



ภาคผนวก ก

แบบสอบถามความต้องการฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอน
สำหรับครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ช่วงชั้นที่ 3

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนสำหรับครูผู้สอน
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ช่วงชั้นที่ 3

จุดมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความต้องการฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนสำหรับครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ช่วงชั้นที่ 3
2. เพื่อสร้างและหาคุณภาพหลักสูตรฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนสำหรับครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ช่วงชั้นที่ 3

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้ให้เป็นส่วนหนึ่งของการวิจัย เพื่อการทำวิทยานิพนธ์โดยนำผลจากแบบสอบถามไปวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อให้ทราบถึงความต้องการฝึกอบรมของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ช่วงชั้นที่ 3 โดยความต้องการของท่านที่มีในแบบสอบถามจะไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อสถานภาพของท่านไม่ว่ากรณีใด ๆ ทั้งสิ้น

2. แบบสอบถามฉบับนี้มีทั้งหมด 1 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความต้องการฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอน สำหรับครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ช่วงชั้นที่ 3 มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำแนกเป็นด้านได้ดังนี้

1. เทคนิควิธีสอน
2. กิจกรรมการเรียนการสอน
3. การสื่อการสอน
4. การวัดผลการเรียนรู้
5. การประเมินผลการเรียนรู้

และข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เป็นแบบสอบถามปลายเปิดให้ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับความต้องการฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนสำหรับครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ช่วงชั้นที่ 3

3. ความหมายของคำที่ใช้ในแบบสอบถาม

3.1 เทคนิควิธีสอนและกิจกรรมการเรียนการสอน หมายถึง วิธีการสอนและวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนกลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี

3.2 การผลิตและการใช้สื่อการสอน หมายถึง การจัดทำสื่อและการนำสื่อไปใช้ในกลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี

3.3 การวัดและการประเมินผล หมายถึง วิธีการประเมินผลของผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในกลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี

3.4 สาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี หมายถึง เนื้อหาวิชาที่ทำการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ช่วงชั้นที่ 3

ดังนั้น เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องและเป็นจริงมากที่สุดจึงควรขอความกรุณาจากท่านได้โปรดพิจารณาข้อความในแบบสอบถาม แล้วตอบแบบสอบถามตามความจริงและหวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้เป็นอย่างดี ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

นายสาโรจน์ แดงกันหา
นิสิตปริญญาโท
สาขาวิชาอุตสาหกรรมศึกษา^๑
มหาวิทยาลัยนเรศวร



แบบสอบถาม

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนสำหรับครูผู้สอน
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ช่วงชั้นที่ 3

คำชี้แจง แบบสอบถามฉบับนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อสอบถามความต้องการฝึกอบรมการจัดการเรียน
การสอนของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ช่วงชั้นที่ 3
โปรดอ่านข้อความแต่ละข้อแล้วพิจารณาว่าทำนமีความต้องการฝึกอบรมอยู่ในระดับใด
แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องตัวเลข 5 4 3 2 1 ตามความเป็นจริงที่ตรงกับความ
ต้องการของห่านตามเกณฑ์ดังต่อไปนี้

- 5 หมายถึง ต้องการฝึกอบรม มากที่สุด
- 4 หมายถึง ต้องการฝึกอบรม มาก
- 3 หมายถึง ต้องการฝึกอบรม ปานกลาง
- 2 หมายถึง ต้องการฝึกอบรม น้อย
- 1 หมายถึง ต้องการฝึกอบรม น้อยที่สุด

ตัวอย่างการตอบแบบสอบถาม

หัวข้อความต้องการฝึกอบรม ด้านเทคนิคิวธีสอน	ระดับความต้องการฝึกอบรม				
	มากที่สุด 5	มาก 4	ปานกลาง 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1
0. การสอนแบบสาธิต	✓

คำอธิบายตัวอย่างการตอบแบบสอบถามตอนที่ 1

ข้อที่ 0. ในช่องระดับความต้องการฝึกอบรม 5 แสดงว่าความต้องการฝึกอบรมการจัดการ
เรียนการสอนสำหรับครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ช่วงชั้นที่ 3
ด้านเทคนิคิวธีสอน เทคนิคิวธีสอนแบบสาธิต มีความต้องการฝึกอบรมมากที่สุด

หัวข้อความต้องการฝึกอบรม ด้านเทคนิควิธีสอน	ระดับความต้องการฝึกอบรม				
	มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด
	5	4	3	2	1
ท่านต้องการฝึกอบรมการเตรียม ความพร้อมการสอน เรื่องต่าง ๆ ดังนี้ การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ ทักษะการสอน จิตวิทยาการเรียนรู้ การเลือกวิธีการสอน
ท่านต้องการฝึกอบรมเทคนิควิธีสอน แบบต่าง ๆ ดังนี้ การสอนแบบบรรยาย การสอนแบบสาธิต การสอนแบบทดลองในห้องปฏิบัติการ การสอนแบบอภิป่วย การสอนแบบศึกษาด้วยตนเอง การสอนแบบแก้ปัญหา การสอนแบบโครงการ การสอนแบบที่เรียนสำเร็จรูปหน้าแบบ โปรแกรม การสอนแบบใช้ครุพัลเลี่ยง

ความคิดเห็นเพิ่มเติมด้านเทคนิควิธีสอน

.....

.....

หัวข้อความต้องการฝึกอบรม ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน	ระดับความต้องการฝึกอบรม				
	มาก ที่สุด 5	มาก 4	ปาน กลาง 3	น้อย 2	น้อย ที่สุด 1
ทำงานต้องการฝึกอบรมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนี้ การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ การเลือกกิจกรรมการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้
ทำงานต้องการฝึกอบรมรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ดังนี้ แบบพัฒนากระบวนการคิดและการจัดการ - แบบโครงงาน - แบบกระบวนการทำงาน - แบบอธิบายบทศึกษา - แบบบุทธศาสตร์การเรียนรู้มิติใหม่ (เก่ง ดี มีสุข) - แบบย้ำให้คิดสะกิดให้ทำ ตามความคิดสร้างสรรค์ แบบใช้ประสบการณ์จริง - การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ - แบบปฏิบัติจริง - แบบร่วมแรงร่วมใจ - แบบกระบวนการกลุ่มและการปฏิบัติ - แบบร่วมมือระบบบุคลากรชุมชน แบบบูรณาการ - แบบบูรณาการและโครงงาน - แบบบูรณาการการเรียนรู้ที่หลากหลายได้ผลงานขั้ดเจน	

หัวข้อความต้องการฝึกอบรม ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน	ระดับความต้องการฝึกอบรม				
	มาก ที่สุด 5	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด 1
- แบบบูรณาการ ประสานความรู้ สู่การปฏิบัติ จริงอิงวัสดุท้องถิ่น
แบบจากแหล่งวิทยาการ
- ภูมิปัญญาท้องถิ่น
- วัสดุท้องถิ่น
- ชุดการเรียนรู้
- ชุดการเรียนรู้และโครงงานอาชีพเกษตรฯ

ความคิดเห็นเพิ่มเติมด้านกิจกรรมการเรียนการสอน

.....

.....

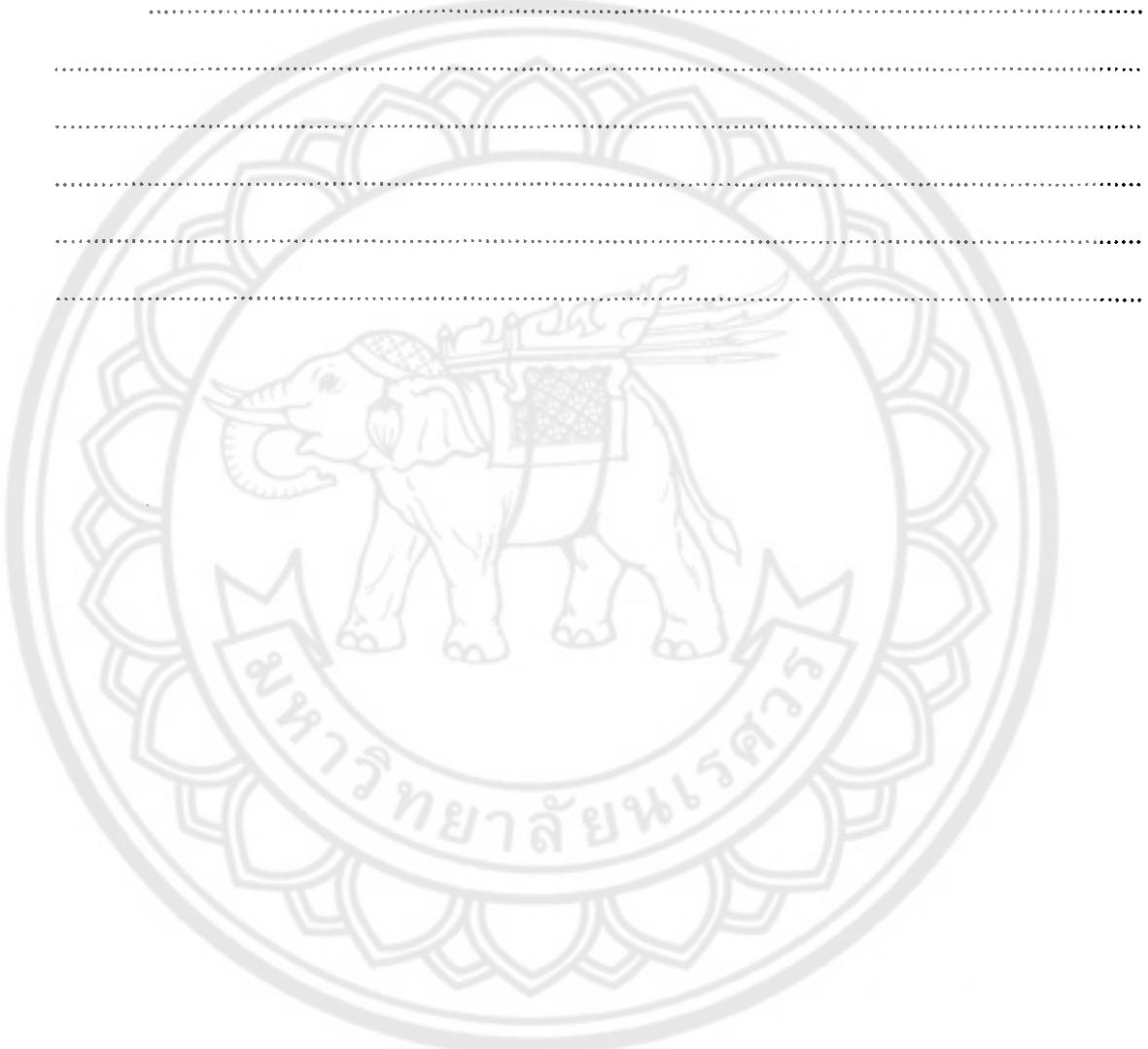
.....

.....

.....

หัวข้อความต้องการฝึกอบรม ด้านการผลิตและการใช้สื่อการสอน	ระดับความต้องการฝึกอบรม				
	มาก ที่สุด 5	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด 1
ท่านต้องการฝึกอบรมการผลิตสื่อการสอน ประเภทต่างๆ ดังนี้
สื่อสิ่งพิมพ์
- หนังสือเรียน
- คู่มือครุ
- คู่มือสอน
- คู่มือการจัดการเรียนรู้
- ஆடการเรียนการสอน
สื่อเทคโนโลยี
- สไลด์
- ชีดีROM
- บทเรียนสำเร็จรูป CAI
- แบบบันทึกเสียง
- วีดีทัศน์
สื่อเสริมการเรียนรู้อื่น ๆ
- หุ่นจำลอง
- อินเตอร์เน็ตเพื่อการเรียนการสอน
- แบบฝึกหัด
- แบบฝึกทักษะ
- แบบฝึกกิจกรรม
ท่านต้องการฝึกอบรมการใช้สื่อการสอน ดังนี้
การเลือกใช้สื่อการสอน
หลักการใช้สื่อการสอน
การประเมินคุณภาพสื่อการสอน

ความคิดเห็นเพิ่มเติมด้านการผลิตและการใช้สื่อการสอน



หัวข้อความต้องการฝึกอบรม ด้านการวัดผลการเรียน	ระดับความต้องการฝึกอบรม				
	มาก ที่สุด 5	มาก 4	ปาน กลาง 3	น้อย 2	น้อย ที่สุด 1

ท่านต้องการฝึกอบรมโครงสร้างการวัดผล ด้านต่าง ๆ ดังนี้					
ด้านความรู้ สติบัญญา
ด้านทักษะ ฝีมือ กระบวนการทำงาน
ด้านเจตคติ ทัศนคติ
ท่านต้องการฝึกอบรม เรื่องเครื่องมือ วัดผลการเรียนแบบต่าง ๆ ดังนี้					
แบบสอบถาม
แบบทดสอบ
การสังเกต
การสัมภาษณ์
ประเภทอกลักษณะหน้าที่ หรือประโยชน์
ใช้สอย
ประเภทเลียนแบบของจริง
ประเภททำจริงทุกอย่าง
ท่านต้องการฝึกอบรมวิธีการวัดผลการ เรียน วิธีต่างๆ ดังนี้					
การสังเกต
การสัมภาษณ์
การวัดผลด้านความสามารถ
มอบหมายงานให้ทำ
กำหนดชิ้นงานให้ วิเคราะห์ องค์ประกอบ และการทำงาน
กำหนดชิ้นงานให้ ศึกษา และสร้างชิ้นงาน
ให้เหมือนเดิมหรือดีกว่าเดิม

ความคิดเห็นเพิ่มเติมด้านรัดผลการเรียน



หัวข้อความต้องการฝึกอบรม ด้านการประเมินผลการเรียน	ระดับความต้องการฝึกอบรม				
	มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด
	5	4	3	2	1
ท่านต้องการฝึกอบรมแนวทางการประเมินผลการเรียน ดังนี้
การประเมินผลก่อนเรียน
- การประเมินความพร้อมและพื้นฐานของผู้เรียน
- การประเมินความรอบบูรณาเรื่องที่จะเรียน ก่อนการเรียน
การประเมินระหว่างเรียน
- การประเมินด้วยการสื่อสารส่วนบุคคล
- การประเมินจากการปฏิบัติ
- การประเมินจากสภาพจริง
- การประเมินด้วยแฟ้มสะสมงาน
การประเมินเพื่อสรุปผลการเรียน
- การประเมินหลังเรียน
- การประเมินผลการเรียนปลายปี / ปลายภาค
ท่านต้องการฝึกอบรมการตัดสินผลการเรียน ดังหัวข้อต่อไปนี้
การตัดสินผลการเรียน รายปี/รายภาค
การตัดสินผลการเรียน การอ่าน
การตัดสินผลการเรียน การคิด
การตัดสินผลการเรียน การวิเคราะห์
การตัดสินผลการเรียน การเขียน
การตัดสินผลการเรียน คุณลักษณะ
การตัดสินผลการเรียน การผ่านช่วงทัน

ความคิดเห็นเพิ่มเติมด้านการประเมินผลการเรียน



ภาคผนวก ข

ผลการประเมินแบบสອบถตามความต้องการฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอน
สำหรับครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ช่วงชั้นที่ 3
จากผู้เชี่ยวชาญ 4 ท่าน

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

1. ผศ. ดร. วารีรัตน์ แก้วอุไร ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยนเรศวร
2. รศ. ดร. รัตนะ บัวสนธิ ผู้เชี่ยวชาญด้านวัดผลทางการศึกษา มหาวิทยาลัยนเรศวร
3. นางประพิณมาศ ศรีนุย ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนการสอนงานอาชีพและเทคโนโลยี โรงเรียนบ้านกร่าววิทยาคม อ.เมือง จ. พิษณุโลก
4. นางสาวมนชนก เสียงเพราะ ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาไทย โรงเรียนวัดศรีดอก(วังสวัสดิ์ พัฒนา) อ. สูงเนิน จ. เพชรบูรณ์



ตาราง 14 แสดงผลการประเมินแบบสอบถามความต้องการฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอน
สำหรับครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้งานอาชีพและเทคโนโลยี ช่วงชั้นที่ 3

ข้อ	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ				$\sum X$	IOC
	1	2	3	4		
1	1	1	1	1	4	1
2	1	1	1	1	4	1
3	1	1	1	0	3	0.75
4	0	1	1	1	3	0.75
5	1	1	1	1	4	1
6	1	1	1	1	4	1
7	1	1	1	1	4	1
8	1	1	1	1	4	1
9	1	1	1	1	4	1
10	1	1	1	1	4	1
11	1	1	1	1	4	1
12	1	1	1	1	4	1
13	1	1	0	1	3	0.75
14	1	1	1	1	4	1
15	1	1	1	1	4	1
16	1	1	1	1	4	1
17	1	1	1	1	4	1
18	1	1	1	1	4	1
19	0	1	1	1	3	0.75
20	1	1	1	1	4	1
21	1	1	1	1	4	1
22	1	1	1	1	4	1
23	1	1	1	1	4	1
24	1	1	1	1	4	1

ตาราง 14 (ต่อ)

ข้อ	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ				$\sum X$	IOC
	1	2	3	4		
25	1	1	1	1	4	1
26	1	1	1	1	4	1
27	1	0	1	1	3	0.75
28	1	1	1	1	4	1
29	1	1	1	1	4	1
30	0	1	1	1	3	0.75
31	1	1	1	1	4	1
32	1	1	1	1	4	1
33	1	1	1	1	4	1
34	1	1	1	1	4	1
35	1	1	1	1	4	1
36	1	1	1	1	4	1
37	1	1	1	1	4	1
38	1	1	1	1	4	1
39	1	1	1	1	4	1
40	1	1	1	1	4	1
41	1	1	1	1	4	1
42	1	1	1	1	4	1
43	1	1	1	1	4	1
44	1	1	1	1	4	1
45	1	1	1	1	4	1
46	1	1	1	1	4	1
47	1	1	1	1	4	1
48	1	1	1	1	4	1
49	1	1	1	1	4	1
50	1	1	1	1	4	1

ตาราง 14 (ต่อ)

ข้อ	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ				$\sum X$	IOC
	1	2	3	4		
51	1	1	1	1	4	1
52	1	1	1	1	4	1
53	1	1	1	1	4	1
54	1	1	1	1	4	1
55	1	1	1	1	4	1
56	1	1	1	1	4	1
57	1	1	1	1	4	1
58	1	1	1	1	4	1
59	1	1	1	1	4	1
60	1	1	1	1	4	1
61	1	1	1	1	4	1
62	1	1	1	1	4	1
63	1	1	1	1	4	1
64	1	1	1	1	4	1
65	1	1	1	1	4	1
66	1	1	1	1	4	1
67	1	1	1	1	4	1
68	1	1	1	1	4	1
69	1	1	1	1	4	1
70	1	1	1	1	4	1
71	1	1	1	1	4	1
72	1	1	1	1	4	1
73	1	1	1	1	4	1
74	1	1	1	1	4	1
75	1	1	1	1	4	1
76	0	1	1	1	3	0.75

ตาราง 14 (ต่อ)

ข้อ	คะแนนความคิดเห็นของผู้เขียนช่วย				$\sum X$	IOC
	1	2	3	4		
77	1	1	1	1	3	0.75
78	1	1	1	0	4	1
79	1	1	1	1	4	1
80	0	1	1	1	3	0.75
81	1	1	0	1	3	0.75
82	1	1	1	1	4	1





หลักสูตรฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอน สำหรับครุณ์สอนกลุ่มสาระการ
เรียนรู้กลุ่มการงานอาชีพและเทคโนโลยี ช่วงชั้นที่ 3

หลักสูตรฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอน สำหรับครูผู้สอนกลุ่ม
สาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ช่วงชั้นที่ 3

มหาวิทยาลัยนเรศวร

สารบัญ

รายการ	หน้า
หลักการ	134
จุดมุ่งหมายหลักสูตร	134
โครงสร้างหลักสูตร	134
แนวการจัดกิจกรรมการฝึกอบรม	138
สื่อการฝึกอบรม	138
การวัดและการประเมินผล	138
เกณฑ์การผ่านหลักสูตร	138



หลักการ

หลักสูตรฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอน สำหรับครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ช่วงชั้นที่ 3 มีหลักการสำคัญดังนี้

1. เป็นการฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอน สำหรับครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ช่วงชั้นที่ 3 ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้
2. เป็นการฝึกอบรมที่มุ่งเน้นให้ผู้เข้าฝึกอบรมนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี แก่นักเรียนระดับมัธยมศึกษา
3. เป็นหลักสูตรฝึกอบรมที่เน้นวิธีการหลากหลาย ในการถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ที่จำเป็นต่อการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

จุดมุ่งหมายหลักสูตร

1. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ ความเข้าใจใน การจัดกิจกรรมการเรียนการเรียนรู้แบบโครงการ แบบร่วมแรงร่วมใจ แบบบูรณาการ
2. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม มีทักษะกระบวนการในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แบบโครงการ แบบร่วมแรงร่วมใจ แบบบูรณาการ

