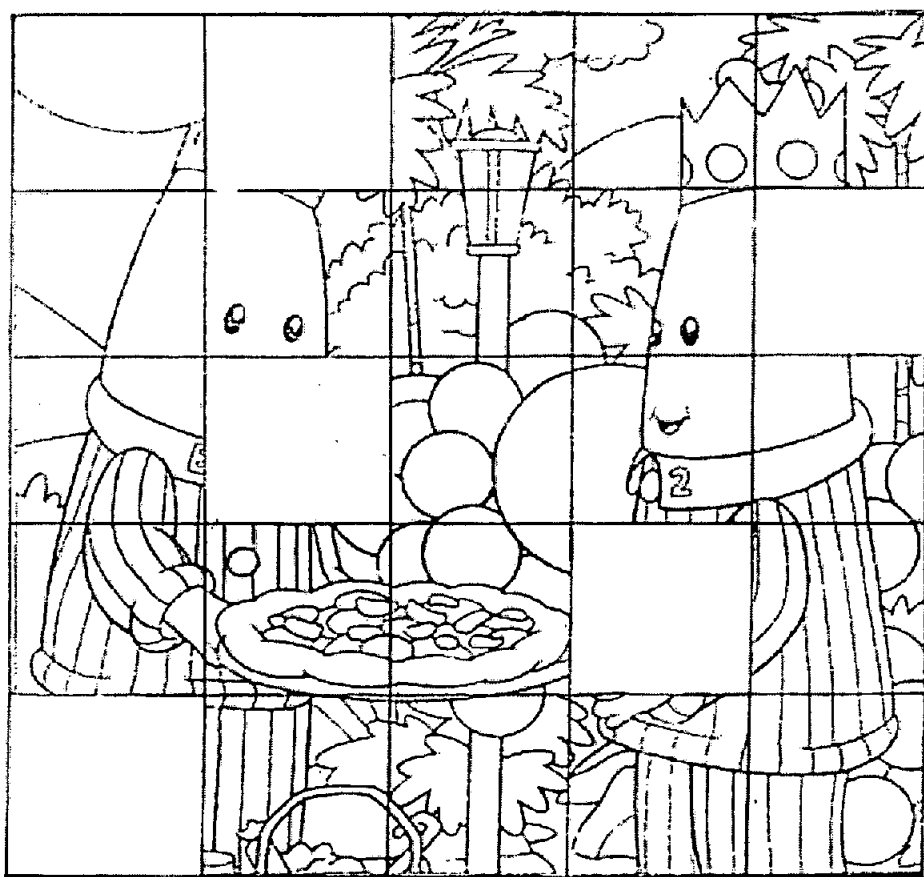


มี แห่ง

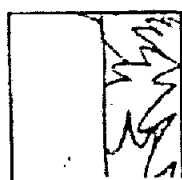
ใบงานที่ 1 (ภาพ ง.) กิจกรรมที่ 12
 เรื่องการสังเกตสิ่งที่เปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างกัน

ชื่อกลุ่ม.....ชั้นประถมศึกษาปีที่..... โรงเรียนวัดแสงสรรค์

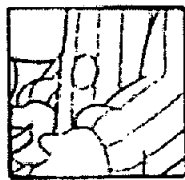
คำชี้แจง ให้นักเรียนเติมส่วนที่ขาดหายไปให้สมบูรณ์ โดยนำตัวอักษรจากใต้ภาพข้างล่างมาเติมลงในช่องว่างให้สมบูรณ์ (5 นาที)



ก.



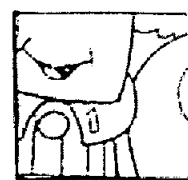
ข.



ค.



ง.



จ.

กิจกรรมที่ 13

ตัวอย่าง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์
ด้านความคิดละเอียดละออ

กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่องการตกแต่งภาพโครงร่างของปลาสวยงาม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
จุดประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนมีความคิดละเอียดละออ ในการตกแต่งภาพโครงร่างที่กำหนดให้
2. นักเรียนสามารถตกแต่งภาพโครงร่างที่กำหนดให้ ได้อย่างน่าสนใจ สวยงามและมี
รายละเอียดของภาพมากที่สุดภายในเวลาที่กำหนด

เวลาที่ใช้ 3 คาบ

สื่อ/อุปกรณ์ที่ใช้

1. นิทานเรื่อง ปลาแสนสวย จำนวน 1 เรื่อง
2. ใบงานเรื่อง การตกแต่งภาพโครงร่างของปลาสวยงาม
3. ดินสอสี

วิธีดำเนินกิจกรรม

ขั้นที่ 1 ทบทวนความรู้เดิม

- 1.1 ครูสนทนาซักถามนักเรียนเรื่องปลาที่คนนิยมนำมาเลี้ยงไว้ในบ้าน ในตู้ปลา
ถึงชื่อปลาที่เลี้ยง และวิธีการเลี้ยงดู
- 1.2 อาหารที่นำมาเลี้ยงปลา และลักษณะที่สวยงามของปลา

ขั้นที่ 2 แสวงหาความรู้ใหม่

- 2.1 ครูเล่านิทานเรื่อง ปลาแสนสวย ให้นักเรียนฟัง พร้อมกับให้นักเรียนซักถามสิ่ง
ที่นักเรียนสนใจ
- 2.2 ครูสมมติให้นักเรียนแต่ละคนเป็นปลาแสนสวย และคิดค้นหาวิธีการที่จะแต่ง
ตัวเองให้สวยงามและแปลกแตกต่างไปกว่าปลาตัวอื่น ๆ

ขั้นที่ 3 ศึกษาทำความเข้าใจ / ความรู้ใหม่และเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิม

ครูแจกใบงานกิจกรรมที่เป็นโครงร่างปลา ให้นักเรียนคนละ 1 แผ่น เพื่อแข่งขันกัน
ตกแต่งปลาของตนเอง ให้เกิดความสวยงาม แปลกและพิเศษไปกว่าปลาที่นักเรียนเคยพบเห็นทั่วไป

ขั้นที่ 4 แลกเปลี่ยนความรู้ความเข้าใจกับกลุ่ม

- 4.1 นักเรียนเข้ากลุ่ม โดยจัดเป็นกลุ่ม ๆ ละ 6 คน
- 4.2 สมมติให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเป็นปลาแสนสวย และช่วยกันคิดค้นหาวิธีการที่จะแต่งตัวเองให้สวยงามและแปลกแตกต่างไปกว่าปลาตัวอื่น ๆ
- 4.3 นักเรียนในแต่ละกลุ่มนำเสนอแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน

ขั้นที่ 5 สรุปและจัดระเบียบความรู้

- 5.1 นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันสรุปความรู้ที่ได้ทั้งหมดที่เป็นความรู้เก่าและความรู้ใหม่
- 5.2 นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงาน
- 5.3 นักเรียนร่วมกันอภิปรายถึงกิจกรรม ครูอธิบายเพิ่มเติมถึงการตกแต่งรายละเอียดต่าง ๆ เพิ่มเติมและการระบายสี

ขั้นที่ 6 การแสดงผลงาน

- 6.1 นักเรียนแต่ละคนนำผลงานมาแสดงหน้าชั้นเรียน และให้นักเรียนในห้องช่วยกันให้คะแนนว่าปลาของใครควรได้เป็นปลาสวยงาม โดยให้คะแนนรายละเอียดของภาพแต่ละภาพ
- 6.2 จัดลำดับของภาพ ว่าใครควรเป็นอันดับ 1, 2 และ 3