โครงสร้างหลักสูตร

เนื้อหาสาระ เนื้อหาสาระหลักสูตรฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอน สำหรับครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ช่วงชั้นที่ 3 เรื่องการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. เนื้อหาการฝึกอบรมภาคทฤษฎี ประกอบด้วยเนื้อดังนี้
 - 1.1 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ
 - 1.2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมใจ
 - 1.3 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ
2. เนื้อหาการฝึกอบรมภาคปฏิบัติ เป็นขั้นตอนที่ฝึกปฏิบัติทักษะกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

หน่วยการฝึกอบรม

หน่วยที่ 1 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ ภาคทฤษฎี

เนื้อหาในส่วนนี้จะเป็นการบรรยายเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ ได้แก่ ความหมาย ลักษณะสำคัญของโครงการ ประเภทของโครงการ ขั้นตอนการดำเนินงาน การประเมินผลงาน

ความรู้เรื่องรูปแบบการจัดกิจกรรมแบบโครงการ จะเป็นการบรรยายความรู้เกี่ยวกับรูปแบบการจัดกิจกรรมแบบโครงการ แบบต่าง ๆ อย่างคร่าว ๆ แล้วให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมซักถามข้อสงสัย โดยจะเน้นเนื้อหาในเรื่อง การจัดกิจกรรมแบบกิจกรรม ในกลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี

ความรู้เรื่องการดำเนินการในการทำโครงการ จะเป็นการบรรยายความรู้เรื่อง ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการอย่างคร่าว ๆ จนครบถ้วน แล้วให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมซักถามขั้นตอนที่ยังสงสัย เนื้อหาจะประกอบด้วย การหาหัวข้อโครงการ การเลือกหัวเรื่องที่จะทำโครงการ การวางแผนในการทำโครงการ การลงมือทำโครงการ การเขียนรายงานการปฏิบัติโครงการ การนำเสนอโครงการ โดยจะเน้นเนื้อหาในเรื่องการวางแผนการดำเนินงาน

ความรู้เรื่องการประเมินโครงการ จะเป็นการบรรยายความรู้เรื่อง การประเมินความรู้ความเข้าใจ การประเมินชั้นงาน การประเมินกระบวนการ การประเมินโดยผู้สอน และให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมซักถามข้อสงสัย

ภาคปฏิบัติ

ในส่วนนี้เนื้อหาจะเป็นการให้ผู้รับการฝึกอบรมได้ฝึกปฏิบัติการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ โดยการนำขั้นการการดำเนินงานแบบโครงการมาออกแบบแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตามรูปแบบกิจกรรมแบบโครงการ ตามใบงานหน่วยที่ 1

หน่วยที่ 2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจ ภาคทฤษฎี

เนื้อหาในส่วนนี้จะเป็นการบรรยายความรู้เบื้องต้นที่สำคัญต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมใจ คือ ความหมาย เทคนิคในการทำกิจกรรมร่วมแรงร่วมใจ ขั้นตอนการดำเนินงาน แต่ละเทคนิค การประเมินผลงานแต่ละเทคนิค

ความรู้เรื่องรูปแบบการจัดกิจกรรมแบบร่วมมือ จะเป็นการบรรยายความรู้เกี่ยวกับเทคนิค การจัดกิจกรรมแบบร่วมแรงร่วมใจแบบต่าง ๆ อย่างคร่าว ๆ แล้วให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมซักถามข้อสงสัย

ขั้นตอนการจัดกิจกรรมแบบร่วมแรงร่วมใจ จะเป็นการบรรยายความรู้เรื่อง ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมใจ รวมถึงขั้นตอนการจัดกิจกรรมแต่ละเทคนิค จนครบถ้วน ขั้นตอน แล้วให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมซักถามขั้นตอนที่ยังสงสัย เนื้อหาจะประกอบด้วย ขั้นเตรียม ขั้นสอน ขั้นทำกิจกรรมกลุ่ม ตรวจสอบผลงานและทดสอบ ขั้นสรุปบทเรียนและประเมินผลการทำงานกลุ่ม

ภาคปฏิบัติ

ในส่วนนี้เนื้อหาจะเป็นการให้ผู้รับการฝึกอบรมได้ฝึกปฏิบัติการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจ โดยเลือกรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจ ให้เหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้ฝึกอบรมออกแบบ ตามขั้นตอนการจัดกิจกรรม ดังนี้ ขั้นเตรียม ขั้นสอน ขั้นทำกิจกรรมกลุ่ม ตรวจสอบผลงานและทดสอบ ตามใบงานหน่วยที่ 2

และให้กลุ่มตัวอย่างมาแสดงการสาธิตการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมใจ แต่ละเทคนิคให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ทดลองปฏิบัติ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้และให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเข้าใจได้ดียิ่งขึ้น

หน่วยที่ 3 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ

ภาคทฤษฎี

เนื้อหาในส่วนนี้จะเป็นการบรรยายความรู้เบื้องต้นที่สำคัญต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ความรู้ ได้แก่ ความหมายการเรียนรู้แบบบูรณาการ รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ ขั้นตอนการจัดกิจกรรมแบบบูรณาการ และเทคนิคการประเมิน

ภาคปฏิบัติ

ในส่วนนี้เนื้อหาจะเป็นการให้ผู้รับการฝึกอบรมได้ฝึกปฏิบัติการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ โดยการนำขั้นการการดำเนินงานแบบบูรณาการมาออกแบบแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบกิจกรรมแบบบูรณาการ ตามใบงานหน่วยที่ 3

ระยะเวลาในการใช้หลักสูตร

หลักสูตรฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอน สำหรับครุภัสดอนกสุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ช่วงชั้นที่ 3 เรื่อง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ใช้เวลา 2 วัน ดังนี้

เนื้อหาสาระ	ระยะเวลา			หมายเหตุ
	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	รวม	
1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน	2.30 ชม.	2 ชม.	4.30 ชม.	ผู้ให้การฝึกอบรม ต้องศึกษา
2. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมใจ	3 ชม.	2 ชม.	5 ชม.	หลักสูตรอย่าง น้อย 1 สัปดาห์
3. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ	1 ชม.	1 ชม.	2 ชม.	

แนวทางการจัดกิจกรรมฝึกอบรม

กิจกรรมการฝึกอบรมแต่ละหน่วย ประกอบด้วย

ขั้นนำ เป็นการเร้าความสนใจและนำเข้าสู่บทเรียน โดยบอกให้ทราบจุดประสงค์ของการฝึกอบรมแต่ละหน่วย หรือการบททวนความรู้เดิม เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถเข้มข้น ความรู้เดิมให้สัมพันธ์กับความรู้ใหม่

ขั้นการฝึกอบรม เป็นการเรียนรู้ภาคทฤษฎีควบคู่ไปกับภาคปฏิบัติ โดยเน้นการฝึกอบรมปฏิบัติรวมทั้งการใช้กิจกรรมที่หลากหลายเพื่อสร้างความน่าสนใจในการเรียนรู้ เช่น การคิดและเลือกหัวข้อเรื่อง การวางแผนลงมือปฏิบัติและการนำเสนอผลงาน

ขั้นสรุป เป็นการสรุปเนื้อหาแต่ละหน่วย

ขั้นการวัดและประเมินผล เป็นการวัดและประเมินผลเมื่อเสร็จสิ้นการฝึกอบรม

สื่อการฝึกอบรม

1. วิทยากรรับเชิญ
2. เอกสารประกอบหลักสูตร
3. เพาเวอร์ พอยต์ประกอบคำบรรยาย

การวัดและประเมินผล

1. ตรวจแบบประเมินผลงานในแต่ละหน่วย
2. ประเมินพฤติกรรมการทำงานในแต่ละหน่วย
3. ตรวจแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์

เกณฑ์การผ่านหลักสูตรฝึกอบรม

1. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องฝึกอบรมตามเวลาที่กำหนดไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80
2. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องทดสอบตามแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ โดยต้องผ่านเกณฑ์ที่กำหนด ร้อยละ 75



เอกสารประกอบหลักสูตร คู่มือสำหรับผู้เข้ารับการฝึกอบรม



สารบัญ

รายการ	หน้า
แนวทางดำเนินการฝึกอบรม	142
ขอบข่ายเนื้อหาในการฝึกอบรม	146
แผนการจัดกิจกรรมฝึกอบรม	149



แนวทางการดำเนินการฝึกอบรม

วัตถุประสงค์ในการฝึกอบรม

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ และทักษะในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน 3 เงื่อนดังนี้

1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ
2. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมแข่งร่วมใจ
3. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ

ขั้นตอนในการฝึกอบรม

การฝึกอบรมตามคู่มือนี้แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน คือ

ขั้นที่ 1 การเตรียมการฝึกอบรม

การเตรียมการฝึกอบรมเป็นขั้นตอนแรกในการฝึกอบรมที่มีความสำคัญมากต่อการฝึกอบรม เมื่อจากเป็นขั้นตอนที่ผู้จัดการฝึกอบรมต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นก่อนการดำเนินการฝึกอบรม โดยมีส่วนประกอบที่สำคัญดังนี้

1. หลักสูตรฝึกอบรม ผู้จัดการฝึกอบรมควรส่งหลักสูตรฝึกอบรมให้วิทยากรศึกษาอย่างน้อย 1 สัปดาห์ โดยศึกษาคู่กับคู่มือวิทยากร

2. คู่มือวิทยากร ผู้จัดการฝึกอบรมควรส่งคู่มือวิทยากรไปให้วิทยากรศึกษาอย่างน้อย 1 สัปดาห์ โดยศึกษาคู่กับหลักสูตรฝึกอบรม

3. เอกสารประกอบการฝึกอบรม เป็นเอกสารสำหรับผู้เข้ารับการฝึกอบรมใช้ในการประกอบการฝึกอบรม ซึ่งผู้จัดการฝึกอบรมควรจะแจกให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมในวันลงทะเบียน เพื่อเข้ารับการฝึกอบรม

4. สถานที่ฝึกอบรม เนื่องจากหลักสูตรฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอน สำหรับครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ช่วงขั้นที่ 3 เรื่องการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นการฝึกอบรมที่ใช้วิธีการบรรยาย การบรรยายประกอบสื่อ ดังนั้นสถานที่ฝึกอบรมควรมีพื้นที่เหมาะสมกับจำนวนผู้รับการฝึกอบรม รวมทั้งสถานที่ฝึกอบรมควรมีอุปกรณ์ทดสอบศึกษาต่างๆ เพื่ออำนวยความสะดวกต่อการฝึกอบรม

5. ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ผู้จัดการฝึกอบรมจะต้องประสานงานกับผู้อำนวยการโรงเรียนที่เปิดทำการสอนนักเรียนในช่วงขั้นที่ 3 เพื่อประสานงานให้ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ช่วงขั้นที่ 3 เข้ารับการฝึกอบรม อย่างน้อย 1 สัปดาห์

6. วิทยากร ผู้จัดการฝึกอบรมต้องประสานงานกับผู้บังคับบัญชาของวิทยากรในการขอความสนับสนุนวิทยากรในการฝึกอบรม เมื่อจากวิทยากรอาจจะเป็นเจ้าหน้าที่ศึกษานิเทศก์หรือ

ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ควรแจ้งให้วิทยากรทราบล่วงหน้าเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 1 สัปดาห์ ก่อนกำหนดการ และควรมีหนังสือราชการแจ้งถึงผู้บังคับบัญชาด้วย

7. สื่อที่ใช้การฝึกอบรม ผู้จัดการฝึกอบรมจะต้องจัดเตรียมล่วงหน้า ตามรายละเอียดที่บรรจุไว้ในแต่ละกิจกรรม และควรปรึกษา กับวิทยากรก่อนล่วงหน้าด้วย สื่อที่ใช้ในการฝึกอบรมนี้ จำเป็นต้องจัดเตรียมไว้ให้พร้อม

8. งบประมาณ การกำหนดงบประมาณต้องมีการคำนวณอย่างละเอียดถูกต้อง และควรจะมีการสืบราคาของ ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ก่อนการเขียนโครงการ เช่น ค่าอาหาร ค่าวัสดุอุปกรณ์และค่าตอบแทนต่าง ๆ เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 2 กระบวนการฝึกอบรม

1. กิจกรรมการจัดอบรม

จัดการฝึกอบรม 2 วัน โดยวันแรกผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องเข้ารายงานตัวยังสถานที่ฝึกอบรม เวลา 08.00 น. เพื่อลงทะเบียน รับเอกสารและคำชี้แจงหลักสูตรการฝึกอบรม และเริ่มกิจกรรมตามหลักสูตร

ตารางการฝึกอบรมหลักสูตรฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอน สำหรับครูผู้สอนกลุ่มสาระ

การเรียนรู้ภาระงานอาชีพและเทคโนโลยี ช่วงชั้นที่ 3 เรื่องการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ วันที่ 1 ของการฝึกอบรม

เวลา

08.00 – 09.00 น. รายงานตัวลงทะเบียนการเข้ารับการฝึกอบรม

09.00 – 09.30 น. พิธีเปิด

09.30 – 10.30 น. บรรยายความรู้เบื้องต้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน

10.30 – 12.00 น. บรรยายขั้นตอนการดำเนินงานโครงงาน

12.00 – 13.00 น. พักรับประทานอาหาร

13.00 – 14.30 น. ฝึกการเขียนแผนการจัดกิจกรรมแบบโครงงาน ในงานหน่วยที่ 1

14.30 – 16.00 น. นำเสนอผลงานการเขียนแผนการจัดกิจกรรม

16.00 – 16.30 น. สรุปผลการฝึกอบรมวันที่ 1

วันที่ 2 ของการฝึกอบรม

เวลา

09.00 – 10.00 น. บรรยายความรู้เบื้องต้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจ

10.00 – 11.00 น. บรรยายเทคนิคการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจ

11.00 – 12.00 น. สาธิตเทคนิคการจัดกิจกรรมแบบร่วมแรงร่วมใจ

12.00 – 13.00 น. รับประทานอาหาร

13.00 – 14.30 น. เขียนแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในงานหน่วยที่ 2

14.30 – 15.30 น. บรรยายการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

15.30 – 16.30 น. เขียนแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในงานหน่วยที่ 3

16.30 – 17.00 น. สรุปผลการฝึกอบรม และปิดการฝึกอบรม

2. วิธีการฝึกอบรม

ภาคทฤษฎี

การฝึกอบรมในครั้งนี้เป็นการฝึกอบรมครุฑ์ประจำปี ดังนั้นวิธีการฝึกอบรมจะเป็นต้องมีความหลากหลายเพื่อไม่ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดความเบื่อหน่ายในการฝึกอบรม การอบรมครั้งนี้เป็นวิธีการฝึกอบรมที่เน้นผู้สอนเป็นศูนย์กลาง ดังนั้นวิทยากรผู้บรรยายจะต้องเป็นผู้นำ โดยกระตุ้นให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้มีการแสดงออก อภิปรายโดยแบ่ง และสรุปเป็นความเข้าใจที่ถูกต้อง รวมทั้งต้องเน้นเนื้อหาที่สำคัญ

การเรียนรู้โดยการบรรยายประกอบสื่อ จะเป็นประสบการณ์ที่จะนำไปสู่การปฏิบัติจริง โดยการบรรยายนั้นจะเน้นเฉพาะเนื้อหาที่จำเป็นและสำคัญต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบต่าง ๆ

ภาคปฏิบัติ

ในส่วนนี้จะเป็นการเรียนรู้แบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เนื่องจากหลักสูตรมีความต้องการให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากการบรรยายไปสู่การปฏิบัติจริง และในภาคฝึกอบรมนั้นจะต้องแบ่งผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นกลุ่มเล็ก ๆ

การฝึกอบรมตามหลักสูตรจะใช้เวลา 2 วัน และเนื้อหาที่เป็นความรู้เกี่ยวกับวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เนื้อหาจะแบ่งเป็น 2 ส่วน การฝึกอบรมจะเป็นต้องมีการสลับกันระหว่างการให้ความรู้และการฝึกปฏิบัติ รวมทั้งการสรุปผลการฝึกอบรมครั้งนี้ด้วย

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินผลการฝึกอบรม

การประเมินผลการฝึกอบรม ให้กิจกรรมต่าง ๆ ดังนี้

1. ใช้แบบทดสอบความรู้แบบต่าง ๆ ดังนี้

1.1 แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน

1.2 แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจ

1.3 แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ

2. สังเกตความสนใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

3. การประเมินผลงานที่ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทำให้ระหว่างการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ

4. จากการสังเกตการณ์อุปความคิดเห็น และกล้าแสดงออกให้การปฏิบัติกิจกรรม

ขอบข่ายเนื้อหาวิชาในการฝึกอบรม

หน่วยที่ 1 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ และทักษะในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ
เนื้อหา

1. ความหมาย
2. ลักษณะสำคัญของโครงการ
3. ประเภทของโครงการ
4. ขั้นตอนการดำเนินงาน
5. การประเมินผลงาน

กิจกรรมการฝึกอบรม

1. ทำการทดสอบความรู้เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ โดยแบบทดสอบ
ความรู้ก่อนการบรรยาย
2. การดำเนินกิจกรรมการฝึกอบรมในขั้นตอนนี้ ผู้ให้การฝึกอบรมจะเป็นผู้บรรยายความรู้
เบื้องต้นเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ ตามเนื้อหาที่หลักสูตรกำหนด
3. ทำการทดสอบความรู้เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ โดยใช้
แบบสอบถามหลังการบรรยาย

สื่อการสอน

1. แผ่นใสประกอบคำบรรยาย
2. ภาพพลิกประกอบคำบรรยาย
3. คู่มือหลักสูตรสำหรับผู้เข้ารับการฝึกอบรม
4. ใบงานหน่วยที่ 1

การวัดและประเมินผล

1. การวัดผล โดยการตรวจผลการทดสอบจากแบบทดสอบที่ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทำ
ก่อนและหลังการบรรยาย
2. การประเมินผล โดยผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 70 ขึ้นไป
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผล ได้แก่ แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการจัด
กิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ

หน่วยที่ 2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจ วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ และทักษะในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมใจ เนื้อหา

1. ความหมายการเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจ
2. เทคนิคในการทำกิจกรรมร่วมแรงร่วมใจ
3. ขั้นตอนการดำเนินงานแต่ละเทคนิค
4. การประเมินผลงานแต่ละเทคนิค

กิจกรรมการฝึกอบรม

1. ทำการทดสอบความรู้เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจ โดยแบบทดสอบความรู้ก่อนการบรรยาย
2. การดำเนินกิจกรรมการฝึกอบรมในขั้นตอนนี้ ผู้ให้การฝึกอบรมจะเป็นผู้บรรยายความรู้ เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจ ตามเนื้อหาที่หลักสูตรกำหนด
3. ทำการทดสอบความรู้เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจ โดยใช้แบบสอบถามหลังการบรรยาย

สื่อการสอน

1. แผ่นใส่ประกอบคำบรรยาย
2. ภาพพลิกประกอบคำบรรยาย
3. คู่มือหลักสูตรสำหรับผู้เข้ารับการฝึกอบรม
4. ใบงานหน่วยที่ 2

การวัดและประเมินผล

1. การวัดผล โดยการตรวจผลการทดสอบจากแบบทดสอบที่ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทำก่อนและหลังการบรรยาย
2. การประเมินผล โดยผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 70 ขึ้นไป
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผล ได้แก่ แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจ

หน่วยที่ 3 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ วัดถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ และทักษะในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ

เนื้อหา

1. ความหมายการเรียนรู้แบบบูรณาการ
2. รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ
3. ขั้นตอนการจัดกิจกรรมแบบบูรณาการ

กิจกรรมการฝึกอบรม

1. ทำการทดสอบความรู้เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน โดยแบบทดสอบความรู้ก่อนการบรรยาย
2. การดำเนินกิจกรรมการฝึกอบรมในขั้นตอนนี้ ผู้ให้การฝึกอบรมจะเป็นผู้บรรยายความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ ตามเนื้อหาที่หลักสูตรกำหนด
3. ทำการทดสอบความรู้เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ โดยใช้แบบสอบถามหลังการบรรยาย

สื่อการสอน

1. แผ่นใส่ประกอบคำบรรยาย
2. ภาพพลิกประกอบคำบรรยาย
3. คู่มือหลักสูตรสำหรับผู้เข้ารับการฝึกอบรม
4. ใบงานหน่วยที่ 3

การวัดและประเมินผล

1. การวัดผล โดยการตรวจผลการทดสอบจากแบบทดสอบที่ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทำก่อนและหลังการบรรยาย
2. การประเมินผล โดยผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 70 ขึ้นไป
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผล ได้แก่ แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ

แผนการจัดกิจกรรมฝึกอบรม

หน่วยที่ 1 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ

สาระสำคัญ

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ จำเป็นที่จะต้องศึกษาความรู้พื้นฐานที่เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ เช่น ความหมาย ลักษณะสำคัญของโครงการ ประเภทของโครงการ ร่วมถึงขั้นตอนการดำเนินงานและการประเมินผล

จุดมุ่งหมายเชิงพุทธิกรรม

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ความเบื้องต้นเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ

1. สามารถบอกลักษณะสำคัญของโครงการได้
2. สามารถบอกประเภทของโครงการได้
3. สามารถบอกขั้นตอนการดำเนินงานได้
4. สามารถเขียนแผนงานดำเนินโครงการได้
5. สามารถกำหนดหัวข้อการประเมินโครงการได้

เนื้อหา

1. ความหมาย
2. ลักษณะสำคัญของโครงการ
3. ประเภทของโครงการ
4. ขั้นตอนการดำเนินงาน
5. การประเมินผลงาน

กิจกรรมการฝึกอบรม

1. ทำการทดสอบความรู้เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ โดยแบบทดสอบความรู้ก่อนการบรรยาย
2. การดำเนินกิจกรรมการฝึกอบรมในขั้นตอนนี้ ผู้ให้การฝึกอบรมจะเป็นผู้บรรยายความรู้เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ ตามเนื้อหาที่หลักสูตรกำหนด

3. ทำการทดสอบความรู้เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ โดยใช้แบบสอบถามหลังการบรรยาย

สื่อการสอน

1. แผ่นใส่ประกอบคำบรรยาย
2. ภาพพลิกประกอบคำบรรยาย
3. คู่มือหลักสูตรสำหรับผู้เข้ารับการฝึกอบรม
4. ใบงานหน่วยที่ 1

การวัดและประเมินผล

1. การวัดผล โดยการตรวจผลการทดสอบจากแบบทดสอบที่ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทำก่อนและหลังการบรรยาย
2. การประเมินผล โดยผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 70 ขึ้นไป
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผล ได้แก่ แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ

ใบงาน

หน่วยที่ 1 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน

- ให้ทำงานกำหนดหัวข้อในการทำโครงงาน โดยการเขียนโครงงานตามการดำเนินตามขั้นตอนการทำโครงงาน ดังนี้

ชื่อโครงงาน (ที่ตัดสินใจเลือกทำ)

ประเภทของโครงงาน

ความเป็นมาและความสำคัญของโครงงาน

จุดประสงค์หรือวัตถุประสงค์

เนื้อหาวิชาที่เกี่ยวข้อง

แผนปฏิบัติงาน

การนำเสนอผลงาน

ปัญหาหรืออุปสรรคในการทำโครงการ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ข้อเสนอแนะ



2. ให้ท่านเขียนแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จากข้อ 1 ที่ท่านได้ตัดสินใจเลือกทำ ตามหัวข้อดังต่อไปนี้

แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาโครงงาน

เรื่อง

1. สาระสำคัญ

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

3. เนื้อหา

4. กิจกรรมการเรียนรู้

5. สื่อการเรียนรู้

6. การวัดผลประเมินผล

6.1 วิธีวัด

.....
.....