ขั้นที่ 7 การประยุกต์ใช้ความรู้

นักเรียนร่วมอภิปราย ถึงความคิดในการตกแต่งรายละเอียดการระบายสี เป็นทักษะอย่างหนึ่งของความคิดละเอียดลออ ประณีต ที่มีอยู่ในตัวบุคคล ซึ่งจะติดตัวไปใช้ในชีวิตประจำวันต่อไป

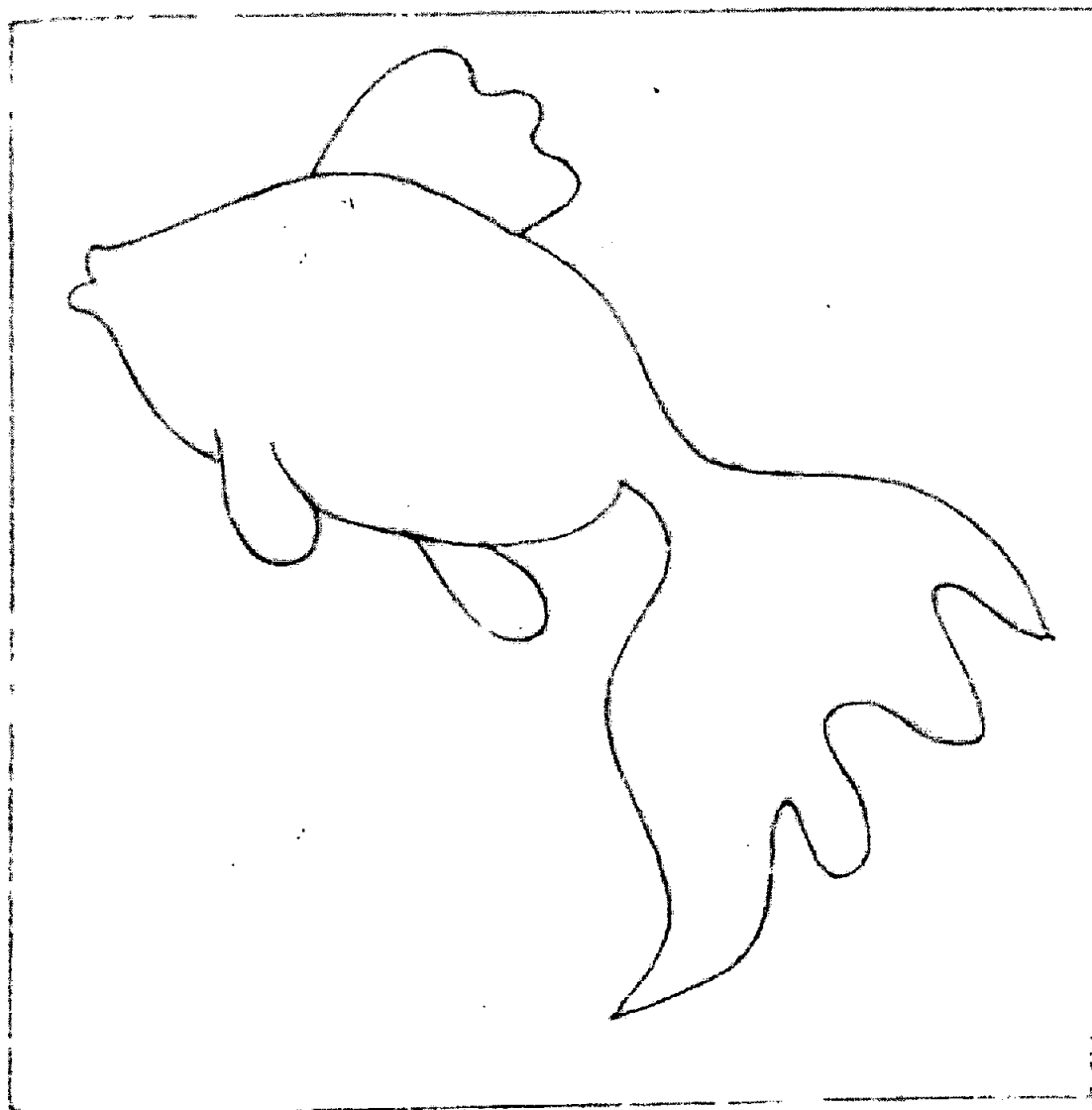
การประเมินผล

ดูจากการตกแต่งรายละเอียดของโครงร่างปลาที่นักเรียนได้เพิ่มเติมและตกแต่งไว้

ใบงานที่ 1 กิจกรรมที่ 13
เรื่องการตกแต่งภาพโครงร่างของปลาสวยงาม

ชื่อกลุ่ม.....ชั้นประถมศึกษาปีที่..... โรงเรียนวัดแสงสรรค์

คำชี้แจง ให้นักเรียนตกแต่งปลาให้เกิดความสวยงามแปลกและพิเศษไปกว่าปลาที่นักเรียน
เคยพบเห็น ภายในเวลา 20 นาที



สื่อการเรียนการสอน นิทานเรื่อง "ปลาแสนสวย"

มีกษัตริย์องค์หนึ่งโปรดการเลี้ยงสัตว์เป็นอย่างยิ่ง ภายในพระราชวังมีสัตว์ชนิดต่าง ๆ มากมาย ล้วนเป็นสัตว์ที่แปลกและแตกต่างไปจากสัตว์อื่น ๆ ไป สัตว์ที่มีอยู่ เช่น ไก่มีงวง งูมีปีก นกมีเขา เป็นต้น คับหนึ่งกษัตริย์ฝันว่ามีเทวดาที่อยู่ในป่ามาบอกว่า ในป่าใหญ่แห่งนี้ใกล้ ๆ น้ำตก มีบ่อน้ำเล็ก ๆ อยู่บ่อหนึ่งในบ่อนั้นมีปลาแสนสวยที่งดงามและแปลกพิสดารมาก ถ้ากษัตริย์ได้มาครอบครองก็จะทำให้พระองค์มีพระชนมายุยืนนาน บ้านเรือนร่มเย็นและรุ่งเรือง เมื่อกษัตริย์ตื่นขึ้นมา จึงให้ทหารเข้าไปในป่า เพื่อค้นหาปลาแสนสวยตัวนั้น เหล่าปลาที่อยู่ในป่านั้นเมื่อทราบข่าว ก็เกิดความต้องการที่จะเป็นปลาแสนสวยของกษัตริย์ จึงพากันแต่งตัวและสร้างสิ่งต่าง ๆ ของตัวเองขึ้นมา ให้มีความแปลกและพิเศษ ไปกว่าปลาตัวอื่น ๆ เพื่อให้ได้รับคัดเลือกไปเป็นปลาแสนสวยของกษัตริย์ต่อไป

ส่วนที่ 4

การวัดระดับความคิดสร้างสรรค์

ก่อนอื่นขอชี้ให้เห็นความแตกต่างของข้อสอบวัดสติปัญญา และข้อสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ ข้อสอบวัดสติปัญญาเป็นการวัดเกี่ยวกับความสามารถในการหาคำตอบที่ถูกต้องของปัญหา จึงมีตัวเลือกที่ถูกเพียงตัวเดียวสำหรับปัญหาแต่ละข้อ แต่ข้อสอบวัดความคิดสร้างสรรค์นั้นเกี่ยวข้องกับความสามารถในการคิดหาคำตอบที่แปลกไม่ซ้ำแบบใคร และมีคุณค่าให้ได้หลาย ๆ คำตอบ หรือสามารถคิดได้หลาย ๆ ทาง ดังนั้น ปัญหาแต่ละข้อ คำตอบที่เป็นไปได้จึงอาจมีหลายอย่าง การสร้างแบบทดสอบจึงค่อนข้างยาก อย่างไรก็ตาม มีผู้สร้างแบบทดสอบขึ้นโดยพยายามวัดองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ (กรมวิชาการ. 2534 : 29 - 50) ซึ่งคู่มือนี้ ผู้ศึกษาได้เสนอแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์เป็นตัวอย่าง เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเลือกใช้และปรับปรุงตามความเหมาะสม

แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์

แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ เป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งในการวัดพฤติกรรมความคิดสร้างสรรค์ที่เป็นระบบ ซึ่งอาจใช้ควบคู่กับแบบสำรวจพฤติกรรม หรือแบบสังเกตพฤติกรรม ความคิดสร้างสรรค์ ก็จะช่วยให้ได้ข้อมูลที่ใกล้เคียงและถูกต้องตรงกับความเป็นจริงมากยิ่งขึ้น

แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ ที่นิยมใช้แพร่หลายในปัจจุบันมีดังต่อไปนี้

แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา

การสร้างแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ จำเป็นต้องให้สอดคล้องกับหลักการและทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์ คือ ให้ผู้ตอบสามารถคิดได้หลาย ๆ ทาง หลาย ๆ แบบ หลาย ๆ แนว ดังตัวอย่างต่อไปนี้

1. แบบผลที่จะเกิดตามมา ของ ทอร์แรนซ์

คำชี้แจง กำหนดคำถามให้ ให้นักเรียนคาดคะเนผลที่จะเกิดตามมา โดยบอกให้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ ภายในเวลาที่กำหนด

เกณฑ์การให้คะแนน คำตอบที่ถูกต้องไม่ซ้ำกัน คำตอบละ 1 คะแนน

ตัวอย่าง ถ้าคนเราไม่จำเป็นต้องนอน อะไรจะเกิดตามมาบ้าง บอกมาให้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้

- คำตอบ**
1. จะต้องทำงานมากขึ้น
 2. ไม่ต้องใช้นาฬิกาปลุก
 3. ไม่มีเพลงกล่อมเด็ก
 4. บ้านที่สร้างไม่ต้องมีห้องนอน ฯลฯ

1. ถ้าหากยุงตัวโตเท่าคน อะไรจะเกิดตามมาบ้าง

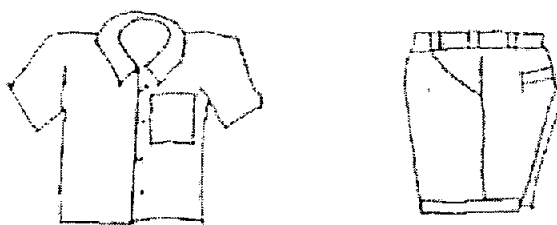
คำตอบ _____

2. แบบความเหมือน (Similarities) วอลเลซและโคแกน

คำชี้แจง จากภาพให้นักเรียนบอกว่ามีอะไรคล้ายหรือเหมือนกันบ้าง บอกมาให้มากที่สุด ภายในเวลาที่กำหนด

เกณฑ์การให้คะแนน คำตอบที่เป็นไปได้ ถูกต้อง คำตอบละ 1 คะแนน

ตัวอย่าง



คำตอบ ใช้สวม เป็นผ้า มีกระเป่า...



คำตอบ _____



คำตอบ _____



คำตอบ _____

3. แบบประโยชน์ของสิ่งของ (Alternate Uses) ของ วอลเลขและโคแกน
 คำชี้แจง ในแต่ละข้อจะให้นักเรียนบอกประโยชน์ของสิ่งของที่กำหนดให้ มาให้
 มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ภายในเวลาที่กำหนด
 เกณฑ์การให้คะแนน คำตอบที่ถูกเป็นไปได้อื่นๆ ไม่ซ้ำกัน คำตอบละ 1 คะแนน

ตัวอย่าง "หมวก" ใช้ทำอะไรได้บ้าง
 คำตอบ ใช้ตักน้ำ ใช้ใส่ผลไม้ ใช้พัดลม ใช้สวมกันแดด

1. "กระดาษหนังสือพิมพ์ที่อ่านแล้ว" ใช้ทำอะไรได้บ้าง

คำตอบ _____



คำตอบ _____

4. แบบพวกเดียวกัน ของ วอลเลซและโกลแกน

คำชี้แจง ให้หาคำตอบจากสิ่งที่กำหนดให้ได้มากที่สุด ภายในเวลาที่กำหนด
เกณฑ์การให้คะแนน คำตอบที่ไม่ซ้ำกัน คำตอบละ 1 คะแนน

ตัวอย่าง	ให้บอกสิ่งที่มีลักษณะ "แบน"
คำตอบ	กระดาษ ใบไม้ แผ่นเสียง ฟันโตะ...

1. ให้บอกสิ่งที่มีลักษณะ "วงรี"

คำตอบ _____

ให้บอกสิ่งที่ "ทำให้เกิดเสียงได้"

คำตอบ _____

5. แบบความคล่องแคล่วในการใช้คำ ของ กิลฟอร์ดและคริสเตนเรน

คำชี้แจง กำหนดพยัญชนะให้ 1 ตัว หรือคำ 1 คำ ให้นักเรียนเขียนคำที่ขึ้นต้นหรือ
 ลงท้ายด้วยพยัญชนะหรือคำที่กำหนดให้นั้น และต้องมีความหมายด้วยให้
 ได้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ ภายในเวลาที่กำหนด

เกณฑ์การให้คะแนน คำที่ถูกต้อง คำละ 1 คะแนน

ตัวอย่าง คำที่ขึ้นต้นด้วยพยัญชนะ "ก"
คำตอบ กนก ก่อน กิน กระจาย....