6.2 เครื่องมือวัดผล

.....
.....

6.3 เกณฑ์ประเมิน

.....
.....
.....

3. ให้ท่านกำหนดหัวข้อการประเมินผลงาน จากข้อ 1 ที่ท่านได้ตัดสินใจเลือกทำ ตามเกณฑ์การประเมินโครงงาน 3 ด้าน ดังนี้

1. ด้านทักษะพิสัย

.....
.....
.....
.....
.....

2. ด้านพุทธพิสัย

.....
.....
.....
.....
.....

3. ด้านจิตพิสัย



หน่วยที่ 2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจ สร้างสำคัญ

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมใจเป็นวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ดังนั้นครูผู้สอนจะต้องมีความรู้วิธีการใช้เทคนิคต่าง ๆ ที่ใช้ในการจัดกิจกรรมแบบร่วมแรงร่วมใจ ร่วมถึงวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

จุดมุ่งหมายเชิงพุทธิกรรม

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ความเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจ

1. สามารถบอกลักษณะสำคัญแต่ละเทคนิคได้
2. สามารถบอกเทคนิคการทำกิจกรรมกลุ่มได้
3. สามารถบอกขั้นตอนการทำโครงการดำเนินงานได้
4. สามารถเลือกใช้เทคนิคให้เหมาะสมกับกิจกรรมได้

เนื้อหา

1. ความหมายการเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจ
2. เทคนิคในการทำกิจกรรมร่วมแรงร่วมใจ
3. ขั้นตอนการทำโครงการดำเนินงานแต่ละเทคนิค
4. การประเมินผลงานแต่ละเทคนิค

กิจกรรมการฝึกอบรม

1. ทำการทดสอบความรู้เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจ โดยแบบทดสอบความรู้ก่อนการบรรยาย
2. การดำเนินกิจกรรมการฝึกอบรมในขั้นตอนนี้ ผู้ให้การฝึกอบรมจะเป็นผู้บรรยายความรู้เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจ ตามเนื้อหาที่หลักสูตรกำหนด
3. ทำการทดสอบความรู้เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจ โดยใช้แบบสอบถามหลังการบรรยาย

สื่อการสอน

1. แผ่นใสประกอบคำบรรยาย
2. ภาพพลิกประกอบคำบรรยาย
3. คู่มือหลักสูตรสำหรับผู้เข้ารับการฝึกอบรม
4. ใบงานหน่วยที่ 2

การวัดและประเมินผล

1. การวัดผล โดยการตรวจผลการทดสอบจากแบบทดสอบที่ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทำก่อนและหลังการบรรยาย
2. การประเมินผล โดยผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 70 ขึ้นไป
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผล ได้แก่ แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบแบ่งร่วมนี้อีกด้วย



ในความรู้

หน่วยที่ 2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจ

ตัวอย่าง แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจโดยใช้เทคนิคปริศนาความคิด (Jigsaw)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์

ช่วงชั้นม.1-ม.3

เรื่อง รูปแบบการเจริญเติบโตและการสืบพันธุ์ของสัตว์

เวลา 2 ชั่วโมง

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง สืบค้นข้อมูลและนำเสนอเสนอเกี่ยวกับเทคโนโลยีในการขยายพันธุ์และสัตว์

จุดประสงค์การเรียนรู้ ใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการศึกษาค้นคว้าและสรุป

ข้อความรู้เกี่ยวกับรูปแบบการเจริญเติบโตและการสืบพันธุ์ของสัตว์

เนื้อหา/สาระการเรียนรู้

1. เซลล์พิชและเซลล์สัตว์ 2. การเจริญเติบโตของสัตว์

3. การสืบพันธุ์ของสัตว์ 4. การผสมเทียมและการถ่ายฟากตัวอ่อน

กิจกรรมการเรียนรู้/กระบวนการจัดการเรียนรู้

1. แบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่ม ๆ ละ 4 คน (Home Group) แบ่งเนื้อหาที่จะให้นักเรียนเป็น 4 หัวข้อ ให้รับผิดชอบศึกษาเนื้อหาคนละ 1 หัวข้อ

2. ผู้เรียนที่ศึกษาหัวข้อเดียวกันมาร่วมกันกลุ่มกันกลุ่มละ 4 คน (Expert Group) ช่วยกันศึกษาน้ำหน้าและผลการทดลองตามเนื้อหาที่รับผิดชอบ

3. ผู้เรียนแต่ละคนกลับไปกลุ่มเดิมของตนเอง แล้วถ่ายทอดสิ่งที่ตนศึกษามาให้สมาชิกกลุ่มฟังจนครบถูกหัวข้อ

4. ครูและผู้เรียนทุกคนทำแบบทดสอบเพื่อตรวจสอบความรู้ความเข้าใจ

5. ครูและผู้เรียนร่วมกันอภิปรายสิ่งที่ผู้เรียนยังไม่เข้าใจจนชัดเจน

6. ผู้เรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันพิจารณาเลือกสัดส่วนที่กลุ่มจะศึกษาค้นคว้าและทดลองตามหัวข้อนี้ 4 หัวข้อ

7. แต่ละกลุ่มวางแผนการทำงาน แบ่งงาน ดำเนินงาน รวบรวมข้อมูล สรุปและเขียนรายงานการศึกษาสิ่ง

แหล่งการเรียนรู้

- ในงานที่ 1 และ 2

- หนังสือเรียนวิชาวิทยาศาสตร์เล่ม 2

- การทดลอง

กระบวนการรับและประเมินผล

1. สังเกตกระบวนการการทำงานกลุ่มด้วยแบบสังเกต และ แบบประเมินผลงานกลุ่ม
2. ทดสอบด้วยแบบทดสอบ



ใบงาน

หน่วยที่ 2 การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมใจ

คำสั่ง ให้ท่านนำวิชาที่ท่านรับผิดชอบอยู่มาเขียนแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยการนำเทคนิค และขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมใจมาใช้ในวิชาของท่าน

แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ เทคนิค.....

กลุ่มสาระการเรียนรู้..... วิชา..... ช่วงชั้น.....

เรื่อง เกณฑ์

1. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

.....
.....
.....

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

.....
.....
.....

3. เนื้อหา/สาระการเรียนรู้

.....
.....
.....

4. กิจกรรมการเรียนรู้/กระบวนการจัดการเรียนรู้

.....
.....
.....

5. การวัดผลประเมินผล

.....
.....
.....

๖. แหล่งการเรียนรู้



หน่วยที่ 3 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ สาระสำคัญ

การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเป็นการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนเข้ามายิงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ ซึ่งรูปแบบการจัดกิจกรรมแบบบูรณาการมีหลายรูปแบบ ดังนั้นผู้สอนจะต้องมีความรู้ความเข้าใจ การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการรูปแบบต่าง ๆ รวมถึงขั้นตอนการจัดกิจกรรม

จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ความเดียวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ

การ

1. สามารถบอกลักษณะสำคัญการจัดกิจกรรมแบบบูรณาการได้
2. สามารถบอกรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการได้
3. สามารถบอกขั้นตอนการจัดกิจกรรมแบบบูรณาการได้
4. สามารถเลือกใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการให้เหมาะสมกับการเรียนการสอนได้

เนื้อหา

1. ความหมายการเรียนรู้แบบบูรณาการ
2. รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ
3. ขั้นตอนการจัดกิจกรรมแบบบูรณาการ

กิจกรรมการฝึกอบรม

1. ทำการทดสอบความรู้เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ โดยแบบทดสอบความรู้ก่อนการบรรยาย
2. การดำเนินกิจกรรมการฝึกอบรมในขั้นตอนนี้ ผู้ให้การฝึกอบรมจะเป็นผู้บรรยายความรู้ เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ ตามเนื้อหาที่หลักสูตรกำหนด
3. ทำการทดสอบความรู้เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ โดยใช้แบบสอบถามหลังการบรรยาย

สื่อการสอน

1. แผ่นใสประกอบคำบรรยาย
2. ภาพพลิกประกอบคำบรรยาย

3. คู่มือนักศึกษาสำหรับผู้เข้ารับการฝึกอบรม
4. ใบงานหน่วยที่ 3

การวัดและประเมินผล

1. การวัดผล โดยการตรวจผลการทดสอบจากแบบทดสอบที่ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทำก่อนและหลังการบรรยาย
2. การประเมินผล โดยผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 70 ขึ้นไป
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผล ได้แก่ แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ



ใบความรู้
หน่วยที่ 3 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ

ตัวอย่าง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) บูรณาการกับ กลุ่มสาระงานอาชีพและเทคโนโลยี (การเกษตร) เรื่อง Following the Instruction ลักษณะ การบูรณาการแบบสอดแทรก ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง <u>ภาษาอังกฤษ</u> เข้าใจคำสั่ง คำชี้แจง คำแนะนำบนสื่อสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ <u>การเกษตร</u> ตระหนักในความสำคัญของการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้องและปลอดภัย จุดประสงค์การเรียนรู้ นักเรียนอ่านคำชี้แจงและเข้าใจความต้องการตามขั้นตอนในคำชี้แจง จุดประสงค์นำทาง	ชั้นม. 5 ระยะเวลา 2 ชั่วโมง
---	--

เนื้อหา/สาระการเรียนรู้ คำชี้แจงแนะนำการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืช บนชลากหรือหนังสือแนะนำการใช้

กิจกรรมการเรียนรู้/กระบวนการจัดการเรียนรู้

1. Pre-reading active

จัดผู้เรียนเป็นกลุ่มเล็ก ๆ แบบคละความสามารถกลุ่มละ 4 คน ให้ผู้เรียนร่วมมือกันประยາຍแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับ ความสำคัญการอ่านคำแนะนำชี้แจงบนชลากการใช้ผลิตภัณฑ์ และนำเสนอผลการอภิปรายของกลุ่มโดยสรุป

2. While-reading activity

ผู้เรียนแต่ละคนรับ และอ่านคำชี้แจงแนะนำการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืช แล้วจับคู่

- อ่านชลากครั้งที่ 1 แล้วซึ่ดเส้นใต้คำศัพท์ที่ไม่ทราบความหมาย และซึ่ดเส้นใต้คำที่แสดง

ลำดับขั้นตอน เช่น first , then , after , before , finally ฯลฯ

- อ่านอักษรครั้งที่ 2 ช่วยกันเดาคำศัพท์ที่ไม่ทราบความหมาย
- ตรวจสอบความหมายที่ถูกต้องของคำศัพท์จากพจนานุกรม เพื่อดูว่าเดาความหมายได้ถูกต้องกี่คำ และความหมายที่ถูกต้องคืออะไร

ผู้เรียนแต่ละคนอ่านอักษรครั้งแล้วทำ worksheet 1

ผู้เรียนแต่ละคู่แลกเปลี่ยนกันตรวจ worksheet 1 เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและอธิบายข้อสงสัยและข้อผิดพลาดของคู่ต่อไปเอง

3. Post-reading activity

นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอเรื่องที่แปลงสาหร่ายการปลูกพืช หัวหน้ากลุ่มอ่านคำสั่ง วิธีการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืช นักเรียนในกลุ่มปฏิบัติตามขั้นตอน เพื่อนในกลุ่มช่วยกันดูว่าทำถูกต้องตามขั้นตอนหรือไม่ ครูแนะนำเพิ่มเติม

นักเรียนและครูร่วมกันสรุปขั้นตอนการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืชและข้อพึงระวังกระบวนการวัดและประเมินผล

1. ตรวจแบบทดสอบ
2. สังเกตความร่วมมือในการปฏิบัติงานด้วยแบบสังเกต
3. ตรวจสอบความถูกต้องในการปฏิบัติงานตามขั้นตอน

แหล่งการเรียนรู้

พจนานุกรม อังกฤษ-อังกฤษ หรือ อังกฤษ-ไทย

ฉลากคำชี้แจงแนะนำการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืช

ตัวอย่างสารเคมี แปลงสาหร่ายการปลูกพืช

ใบงาน
หน่วยที่ 3 การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

คำสั่ง ให้ท่านนิพัทธ์ท่านรับผิดชอบอยู่มาเขียนแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยการนำขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการมาใช้ในการจัดกิจกรรม รวมทั้งบอกรูปแบบการจัดกิจกรรม ดังนี้

แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ

กลุ่มสาระการเรียนรู้..... วิชา..... ช่วงชั้น.....

เรื่อง เวลา

ลักษณะ.....

1. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

.....

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

.....

3. เนื้อหา/สาระการเรียนรู้

.....

4. กิจกรรมการเรียนรู้/กระบวนการจัดการเรียนรู้

.....

5. การวัดผลประเมินผล

.....

6. แหล่งการเรียนรู้





คูมีอสำหรับผู้ให้การฝึกอบรม
หลักสูตรฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอน สำหรับครูผู้สอนกลุ่ม^๑
สาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ช่วงชั้นที่ ๓

มหาวิทยาลัยนเรศวร

คำนำ

คู่มือหลักสูตรสำหรับผู้ให้การฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอน สำหรับครูผู้สอนกลุ่มสาระ การเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ช่วงชั้นที่ 3 มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้วิทยากรใช้ศึกษาทำความเข้าใจ กระบวนการแผนฝึกอบรม และสะتفاعในการนำหลักสูตรฝึกอบรมไปใช้ โดยได้แบ่งออกเป็น 2 ชั้นตอน คือ

ตอนที่ 1 คำชี้แจงวิธีการฝึกอบรม

ตอนที่ 2 แผนการจัดกิจกรรมการฝึกอบรมคู่มือหลักสูตรสำหรับผู้ให้การฝึกอบรม การจัดการเรียนการสอน สำหรับครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ช่วงชั้นที่ 3 เรื่อง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นคู่มือที่ใช้ควบคู่กับคู่มือหลักสูตรสำหรับผู้เข้ารับการฝึกอบรม ซึ่งผู้ให้การฝึกอบรมต้องทำความเข้าใจวิธีการฝึกอบรม แผนการจัดกิจกรรมการฝึกอบรม และวิธีการติดตามผลการฝึกอบรมให้เกิดความเข้าใจอย่างแท้จริง เพื่อการดำเนินการฝึกอบรมให้บรรลุตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้

สาขาวิชานํ แดงกันหา

ผู้จัดทำ

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำชี้แจงสำหรับผู้ให้การฝึกอบรม	172
ความเป็นมาของหลักสูตร	173
จุดมุ่งหมายของหลักสูตรฝึกอบรม	174
โครงสร้างของหลักสูตร	174
ขอบข่ายเนื้อหาวิชา	175
แผนการจัดกิจกรรมการฝึกอบรม หน่วยที่ 1 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ	178
แผนการจัดกิจกรรมการฝึกอบรม หน่วยที่ 2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจ	184
แผนการจัดกิจกรรมการฝึกอบรม หน่วยที่ 3 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ	190
แนวทางการดำเนินการฝึกอบรม	196
ภาคผนวก	200
การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ	201
การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจ	214
การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ	221

คำชี้แจงการการใช้คู่มือ

คู่มือนี้จัดทำขึ้นสำหรับวิทยากรซึ่งเป็นผู้ดำเนินการฝึกอบรม เพื่อนำไปใช้ในการอบรมการจัดการเรียนการสอน สำหรับครุภัณฑ์สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ช่วงชั้นที่ 3 เรื่อง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ได้รับความรู้ และทักษะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยผู้วิจัยได้พยายามพัฒนารูปแบบคู่มือให้มีความสมบูรณ์ครบถ้วนตามระบบการเรียนการสอนทุกขั้นตอน เพื่อให้วิทยากรสามารถนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ รายละเอียดของคู่มือประกอบด้วย

1. ความเป็นมาของหลักสูตร

2. จุดมุ่งหมายของหลักสูตร

3. โครงสร้างหลักสูตร

4. ขอบข่ายเนื้อหาวิชา

5. แผนการใช้หลักสูตร

6. แนวทางการดำเนินการฝึกอบรม

การใช้คู่มือนี้ ผู้ใช้ควรมีคุณสมบัติต่อไปนี้

1. มีความรู้ในเนื้อหา และทำความเข้าใจกับวิธีการเรียนการสอนให้ชัดเจน

2. เตรียมการจัดการเรียนการสอน เช่น เอกสารประกอบ และสื่อต่าง ๆ ให้ครบถ้วน

3. ดำเนินการสอนตามขั้นตอน กระตุนให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีส่วนร่วม และพยายามจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เกิดการเรียนรู้ในตัวผู้เรียนอย่างแท้จริง เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

4. การประเมินผล เพื่อวัดความรู้ความเข้าใจของผู้เรียน ซึ่งอาจจะประเมินได้จากการ

สังเกตการณ์เรียนรู้ของผู้เรียน การร่วมอภิปราย และการร่วมกิจกรรมอื่น ๆ ที่ผู้สอนกำหนด หรือจากการสอบความรู้จากข้อทดสอบที่กำหนดให้

**คู่มือสำหรับผู้ให้การฝึกอบรม
หลักสูตรฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนสำหรับครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้
การงานอาชีพและเทคโนโลยี ช่วงชั้นที่ 3 เรื่อง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้**

ความเป็นมาของหลักสูตร

ผู้สอนการงานอาชีพและเทคโนโลยี เป็นบุคคลที่มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งที่จะทำให้การเรียนรู้ได้มาตรฐานของกลุ่มการงานอาชีพและเทคโนโลยี ผู้สอนจะต้องรู้จักวิธีการจัดการเรียนการสอนและเทคนิคการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย ต้องรู้วิธีฝึกผู้เรียนให้มีทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การแข่งขันปัญหา เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ประสบการณ์จริง การฝึกปฏิบัติให้ทำ คิดเป็น ทำ เป็น กรรมสามัญศึกษา พบว่า ครูผู้สอนกลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยีได้รับการพัฒนา เกี่ยวกับวิชาอาชีพสำหรับการนำไปใช้ในการเรียนการสอนน้อยมาก ปัญหาที่ไม่สามารถจัดการเรียน ตามเจตนาของหลักสูตร คือ ปัญหาด้านบุคลากร

การพัฒนาบุคลากรครูเป็นวิธีหนึ่งที่จะเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอน รวมถึง แก้ปัญหานักเรียนที่เกิดขึ้น ดังพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวด 7 ครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา ในมาตรา 52 และ 56 กล่าวว่า ให้มีการพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาให้มีคุณภาพและมาตรฐานที่เหมาะสมกับวิชาชีพ ให้มีความพร้อมและพัฒนาบุคลากรประจำการอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสอดคล้องกับ พระบรมราโชวาท ที่ว่า ครูนั้น ต้องฝึกฝนตนเองให้แตกต่างและเม่นยำ ชำนาญ ทั้งในวิชาความรู้ และวิธีสอน เพื่อสามารถสอน วิชาทั้งปวงได้โดยถูกต้อง กระจงชัด และครบถ้วนสมบูรณ์