1. คำที่ขึ้นต้นด้วยพยัญชนะ "น"

คำตอบ _____

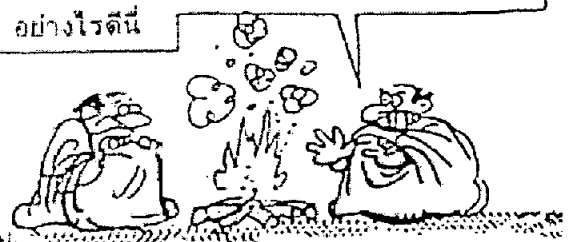
6. การแก้ปัญหา ของ กิลฟอร์ด และคริสเตนเรน

คำชี้แจง จากคำสนทนาที่พูดถึงสภาพปัญหาในแต่ละข้อ นักเรียนคิดว่าจะมีแนวทาง
แก้ปัญหาอย่างไรบ้าง ตอบมาให้มากที่สุด ยิ่งตอบแปลก ๆ ได้มากเท่าไร
ยิ่งดี ภายในเวลาที่กำหนด

เกณฑ์การให้คะแนน คำตอบที่ถูกแปลกไม่ซ้ำกัน ให้คำตอบละ 1 คะแนน

ตัวอย่าง

	<p>ตอบ - คอยสกัดกั้นตามชายแดน - สร้างค่ายกักกัน - ส่งกลับประเทศบ้านเกิด - ขอความช่วยเหลือจากต่างประเทศ - ส่งไปประเทศที่สาม</p> <p>ฯลฯ</p>
--	---

<p>โอย! ...หนาวจังเลย นี่ถ้าประเทศไทยเราหนาวอย่างนี้ตลอดปี ไม่มีฤดูอื่นเลยจะทำอย่างไรดีนี่</p> 	<p>ตอบ _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
--	--

แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ทางศิลปะ

การทดสอบความคิดสร้างสรรค์ทางศิลปะ อาจจะทดสอบในเรื่องที่ผู้ศึกษาได้นำเสนอเป็นตัวอย่างดังนี้

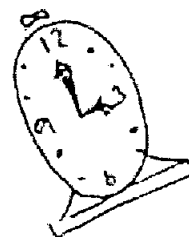
1. แบบการวาดภาพของ ไพรัตน์ วงศ์นาม

คำชี้แจง ให้นักเรียนขีดเส้นต่อเติมรูปที่กำหนด จะต่อเติมภายในหรือภายนอกก็ได้ ให้ได้ภาพมาก ๆ หลาย ๆ แฉ่งมุม ภายในเวลาที่กำหนด ถ้าได้ภาพที่คนอื่นคาดไม่ถึง ก็ยิ่งได้คะแนนมาก

ตัวอย่าง ให้ต่อเติมรูปวงรี



คำตอบ



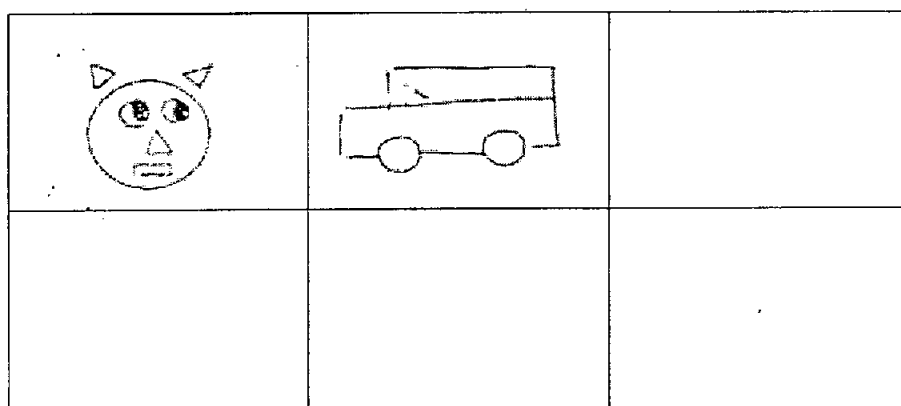
2. แบบประกอบภาพของ ไพรัตน์ วงศ์นาม

คำชี้แจง ในการประกอบภาพต่าง ๆ นั้นมีข้อตกลงว่าจะใช้รูปทรงที่กำหนดให้ก็รูปก็ได้ ไม่จำเป็นจะต้องนำมาทุกรูปเสมอไป แต่ละรูปจะใช้ซ้ำก็ครั้งก็ได้ จะย่อให้เล็กลงหรือขยายให้ใหญ่ขึ้นก็ได้ตามความต้องการ พยายามทำให้ได้ภาพต่าง ๆ มากที่สุด ให้ได้หลาย ๆ แง่มุม และได้ภาพที่มีคนอื่นคาดไม่ถึง จึงจะได้คะแนนมาก

ตัวอย่าง รูปที่กำหนดให้นำมาประกอบ



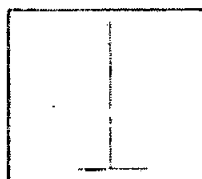
คำตอบ



3. แบบการวาดภาพต่อเติมจากเส้น ของ ไพรัตน์ วงศ์นาม

คำชี้แจง กำหนดเส้นให้ 2-3 เส้น ให้วาดภาพต่อเติมจากเส้นที่กำหนด ให้เป็นภาพที่มีความหมายให้ได้มากที่สุด ภายในเวลาที่กำหนด ให้คะแนนภาพละ 2 คะแนน

ตัวอย่าง



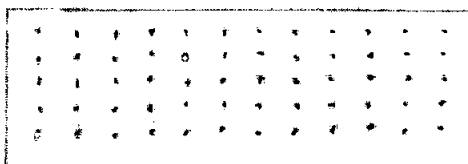
คำตอบ



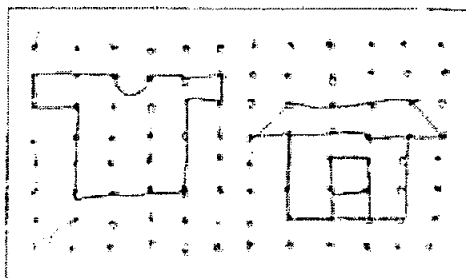
4. แบบลากเส้นโยงจุด

คำชี้แจง กำหนดจุดให้ ให้ลากเส้น โยงจุดเป็นรูปต่าง ๆ ภาพต่าง ๆ ให้ได้มากที่สุด
ภายในเวลาที่กำหนด ให้คะแนนภาพละ 2 คะแนน

ตัวอย่าง



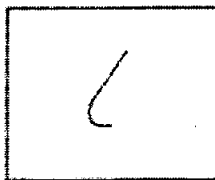
คำตอบ



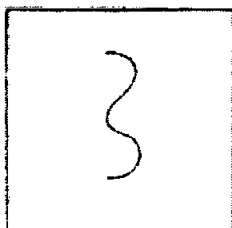
5. แบบความหมายของเส้น ของ วอลเลขและโคแกน

คำชี้แจง ให้นักเรียนดูภาพที่กำหนดให้ว่าเห็นเป็นรูปอะไรบาง บอกมาให้มากที่สุด
เกณฑ์การให้คะแนน คำตอบที่ไม่ซ้ำกัน ถูกต้อง ให้คำตอบละ 1 คะแนน

ตัวอย่าง



คำตอบ จมูกคน หางวัว



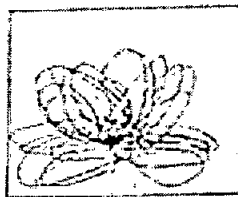
ตอบ _____

6. แบบเล่นกับความรู้สึก ของ วอลเลซและโกลแมน

อ้างอิง ในแต่ละข้อกำหนดภาพให้ 1 เส้น ให้นักเรียนคิดหาคำตอบว่ามีความรู้สึก หรืออารมณ์ใดบ้าง ที่สามารถแทนเส้นภาพนั้นได้ ให้บอกมาให้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้

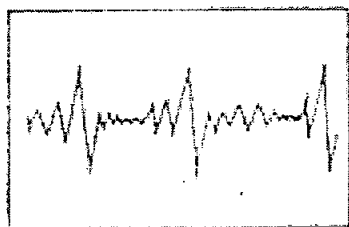
เกณฑ์การให้คะแนน คำตอบที่ไม่ซ้ำกัน ถูกต้องให้คำตอบละ 1 คะแนน

ตัวอย่าง



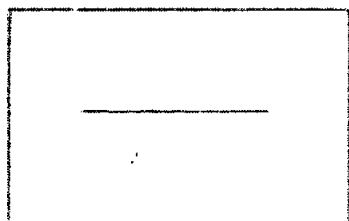
คำตอบ สับสน วุ่นวาย สนุกสนาน ลึกลับ

1.



ตอบ _____

2.



ตอบ _____

แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ทางคณิตศาสตร์

การสร้างแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ทางคณิตศาสตร์ ก็อาศัยหลักการเดียวกับทางด้านภาษาหรือศิลปะ คือให้ผู้ตอบคิดหาคำตอบได้หลายๆ ทาง หลายๆ แบบให้มากที่สุด

1. แบบให้ตั้งคำถาม

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านโจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ที่กำหนดให้ แล้วให้สร้างคำถามให้ได้มากที่สุด

เกณฑ์การให้คะแนน คำถามที่ตั้งขึ้นเป็นไปได้ถูกต้องให้คำถามละ 1 คะแนน

ตัวอย่าง แดงอายุ 10 ปี คำอายุ 8 ปี สุธาอายุ 3 ปี

- คำตอบ**
1. แดงแก่กว่าคำกี่ปี
 2. คำอายุแก่กว่าสุธากี่ปี
 3. แดงและคำอายุรวมกันกี่ปี
 4. ถ้าแดงอายุ 12 ปี คำอายุกี่ปี

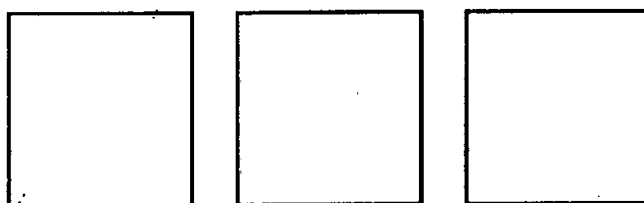
ฯลฯ

2. แบบแบ่งครึ่งรูป

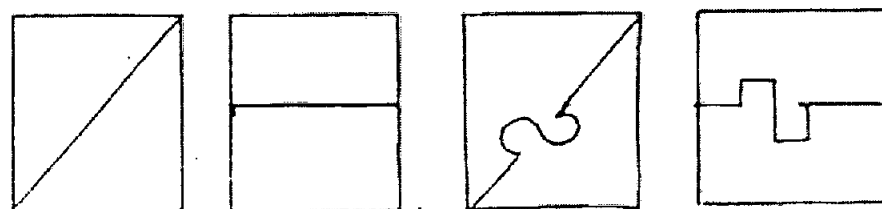
คำชี้แจง ให้ลากเส้นแบ่งครึ่งรูป ในลักษณะหลาย ๆ แบบ แตกต่างกันไปให้ได้มากที่สุด

เกณฑ์การให้คะแนน ให้คะแนนแบบละ 1 คะแนน

ตัวอย่าง



คำตอบ



3. แบบให้เติมตัวเลข

คำชี้แจง ให้เติมตัวเลขลงในรูป \square ที่กำหนดตัวเลข ที่เติมให้ใช้ได้เฉพาะเลข 0 ถึงเลข 10 และจะใช้ตัวเลขซ้ำก็ครั้งก็ได้ โดยผลลัพธ์จะต้องเท่ากับที่กำหนดให้ จงพยายามคิดให้รอบคอบให้ได้วิธีการมากที่สุดเท่าที่จะมากได้

เกณฑ์การให้คะแนน คำตอบละ 1 คะแนน

ตัวอย่าง $\square + \square - \square = \square$ (2)

คำตอบ

1. $\square 4 + \square 2 - \square 4 = \square 2$

2. $\square 3 + \square 1 - \square 2 = \square 2$

3. $\square 8 + \square 1 - \square 7 = \square 2$

4. แบบสร้างรูปเรขาคณิต

คำชี้แจง กำหนดไม้ขีดให้จำนวนหนึ่ง แล้วให้ใช้ไม้ขีดสร้างรูปเรขาคณิตให้ได้มากที่สุด ในเวลาที่กำหนด

เกณฑ์การให้คะแนน ให้คะแนนแบบละ 2 คะแนน

ตัวอย่าง

ตัวอย่าง กำหนดไม้ขีดให้ 24 อัน ให้สร้างรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ให้ได้มากที่สุด
 คำตอบ เช่น

ส่วนที่ 5

แบบประเมินผลคู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบโมเดลชิปปา เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ระดับประถมศึกษาของโรงเรียนวัดแสงสรรค์

คำชี้แจง

1. แบบประเมินผลคู่มือนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสอบถามความคิดเห็นของผู้บริหาร และครูผู้สอน ซึ่งได้ใช้คู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบโมเดลชิปปา เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ระดับประถมศึกษา ของโรงเรียนวัดแสงสรรค์แล้ว

2. ข้อมูลที่ได้จากการประเมินผล ผู้ศึกษาจะนำไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาการจัด กิจกรรมการเรียนการสอนแบบโมเดลชิปปา เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ระดับประถมศึกษา ของโรงเรียนวัดแสงสรรค์ ให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น

3. ขอความร่วมมือจากท่านได้กรอกข้อมูลในแบบประเมินผลทุกข้อหลังจากใช้คู่มือนี้ แล้ว แล้วส่งคืนไปยังโรงเรียนวัดแสงสรรค์ อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

1. ตำแหน่ง

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> ผู้บริหาร | <input type="checkbox"/> ครูผู้สอน |
| <input type="checkbox"/> ศึกษานิเทศก์ | <input type="checkbox"/> นักวิชาการศึกษา |
| <input type="checkbox"/> อื่น ๆ (ระบุ) | |

2. วุฒิการศึกษา

- | | |
|---|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> ต่ำกว่าปริญญาตรี | <input type="checkbox"/> ปริญญาตรี |
| <input type="checkbox"/> ปริญญาโท | <input type="checkbox"/> ปริญญาเอก |

3. ประสบการณ์ในการทำงาน

- | | |
|---|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> น้อยกว่า 10 ปี | <input type="checkbox"/> 11 - 20 ปี |
| <input type="checkbox"/> 21 ปีขึ้นไป | |

4. สังกัด

- | |
|---|
| <input type="checkbox"/> สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ |
| <input type="checkbox"/> สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน |
| <input type="checkbox"/> อื่น ๆ (ระบุ) |

5. กลุ่มประสบการณ์ / วิชาที่สอนหรือรับผิดชอบในปัจจุบัน

- กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต (สปช.)
- กลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย (สสน.)
- กลุ่มประสบการณ์อื่น ๆ (ระบุ)

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้คู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบโมเดลชิปปา
เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ระดับประถมศึกษาของโรงเรียนวัดแสงสรรค์