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยีและงานเลือกนั้น เน้น ภาคปฏิบัติตามากกว่าภาคทฤษฎี และเน้นที่กระบวนการในการทำงานเท่า ๆ กับผลงานเจึงจัดเป็นวิชา ที่แยกต่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ให้ผู้เรียนทำงานเป็น รังสรรค มีเจตคติที่ดีต่อการทำงานและ มองเห็นคุณค่าของการงานทำงาน ผู้เรียนต้องมีโอกาสได้ฝึกปฏิบัติงานด้วยตนเอง จึงจำเป็นอย่าง ยิ่งที่ครูผู้สอนจะต้องนำวิธีการจัดกระบวนการเรียนรู้หลากหลาย ๆ แบบมาปรับกระบวนการเรียนรู้โดย อาศัยเทคนิคและสื่ออุปกรณ์ การเรียนรู้ที่หลากหลายในการจัดกระบวนการเรียนรู้ของผู้สอนนั้น จะต้องจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึง ความแตกต่างระหว่างบุคคล ผู้สอนจะต้องรู้วิธีการฝึกผู้เรียนให้มีทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การแข่งขัน การ์ดและการ์ด และประยุกต์ความรู้มาใช้ จัดให้มีกิจกรรมทั้งในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง นอกจากนั้นผู้สอนควรจัดบุรายาการ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียนและอำนวยความสะดวก เช่น ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรู้ ทั้งนี้ผู้สอนจะต้อง

พัฒนารูปแบบการจัดและประเมินผลให้สอดคล้องกับสภาพการจัดการเรียนการสอนดังกล่าว
ข้างต้นด้วย

จุดมุ่งหมายของหลักสูตร

1. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ ความเข้าในการจัดกิจกรรมการเรียนการเรียนรู้
แบบโครงการ แบบร่วมแรงร่วมใจ และแบบบูรณาการ
2. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม มีทักษะกระบวนการทำงานในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
แบบโครงการ แบบร่วมแรงร่วมใจ และแบบบูรณาการ

โครงสร้างของหลักสูตร

เนื้อหาสาระ เนื้อหาสาระหลักสูตรฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอน สำหรับครูผู้สอนกลุ่ม
สาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ช่วงชั้นที่ 3 เรื่องการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แบ่งออก
เนื้อหาเป็น 2 ส่วน คือ ภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. เนื้อหาการฝึกอบรมภาคทฤษฎี ประกอบด้วยเนื้อหาดังนี้
 - 1.1 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ
 - 1.2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจ
 - 1.3 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ
2. เนื้อหาการฝึกอบรมภาคปฏิบัติ เป็นขั้นตอนที่ฝึกปฏิบัติทักษะกระบวนการจัด
กิจกรรมการเรียนรู้ แบบโครงการ แบบร่วมแรงร่วมใจ แบบบูรณาการ

ขอบข่ายเนื้อหาวิชาในการฝึกอบรม

หน่วยที่ 1 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ และทักษะในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ
เนื้อหา

1. ความหมาย
2. ลักษณะสำคัญของโครงการ
3. ประเภทของโครงการ
4. ขั้นตอนการดำเนินงาน
5. การประเมินผลงาน

กิจกรรมการฝึกอบรม

1. ทำการทดสอบความรู้เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ โดยแบบทดสอบความรู้ก่อนการบรรยาย
2. การดำเนินกิจกรรมการฝึกอบรมในขั้นตอนนี้ ผู้ให้การฝึกอบรมจะเป็นผู้บรรยายความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ ตามเนื้อหาที่หลักสูตรกำหนด
3. ทำการทดสอบความรู้เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ โดยใช้แบบสอบถามหลังการบรรยาย

สื่อการสอน

1. แผ่นใสประกอบคำบรรยาย
2. ภาพพิมพ์ประกอบคำบรรยาย
3. คู่มือหลักสูตรสำหรับผู้เข้ารับการฝึกอบรม
4. ใบงานหน่วยที่ 1

การวัดและประเมินผล

1. การวัดผล โดยการตรวจผลการทดสอบจากแบบทดสอบที่ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทำก่อนและหลังการบรรยาย
2. การประเมินผล โดยผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 70 ขึ้นไป
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผล ได้แก่ แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ

หน่วยที่ 2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจ วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ และทักษะในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจ
เนื้อหา

1. ความหมายการเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจ
2. เทคนิคในการทำกิจกรรมร่วมแรงร่วมใจ
3. ขั้นตอนการดำเนินงานแต่ละเทคนิค
4. การประเมินผลงานแต่ละเทคนิค

กิจกรรมการฝึกอบรม

1. ทำการทดสอบความรู้เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจ โดยแบบทดสอบความรู้ก่อนการบรรยาย
2. การดำเนินกิจกรรมการฝึกอบรมในขั้นตอนนี้ ผู้ให้การฝึกอบรมจะเป็นผู้บรรยายความรู้เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจ ตามเนื้อหาที่หลักสูตรกำหนด
3. ทำการทดสอบความรู้เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจ โดยใช้แบบสอบถามหลังการบรรยาย

สื่อการสอน

1. แผ่นใสประกอบคำบรรยาย
2. ภาพพลิกประกอบคำบรรยาย
3. คู่มือหลักสูตรสำหรับผู้เข้ารับการฝึกอบรม
4. ใบงานหน่วยที่ 2

การวัดและประเมินผล

1. การวัดผล โดยการตรวจผลการทดสอบจากแบบทดสอบที่ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทำก่อนและหลังการบรรยาย
2. การประเมินผล โดยผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 70 ขึ้นไป
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผล ได้แก่ แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจ

หน่วยที่ 3 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ และทักษะในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณา

การ

เนื้อหา

1. ความหมายการเรียนรู้แบบบูรณาการ
2. รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ
3. ขั้นตอนการจัดกิจกรรมแบบบูรณาการ

กิจกรรมการฝึกอบรม

1. ทำการทดสอบความรู้เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ โดยแบบทดสอบความรู้ก่อนการบรรยาย
2. การดำเนินกิจกรรมการฝึกอบรมในขั้นตอนนี้ ผู้ให้การฝึกอบรมจะเป็นผู้บรรยายความรู้ เปื้องต้นเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ ตามเนื้อหาที่หลักสูตรกำหนด
3. ทำการทดสอบความรู้เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ โดยใช้แบบสอบถามหลังการบรรยาย

สื่อการสอน

1. แผ่นใส่ประกอบคำนarration
2. ภาพพลิกประกอบคำนarration
3. คู่มือหลักสูตรสำหรับผู้เข้ารับการฝึกอบรม
4. ใบงานหน่วยที่ 3

การวัดและประเมินผล

1. การวัดผล โดยการตรวจผลการทดสอบจากแบบทดสอบที่ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทำ ก่อนและหลังการบรรยาย
2. การประเมินผล โดยผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 70 ขึ้นไป
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผล ได้แก่ แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการจัด กิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ

แผนการจัดกิจกรรมฝึกอบรม

หน่วยที่ 1 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ

สาระสำคัญ

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ จำเป็นที่จะต้องศึกษาความรู้พื้นฐานที่เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ เช่น ความหมาย ลักษณะสำคัญของโครงการ ประเภทของโครงการ ร่วมถึงขั้นตอนการดำเนินงานและการประเมินผล

จุดมุ่งหมายเชิงพุทธิกรรม

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ความเบื้องต้นเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ

1. สามารถบอกลักษณะสำคัญของโครงการได้
2. สามารถบอกประเภทของโครงการได้
3. สามารถบอกขั้นตอนการดำเนินงานได้
4. สามารถอธิบายแผนงานดำเนินโครงการได้
5. สามารถกำหนดหัวข้อการประเมินโครงการได้

เนื้อหา

1. ความหมาย
2. ลักษณะสำคัญของโครงการ
3. ประเภทของโครงการ
4. ขั้นตอนการดำเนินงาน
5. การประเมินผลงาน

กิจกรรมการฝึกอบรม

1. ทำการทดสอบความรู้เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ โดยแบบทดสอบความรู้ก่อนการบรรยาย
2. การดำเนินกิจกรรมการฝึกอบรมในขั้นตอนนี้ ผู้ให้การฝึกอบรมจะเป็นผู้บรรยายความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ ตามเนื้อหาที่หลักสูตรกำหนด

3. ทำการทดสอบความรู้เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน โดยใช้แบบสอบถามหลังการบรรยาย

สื่อการสอน

1. แผ่นใส่ประกอบคำบรรยาย
2. ภาพพลิกประกอบคำบรรยาย
3. คู่มือหลักสูตรสำหรับผู้เข้ารับการฝึกอบรม
4. ใบงานหน่วยที่ 1

การวัดและประเมินผล

1. การวัดผล โดยการตรวจผลการทดสอบจากแบบทดสอบที่ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทำก่อนและหลังการบรรยาย
2. การประเมินผล โดยผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 70 ขึ้นไป
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผล ได้แก่ แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน

ใบงาน

หน่วยที่ 1 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน

- ให้ท่านกำหนดหัวข้อในการทำโครงงาน โดยการเขียนโครงงานตามการดำเนินตามขั้นตอนการทำโครงงาน ดังนี้

ชื่อโครงงาน (ที่ตัดสินใจเลือกทำ)

ประเภทของโครงงาน

ความเป็นมาและความสำคัญของโครงงาน

จุดประสงค์หรือวัตถุประสงค์

เนื้อหาวิชาที่เกี่ยวข้อง

แผนปฏิบัติงาน

การนำเสนอผลงาน

ปัญหาหรืออุปสรรคในการทำโครงการ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ข้อเสนอแนะ

2. ให้ท่านเขียนแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จากข้อ 1 ที่ท่านได้ตัดสินใจเลือกทำ ตามหัวข้อ ดังต่อไปนี้

แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาโครงงาน

เรื่อง

1. สาระสำคัญ

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

3. เนื้อหา

4. กิจกรรมการเรียนรู้

5. สื่อการเรียนรู้

6. การวัดผลประเมินผล

6.1 วิธีวัด

6.2 เครื่องมือวัดผล

6.3 เกณฑ์ประเมิน

3. ให้ท่านกำหนดหัวข้อการประเมินผลงาน จากข้อ 1 ที่ท่านได้ตัดสินใจเลือกทำ ตามเกณฑ์การประเมินโครงการ 3 ด้าน ดังนี้

1. ด้านทักษะพิสัย



2. ด้านพุทธพิสัย

3. ด้านจิตพิสัย

หน่วยที่ 2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจ สาระสำคัญ

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจเป็นวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ดังนั้นครูผู้สอนจะต้องมีความรู้วิธีการใช้เทคนิคต่าง ๆ ที่ใช้ในการจัดกิจกรรมแบบร่วมมือร่วมใจ ร่วมถึงวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ความเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจ

1. สามารถออกลักษณะสำคัญแต่ละเทคนิคได้
2. สามารถออกเทคนิคการทำกิจกรรมกลุ่มได้
3. สามารถขึ้นตอนการดำเนินงานได้
4. สามารถเลือกใช้เทคนิคให้เหมาะสมกับกิจกรรมได้

เนื้อหา

1. ความหมายการเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจ
2. เทคนิคในการทำกิจกรรมร่วมแรงร่วมใจ
3. ขั้นตอนการดำเนินงานแต่ละเทคนิค
4. การประเมินผลงานแต่ละเทคนิค

กิจกรรมการฝึกอบรม

1. ทำการทดสอบความรู้เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจ โดยแบบทดสอบความรู้ก่อนการบรรยาย
2. การดำเนินกิจกรรมการฝึกอบรมในชั้นตอนนี้ ผู้ให้การฝึกอบรมจะเป็นผู้บรรยายความรู้เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจ ตามเนื้อหาที่หลักสูตรกำหนด
3. ทำการทดสอบความรู้เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจ โดยใช้แบบสอบถามหลังการบรรยาย

สื่อการสอน

1. แผ่นใส่ประกอบคำบรรยาย
2. ภาพพลิกประกอบคำบรรยาย
3. คู่มือหลักสูตรสำหรับผู้เข้ารับการฝึกอบรม
4. ใบงานหน่วยที่ 2

การวัดและประเมินผล

1. การวัดผล โดยการตรวจผลการทดสอบจากแบบทดสอบที่ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทำก่อนและหลังการบรรยาย
2. การประเมินผล โดยผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 70 ขึ้นไป
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผล ได้แก่ แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจ

ใบความรู้

หน่วยที่ 2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมใจ

ตัวอย่าง แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจโดยใช้เทคนิคปริศนาความคิด (Jigsaw)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์

ช่วงชั้น ม.1-ม.3

เรื่อง รูปแบบการเจริญเติบโตและการสืบพันธุ์ของสัตว์

เวลา 2 ชั่วโมง

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง สืบค้นข้อมูลและนำเสนอในรูปแบบที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีในการขยายพันธุ์และสัตว์ จุดประสงค์การเรียนรู้ ใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการศึกษาค้นคว้าและสรุป

ข้อความรู้เกี่ยวกับรูปแบบการเจริญเติบโตและการสืบพันธุ์ของสัตว์

เนื้อหา/สาระการเรียนรู้

- | | |
|--------------------------|-------------------------------------|
| 1. เอลล์พีชและเซลล์สัตว์ | 2. การเจริญเติบโตของสัตว์ |
| 3. การสืบพันธุ์ของสัตว์ | 4. การผสมเทียมและการถ่ายฟ้ากตัวอ่อน |

กิจกรรมการเรียนรู้/กระบวนการจัดการเรียนรู้

1. แบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่ม ๆ ละ 4 คน (Home Group) แบ่งเนื้อหาที่จะให้นักเรียนเป็น 4 หัวข้อ ให้รับผิดชอบศึกษาเนื้อหาคนละ 1 หัวข้อ
2. ผู้เรียนที่ศึกษาหัวข้อเดียวกันมารวมกันกลุ่มละ 4 คน (Expert Group) ช่วยกันศึกษาเนื้อหาและผลการทดลองตามเนื้อหาที่รับผิดชอบ
3. ผู้เรียนแต่ละคนกลับไปกลุ่มเดิมของตนเอง แล้วถ่ายทอดสิ่งที่ตนศึกษามาให้สมาชิกกลุ่มฟังจนครบทุกหัวข้อ
4. ครูและผู้เรียนทุกคนทำแบบทดสอบเพื่อตรวจสอบความรู้ความเข้าใจ
5. ครูและผู้เรียนร่วมกันอภิป่วยสิ่งที่ผู้เรียนยังไม่เข้าใจจนชัดเจน
6. ผู้เรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันพิจารณาเลือกสัตว์ที่กลุ่มจะศึกษาค้นคว้าและทดลองตามหัวข้อนี้ 4 หัวข้อ
7. แต่ละกลุ่มวางแผนการทำงาน แบ่งงาน ดำเนินงาน รวบรวมข้อมูล สรุปและเรียนรายงานการศึกษาสิ่ง

แหล่งการเรียนรู้

- ใบงานที่ 1 และ 2

- หนังสือเรียนวิชาวิทยาศาสตร์เล่ม 2

- การทดลอง

กระบวนการตรวจและประเมินผล

1. สังเกตกระบวนการทำงานกลุ่มด้วยแบบสังเกต และ แบบประเมินผลงานงานกลุ่ม
2. ทดสอบด้วยแบบทดสอบ



ใบงาน

หน่วยที่ 2 การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมใจ

คำสั่ง ให้ท่านนำวิชาที่ท่านรับผิดชอบอยู่มาเขียนแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยการนำเทคนิค และขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจมาใช้ในวิชาของท่าน

แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ เทคนิค.....

กลุ่มสาระการเรียนรู้..... วิชา..... ช่วงชั้น.....
เรื่อง เวลา

1. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

.....
.....
.....

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

.....
.....
.....

3. เนื้อหา/สาระการเรียนรู้

.....
.....
.....

4. กิจกรรมการเรียนรู้/กระบวนการจัดการเรียนรู้

.....
.....
.....

5. การวัดผลประเมินผล

.....
.....
.....

6. แหล่งการเรียนรู้



หน่วยที่ 3 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ

สาระสำคัญ

การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเป็นการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนเพื่อฝึกความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ ซึ่งรูปแบบการจัดกิจกรรมแบบบูรณาการมีหลายรูปแบบ ดังนั้นผู้สอนจะต้องมีความรู้ความเข้าใจ การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการรูปแบบต่าง ๆ รวมถึงขั้นตอนการจัดกิจกรรม

จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ความเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ

การ

1. สามารถบอกลักษณะสำคัญการจัดกิจกรรมแบบบูรณาการได้
2. สามารถบอกรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการได้
3. สามารถบอกขั้นตอนการจัดกิจกรรมแบบบูรณาการได้
4. สามารถเลือกใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการให้เหมาะสมกับการเรียนการสอนได้

เนื้อหา

1. ความหมายการเรียนรู้แบบบูรณาการ
2. รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ
3. ขั้นตอนการจัดกิจกรรมแบบบูรณาการ

กิจกรรมการฝึกอบรม

1. ทำการทดสอบความรู้เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ โดยแบบทดสอบความรู้ก่อนการบรรยาย
2. การดำเนินกิจกรรมการฝึกอบรมในขั้นตอนนี้ ผู้ให้การฝึกอบรมจะเป็นผู้บรรยายความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ ตามเนื้อหาที่หลักสูตรกำหนด
3. ทำการทดสอบความรู้เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ โดยใช้แบบสอบถามหลังการบรรยาย

สื่อการสอน

1. แผ่นใสประกอบคำบรรยาย
2. ภาพพลิกประกอบคำบรรยาย
3. คู่มือหลักสูตรสำหรับผู้เข้ารับการฝึกอบรม
4. ใบงานหน่วยที่ 3

การวัดและประเมินผล

1. การวัดผล โดยการตรวจผลการทดสอบจากแบบทดสอบที่ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทำก่อนและหลังการบรรยาย
2. การประเมินผล โดยผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 70 ขึ้นไป
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผล ได้แก่ แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ



ใบความรู้
หน่วยที่ 3 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ

ตัวอย่าง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ

กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ)	ชั้น ม. 5
บูรณาการกับ กลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี (การเกษตร)	
เรื่อง Following the Instruction	ระยะเวลา 2 ชั่วโมง

ลักษณะ การบูรณาการแบบสอดแทรก

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

ภาษาอังกฤษ เข้าใจคำสั่ง คำชี้แจง คำแนะนำบนสื่อสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ

การเกษตร ตระหนักในความสำคัญของการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้องและปลอดภัย

จุดประสงค์การเรียนรู้ นักเรียนอ่านคำชี้แจงและข้อควรระวังในการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืชแล้วเข้าใจ สามารถปฏิบัติได้ถูกต้องตามขั้นตอนในคำชี้แจง

จุดประสงค์นำทาง

1. บอกความหมายของคำศัพท์เกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช
2. บอกลำดับของการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืชได้ถูกต้อง
3. ปฏิบัติตามขั้นตอนในคำชี้แจงได้ถูกต้อง
4. ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

เนื้อหา/สาระการเรียนรู้ คำชี้แจงแนะนำการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืช บนคลอกหรือหนังสือแนะนำการใช้

กิจกรรมการเรียนรู้/กระบวนการจัดการเรียนรู้

1. Pre-reading active

จัดผู้เรียนเป็นกลุ่มเล็ก ๆ แบบคละความสามารถกลุ่มละ 4 คน ให้ผู้เรียนร่วมมืออภิปรายแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับ ความสำคัญการอ่านคำแนะนำคำชี้แจงบนฉลากการใช้ผลิตภัณฑ์ และนำเสนอผลการอภิปรายของกลุ่มโดยสรุป

2. While-reading activity

ผู้เรียนแต่ละคนรับ และอ่านคำชี้แจงแนะนำการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืช แล้วจับคู่

- อ่านฉลากครั้งที่ 1 และขึ้นต่อไปได้คำศัพท์ที่ไม่ทราบความหมาย และขึ้นต่อไปได้คำที่แสดง
ลำดับขั้นตอน เช่น first , then , after , before , finally ฯลฯ

- อ่านฉลากครั้งที่ 2 ช่วยกันเดาคำศัพท์ที่ไม่ทราบความหมาย
- ตรวจสอบความหมายที่ถูกต้องของคำศัพท์จากพจนานุกรม เพื่อดูว่าเดาความหมายได้ถูกต้องกี่คำ และความหมายที่ถูกต้องคืออะไร

ผู้เรียนแต่ละคนอ่านฉลากอีกครั้งและทำ worksheet 1

ผู้เรียนแต่ละคู่แลกเปลี่ยนกันตรวจ worksheet 1 เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและอธิบายข้อสงสัยและข้อผิดพลาดของคู่ต้นเอง

3. Post-reading activity

นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมากำหนดสิ่งที่จะนำเสนอในห้องเรียน หัวน้ำกับลุ่มน้ำอ่านคำสั่ง วิธีการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืช นักเรียนในกลุ่มปฏิบัติตามขั้นตอน เพื่อนในกลุ่มช่วยกันดูว่าทำถูกต้องตามขั้นตอนหรือไม่ ครุณแนะนำเพิ่มเติม

นักเรียนและครูร่วมกันสรุปขั้นตอนการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืชและข้อพึงระวังกระบวนการวัดและประเมินผล

1. ตรวจแบบทดสอบ
2. สังเกตความร่วมมือในการปฏิบัติงานด้วยแบบสังเกต
3. ตรวจสอบความถูกต้องในการปฏิบัติงานตามขั้นตอน

แหล่งการเรียนรู้

พจนานุกรม ชั้งกฤษ-อังกฤษ หรือ อังกฤษ-ไทย

ฉลากคำชี้แจงแนะนำการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืช

ตัวอย่างสารเคมี แปลงสภาพการปลูกพืช

ใบงาน
หน่วยที่ 3 การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

คำสั่ง ให้ห่านนำวิชาที่ห่านรับผิดชอบอยู่มาเขียนแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการนำขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการมาใช้ในการจัดกิจกรรม รวมทั้งบอกวุปแบบการจัดกิจกรรม ดังนี้

แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ

กลุ่มสาระการเรียนรู้.....	วิชา.....	ช่วงชั้น.....
เรื่อง		เวลา
ลักษณะ.....		

1. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

.....

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

.....

3. เนื้อหา/สาระการเรียนรู้

.....

4. กิจกรรมการเรียนรู้/กระบวนการจัดการเรียนรู้

.....

5. การวัดผลประเมินผล

.....

6. แหล่งการเรียนรู้



แนวทางการดำเนินการฝึกอบรม

ตอนที่ 1 คำชี้แจงการดำเนินการฝึกอบรม

1. การเตรียมการฝึกอบรม

การเตรียมการสำหรับการฝึกอบรมตามหลักสูตรนี้ ผู้ให้การฝึกอบรมจะต้องดำเนินการดังต่อไปนี้

1.1 ศึกษาหลักสูตรและเอกสารประกอบหลักสูตร ซึ่งเอกสารประกอบหลักสูตรประกอบด้วยคู่มือหลักสูตรสำหรับผู้ให้การฝึกอบรมและคู่มือหลักสูตรสำหรับผู้เข้ารับการฝึกอบรม จำเป็นจะต้องศึกษาวิธีการจัดกิจกรรมที่ยึดผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นผู้กระทำ กิจกรรมดังกล่าวจะมีความหลากหลาย ผู้ให้การฝึกอบรมจึงจำเป็นต้องดำเนินการฝึกอบรมตามขั้นตอนที่กำหนด

1.2 จัดทำโครงการฝึกอบรม ประกอบด้วยการจัดเตรียมในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

1.2.1 ประชาสัมพันธ์โครงการ

1.2.2 กำหนดผู้เข้ารับการฝึกอบรม

1.2.3 กำหนดระยะเวลาการฝึกอบรม

1.2.4 กำหนดสถานที่ฝึกอบรม

1.2.5 กำหนดงบประมาณที่ใช้ในการฝึกอบรม

1.3 การเตรียมการฝึกอบรม ประกอบด้วยการจัดเตรียมในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

1.3.1 แจ้งรายละเอียดต่าง ๆ ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทราบ

1.3.2 จัดพิมพ์เอกสารประกอบการฝึกอบรม ได้แก่

1) คู่มือหลักสูตรสำหรับผู้เข้ารับการฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอน

สำหรับครูผู้สอนกิจกรรมสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ช่วงชั้นที่ 3

เรื่อง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

2) เครื่องมือวัดและประเมินผล

1.4 จัดเตรียมสื่อประกอบการฝึกอบรม ผู้จัดการฝึกอบรมจะต้องจัดเตรียมล่วงหน้า ตามรายละเอียดที่บรรจุไว้ในแต่ละกิจกรรม และควรปรึกษากับวิทยากรก่อนล่วงหน้าด้วย สื่อที่ใช้ในการฝึกอบรมนี้ จำเป็นต้องจัดเตรียมไว้ให้พร้อม

1.5 การจัดสถานที่ฝึกอบรม เนื่องจากหลักสูตรฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอน สำหรับครูผู้สอนกิจกรรมสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ช่วงชั้นที่ 3 เครื่องการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นการฝึกอบรมที่ใช้วิธีการบรรยาย การบรรยายประกอบสื่อ ดังนั้นสถานที่ฝึกอบรมควรมี

พื้นที่เหมาะสมกับจำนวนผู้รับการฝึกอบรม ร่วมทั้งสถานที่ฝึกอบรมควรมีคุณภาพนิสตศึกษาต่าง ๆ เพื่ออำนวยความสะดวกต่อการฝึกอบรม

1.6 วิทยากร ผู้จัดการฝึกอบรมต้องประสานงานกับผู้บังคับบัญชาของวิทยากรในการขอความสนับสนุนวิทยากรในการฝึกอบรม เนื่องจากวิทยากรอาจจะเป็นเจ้าหน้าที่ศึกษานิเทศก์หรือผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ควรแจ้งให้วิทยากรทราบล่วงหน้าเป็นระยะเวลาก่อนย่างน้อย 1 สัปดาห์ ก่อนกำหนดการ และควรมีหนังสือราชการแจ้งถึงผู้บังคับบัญชาด้วย

1.7 งบประมาณ การกำหนดงบประมาณต้องมีการคำนวณอย่างละเอียดถูกต้อง และควรจะมีการสืบราคาของ ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ก่อนการเขียนโครงการ เช่น ค่าอาหาร ค่าวัสดุคุปกรณ์และค่าตอบแทนต่าง ๆ เป็นต้น

2. ขั้นตอนการฝึกอบรม

เนื่องจากการฝึกอบรมตามหลักสูตรนี้ เป็นการอบรมเชิงปฏิบัติการ ดังนั้น วิธีการฝึกอบรมที่เหมาะสมจึงเป็นการฝึกอบรมโดยการให้ความรู้และลงมือปฏิบัติการควบคู่กันไปด้วย โดยมีขั้นตอนในการอบรมดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 อนุมภาคทฤษฎีโดยให้ความรู้ความเข้าใจและฝึกทักษะกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดกิจกรรมในแต่ละหน่วย

ขั้นตอนที่ 2 อนุมภาคปฏิบัติโดยการฝึกเขียนแผนกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินผลการฝึกอบรม วิธีการประเมินผลการฝึกอบรมตามหลักสูตรแบ่งเป็น 3 ลักษณะ คือ

1. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องเข้าอบรมตามเวลาที่กำหนด ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของเวลาการฝึกอบรมที่กำหนดไว้

2. ประเมินผลสมฤทธิ์ของผู้เข้าฝึกอบรม โดยการตรวจสอบว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถผ่านเกณฑ์ตามหลักสูตรฝึกอบรมที่กำหนดไว้หรือไม่ โดยผู้เข้ารับการการฝึกอบรมต้องทดสอบตามแบบทดสอบวัดผลสมฤทธิ์ ต้องผ่านเกณฑ์ที่กำหนดต่ำกว่าร้อยละ 75 ของคะแนนเต็ม

3. ประเมินความพึงพอใจการฝึกอบรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

3. บทบาทของผู้ให้การฝึกอบรม

- 3.1 ปรับบทบาทจากการเป็นผู้ให้ความรู้มาเป็นผู้เสนอแนะในการฝึกอบรม
- 3.2 กระตุ้นให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมแสดงความคิดเห็นในการปฏิบัติงาน
- 3.3 บันทึกข้อคิดเห็นสำคัญ ๆ ในการปฏิบัติกรรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรม เพื่อเป็นข้อมูลในการปรับปรุงหลักสูตรต่อไป

ตอนที่ 2 แผนการจัดกิจกรรมการฝึกอบรม

คู่มือหลักสูตรสำหรับผู้ให้การฝึกอบรม ประกอบด้วยแผนการจัดกิจกรรมการฝึกอบรม จำนวน 3 หน่วย ดังนี้

1. แผนการจัดกิจกรรมการฝึกอบรม หน่วยที่ 1 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน
2. แผนการจัดกิจกรรมการฝึกอบรม หน่วยที่ 2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมใจ
3. แผนการจัดกิจกรรมการฝึกอบรม หน่วยที่ 3 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบแบบบูรณาการ

โดยในแต่ละแผนการจัดกิจกรรมการฝึกอบรม ประกอบด้วยเรื่อง จุดประสงค์ เนื้อหา กิจกรรม การฝึกอบรม สื่อการฝึกอบรม ภาควัดและประเมินผล รวมทั้งมีสื่อประกอบการฝึกอบรมแบบท้ายในแต่ละแผนการจัดกิจกรรมการฝึกอบรมด้วย

**ตารางการการฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอน สำหรับครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้
การงานอาชีพและเทคโนโลยี ช่วงชั้นที่ 3 เรื่อง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้**

วันที่ 1 ของการฝึกอบรม

เวลา

08.00 – 09.00 น. รายงานตัวลงทะเบียนการเข้ารับการฝึกอบรม

09.00 – 09.30 น. พิธีเปิด

09.30 – 10.30 น. บรรยายความรู้เบื้องต้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน

10.30 – 12.00 น. บรรยายขั้นตอนการดำเนินงานโครงงาน

12.00 – 13.00 น. พักรับประทานอาหาร

13.00 – 14.30 น. ฝึกการเขียนแผนการจัดกิจกรรมแบบโครงงาน ในงานหน่วยที่ 1

14.30 – 16.00 น. นำเสนอผลงานการเขียนแผนการจัดกิจกรรม

16.00 – 16.30 น. สรุปผลการฝึกอบรมวันที่ 1

วันที่ 2 ของการฝึกอบรม

เวลา

09.00 – 10.00 น. บรรยายความรู้เบื้องต้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมใจ

10.00 – 11.00 น. บรรยายเทคนิคการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมใจ

11.00 – 12.00 น. สาธิตเทคนิคการจัดกิจกรรมแบบร่วมมือร่วมใจ

12.00 – 13.00 น. รับประทานอาหาร

13.00 – 14.30 น. เรียนแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ในงานหน่วยที่ 2

14.30 – 15.30 น. บรรยายการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

15.30 – 16.30 น. เรียนแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ในงานหน่วยที่ 3

16.30 – 17.00 น. สรุปผลการฝึกอบรม และปิดการฝึกอบรม



การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ

กิจกรรมโครงการเป็นกิจกรรมที่เน้นการสร้างความรู้ด้วยตนเองของผู้เรียนโดยการบูรณาการความรู้ต่าง ๆ ที่อยู่กันให้อื้อต่อกัน หรือร่วมกันสร้างเสริมความคิด ความเข้าใจ ความตระหนักรู้ด้านสาระและคุณค่าต่าง ๆ ให้กับผู้เรียน โดยอาศัยทักษะทางปัญญาหลาย ๆ ด้าน ทั้งที่เป็นทักษะขั้นพื้นฐานในการแสวงหาความรู้และทักษะขั้นสูงที่จำเป็นในการคิดอย่างสร้างสรรค์ในอนาคตจะต้องมีความรู้ ซึ่งมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้จะเป็นครุต่อไปในอนาคตจะต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำโครงการ การศึกษาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการจำเป็นต้องศึกษาความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับงานดังนี้

ความหมายของโครงการ

ได้มีนักวิชาการมากมายได้ให้ความหมายของโครงการไว้ดังนี้

กระทรวงศึกษาธิการ (2547. หน้า 15-16) กล่าวว่า รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนวิเคราะห์เรื่องที่ตนมีความสนใจ มีความสนใจ และเป็นที่นิยมกันในชุมชน แล้วเลือกประเภทของโครงการที่จะจัดทำ ศึกษาข้อมูล วางแผนปฏิบัติ การทดลองปฏิบัติ บันทึกผลการทดลอง สรุปเป็นองค์ความรู้ ประยุกต์ใช้ความรู้ เขียนรายงานหรือทำหนังสือเผยแพร่ผลงานต่อไป

สุวิทย์ มูลคำ (2546. หน้า 84) กล่าวไว้ว่า การจัดการเรียนรู้แบบโครงการ เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ศึกษาด้านค่าว่าและลงมือปฏิบัติกิจกรรมตามความสนใจ ความสนใจและความสามารถของตนเอง ซึ่งอาศัยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ หรือกระบวนการอื่น ๆ ที่เป็นระบบ ไปใช้ในการศึกษาหาความค่าตอบในเรื่องนั้น

วัฒนาพร ระงับทุกษ์ (2545. หน้า 59) กล่าวไว้ว่า โครงการเป็นกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ รูปแบบหนึ่ง ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง จากการลงมือปฏิบัติ ใช้กระบวนการแสวงหาความรู้ หรือค้นหาคำตอบในสิ่งที่ผู้เรียนอยากรู้หรือสนใจด้วยวิธีการต่าง ๆ หลากหลาย

ลักษณะสำคัญของโครงการ

1. ผู้เรียนได้เลือกเรื่องหรือประเด็นที่จะศึกษาด้วยตัวเอง ซึ่งอาจจะเป็นรายบุคคลหรือกลุ่ม ก็ได้
2. ผู้เรียนเป็นผู้เลือกวิธีการศึกษาและแหล่งความรู้
3. ผู้เรียนเป็นผู้ศึกษาหรือลงมือปฏิบัติตัวอย่างทุกขั้นตอน
4. การศึกษานั้นมีการเชื่อมโยงหรือบูรณาการระหว่างความรู้/ทักษะ/ประสบการณ์เดิมกับสิ่งใหม่
5. ผู้เรียนได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่น

บทบาทของครูผู้สอนวิชาโครงงาน

ในการสอนวิชาโครงงานนั้นครูผู้สอน มีบทบาทเป็นผู้ชี้แนะ กระตุ้นผู้เรียนให้เกิดความคิดล้ำของ รวมถึงการอำนวยความสะดวก การให้คำปรึกษาและช่วยแก้ปัญหาต่าง ๆ และเป็นผู้ประเมินผล การทำงานของนักเรียนด้วย

พงศ์ hardtal (อ้างอิงมาจาก ยุทธ ไวยวรรณ. หน้า 33-34) ได้เสนอบทบาทครูผู้สอนการ สอนโครงงานดังนี้

1. ต้องให้ผู้เรียนเข้าใจความหมายของการทำโครงงาน

2. ต้องให้ผู้เรียนมีส่วนในการเลือกทำงาน

3. ต้องให้ผู้เรียนกำหนดตารางการทำงานด้วย

4. ครูผู้สอนต้องติดตามการทำงานโครงงานทุกด้านตอนการทำงาน

นอกจากนี้ เปрен ได้เสนอแนะบทบาทการสอนโครงงานไว้ดังนี้

1. ครูผู้สอนควรให้ความสนใจการทำงานของนักเรียนอย่างจริงจัง และสม่ำเสมอ นักเรียน ทุกคนต้องการความช่วยเหลือและกำลังใจจากครูในขณะที่ทำโครงงาน เพราะหากเข้าใจต้องพบ อุปสรรคหรือปัญหานั้นจะช่วยให้การทำงานดียิ่งขึ้น

2. ควรจัดบรรยากาศห้องสถานที่ทำงานให้เหมาะสม เช่น โรงฝึกงาน สถานที่ปฏิบัติงาน อุปกรณ์ เครื่องมือ แสงสว่างหรือสีสัน ฯ

3. ควรให้มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในหมู่เพื่อน ๆ หรือกับครู

4. ครูที่ปรึกษาโครงงานควรเสนอแนวทางการทำงานที่เป็นไปได้และง่ายต่อความ เข้าใจของนักเรียน

การจัดทำโครงงาน

วัฒนาพร ระับทุข (2545. หน้า 59) ได้แบ่ง การจัดทำโครงงานสามารถจัดทำเป็น 2 ลักษณะ ดังนี้

1. โครงงานตามความสนใจ

2. โครงงานตามวิชาหรือสาระการเรียนรู้

โครงงานตามความสนใจคืออะไร

โครงงานประเภทนี้เป็นโครงงานที่ค่อนข้างกว้างมากเพราความสนใจของเด็ก ๆ จะ แตกต่างกันออกไปตามประสบการณ์ของเขารึจะเป็นหัวข้อในเรื่องใด หรือสิ่งใดก็ได้ที่เด็ก ๆ มี ความสนใจที่จะศึกษา ค้นหาอย่างเจาะลึกเพื่อต้องการรู้คำตอบในสิ่งที่เขามีความสนใจ หรือยังไม่รู้ แน่ชัดและต้องการพิสูจน์ให้มีความชัดเจนมากขึ้น

หลักการในการเริ่มทำโครงการประเภทนี้ ดังที่ได้กล่าวมาแล้วว่าจะต้องเริ่มมาจากความสนใจของเด็ก ๆ เองซึ่งจะมีเรื่องมากมาย หลากหลาย และไม่จะเป็นว่าจะต้องเป็นเรื่องที่เกี่ยวกับวิชาที่เข้ากำลังเรียนอยู่ในโรงเรียน แต่เป็นเรื่องที่เข้าให้ความสนใจเป็นพิเศษและอย่างรู้ว่าคำตอบคืออะไร เป็นไปตามที่เข้าคิดไว้หรือไม่ หรือบางครั้งอยากรู้ว่าสิ่งที่ผู้ใหญ่ทำอยู่ในบางเรื่องตัวพากเข้าซึ่งเป็นเด็กจะทำได้หรือ จะยกเงินไปหรือไม่ หรือในบางครั้งสิ่งที่เขานำใจก็ไม่มีโอกาสที่จะได้ฝึกทำในชั้นมงคลที่มีการเรียนการสอนปกติและเป็นสิ่งที่เขานำใจไม่เหมือนคนอื่น การศึกษาค้นคว้าเพื่อหาคำตอบด้วยวิธีการที่หลากหลายจะทำให้เด็ก ๆ ได้คำตอบของเขาว่าเขามีวิธีการในการแก้ปัญหาอย่างไร มีระบบการทำงานเป็นขั้นตอนหรือไม่ เรื่องที่จะทำก็ควรเป็นเรื่องไม่ยุ่งยาก ขั้นตอนเกินไป ใช้เวลาในการศึกษาไม่ยาวนาน กระบวนการในการทำงานไม่ยุ่งยากนัก ถ้าหากเด็กมีความสนใจในเรื่องที่ขั้นตอนมากเกินไป ต้องใช้เครื่องมือ เครื่องใช้หรืออุปกรณ์ต่าง ๆ ที่หายาก หรือต้องซื้อมาในราคาแพง ครูผู้สอนควรให้คำแนะนำและชี้จุดให้ทำในเรื่องเล็ก ๆ ไปก่อนเพื่อเป็นการปูทางที่จะนำไปสู่การทำโครงการสนใจอีน ๆ ที่ขั้นตอนกว่าเดิม

โครงการตามสาระการเรียนรู้คืออะไร

โครงการตามสาระการเรียนรู้เป็นโครงการที่เน้นเนื้อหาสาระในแต่ละกลุ่มวิชา ซึ่งโดยทั่วไปมักจะเป็นเนื้อหาที่เด็ก ๆ ต้องเรียนอยู่แล้วเพียงแต่ต้องการขยายความรู้ให้กว้างออกไปในเชิงลึก กว่าเดิม เพราะการเรียนการสอนในห้องเรียนค่อนข้างมีเวลาที่จำกัดมาก ดังนั้นครูผู้สอนสามารถนำกิจกรรมโครงการมาช่วยในการจัดการเรียนการสอนในแต่ละเนื้อหาวิชา โดยการให้นักเรียนได้เลือกเรื่องที่เขานำใจในเนื้อหาสาระของหลักสูตรที่จำเป็นต้องเรียนรู้ หรือเป็นเรื่องที่ครูและนักเรียนได้มีข้อตกลงร่วมกันว่าจะศึกษาเรียนรู้ด้วยวิธีการทำโครงการ เนื่องจากเนื้อหาบางเรื่องอาจไม่จำเป็นต้องสอนในห้องเรียนเท่านั้น เพราะเวลาที่จำกัดครูไม่สามารถที่จะให้ความรู้กับนักเรียนได้ครบถ้วน โดยเฉพาะอย่างยิ่งความรู้ต่าง ๆ นั้นมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาไม่ตายตัว และมีมากมายจนไม่สามารถนำมาสอนให้นักเรียนรู้ได้ทั้งหมดในเวลาที่จำกัด แต่เมื่อกำหนดเป็นโครงการโดยที่นักเรียนเป็นผู้ที่ศึกษาค้นคว้าหาความรู้ในเรื่องนั้น ๆ ด้วยตนเองและมีครูเป็นแหล่งข้อมูล สถานที่ในการทำงาน อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ต่าง ๆ หรือแม้แต่การเชิญผู้รู้หรือผู้เชี่ยวชาญในเรื่องนั้น ๆ มาให้ความรู้เพิ่มเติมกับกลุ่มนักเรียนที่ต้องการความรู้ที่ค่อนข้างลึกซึ้ง หรือเฉพาะทางเกี่ยวกับโครงการที่เข้ากำลังทำอยู่ หรือครูผู้สอนในแต่ละวิชาได้คลี่หัวข้อการเรียนที่กำหนดไว้ในหลักสูตรว่าจะต้องจัดให้กับนักเรียนแต่ละระดับการศึกษาแล้วเลือกหน่วยการเรียนที่นักเรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองโดยการทำโครงการหรือกลุ่มครูผู้สอนในวิชาต่าง ๆ มาประชุมบริการหารือกันว่าหน่วยการเรียนเรื่องใดบ้างที่สามารถใช้หลักการบูรณาการในระหว่างวิชาได้โดย