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1.	คู่มือเล่มนี้มีความสำคัญและสอดคล้องกับความต้องการของท่าน					
2.	คู่มือเล่มนี้มีส่วนทำให้ครูผู้สอนได้นำกิจกรรมไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนแบบโมเดลชิปปาได้					
3.	คู่มือเล่มนี้ได้นำเสนอเนื้อหาสาระ และกิจกรรมต่าง ๆ ที่ท่านนำไปใช้จัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ได้					
4.	กิจกรรมการเรียนการสอนในคู่มือเล่มนี้มีความสอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ตามมาตรฐานการศึกษา มาตรฐานที่ 4					
5.	การจัดกิจกรรมเนื้อหาของคู่มือเล่มนี้ทำได้เหมาะสมและน่าสนใจ					

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
6.	คู่มือเล่มนี้ได้นำเสนอกิจกรรมที่เป็นตัวอย่างที่ท่านสามารถนำไปใช้ได้จริง					
7.	การอธิบายหรือการยกตัวอย่างกิจกรรมที่เสนอไว้มีความชัดเจนเหมาะสม					
8.	ท่านคิดว่า ท่านจะนำกิจกรรมที่เสนอไว้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้จริง					
9.	ท่านสามารถนำความรู้ที่ได้จากคู่มือเล่มนี้ไปจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบโมเดลชิปปาได้					
10.	คู่มือเล่มนี้ทำให้ท่านมีเทคนิควิธีการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ได้					

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับตัวอย่างการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบโมเดลชิปปา เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ระดับประถมศึกษาของโรงเรียนวัดแสงสรรค์

กิจกรรมที่	ชื่อกิจกรรม	ความคิดเห็น		
		เหมาะสม	ควรปรับปรุง	คำอธิบายเพิ่มเติม
1.	ปาไม้			
2.	การซื้ออาหารและผลิตภัณฑ์เพื่อการบริโภค			
3.	ลักษณะบุคลิกภาพของคนไทย			

กิจกรรม ที่	ชื่อกิจกรรม	ความคิดเห็น		
		เหมาะสม	ควร ปรับปรุง	คำอธิบายเพิ่มเติม
4.	ประโยชน์ของสิ่งที่กำหนดให้			
5.	สีผสมอาหาร			
6.	การติดตามข่าวสารและ การวิเคราะห์ข่าว			
7.	การสังเกตรายละเอียดของสิ่งของ 2 สิ่ง			
8.	วันสำคัญเกี่ยวกับประเพณีวันลอย กระทง			
9.	วันสำคัญเกี่ยวกับประเพณี วันสงกรานต์			
10.	การหาร (โจทย์ปัญหาการหารที่มี ค่าเฉลี่ย)			
11.	การวาดภาพและตกแต่งภาพ			
12.	การสังเกตสิ่งที่เปลี่ยนแปลงหรือ แตกต่างกัน			
13.	การตกแต่งภาพโครงร่างของปลา สวยงาม			

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

บรรณานุกรม

กาญจนา พลาอยู่วงศ์. (2535). ผลของกิจกรรมทางภาษาที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (ประถมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. อัดสำเนา.

กรมวิชาการ, กระทรวงศึกษาธิการ. (2534). *ความคิดสร้างสรรค์*. กรุงเทพฯ : ครูสภา.

----- (2535). *ความคิดสร้างสรรค์ หลักการ ทฤษฎี การเรียนการสอนการวัดผล ประเมินผล*. กรุงเทพฯ : กระทรวงศึกษาธิการ.

จริญญา จักรกาย. (2539). ผลของการใช้วิธีเขียนคิดส์ควบคู่กับการเสริมแรงทางสังคมที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนราชินีบูรณะ จังหวัดนครปฐม. ปรียญานิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.

จตุพร โพธิ์ศิริ. (2534). *การเปรียบเทียบผลของการฝึกด้วยตนเองกับการฝึกโดยครูที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนพรหมโลก อำเภอพรหมคีรี จังหวัดนครศรีธรรมราช*. ปรียญานิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.

เจนกิจ ทรัสต์ริยากร. (2536). *การเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดคอนถุลง อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี ที่เรียนวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่อง "ประชากรศึกษา" โดยใช้เทคนิคการพยากรณ์กับการสอนแบบปกติ*. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (การสอนสังคมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. อัดสำเนา.

ณัฐพงษ์ เจริญทิพย์. (2541). *ความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ : ทักษะแบบองค์รวม*. กรุงเทพฯ : สยามโอเวอร์ซีส์โปรดักต์.

ดิลก ดิลกานนท์. (2534). *การฝึกทักษะการคิดเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์*. ปรียญานิพนธ์ กศ.ด. (การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.

วัฒนาพร ระงับทุกข์. (2542). *แผนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง*. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.

ทองเลิศ บุญเชิด. (2541). *ผลการใช้ชุดกิจกรรมที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4*. ปรียญานิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาแนะแนว). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.

- ทศนา แคมมณี. (2534, ธันวาคม). "การจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โมเดลชิปปา (CIPPA MODEL)," *จุฬาราชการ*. หน้า 8 - 10.
- (2542, มีนาคม - มิถุนายน). "การจัดการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง : โมเดลชิปปา (CIPPA MODEL)," *วารสารครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*. 27(3) : 1 - 17.
- (2542, พฤษภาคม). "การจัดการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง : โมเดลชิปปา (CIPPA MODEL)," *วารสารวิชาการ*. 2(5) : 2 - 28.
- บังอร พรหมณ์พฤษ. (2544). *การเปรียบเทียบผลของการฝึกแบบโมเดลชิปปากับการฝึกคิดแบบหวนทบทวนที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดสระบัว สังกัดกรุงเทพมหานคร*. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.
- ประธานพร แจ่มเจริญทรัพย์. (2535). *การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่องข่าวเหตุการณ์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างการสอนโดยใช้ทักษะกระบวนการ 9 ขั้นกับการสอนแบบปกติ*. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (การประถมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.
- ประสาร มาลากุล ณ อยุธยา. (2545). *ความคิดสร้างสรรค์ : พรสวรรค์ที่พัฒนาได้*. กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปรีชา ช้างขวัญยืน และคนอื่น ๆ. (2539). *เทคนิคการเขียนและผลิตตำรา*. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปิฎงะ บุญนาค. (2523). "ประสบการณ์และข้อเสนอแนะในการเขียนตำราและบทความทางวิชาการ," ใน *แนวทางการเขียนตำราและบทความทางวิชาการ*. หน้า 27 - 39. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- ผุสดี ภูอินทร์. (2525). "เด็กกับการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์," ใน *เอกสารการสอนชุดวิชาพฤติกรรมวัยเด็ก*. หน้า 77 - 89. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- วิชัย วงษ์ใหญ่. (2523). *กิจกรรมสร้างสรรค์สำหรับเด็กวัยก่อนเรียน*. กรุงเทพฯ : ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วินัย สอนดี. (2534). *การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามรูปแบบของวิลเลียมส์*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (การประถมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. อัดสำเนา.