ไม่ต้องเรียนซ้ำซ้อนในแต่ละวิชาอีกในเรื่องเดียวกันหรือใกล้เคียงกัน ซึ่งจะทำให้นักเรียนเกิดความเบื่อหน่ายที่ต้องเรียนซ้ำซาก แต่จัดเป็นหน่วยการเรียนให้กับนักเรียนได้เรียนรู้โดยการทำโครงงาน เติบโตร่วมกันระหว่างวิชาซึ่งอาจจะกำหนดให้วิชาใดวิชาหนึ่งเป็นแก่นนำ

โครงงานการงานและอาชีพ

การงานและอาชีพเป็นประสบการณ์การเรียนรู้ที่หลักสูตรมุ่งเน้นให้ผู้เรียนสามารถช่วยเหลือตนเองและครอบครัวได้ในสภาพเศรษฐกิจพอเพียง โดยการเน้นการลงมือปฏิบัติจริงของผู้เรียนจนเกิดความมั่นใจและภาคภูมิใจในผลสำเร็จของงาน ซึ่งจะนำไปสู่การค้นพบความต้นด้าความสนใจและความสามารถของตนเอง มองเห็นศักยภาพของตนเองและนำทางไปสู่การศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นหรือเตรียมตัวเพื่อการประกอบอาชีพที่สุจริตต่อไปได้

ประเภทของโครงงาน

ลัดดา ภู่เกียรติ (2547. หน้า 30) กล่าวว่า โดยทั่วไปเราจะรู้จักกับแต่เฉพาะโครงงานวิทยาศาสตร์ ซึ่งค่อนข้างขัดเจน เพราะเป็นส่วนหนึ่งที่มีอยู่แล้วในสาระเนื้อหาวิชาของวิทยาศาสตร์ ประกอบกับมีผู้ที่ทำโครงงานในประเภทนี้มากพอสมควรทั้งในโรงเรียนระดับประถมศึกษาและระดับมัธยมศึกษา ระยะหลังมีนานมานี้หลายคนเริ่มนิรจักรโครงงานคณิตศาสตร์บ้าง มีคำตามว่า วิชาอื่น ๆ สามารถทำโครงงานได้หรือไม่ ผู้เขียนในฐานะที่ได้สัมผัสและลองใช้กิจกรรมโครงงานวิทยาศาสตร์กับนักเรียนในโรงเรียนในระดับประถมศึกษามานานกว่า 10 ปี ขออภัยนั่นว่า กิจกรรมโครงงานสามารถใช้ได้กับทุกสาระเนื้อหาวิชาหรือที่เรียกว่า โครงงานตามสาระการเรียนรู้ ซึ่งในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานได้แบ่งออกเป็น 8 กลุ่มสาระ ได้แก่ ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สุขศึกษาและพลศึกษา หัตถศิลป์ ดนตรีและนาฏศิลป์ การงานพื้นฐานอาชีพ และภาษาต่างประเทศ แต่เนื่องจากความสนใจของเด็กบางครั้งอาจไม่ตรงกับวิชาที่เรียนอยู่ เช่นเด็กบางคนชอบรับประทานอาหารญี่ปุ่นแต่ภาคค่อนข้างแพ้ง เข้าใจยากรู้ว่าจะสามารถทำข้าวห่อสาหร่ายรับประทานเองได้ไหม หรือเด็ก ๆ จะชอบถูหนังผีทั้ง ๆ ที่กลัว ไม่ว่าจะเป็นแม่นาคพระในง เด็กคิวล่า ผีดิบในหนังจีน หรืออื่น ๆ รวมทั้งชอบอ่านเรื่องผีและอยากรู้ว่าคนอื่น ๆ มีความคิดเห็นอย่างไรเกี่ยวกับเรื่องผี ๆ บ้าง จะมีความคิดเห็นแบบเดียวกับพวกรึเปล่าหรือไม่ เข้าใจยากรู้ อยากรู้ ค้นหาคำตอบ ซึ่งสามารถนำมาคำนวณโดยการทำโครงงานได้ ดังนั้น โครงงานตามความสนใจ จึงได้มีการกล่าวถึงในเวลาต่อมา

**ธีระชัย บุญโจน์ (2530. หน้า 5 – 10) ได้อธิบายเกี่ยวกับประเภทของโครงการ
วิทยาศาสตร์และจัดแบ่งออกเป็น 4 ประเภทดังนี้**

1. โครงการปัจจัยสำรวจ (Survey Research Project) เป็นโครงการที่ไม่ต้องมีการจัด
หรือกำหนดตัวแปร แต่เป็นการทราบความซ้อมูลในภาคสนามหรือในครรภ์ชาติได้ทันทีหรือทำการเก็บ
รวบรวมวัสดุตัวอย่างมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ หรือจำลองธรรมชาติขึ้นในห้องปฏิบัติการแล้ว
สังเกตและศึกษาความร่วมซ้อมูลต่าง ๆ แล้วนำซ้อมูลเหล่านั้นมาจำแนกเป็นหมวดหมู่และนำเสนอ
ในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อให้เห็นลักษณะหรือความสัมพันธ์ในเรื่องที่ต้องการศึกษาได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น
 เช่น

- การสำรวจจำนวนต้นไม้ในโรงเรียน ทุ่มชน ป่าไกลับ้าน ฯลฯ
- การสำรวจความต้องการของนักเรียนในโรงเรียนเกี่ยวกับการใช้น้ำ
- การสำรวจความคิดเห็นของนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้า
อย่างประหยัด ฯลฯ

2. โครงการทดลองทางทดลอง (Experimental Research Project) เป็นโครงการที่ต้องทำการ
ทดลองเพื่อต้องการที่จะศึกษาผลของตัวแปรใดตัวแปรหนึ่งโดยที่ในทางทฤษฎีแล้วอาจมีตัวแปร
หลาย ๆ ตัวแปรก็ได้ที่มีผลต่อตัวแปรที่จะศึกษา แต่ในการทดลองดังกล่าวกันผู้ที่ทำการศึกษา
จะต้องเลือกศึกษาเพียงตัวแปรเดียวเดียวกันและจะต้องกำหนดให้ตัวแปรอื่น ๆ ที่อาจมีผลต่อ
การศึกษานั้น ๆ เป็นตัวแปรที่จะต้องทำการควบคุมให้หมดทุกด้าน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการแทรก
ซ้อนของตัวแปรแล้วทำให้ผลของการศึกษานั้นคลาดเคลื่อนไป เช่น สถานการณ์ต่อไปนี้

“ต้นไม้เจริญเติบโตได้ดีจะต้อง รดน้ำ vrouน din ใสปุ๋ยและตั้งไว้ในที่มีแสงแดด”

จากสถานการณ์ดังกล่าวสิ่งที่เป็นสาเหตุหรือมีผลต่อการเจริญเติบโตของต้นไม้ไม่ว่าจะ
เป็นน้ำ ดิน ปุ๋ย หรือแสงแดด ทั้งหมดที่กล่าวข้างต้นดังก็เป็นสาเหตุ (หรือตัวแปรด้าน) ที่ทำให้ต้นไม้
เจริญเติบโตทั้งสิ้น แต่ในการทดลองเราจะให้ความสนใจหรือเลือกมาเพียงแค่สาเหตุเดียว ก่อน

ขั้นตอนในการทำงานของโครงการประเภทนี้ประกอบด้วยการกำหนดปัญหา การตั้ง^{จุดประสงค์}ในการศึกษา การตั้งสมมุติฐาน การออกแบบการทดลอง การดำเนินการทดลอง การ
เก็บรวบรวมซ้อมูล การบันทึกผลการทดลอง การแปลผลและการสรุปผลการทดลอง

ตัวอย่างโครงการประเภททดลองมีมากมาย เช่น

- กลืนใบตะไคร้จะกำจัดแมลงสาบได้กว่ากลืนใบมะกรูด
- การดองปูทะเลตากแห้งจะกำจัดมดข้าวสารได้ดีกว่าการดองปูทะเลสด ฯลฯ

3. โครงการปรัชญาพัฒนาหรือการประดิษฐ์ (Developmental Research Project) เป็นโครงการปรัชญาพัฒนาหรือประดิษฐ์เครื่องมือ เครื่องใช้ หรืออุปกรณ์ต่าง ๆ ที่นำมาใช้ประโยชน์ในการทำงานโดยอาศัยหลักการทำงานวิทยาศาสตร์ สิ่งประดิษฐ์ดังกล่าวอาจเป็นสิ่งที่คิดขึ้นมาใหม่ ไม่มีประเพณีภูมิภาคเดิม หรือสร้างแบบจำลองเพื่อขอรับความเห็นชอบในการแก้ปัญหาใดปัญหานั่น เช่น

- โครงการสร้างแบบจำลองบ้านที่ใช้พลังงานแสงอาทิตย์
- โครงการแบบจำลองรถยนต์ที่ใช้พลังงานไอน้ำ ฯลฯ

4. โครงการปรัชญาสร้างทฤษฎีหรือการอธิบาย (Theoretical Research Project) เป็นโครงการที่นำเสนอแนวคิดหรือทฤษฎีใหม่ ๆ ซึ่งอาจจะอยู่ในรูปของสมการ สูตร หรือคำอธิบาย โดยตั้งข้อตกลงหรือกติกาขึ้นมาเองแล้วเสนอหลักการหรือแนวคิด หรือทฤษฎีตามกติกาหรือข้อตกลงนั้น ๆ หรือเป็นการขยายทฤษฎีในรูปแบบใหม่ที่ยังไม่มีผู้ใดคิดมาก่อน การทำโครงการนี้ผู้ทำจะต้องเป็นผู้ที่มีพื้นฐานความรู้ในเรื่องนั้น ๆ เป็นอย่างดี ต้องศึกษาเรื่องราบที่เกี่ยวข้องอย่างมากมายจึงจะสามารถสร้างคำอธิบายหรือทฤษฎีนั้นได้เป็นอย่างดีและมักจะเป็นโครงการทางคณิตศาสตร์หรือวิทยาศาสตร์บริสุทธิ์มากกว่า ตัวอย่างโครงการนี้ ได้แก่

- การอธิบายเรื่องรายการดำเนินชีวิตในวิภาคของมนุษย์
- การดำเนินชีวิตในประเทศไทย
- ทฤษฎีของจำนวนและตัวเลข ฯลฯ

ขั้นตอนการดำเนินงาน

ขั้นตอนการดำเนินงานในการจัดทำโครงการนั้น ได้มีผู้กล่าวถึงขั้นตอนการดำเนินงานไว้ หมายความว่า สามารถสรุปเป็นหัวข้อได้ดังนี้

1. กำหนดหัวข้อที่จะศึกษา

การดำเนินงานตามขั้นตอนนี้ เป็นการคิดหาหัวข้อเรื่องที่จะทำโครงการ โดยผู้เรียนต้องตั้งต้น คำถามที่ว่า

- จะศึกษาอะไร
- ทำไม่ต้องศึกษาเรื่องดังกล่าว

สิ่งที่จะนำมากำหนดเป็นหัวข้อโครงการ จะได้มาจากปัญหา คำถาม หรือความอยากรู้ อยากรู้ในเรื่องต่าง ๆ ของผู้เรียนเอง ซึ่งเป็นผลจากการที่ผู้เรียนได้อ่านหนังสือ เอกสาร บทความ พิมพ์บรรยาย การสนทนา หรือจากการไปดูงาน ทัศนศึกษา ชนิดทรรศการ หรือสังเกตจากปรากฏการณ์ต่าง ๆ รอบข้าง

เทคนิคการกระตุ้นการคิดหาหัวข้อโครงงาน

ครูผู้สอนจะต้องพยายามหาเทคนิคและให้วิธีการต่าง ๆ ที่จะกระตุ้นให้นักเรียนรู้จักรูปแบบด้วยตนเอง การเริ่มต้นให้คิดเลย เด็กอาจจะคิดไม่ได้สิ่งที่จะพยายามให้คือการฝึกฝนโดยการเริ่มต้นด้วยวิธีการดังนี้

1. นำโครงงานที่สำเร็จแล้วรุ่นก่อนมาเป็นตัวอย่าง และอธิบายถึงความสำคัญจำเป็นหรือประโยชน์ที่ได้รับจากการทำโครงงานนั้น

2. ยกตัวอย่างถึงโครงงานที่นักเรียนโรงเรียนอื่น ๆ ทำเอาไว้ และมีร่องรอย เช่น โครงงานของนักเรียนโรงเรียนสามโภกภิทัย จ.ปทุมธานี ศึกษาชีวิตของปกป่าห้าหิมนาภิกินในบึงสามโภก จ.ปทุมธานี นักเรียนกลุ่มนี้สนใจ นกพากนี้ช่วงเดือนไหนที่มีอายุเท่านี้ (ในเมืองไทย) ช่วงเดือนไหนไปอยู่ที่อื่น (ในต่างประเทศ) จากข้อมูลนักเรียนกลุ่มนี้ก็เกิดความสนใจและอยากรู้เรื่องศึกษาและหาคำตอบและก็ได้คำตอบของมัน นี้ก็เป็นวิธีการหนึ่งที่ครูผู้สอนวิชาโครงงานจะนำไปยกตัวอย่างเพื่อกระตุ้นความสนใจได้ เป็นต้น

3. ครูผู้สอนควรอธิบายสภาพแวดล้อมในสังคม ทุนชน หมู่บ้าน หรือภัยในโรงเรียน ว่ามีอะไรเปลี่ยนแปลงหรือมีอะไรที่เป็นปัญหา แล้วซึ่งให้เห็นจุดที่น่าสนใจศึกษาให้นักเรียนทำ เพื่อเป็นการทำความเข้าใจแนวทางแก้ไขหรือผลิตเป็นชิ้นงานออกแบบเป็นกิจกรรมของรายวิชาโครงงานได้

4. หาเป็นโครงงานที่ต้องใช้วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ ผู้สอนควรซึ่งแจงอุปสรรคที่จะเกิดขึ้นจากงานหากสุด อุปกรณ์ มากทำโครงงาน เช่น ราคางบ วัสดุไม่มี หรือหายาก เป็นต้น

5. ควรซึ่งแนะนำโครงงานที่ไม่ยากเกินไป การทำโครงงานควรให้ผู้เรียนดำเนินถึงเวลา ความสามารถของผู้เรียน

6. เป็นไปได้ควรพานักเรียนไปศึกษาผลิตภัณฑ์ชิ้นงาน ตามห้างสรรพสินค้า การแสดงนิทรรศการ ห้องโชว์สินค้าต่าง ๆ ตลาด ร้านค้า ที่มีสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ จำหน่าย เพื่อให้นักเรียนได้เห็นชิ้นงานสำเร็จด้วยตาของตนเอง

7. ครูผู้สอนควรเก็บรูปภาพโครงงานหรือชิ้นงานที่สำเร็จแล้วรับรวมจัดนิทรรศการให้นักเรียนได้ดูรูปภาพ หรืออาจทำเป็นสไลด์ฉายให้นักเรียนดู

8. ครูควรกระตุ้นให้นักเรียนสำรวจหาความรู้จากแหล่งวิทยาการอื่น ๆ ด้วยตนเอง เช่น ตำรา วารสาร หนังสือ เอกสารอื่น ๆ เพื่อเข้ามาคิดออกแบบโครงงาน หรือเป็นข้อมูลเนื้อหาในการทำกิจกรรมโครงงานต่อไป

9. ซึ่งแจงให้นักเรียนนึกถึงบ้านที่นักเรียนอาศัยอยู่ มีอะไรที่จะต้องแก้ไข มีอะไรจะต้องเพิ่มเติม มีอะไรที่ต้องประดับ หรือตกแต่ง เช่น ห้องนอน ห้องนั่งเล่น ห้องน้ำ ห้องครัว เป็นต้น

ครูผู้สอนจะพบว่าโครงการดี ๆ นักเรียนที่จะผลิตผลิตภัณฑ์ขึ้นมาก ตกลงแต่ประดับห้องพักในบ้าน ซึ่งสิ่งที่รื้อແນ万台นี้อาจจะกลายเป็นโครงการสำคัญ ที่มีคุณค่าต่อ นักเรียน ผู้ปกครอง หรือมีคุณค่าทางเศรษฐกิจ เมื่อนักเรียนทำเสร็จสามารถเอาไปใช้ได้หรือ จำหน่ายได้

10. ควรแนะนำให้นักเรียนนำไปเดินคุ้มตามตลาดและร้านค้า การเดินคุ้มตามตลาดและร้านค้า จะพบว่า มีสิ่งที่น่าสนใจมาก many บางสิ่งก็ยาก สนใจบางอย่างใช้วัสดุห้องถังถินผลิตโดยฝีมือ สมัครเล่น แต่เน้นคุณค่าทางจิตใจ บางครั้งครูอาจจะซื้อมาเป็นตัวอย่างเพื่อพัฒนาความคิดก็ได้ เมื่อกัน

2. ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง รวมไปถึงการขอคำปรึกษา หรือข้อมูลรายละเอียดอื่น ๆ จาก ครู – อาจารย์ ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้เกี่ยวข้องทุกรายดับ รวมถึงการสำรวจวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ด้วย

3. การเขียนเค้าโครงของโครงการ หรือสร้างแผนผังความคิด

ขั้นตอนนี้จะเป็นการสร้างแผนผังความคิด เป็นการนำเอาภาพของงานและภาพ ความสำเร็จของโครงการที่เคราะห์ไว้มาจัดทำรายละเอียดเพื่อแสดงแนวคิด แผนและขั้นตอนการ ทำโครงการ

โดยที่นำไปเค้าโครงของโครงการจะประกอบด้วยหัวข้อต่าง ๆ เช่นเดียวกับโครงการ ได้แก่

หัวข้อ / รายการ	รายละเอียดที่ต้องระบุ
1. ชื่อโครงการ	ทำอะไร กับใคร เพื่ออะไร
2. ชื่อผู้ทำโครงการ	ผู้รับผิดชอบโครงการ อาจเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่มก้าว ครู – อาจารย์ ผู้ทรงคุณวุฒิในห้องถัง ผู้ทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษา ควบคุมการทำงานของผู้เรียน
3. ชื่อที่ปรึกษาโครงการ	
4. ระยะเวลาดำเนินงาน	ระยะเวลาการดำเนินโครงการ ตั้งแต่ต้นจนเสร็จ
5. หลักการและเหตุผล	สภาพปัจจุบันที่เป็นความต้องการ และความคาดหวังที่เกิดผล
6. จุดหมาย / วัตถุประสงค์	สิ่งที่ต้องการให้เกิดขึ้นเมื่อสิ้นสุดโครงการทั้งในเชิงปริมาณ และคุณภาพ
7. สมมติฐานของการศึกษา (ในกรณี ที่เป็นโครงการการทดลอง)	ข้อตกลง / ข้อกำหนด / เมื่อไร เพื่อเป็นแนวทางในการ พิสูจน์ให้เป็นไปตามที่กำหนด

หัวข้อ / รายการ	รายละเอียดที่ต้องระบุ
8. ขั้นตอนการดำเนินงาน	กิจกรรมหรือขั้นตอนการดำเนินงาน เครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ สถานที่ วันเวลา
9. ปฏิบัติโครงการ	การดำเนินการต่าง ๆ ตามที่ระบุไว้ในข้อ 8 ตั้งแต่เริ่มต้นจนแล้วเสร็จ
10. ผลที่คาดว่าจะได้รับ	สภาพของผลที่ต้องการให้เกิด ทั้งที่เป็นผลผลิตกระบวนการ และผลกระทบ
11. เอกสารอ้างอิง / บรรณานุกรม	ชื่อเอกสาร ข้อมูลที่ได้จากแหล่งต่าง ๆ ที่นำมาใช้ในการดำเนินงาน

4. การปฏิบัติโครงการ

ขั้นตอนนี้เป็นการดำเนินงานหลังจากที่โครงการได้รับความเห็นชอบจาก ครู - อาจารย์ที่ปรึกษาแล้ว ผู้เรียนต้องลงมือปฏิบัติตามแผนงานที่ได้กำหนดไว้ และควรปฏิบัติตามความรอบคอบ คำนึงถึงความปลอดภัย ความประยุตและสภาพแวดล้อมด้วย

ในระหว่างการปฏิบัติตามโครงการ ต้องมีการจดบันทึกข้อมูลต่าง ๆ ไว้อย่างละเอียด ว่า ทำอะไร ได้ผลอย่างไร บัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไขอย่างไร การจดบันทึกข้อมูล ดังกล่าวเนี้ ต้องทำอย่างเป็นระบบ ระเบียบ เพื่อจะได้ใช้ข้อมูล สำหรับการปรับปรุงงานในโอกาสต่อไปด้วย