- ศักรินทร์ สุวรรณโรจน์ และคนอื่นๆ. (2535). *คู่มือการจัดทำผลงานทางวิชาการ*. กรุงเทพฯ : ประดิพัทธ์การพิมพ์.
- ศิริกาญจน์ โกสุมภ์. (2544). *สอนเด็กให้คิดเป็น*. กรุงเทพฯ : ทิปส์พับบลิชซัน.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2541). *การปฏิรูปการเรียนรู้ตามแนวคิด 5 ทฤษฎี*. กรุงเทพฯ : โอเดียนสแควร์.
- สุดารัตน์ ไผ่พงสาวงษ์. (2543). *การพัฒนาชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์ที่ใช้การจัดการเรียนการสอนแบบ CIPPA MODEL เรื่องเส้นขนานและความคล้าย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2*. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.
- สุนันทา พิมพ์หนู. (2540). *การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้รายการวิทัศน์แบบคำถามสร้างสรรค์*. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีทางการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.
- สุรางค์ เจริญสุข. (2541). *แนวทางการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง วิชาคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษา*. กรุงเทพฯ : ศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ.
- หงส์สุนีย์ เอื้อรัตนรักษา. (2536). *การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้รูปแบบการคิดแก้ปัญหาอนาคตตามแนวคิดของทอเรนซ์*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (จิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. อัดสำเนา.
- อัจฉนา เตียวกั้วาล. (2523). *การเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตด้วยเทคนิคการพยากรณ์แบบสร้างภาพอนาคตและแบบวิเคราะห์ค่านิยมในอนาคต*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (การประถมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. อัดสำเนา.
- อารี รังสินันท์. (2526). *เข้าใจเด็กก่อนวัยเรียน เล่ม 2 : คุณสมบัติของครูสอนเด็กปัญญาเลิศ*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์เจริญผล.
- (2532). "การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนวัยรุ่น," ใน *เอกสารการสอนชุดวิชาพฤติกรรมวัยรุ่น หน่วยที่ 11*. หน้า 506 - 510. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- อารี พันธุ์ณี. (2537). *ความคิดสร้างสรรค์*. กรุงเทพฯ : ธนะการพิมพ์.
- (2540). *คิดอย่างสร้างสรรค์*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ข้าวฟ่าง.

- เอกวุฒิ ไกรมาก. (2541). *การสร้างคู่มือในการจัดหาและใช้ประโยชน์วิทยากรท้องถิ่น สอนวิชา
ช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา. ปรินิพนธ์ กศ.ม.
(อุตสาหกรรมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
อัคราณา.*
- Anderson, Ronald D. and others. (1970). *Development Childrens Thinking Though
Science.* Englewood Cliffs, New Jersey : Prentice-Hall Inc.
- De Bono, Edward. (1995). *Parallel Thinking : From Socratic Thinking to De Bono
Thinking.* London : Penguin Books.
- Guilford, J.P. and R. Hoepfer. (1971). *The Analysis of Intelligence.* New York :
McGraw - Hill.
- Isaksen, S.G. and Panses, S.J. (1985). "Curriculum Planning for Creative Thinking
and Problem Solving." *Journal of Creative Behaviour.* 19 : 1 - 29.
- Jersild, Arther T. (1972). *Child Development.* 5th ed. New York : McGraw - Hill.
- Simpson, Nancy Day. (1999, April). "Relationships Between the Academic
Achievement and The intelligence, Creativity, Motivation, and Gender Role
Identity of Gifted Children, *Dissertation Abstracts International-A.* 59(10) :
1999.
- Torrance, E.P. (1965). *Rewarding Creative Behavior : Experiments in Classroom
Creativity.* Englewood Cliffs, New Jersey : Prentice Hall.
- (1969). *Guiding creative talent.* Englewood Cliffs, New Jersey : Prentice -
Hall.
- Wallach, Michael A. and Kogan, Nathan. (1965). *Model of Thinking in Young
Children.* New York : Holt, Rinehart and Winston, Inc.
- Wright. Sheila. (1998, September). "Creativity, Motivation, and 'Defiant Behavior
: Young Addlescents," *Perceptions of A Middle School Experience.*
Dissertation Abstracts International-A. 59(3) : 1995.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

1. แบบสอบถามผู้เชี่ยวชาญพิจารณาโครงร่างคู่มือ
2. แบบสอบถามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเป็นไปได้ของคู่มือ

แบบสอบถามผู้เชี่ยวชาญพิจารณาโครงร่าง

คู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบโมเดลซิปปา เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์
ระดับประถมศึกษาของโรงเรียนวัดแสงสรรค์

ชื่อผู้เชี่ยวชาญ.....

ตำแหน่ง.....

คำชี้แจง

- โปรดพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาตามหลักการ แนวคิด ทฤษฎี ของคู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบโมเดลซิปปา เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ระดับประถมศึกษา ของโรงเรียนวัดแสงสรรค์แล้วทำ เครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน
- โปรดแสดงความคิดเห็น ลงในช่องว่างที่เว้นไว้ให้ในแต่ละรายการ

1. คำชี้แจงการใช้คู่มือ

- ดีแล้ว ควรแก้ไข

ความคิดเห็น.....

.....

.....

.....

2. ตัวอย่างการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบโมเดลซิปปา เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์

2.1 กิจกรรมที่ 1 เรื่องป่าไม้

- ดีแล้ว ควรแก้ไข

ความคิดเห็น.....

.....

.....

.....

2.2 กิจกรรมที่ 2 เรื่องการซื้ออาหารและผลิตภัณฑ์เพื่อการบริโภค

ดีแล้ว ควรแก้ไข

ความคิดเห็น.....

2.3 กิจกรรมที่ 3 เรื่องลักษณะบุคลิกภาพของคนไทย

ดีแล้ว ควรแก้ไข

ความคิดเห็น.....

2.4 กิจกรรมที่ 4 เรื่องประโยชน์ของสิ่งที่กำหนดให้

ดีแล้ว ควรแก้ไข

ความคิดเห็น.....

2.5 กิจกรรมที่ 5 เรื่องสี่ผสมอาหาร

ดีแล้ว ควรแก้ไข

ความคิดเห็น.....

2.6 กิจกรรมที่ 6 เรื่องการติดตามข่าวสารและการวิเคราะห์ข่าว

ดีแล้ว ควรแก้ไข

ความคิดเห็น.....

2.7 กิจกรรมที่ 7 เรื่องการสังเกตรายละเอียดของสิ่งของ 2 สิ่ง

ดีแล้ว ควรแก้ไข

ความคิดเห็น.....

2.8 กิจกรรมที่ 8 เรื่องวันสำคัญเกี่ยวกับประเพณีวันลอยกระทง

ดีแล้ว ควรแก้ไข

ความคิดเห็น.....

2.9 กิจกรรมที่ 9 เรื่องวันสำคัญเกี่ยวกับประเพณีวันสงกรานต์

ดีแล้ว ควรแก้ไข

ความคิดเห็น.....

2.10 กิจกรรมที่ 10 เรื่องการหาร (โจทย์ปัญหาการหารที่มีค่าเฉลี่ย)

ดีแล้ว ควรแก้ไข

ความคิดเห็น.....

2.11 กิจกรรมที่ 11 เรื่องการวาดภาพและตกแต่งภาพ

ดีแล้ว ควรแก้ไข

ความคิดเห็น.....

2.12 กิจกรรมที่ 12 เรื่องการสังเกตสิ่งที่เปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างกัน

ดีแล้ว ควรแก้ไข

ความคิดเห็น.....

2.13 กิจกรรมที่ 13 เรื่องการตกแต่งภาพโครงร่างของปลาสวยงาม

ดีแล้ว ควรแก้ไข

ความคิดเห็น.....

3. การวัดระดับความคิดสร้างสรรค์

3.1 แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา

ดีแล้ว ควรแก้ไข

ความคิดเห็น.....
.....
.....
.....
.....

3.2 แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ทางศิลปะ

ดีแล้ว ควรแก้ไข

ความคิดเห็น.....
.....
.....
.....
.....

3.3 แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ทางคณิตศาสตร์

ดีแล้ว ควรแก้ไข

ความคิดเห็น.....
.....
.....
.....
.....

แบบสอบถามผู้เชี่ยวชาญ

ในการตรวจสอบความเป็นไปได้ของกลุ่มการจัดการจัดการเรียนการสอนแบบ โมเดลชิปปา เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ระดับประถมศึกษาของโรงเรียนวัดแสงสรรค์

ชื่อผู้เชี่ยวชาญ.....

ตำแหน่ง.....

คำชี้แจง

1. โปรดพิจารณาตรวจสอบความเป็นไปได้และความเหมาะสมในการนำคู่มือไปใช้แล้ว เติมระดับความคิดเห็น ลงในช่องว่างแต่ละรายการตามความคิดเห็นของท่าน โดยระดับความคิดเห็น จำแนกออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

- | | | |
|---|---------|------------------------------|
| 5 | หมายถึง | มีความคิดเห็นระดับมากที่สุด |
| 4 | หมายถึง | มีความคิดเห็นระดับมาก |
| 3 | หมายถึง | มีความคิดเห็นระดับปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | มีความคิดเห็นระดับน้อย |
| 1 | หมายถึง | มีความคิดเห็นระดับน้อยที่สุด |

ตอนที่ 1 ด้านกิจกรรม

กิจกรรม ที่	ชื่อเรื่อง	เนื้อหา/ เวลา	จุด ประสงค์	สื่อ/ อุปกรณ์	วิธีดำเนิน กิจกรรม	ประเมิน ผล
1	ป่าไม้					
2	การซื้ออาหารและ ผลิตภัณฑ์เพื่อการบริโภค					
3	ลักษณะบุคลิกภาพของ คนไทย					
4	ประโยชน์ของสิ่งที่ กำหนดให้					
5	สีผสมอาหาร					
6	การติดตามข่าวสารและ การวิเคราะห์ข่าว					
7	การสังเกตรายละเอียดของ สิ่งของ 2 สิ่ง					
8	วันสำคัญเกี่ยวกับประเพณี วันลอยกระทง					
9	วันสำคัญเกี่ยวกับประเพณี วันสงกรานต์					
10	การหาร (โจทย์ปัญหา การหารที่มีค่าเฉลี่ย)					
11	การวาดภาพและ การตกแต่งภาพ					
12	การสังเกตสิ่งที่เปลี่ยนแปลง หรือแตกต่างกัน					
13	การตกแต่งภาพ โครงร่าง ปลาสวยงาม					

ภาคผนวก ข

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญพิจารณาโครงร่างคู่มือ

ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาโครงร่างคู่มือ

- | | |
|----------------------------------|--|
| 1. นายวิศาล เครือคล้าย | ตำแหน่งคณบดี คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏ
เพชรบุรีวิทยาเขตกรรณ จังหวัดปทุมธานี |
| 2. นายวิชัย ชาคะนัย | ตำแหน่งผู้อำนวยการ โรงเรียนชุมชนประชาธิปไตย
จังหวัดปทุมธานี |
| 3. นายอุดม โปธิน่าแสง | ตำแหน่งผู้อำนวยการ โรงเรียนวัดแสงสรรค์
จังหวัดปทุมธานี |
| 4. นางจิตรา จิตชาญวิชัย | ตำแหน่งอาจารย์ 3 ระดับ 8 โรงเรียนไทยรัฐวิทยา
69 จังหวัดปทุมธานี |
| 5. นางสาวขวัญชนก พยัคฆภูมิภักดิ์ | ตำแหน่งอาจารย์ 3 ระดับ 8 โรงเรียนวัดอภัยการาม
จังหวัดปทุมธานี |

ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเป็นไปได้ของกลุ่ม

ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเป็นไปได้ของกลุ่ม

นักวิชาการศึกษา

- | | |
|------------------------|---|
| 1. นายสมมาตร ชิตญาติ | ตำแหน่งหัวหน้าการประถมศึกษา อำเภอชัยบุรี
จังหวัดปทุมธานี |
| 2. นายชุมพล ยอดเจริญ | ตำแหน่งหัวหน้าการประถมศึกษา อำเภอลองหลวง
จังหวัดปทุมธานี |
| 3. นายทวี เปียประเสริฐ | ตำแหน่งศึกษานิเทศก์ 7 สำนักงานการประถมศึกษา
อำเภอลองหลวง จังหวัดปทุมธานี |

ผู้บริหารสถานศึกษา

- | | |
|------------------------|--|
| 1. นายทรงวุฒิ สุขนาวิ | ตำแหน่งผู้อำนวยการ โรงเรียนวัดพิชิตปีตยาราม
จังหวัดปทุมธานี |
| 2. นายสุชาติ แก้วฉาย | ตำแหน่งผู้อำนวยการ โรงเรียนไทยรัฐวิทยา 69
จังหวัดปทุมธานี |
| 3. นายสมปอง บุญระรัตน์ | ตำแหน่งอาจารย์ใหญ่ โรงเรียนวัดชุมชนวัดหัดถสาร
เกษตร จังหวัดปทุมธานี |
| 4. นายมานพ คุ่มโหมด | ตำแหน่งอาจารย์ใหญ่ โรงเรียนบึงเขาย้อน
จังหวัดปทุมธานี |

ผู้ปฏิบัติการสอน

- | | |
|----------------------------|--|
| 1. นางไสว เกรือรัตนไพบูลย์ | ตำแหน่งอาจารย์ 2 ระดับ 7 โรงเรียนวัดแสงสรรคค์
จังหวัดปทุมธานี |
| 2. นางนพรัตน์ เสวก | ตำแหน่งอาจารย์ 2 ระดับ 7 โรงเรียนวัดแสงสรรคค์
จังหวัดปทุมธานี |
| 3. นางสาวสมบัติ น้อยไม้ | ตำแหน่งอาจารย์ 2 ระดับ 7 โรงเรียนวัดแสงสรรคค์
จังหวัดปทุมธานี |

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ชื่อ	นางปราณี กรณวงษ์
วันเดือนปีเกิด	วันที่ 9 กรกฎาคม พ.ศ. 2502
สถานที่เกิด	อำเภอบ้านนา จังหวัดนครนายก
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	14/11 หมู่ 6 ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอกลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120
ตำแหน่ง	ผู้ช่วยผู้อำนวยการโรงเรียนวัดแสงสรรค์
สถานที่ทำงาน	โรงเรียนวัดแสงสรรค์ อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2510	มัธยมศึกษาปีที่ 3 จากโรงเรียนบ้านนา "นายกพิทยากร" อำเภอบ้านนา จังหวัดนครนายก
พ.ศ. 2523	ประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง (ปกศ. สูง) จากวิทยาลัยครูสวนกุหลาบ
พ.ศ. 2526	ปริญญาตรีศึกษาศาสตร์บัณฑิต (ศษ.บ.) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
พ.ศ. 2545	การศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.) การบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