5. การเขียนรายงาน

ขั้นตอนนี้ เป็นการสรุปรายงานผลการดำเนินโครงการ เพื่อให้ผู้อื่นได้ทราบแนวคิด วิธี ดำเนินงาน ผลที่ได้รับ ตลอดจนข้อสรุป ข้อเสนอแนะต่าง ๆ เกี่ยวกับโครงการ

การเขียนรายงาน ควรใช้ภาษาที่กระชับ เข้าใจง่าย ชัดเจนและครอบคลุมประเด็นสำคัญ ๆ ของโครงการที่ได้ปฏิบัติไปแล้ว โดยอาจเขียนในรูปของสรุปรายงานผล ซึ่งอาจประกอบด้วยหน้าข้อต่าง ๆ ดังนี้ บทคัดย่อ บทนำ เอกสารที่เกี่ยวข้อง วิธีการดำเนินงาน ผลการศึกษา สรุปและอภิปรายผล ข้อเสนอแนะ และตารางที่เกี่ยวข้อง

6. การแสดงผลงาน

ขั้นตอนนี้ เป็นขั้นตอนสุดท้ายของการทำโครงการ เป็นการนำเสนอผลการดำเนินงานโครงการ ทั้งหมดมาเสนอให้ผู้อื่นได้ทราบ เป็นผลผลิตที่ได้จากการดำเนินโครงการประเภทต่าง ๆ มีลักษณะ เป็นเอกสาร รายงาน ชิ้นงาน แบบจำลอง ฯลฯ ตามประเภทของโครงการที่ปฏิบัติ

การแสดงผลงาน เป็นการนำเสนอผลการดำเนินงานมาเสนอ สามารถจัดได้หลายรูปแบบ เช่น การจัดนิทรรศการ หรือทำเป็นสื่อสิ่งพิมพ์ การจัดทำเป็นสื่อมัลติมีเดีย และอาจนำเสนอในรูปของการแสดงผลงาน การแสดง ละครบ การนำเสนอด้วยวิชาฯ รายงาน บรรยาย อภิปรายกลุ่ม สาขาวิชาฯ โดยมีหัวข้อสำคัญที่จะนำเสนอและเขียนบรรยายโครงการจะประกอบไปด้วยหัวข้อดังต่อไปนี้

1. ชื่อผู้จัดทำ/คณะผู้จัดทำ
2. ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา
3. ที่มาของโครงงาน
4. ชื่อโครงงาน
5. ปัญหาที่ต้องการศึกษา
6. สมมุติฐาน (ถ้ามี)
7. วิธีดำเนินการ (ถ้ามีรูปประกอบด้วยจะดีมาก)
8. ผลการทดลอง/ผลการดำเนินการ
9. สรุปผล
10. ข้อเสนอแนะ

การประเมินผลงาน

การประเมินโครงงานเป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญและมีความจำเป็นในการทำงาน ดังนั้น ครุพัฒน์สอนจะต้องมีกรอบแนวทางในการประเมินดังนี้

1. จะประเมินอะไร

สิ่งที่จะประเมินจากโครงงานของนักเรียน ครุครัวจะทำการประเมินงานทั้งหมดเริ่มตั้งแต่ การเลือกเรื่อง เนื้อหาสาระ กระบวนการในการทำงาน กระบวนการเรียนรู้ การแสดงออกถึงสิ่งที่เป็นความรู้ ความคิด ความสามารถ ทักษะ คุณธรรม จริยธรรม รวมไปถึงผลงานหรือชิ้นงานที่ได้จากการทำโครงงานนั้น ๆ

2. จะประเมินเมื่อใด

กระบวนการประเมินครุพัฒน์กิจกรรมทำอย่างต่อเนื่องตั้งแต่เริ่มโครงงานจนสิ้นสุดโครงงาน โดยประเมินตามสภาพจริงที่อาจแบ่งเป็น 3 ช่วง คือ

- ประเมินตอนเริ่มโครงงาน
- ประเมินระหว่างการทำโครงงาน
- ประเมินหลังจากโครงงานเสร็จสิ้นแล้ว

3. จะประเมินจากอะไรโดยวิธีใด

วิธีการที่ใช้ในการประเมินได้แก่ การตรวจจากผลงาน ชิ้นงาน เอกสาร รายงาน แบบบันทึก ทาง ๆ เช่น แบบสังเกตพฤติกรรม แบบวัดความรู้สึกความพึงพอใจในการทำโครงการ แบบ สัมภาษณ์ แบบบันทึกการทำงานของกลุ่มเพื่อน รวมทั้งการทดสอบในด้านความรู้ความสามารถ และทักษะกระบวนการการทำงาน เพิ่มประสิทธิภาพ หรืออื่น ๆ ที่เป็นร่องรอยหลักฐานที่สามารถวัดได้จริง เป็นต้น

4. จะประเมินโดยใคร

การประเมินที่ดีควรเป็นการประเมินที่ครอบคลุมจากทุกคนที่เกี่ยวข้องทั้งตัวนักเรียนเอง เพื่อน ๆ ในกลุ่มที่ทำงานด้วยกัน เพื่อนคนอื่น ๆ ครู อาจารย์ที่เลี้ยง ผู้ปกครอง และผู้เกี่ยวข้องอื่น ๆ สำหรับการประเมินโครงการในส่วนที่เป็นการประเมินด้วยตนเองนักเรียนผู้ทำโครงการเองควรได้มีการประเมินใน 3 ลักษณะคือ

4.1 การประเมินงานที่ทำ เพื่อต้องการทราบว่ามีความพึงพอใจกับงานที่กลุ่มได้ใช้ความตั้งใจ ความมานะพยายามทำงานอย่างเพียงใด นักเรียนคิดว่างานที่ทำนั้นดีหรือยัง มีจุดกophys ของการทำงานของกลุ่มได้ทำกันอย่างเต็มที่ความสามารถของแต่ละคนหรือยัง

4.2 การประเมินตนเอง เป็นการประเมินตนเองด้วยตัวนักเรียนเองซึ่งจะฝึกให้นักเรียนยอมรับความจริงเกี่ยวกับความสามารถ ความรับผิดชอบ ความตั้งใจในการทำงาน ทำให้เด็ก ๆ ได้รู้จักตนเองมากขึ้นและเป็นการยอมรับความสามารถของตนเองอย่างตรงไปตรงมา

4.3 การประเมินเพื่อนร่วมงาน เป็นการประเมินที่เพื่อนร่วมกลุ่มในการทำงานประเมินซึ่งกันและกันด้วยความจริงใจ การประเมินซึ่งกันและกันทำให้นักเรียนแต่ละคนได้รู้จุดเด่น จุดด้อย ของตนเองที่ต้องการการปรับปรุงแก้ไขจากการมองของเพื่อน ที่ใกล้ชิดและทำงานร่วมกัน ทำให้เด็กได้รู้จักตนเองในมุมมองต่าง ๆ มากขึ้น เพื่อบางครั้งตัวเองมักมองไม่เห็นจุดด้วยหรือจุดบกพร่อง ตั้งกล่าว

การประเมินโดยครู

โดยทั่ว ๆ ไปควรประเมินให้ครอบคลุมดังແຕກการเลือกเรื่อง/ปัญหาที่ศึกษา การวางแผน และการดำเนินงาน กระบวนการในการทำโครงการ เนื้อหาสาระ ประโยชน์ที่ได้จากการทำโครงการ และการนำเสนอโครงการ โดยพิจารณาตามเกณฑ์ต่อไปนี้

1. การวางแผนในการจัดทำโครงการ

- เป็นโครงการที่นักเรียนริเริ่มคิดเองตั้งแต่ต้น หรือเป็นโครงการที่ครูช่วยแนะนำทางหรือคิดหัวข้อโครงการให้

- เป็นโครงการที่มีนักเรียนทำเพียงคนเดียว หรือเป็นโครงการกลุ่มที่ทำกันหลายคน ซึ่งใน การประเมิน ควรจะพิจารณาจากจำนวนหรือปริมาณของผู้ทำโครงการและความยากง่ายของแต่ละปัญหาที่จะศึกษาด้วย มีกระบวนการทำงานกลุ่มที่ชัดเจนโดยการแบ่งงานกันทำทุกคนและเท่าเทียมกัน ไม่ได้นักที่คนใดคนหนึ่ง ทุกคนในกลุ่มมีบทบาทเท่าเทียมกัน ทุกขั้นตอนของการทำงาน จะต้องมีการปรึกษาหารือกันและกัน มีการทดลองร่วมกันและรับผิดชอบด้วยกัน

- สามารถเห็นพัฒนาการได้ชัดเจนร่วมนักเรียนมีความก้าวหน้าในการทำงานในแต่ละ ขั้นตอนอย่างไร มากน้อยเพียงใด โดยที่สามารถตรวจสอบได้

- เป็นโครงการที่มีความคิดสร้างสรรค์ มีลักษณะที่เด่นและสร้างสรรค์ มีความแปลก ใหม่ เป็นโครงการที่ยังไม่มีผู้ใดทำมาก่อนหรือถ้ามีคราวทำมาก่อนแล้วแต่สิ่งที่ทำขึ้นใหม่นั้นมีความ แปลกใหม่ไปจากของเดิมอย่างเห็นได้ชัดเจน รวมทั้งได้ความรู้ใหม่ที่ยังไม่มีผู้ใดค้นพบมาก่อน

2. เนื้อหาสาระและประโยชน์ของโครงการ

- มีความถูกต้องและความสอดคล้องกับเนื้อหาในบทเรียน

- ใช้ความรู้ทางคณิตศาสตร์ในการนำเสนอผลในรูปแบบตาราง สถิติที่ใช้ รวมทั้งการทำ เป็นแผนภูมิ ถูกต้องและเหมาะสม

- รู้จักเลือกใช้ข้อมูลข่าวสารและแหล่งข้อมูลที่เหมาะสมกับเนื้อหาที่ศึกษา

- มีความสามารถในการนำความรู้ ทักษะและทฤษฎี หรือแนวคิดต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้ได้ อย่างเหมาะสม

- มีการแปลผลการศึกษาและสรุปผลได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

- สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ในชีวิตจริง ๆ หรือในสถานการณ์จริง เช่นสามารถแก้ปัญหา ให้กับบุตรหลานที่ตนเองอาศัยได้ หรือเป็นประโยชน์กับผู้สนใจอื่น ๆ ในด้านต่าง ๆ

3. การนำเสนอโครงการ

- มีทักษะในการสื่อสารเพื่อนำเสนอข้อมูลความรู้ที่ได้แก่ผู้อื่น

- รู้จักเลือกรูปแบบการนำเสนอโครงการได้ถูกต้อง เหมาะสมโดยสามารถบรรยายสื่อ ความหมายให้ผู้อื่นเข้าใจได้ ใช้ตารางแผนภูมิต่าง ๆ ได้เหมาะสม ชัดเจน ถ้ามีการนำเสนอโดย การจัดนิทรรศการ มีการบรรยายประกอบและสื่อได้ชัดเจน ส่วนการนำเสนอในรูปแบบอื่น ๆ ต้องมี ความชัดเจนเข้าใจง่าย มีความประณีตสวยงาม รู้จักใช้อุปกรณ์ประกอบการบรรยาย หรือการสาธิต ได้อย่างเหมาะสม

การประเมินโครงการอาจประเมินในภาพรวมโดยการให้คะแนน ดังนี้

การวางแผนในการจัดทำโครงการ	30 คะแนน
เนื้อหาสาระและประโยชน์ของโครงการ	40 คะแนน
การนำเสนอโครงการ	30 คะแนน
รวม	100 คะแนน

ตัวอย่างแบบการประเมินโครงการโดยครู

ลำดับ ที่	ระดับคุณภาพ รายการประเมิน	มาก ที่สุด		ปาน กลาง		น้อย ที่สุด		รวม (คะแนน)
		มาก	น้อย	มาก	ปาน	น้อย	มาก	
1	ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์							20
	1.1 ความเปลกใหม่ของ เรื่อง/ปัญหา							10
	1.2 ความน่าสนใจ/ความรู้ ใหม่ที่เกิดขึ้น							10
2	ความถูกต้อง/เหมาะสมของวิธีการศึกษาค้นคว้า							30
	2.1 วิธีการค้นคว้า							10
	2.2 เครื่องมือ/วัสดุอุปกรณ์ ในการทำโครงการ							10
	2.3 ทักษะ/กระบวนการใน การทำงาน							10
3	เนื้อหาสาระและประโยชน์ของโครงการ							20
	3.1 ความถูกต้องของ เนื้อหา							10
	3.2 ประโยชน์และการ นำไปใช้ในการดำเนินชีวิต							10
4	การนำเสนอโครงการ							20
	4.1 เลือกรูปแบบการ นำเสนอได้เหมาะสม							10
	4.2 ความสามารถในการ พูด อธิบาย/การตอบ							10

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจ

การเรียนแบบร่วมแรงร่วมใจ เป็นวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนที่เน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มเล็ก ๆ แต่ละกลุ่มประกอบด้วยสมาชิกที่มีความรู้ ความสามารถแตกต่างกันโดยที่แต่ละคนมีส่วนร่วมอย่างแท้จริงในการเรียนรู้ และในความสำเร็จของกลุ่ม โดยการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การแบ่งปันทรัพยากรการเรียนรู้ รวมทั้งการเป็นกำลังใจแก่กันและกัน คนที่เรียนเก่งจะช่วยเหลือคนที่อ่อนกว่า สมาชิกในกลุ่มไม่เพียงแต่รับผิดชอบต่อการเรียนของตนเองเท่านั้น หากแต่จะต้องร่วมรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของเพื่อนสมาชิกทุกคนในกลุ่ม ความสำเร็จของแต่ละบุคคลคือความสำเร็จของกลุ่ม

การเรียนแบบร่วมแห่งร่วมใจสามารถนำมาใช้ได้กับการเรียนทุกวิชา และทุกระดับชั้น และจะมีประสิทธิผลยิ่งกับกิจกรรมการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนในด้านการแก้ปัญหา การปฏิบัติภารกิจ ที่ขับเคลื่อน การเน้นคุณธรรม จริยธรรม การเสริมสร้างประชาธิปไตยในชั้นเรียน ทักษะทางสังคม การสร้างนิสัยความรับผิดชอบร่วมกัน และความร่วมมือภายในกลุ่ม

ขั้นตอนการเรียนแบบร่วมแห่งร่วมใจ

1. ขั้นเตรียม

- แจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ ให้ผู้เรียนทราบทั้งด้านวิชาการและด้านสังคม
 - แบ่งกลุ่ม แนะนำระเบียบของกลุ่ม บทบาทหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่ม แจ้งจุดประสงค์และวิจัยชุมชน

๒๕๘

- นำเข้าสูบเรียน แนะนำเนื้อหา แนะนำแหล่งข้อมูลและมอบหมายงานให้นักเรียนแต่ละ

卷之三

- ผู้เรียนเรียนรู้ร่วมกันในกลุ่มย่อย โดยที่แต่ละคนมีบทบาทและหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมาย เป็นขั้นตอนที่สำคัญในกลุ่มจะได้ร่วมกันรับผิดชอบต่อผลงานของกลุ่ม
 - ใช้เทคนิคต่าง ๆ ในการทำกิจกรรม เช่น แบบ JIGSAW, TGT, STAD, TAI, GI, LT, COOP-COOP เป็นต้น ในการทำกิจกรรมแต่ละครั้ง เทคนิคที่ใช้แต่ละครั้ง จะต้องเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ในการเรียนแต่ละเรื่อง ในการเรียนครั้งหนึ่ง ๆ อาจต้องใช้เทคนิค การเรียนแบบร่วมมือหลาย ๆ เทคนิคประกอบกัน เพื่อให้เกิดประสิทธิผลในการเรียน

4. ขั้นตรวจสอบผลงานและทดสอบ

- ตรวจสอบว่า ผู้เรียนได้ปฏิบัติหน้าที่ครบถ้วนแล้วหรือยัง ผลการปฏิบัติเป็นอย่างไร เน้นการตรวจสอบผลงานกลุ่มและรายบุคคล ในบางกรณีผู้เรียนอาจต้องซ้อมเตรียมส่วนที่ยังขาดตกบกพร่องต่อจากนั้นเป็นการทดสอบความรู้

5. ขั้นสรุปบทเรียนและประเมินผลการทำงานกลุ่ม

- ครูจะนำผู้เรียนร่วมกันสรุปบทเรียน ถ้ามีสิ่งที่ผู้เรียนยังไม่เข้าใจ ครูควรอธิบายเพิ่มเติม

- ครูจะนำผู้เรียนช่วยกันประเมินผลการทำงานกลุ่มและพิจารณาว่า อะไรคือจุดเด่นของงาน และอะไรคือสิ่งที่ควรปรับปรุง

เทคนิควิธีการที่ใช้ในการเรียนแบบร่วมแรงร่วมใจ ประกอบด้วย

1. บริศนาความคิด (Jigsaw)

2. กลุ่มร่วมมือแข่งขัน (Team – Games - Tournaments)

3. กลุ่มผลลัพธ์ (Student Teams and Achievement Divisions)

4. กลุ่มร่วมมือช่วยเหลือ (Team Assisted Individualization)

5. กลุ่มสืบค้น (Group Investigation)

6. กลุ่มเรียนรู้ร่วมกัน (Learning Together)

7. กลุ่มร่วมกันคิด (Numbered Heads Together)

8. กลุ่มร่วมมือ (Co-op Co-op)

1. บริศนาความคิด (Jigsaw)

ลักษณะสำคัญ เป็นเทคนิคที่พัฒนาขึ้นเพื่อส่งเสริมความร่วมมือ และการถ่ายทอดความรู้ ระหว่างเพื่อนในกลุ่ม เทคนิคนี้ใช้กันมากในรายวิชาที่ผู้เรียนต้องเรียนเนื้อหาวิชาจากตัวเรียน (เช่น สังคมศึกษา ภาษาไทย)

ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม ประกอบด้วย

1. ครูแบ่งเนื้อหาที่จะเรียนออกเป็นหัวข้ออยู่ ๆ ให้เท่ากับจำนวนสมาชิกกลุ่ม

2. จัดกลุ่มผู้เรียนโดยให้มีความสามารถคล้ายกัน เรียกว่า "กลุ่มน้ำ" (Home Groups) แล้วมอบหมายให้สมาชิกแต่ละคนศึกษาหัวข้อที่ต่างกัน

3. ผู้เรียนที่ได้รับหัวข้อเดียวกันแต่ละกลุ่มมาอยู่ด้วยกัน เพื่อทำงานและศึกษาร่วมกันในหัวข้อดังกล่าว เรียกว่า "กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ" (Expert Groups)

4. สมาชิกแต่ละคนออกจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญกลับไปกลุ่มเดิมของตน ผลักดันอธิบายเพื่อถ่ายทอดความรู้ที่ตนศึกษาให้เพื่อนฟังจนครบทุกหัวข้อ

5. ครูทดสอบเนื้อหาที่ศึกษาแล้วให้คะแนนรายบุคคล

การวัดและประเมินผล

1. ตั้งเกตกระบวนการทำงานกลุ่มด้วย แบบสังเกต และแบบประเมินผลงานกลุ่ม
2. ทดสอบด้วยแบบทดสอบความรู้

2. กลุ่มร่วมมือแข่งขัน (Team – Games - Tournaments) และ 3. กลุ่มผลลัพธ์ทัช (Student Teams and Achievement Divisions)

ลักษณะสำคัญ ลักษณะสำคัญของเทคนิคจัดกิจกรรมการเรียนการสอนทั้ง 2 แบบ

รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนคล้ายคลึงกัน แต่ทั้ง 2 รูปแบบจะมีความแตกต่าง กันเล็กน้อย ในขั้นตอนที่ 2 และขั้นตอนที่ 3 กิจกรรมทั้ง 2 รูปแบบนี้หมายความว่า การเรียนการสอนใน จุดประสงค์ที่ต้องการให้กลุ่มผู้เรียนได้ศึกษาประเด็น หรือปัญหาที่มีค่าตอบถูกต้องเพียงอย่างเดียว หรือมีค่าตอบนี้ถูกต้องชัดเจน เช่น การคำนวณทางคณิตศาสตร์ เป็นต้น รายละเอียดในการดำเนิน กิจกรรมของทั้ง 2 รูปแบบ มีดังนี้

ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม ประกอบด้วย

1. ครูนำเสนอบบทเรียนหรือข้อความรู้ใหม่แก่ผู้เรียน โดยอาจจะนำเสนอด้วยสื่อการเรียน การสอนที่ المناسبใจหรือใช้อภิปรายทั้งห้องเรียน โดยครูเป็นผู้ดำเนินการ

2. แบ่งกลุ่มนักเรียนโดยจัดให้คลุ่มความสามารถและเพศ แต่ละกลุ่มประกอบด้วยสมาชิก 4-5 คน (เรียนกลุ่มนี้ว่า Study Group หรือ Home Group) กลุ่มเหล่านี้จะศึกษาบทหวานเนื้อหา ข้อความรู้ที่ครูนำเสนอสมาชิกกลุ่ม ที่มีความสามารถสูงกว่าจะช่วยเหลือสมาชิกที่มีความสามารถ ต้องยกว่า สมาชิกทุกคนจะต้องพยายามทำให้ที่สุด เพื่อความสำเร็จร่วมกันของทีม

3. การแข่งขัน/การทดสอบ ในขณะที่รูปแบบกลุ่มร่วมมือแข่งขัน จะส่งตัวแทนของแต่ละ กลุ่ม ที่มีความสามารถใกล้เคียงมาจำนวนหนึ่งขึ้นตามรูปแบบและตัวที่กำหนด ข้อคำถามที่ใช้ใน การแข่งขันจะเป็นคำถามเกี่ยวกับเนื้อหาที่เรียนมาแล้ว

แต่ในรูปแบบกลุ่มผลลัพธ์ทัช จะใช้การทดสอบอย่างเพื่อวัดความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาที่ เรียนมาแล้ว โดยใช้แบบทดสอบความรู้กับสมาชิกในกลุ่มทุกคน

4. ทั้ง 2 รูปแบบ เมื่อเสร็จการแข่งขันหรือการทดสอบ จะนำคะแนนของแต่ละในใจกลุ่มมา รวมกันเป็นคะแนนของทีมและหาค่าเฉลี่ย ทีมที่มีคะแนนหรือค่าเฉลี่ยสูงที่สุด จะได้รับการยอมรับ ให้เป็นทีมชนะเลิศและทีมที่ได้รองลงมา ควรประกาศผลการแข่งขันหรือคะแนนทดสอบในที่ สาธารณะ เช่น การติดบอร์ดในห้องเรียนหรือบอร์ดของโรงเรียน เป็นต้น

การวัดและการประเมินผล

1. สังเกตการณ์ทำงานกลุ่ม
2. ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด และแบบฝึกหัด

4. กลุ่มร่วมมือช่วยเหลือ (Team Assisted Individualization)

ลักษณะสำคัญ เป็นกิจกรรมเน้นการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคน มากกว่าการเรียนรู้ในลักษณะกลุ่ม การจัดกลุ่มผู้เรียนจะคล้ายกับเทคนิค STD และ TGT แต่ในเทคนิคนี้ ผู้เรียนแต่ละคน จะเรียนและทำงานตามระดับความสามารถของตน เมื่อทำงานในส่วนของตนเสร็จแล้วจึงจะไปจับคู่หรือเข้ากลุ่มทำงาน

ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม ประกอบด้วย

1. จัดผู้เรียนเป็นกลุ่มเล็กๆ แบบคละความสามารถกลุ่มละ 2-45 คน
2. ผู้เรียนทบทวนสิ่งที่เรียนมาแล้วหรือศึกษาประเด็น/เนื้หาใหม่ โดยการอภิปรายสรุป

ขั้นความรู้ หรือภาระทดสอบ

3. ผู้เรียนแต่ละคนทำใบงานที่ 1 แล้วจับคู่กันภายในกลุ่มของตน เพื่อ
 - แลกเปลี่ยนกันตรวจสอบใบงานที่ 1 เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง
 - อธิบายข้อสงสัยและข้อผิดพลาดของคู่ตัวเอง

หากผู้เรียนคู่ได้ทำใบงานที่ 1 ได้ถูกต้องร้อยละ 75 ขึ้นไป ให้ทำใบงานชุดที่ 2 แต่หากคนใดคนหนึ่งหรือทั้งคู่ได้คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 75 ให้ผู้เรียนทั้งคู่ทำใบงานชุดที่ 3 หรือ 4 จนกว่าจะทำได้ถูกต้องร้อยละ 75 ขึ้นไปจึงผ่านได้

4. ผู้เรียนทุกคนการทำทดสอบ (Quiz)
5. นำคะแนนผลการทำทดสอบของแต่ละคนมารวมกันเป็น คะแนนกลุ่มหรือใช้คะแนนเฉลี่ย (กรณีจำนวนคนแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน)

6. กลุ่มที่ได้คะแนนสูงสุดได้รับรางวัลหรือติดประกาศชมเชย

การวัดและการประเมินผล

1. ตรวจแบบทดสอบ
2. สังเกตความร่วมมือในการปฏิบัติงานด้วยแบบสังเกต
3. ตรวจสอบความถูกต้องในการปฏิบัติตามขั้นตอน

5. กลุ่มสืบค้น (Group Investigation)

ลักษณะสำคัญ เป็นวิธีการที่เน้นการศึกษาค้นคว้า และสืบเสาะหาความรู้ในเรื่องที่สนใจ ร่วมกัน โดยใช้กระบวนการกรุ่น ผู้เรียนเป็นผู้กำหนดสิ่งที่จะเรียน และร่วมกันวางแผนจัดกระบวนการเรียนเหมาสำหรับการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การทำงานโครงการหรือโครงงาน

ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม ประกอบด้วย

- ครูและผู้เรียนร่วมกันอภิปราย ทบทวนเนื้อหาหรือประเด็นที่กำหนด

- แบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่มเล็ก ๆ คละความสามารถกลุ่มละ 2-4 คน

- แบ่งเรื่องที่จะศึกษาเป็นหัวข้อย่อย แต่ละหัวข้อจะเป็นใบงานที่ 1 ในงานที่ 1 ในงานที่ 3 เป็นต้น

- ผู้เรียนแต่ละกลุ่มเลือกทำหนึ่งหัวข้อ (ใบงานเพียงใบเดียว) โดยให้ผู้เรียนที่เรียนอ่อนในกลุ่มเลือกหัวข้อย่อยที่จะศึกษา ก่อนหรืออาจให้ผู้เรียนในกลุ่มแบ่งกัน hacoma ตามใบงาน แล้วนำ hacoma หั้งหมายรวมกันเป็น hacoma ที่สมบูรณ์

- ผู้เรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันอภิปรายเรื่องจากใบงานเรื่องที่ศึกษา จะเป็นที่เข้าใจของทุกคนในกลุ่ม

- ในแต่ละกลุ่มรายงานผลการศึกษา โดยเริ่มจากกลุ่มที่ทำใบงานที่ 1 จนถึงงานสุดท้าย ตามลำดับ แล้วซึมซึยกลุ่มที่ทำงานได้ถูกต้องที่สุด

การวัดและการประเมินผล

- ประเมินผลงานของกลุ่มร่วมกันระหว่างผู้สอนและผู้เรียน

- ประเมินผู้เรียนรายบุคคล โดยการสังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติงาน

6. กลุ่มเรียนรู้ร่วมกัน (Learning Together)

ลักษณะสำคัญ เป็นวิธีที่เหมาะสมกับการเรียนการสอนวิชาที่มีโจทย์ปัญหาการคำนวณ หรือการฝึกปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ โดยแบ่งหน้าที่รับผิดชอบอย่างชัดเจน เพื่อให้ได้มาซึ่งผลงาน กลุ่ม

ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม ประกอบด้วย

- ครูและนักเรียน อภิปราย สูปเนื้อหาที่เรียนในคาบที่แล้ว

- แบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่มคละความสามารถกัน กลุ่มละ 4-5 คน

- ครูแจกใบงานกลุ่มละ 1 แผ่น

4. แบ่งหน้าที่ของผู้เรียนแต่ละคนในกลุ่มดังนี้

คนที่ 1 อ่านคำสั่งหรือขั้นตอนในการดำเนินงาน

คนที่ 2 พิจารณาและจดบันทึก

คนที่ 3 อ่านคำถาມและหาคำตอบ (ผู้ปฏิบัติ)

คนที่ 4 ตรวจคำตอบ (ข้อมูล)

5. แต่ละกลุ่มส่งกระดาษคำตอบเพียงแผ่นเดียวหรือส่งงาน 1 ชิ้น ผลงานที่เสร็จและส่งเป็นผลงานที่ทุกคนในกลุ่มยอมรับ ซึ่งทุกคนในกลุ่มจะได้คะแนนเท่ากัน

6. ปิดประกาศชุมชนยกกลุ่มที่ได้คะแนนสูงสุด

การวัดและประเมินผล

1. สังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติงาน

2. ตรวจผลงานกลุ่ม

7. กลุ่มร่วมกันคิด (Numbered Heads Together)

ลักษณะสำคัญ เป็นกิจกรรมที่เน้นการรับบทบาททวนหรือตรวจสอบความเข้าใจ ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม

1. เตรียมประเด็นปัญหา/ข้อถาມที่จะให้ผู้เรียนศึกษา

2. แบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่ม ๆ กลุ่มละ 4-5 คน ประกอบด้วยผู้ที่เรียนเก่งหนึ่งคน ผู้ที่เรียนปานกลางสองคน ผู้ที่เรียนอ่อนหนึ่งคน และละคนมีหมายเลขประจำตัว

3. ตามคำถาມ/มอบหมายงานให้ทำ

4. ให้ผู้เรียนอภิปรายในกลุ่มอย่างมั่นใจว่าสามารถในกลุ่มทุกคนเข้าใจคำถอบ

5. ความคิดเห็นในประเด็นที่กำหนดโดยเรียกหมายเลขประจำตัวผู้เรียนคนใดคนหนึ่งในกลุ่มตอบ

6. ให้คำชี้แจงกลุ่มที่สามารถในกลุ่มสามารถตอบคำถาມได้ถูกต้องมากที่สุด ผู้เรียนทุกคน ตรวจสอบความถูกต้องของข้อคำถอบที่ตน และ กลุ่มร่วมกันศึกษา รักษา ทำความเข้าใจข้อคำถอบจนกระจังชัดเจน

การวัดและประเมินผล

1. ประเมินผลงานของกลุ่มร่วมกันระหว่างผู้สอนและผู้เรียน

2. ประเมินผู้เรียนรายบุคคล โดยการสังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติงาน

8. กลุ่มร่วมมือ (Co-op Co-op)

ลักษณะสำคัญ เป็นวิธีการที่เน้นการศึกษา สืบเสาะหาความรู้ โดยมีผู้เรียนควบคุมกันเอง ในการเลือกหน่วยการเรียนหน่วยใหญ่ และผู้เรียนต้องแบ่งเนื้อหาเป็นหัวข้อย่อย ๆ กันเองในกลุ่ม โดยไม่ต้องมีคณะกรรมการดำเนินงาน

ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม

1. กำหนดขอบข่ายประเด็น หรือเนื้อหาตามจุดประสงค์ที่จะให้ผู้เรียนได้ศึกษา
2. ผู้เรียนทั้งชั้นเรียนร่วมกันอภิปรายเพื่อกำหนดประเด็นหรือหัวข้อที่จะศึกษา
3. กำหนดกลุ่มย่อย โดยให้สมาชิกกลุ่มมีความสามารถคล้ายกัน
4. เติ่งกลุ่มเลือกหัวข้อที่จะศึกษา
5. สมาชิกในแต่ละกลุ่มช่วยกันกำหนดหัวข้อย่อย แล้วแบ่งหน้าที่รับผิดชอบโดยให้สมาชิกแต่ละคนเลือกศึกษาหัวข้อย่อยคนละหนึ่งหัวข้อ
6. สมาชิกนำผลงานมาร่วมกันเป็นงานกลุ่ม อาจมีการอ่านบททวนและปรับแต่งภาษาให้ผลงานกลุ่มที่ทำร่วมกันมีความสวยงามต่อเนื่อง เตรียมผู้ที่จะนำเสนอผลงานกลุ่ม
7. นำผลงานกลุ่มเสนอต่อชั้นเรียน
8. ทุกกลุ่มช่วยกันประเมินผล โดยประเมินทั้งกระบวนการทำงานกลุ่มและผลงานกลุ่ม การวัดและประเมินผล
 1. ประเมินผลงานการนำเสนอของสมาชิกแต่ละคนให้สมาชิกของกลุ่มทราบ
 2. ประเมินผลจากการรายงานของผู้เรียนในหัวข้อย่อย
 3. ซักถาม

การจัดกิจกรรมแบบบูรณาการ

การจัดการเรียนรู้ในลักษณะบูรณาการจะเป็นการกำหนดเป้าหมายการเรียนร่วมกัน เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยนำกระบวนการเรียนรู้จากกลุ่มสาระเดียวกัน หรือต่างกลุ่มสาระมาบูรณาการในการจัดการเรียนรู้ซึ่งจะช่วยลดความซ้ำซ้อนของเนื้อหาสาระและประยุกต์เวลาในการจัดทำแผนการเรียนรู้ และเป็นการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นตามสภาพจริงของชีวิต

ความหมาย

การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ หมายถึง การจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยเชื่อมโยงระหว่างประสบการณ์เดิมและประสบการณ์ใหม่ และเป็นประสบการณ์ตรงที่เชื่อมโยงความลัมพันธ์ในวิชาการหลาย ๆ แขนงในลักษณะสหวิทยาการ โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ กระบวนการคิดกระบวนการแก้ปัญหาและกระบวนการแสดงทางความรู้ ที่เชื่อมโยงหลักสูตรและการสอน

รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการจัดได้หลายลักษณะ ดังนี้

1. การบูรณาการแบบทดสอบทาง หรือแบบผู้สอนคนเดียว

ผู้สอนสามารถจัดการเรียนรู้โดยเชื่อมโยงสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ กับหัวข้อเรื่องที่สอดคล้องกับชีวิตหรือสาระที่กำหนดขึ้น เช่น เรื่องน้ำ เรื่องขยาย ศรีษะสามารถเชื่อมโยงสาระและกระบวนการเรียนรู้ของกลุ่มสาระต่าง ๆ เช่น การอ่าน การเขียน การคิดคำนวณ การคิดวิเคราะห์ต่าง ๆ ทำให้ผู้เรียนได้ใช้ทักษะและกระบวนการเรียนรู้ไปแสดงทางความรู้ความจริงจากหัวข้อเรื่องที่กำหนด

2. การบูรณาการแบบคู่ขนาน

ผู้สอนตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป ร่วมกันจัดการเรียนการสอน โดยอาจยึดหัวข้อเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งแล้วบูรณาการแบบคู่ขนาน เช่น ผู้สอนคนหนึ่งสอนวิทยาศาสตร์เรื่องเงา ผู้สอนอีกคนอาจสอนคณิตศาสตร์เรื่องการวัดระยะทางโดยการวัดเงา คิดคำนวณเรื่องเงาในช่วงเวลาต่าง ๆ หรืออีกคนหนึ่งอาจให้ผู้เรียนเรียนรู้ศิลปะเรื่องเทคนิคการวาดรูปที่มีเงา

3. การบูรณาการแบบสหวิทยาการ

การบูรณาการลักษณะนี้นำเนื้อหาจากหลายกลุ่มสาระมาเชื่อมโยงเพื่อจัดการเรียนรู้ซึ่งโดยทั่วไปผู้สอนมักจัดการเรียนการสอนแยกตามรายวิชาหรือกลุ่มวิชา แต่ในบางเรื่อง ผู้สอนจัดการเรียนการสอนร่วมกันในเรื่องเดียวกัน เช่น เรื่องวันสิ่งแวดล้อมโลก ผู้สอนภาษาอังกฤษจัดการเรียนการสอนให้ ผู้เรียนรู้ภาษา คำศัพท์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ผู้สอนภาษาไทยให้ผู้เรียนเขียนถึงความสำคัญของการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ผู้สอนวิทยาศาสตร์จัดกิจกรรมค้นคว้าเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ผู้สอนสังคมศึกษาให้ผู้เรียนค้นคว้าหรือทำกิจกรรมชุมชนเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและผู้สอนสุขศึกษา อาจจัดให้ทำกิจกรรมเกี่ยวกับการรักษาสิ่งแวดล้อมให้ถูกสุขลักษณะ เป็นต้น

4. การบูรณาการแบบข้ามวิชาหรือจัดการสอนเป็นทีม

ผู้สอนสามารถวางแผนการสอนร่วมกันภายใต้หัวข้อเรื่อง ความคิดรวบยอด หรือปัญหาเดียวกัน แล้วร่วมกันสอนเป็นทีม เช่น จากการให้นักเรียนทำเป็นโครงการใหญ่ที่ต้องมุ่งทุกวิชา โดยให้เวลาเรียนต่อเนื่องกันได้หลายชั่วโมง ด้วยการนำเอาช่วงของวิชาต่าง ๆ ที่ผู้สอนเคยสอนแยกกันนั้นมารวมเป็นเรื่องเดียวกัน มีเนื้อหาหมายเดียวกัน ในลักษณะของการสอนเป็นทีม เรียนเป็นทีม ในกรณีที่ต้องการเน้นทักษะบางเรื่องเป็นพิเศษ ผู้สอนสามารถแยกกันสอนได้ เช่น กิจกรรมเข้าค่ายดันตรี กิจกรรมเข้าค่ายภาษาอังกฤษ กิจกรรมเข้าค่ายศิลปะ เป็นต้น

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการทั้ง 4 ลักษณะมีขั้นตอนการดำเนินการแบบเดียวกัน ดังนี้

1. วิเคราะห์หลักสูตรและกำหนดหัวเรื่องโดยครุผู้สอนวิชาเดียวกัน ในระดับเดียวกัน ระดมสมองกัน รวมทั้งให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมเสนอความคิดเห็นด้วย เพื่อกำหนดประเด็นว่า

- วิชาใดเป็นแกน

- วิชาอื่นที่จะมาบูรณาการจะนำส่วนใดมาเพิ่มในทั้งนี้ต้องวิเคราะห์จากสาระการเรียนรู้ในแต่ละรายวิชาเป็นหลัก ซึ่งวิธีการที่ดีคือใช้แผนภาพความคิดในการจัดทำ

2. กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้เชิงบูรณาการ

3. จัดสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับเนื้อหาและกิจกรรม และต้องมีความยืดหยุ่นตามกิจกรรมการเรียนรู้

4. ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยให้วิธีการที่หลากหลายใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ภายในห้องถีน และชุมชน

5. ประเมินผล อาจจะประเมินในลักษณะของการใช้เพิ่มสะสภผลงานของผู้เรียน การสังเกต กิจกรรมการปฏิบัติจริง การสนองตอบต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนและการพัฒนาความรู้ของผู้เรียน

การวางแผนจัดกิจกรรมบูรณาการ

ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบบูรณาการให้เกิดประสิทธิภาพนั้น ควรวางแผนให้ดี ก่อนอื่นต้องดูว่าใช้รูปแบบบูรณาการแบบใด ลักษณะสำคัญหรือจุดเน้นของรูปแบบนั้น คืออะไร ในกระบวนการจัดกิจกรรมนั้นครุครัวคำนึงถึงและดำเนินการในสิ่งที่ไปนี้

1. กำหนดผลการเรียนรู้ หรือ จุดประสงค์การเรียนรู้

โดยครุผู้สอนทุกเนื้อหาสาระในแต่ละหัวข้อเจ่องช่วยกันคิด ทั้งในส่วนที่ตนรับผิดชอบ และในส่วนที่เชื่อมโยงกันด้วย เพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ที่กว้างขวางมากขึ้น โดยกำหนดเป็นหัวเรื่องเล็ก ๆ ได้ และอาจแยกย่อยตามรายแผนการสอนเพื่อให้เน้นชัดเจนขึ้น

2. วางแผนจัดลำดับเนื้อหาสาระภายในหัวเรื่อง

โดยปกติแล้วครูผู้สอนส่วนใหญ่ยังดำเนินการสอนเป็นรายวิชาตามตารางสอน ฉะนั้นในการจัดแบ่งเนื้อหาสาระในแต่ละหัวข้อเรื่องเพื่อสอนแบบบูรณาการ ก็ต้องแบ่งไปเป็นวัน ๆ ตามตารางสอน เช่นกัน เพื่อให้สามารถแก่การสอนของครุทุกคน และในแต่ละวันนั้น ให้ครูผู้สอนวางแผนร่วมกันว่าจะจัดกิจกรรมบูรณาการกันอย่างไร

3. ทักษะกระบวนการ

ทักษะกระบวนการ สามารถนำมาใช้ในการบูรณาการได้ 2 แนว คือ แนวแรกใช้เป็นแกนในการบูรณาการ แนวที่สองให้บูรณาการร่วมในประเด็นย่อย หรือกิจกรรมอื่น ๆ ตามความเหมาะสม ทักษะที่ควรให้นักเรียนฝึกปฏิบัติ

4. การจัดประสบการณ์

ในการวางแผนจัดกิจกรรมให้แก่นักเรียน ควรเน้นการจัดประสบการณ์ลง เรียนรู้จากของจริง และควรเป็นประโยชน์แก่ตัวนักเรียน ประสบการณ์ที่จัดให้นักเรียนอาจเป็นทั้ง ประสบการณ์ที่ได้เรียนรู้ในห้องเรียน นอกห้องเรียน และนอกโรงเรียน มีควรจำถัดอยู่เพียงแต่ในห้องเรียนเท่านั้น สิ่งแวดล้อมต่าง ๆ จะใช้เป็นสื่อประกอบการจัดกิจกรรมได้เป็นอย่างดี

5. ทฤษฎีพหุปัญญา

ความสามารถทางปัญญาอันหลากหลายของคนเราซึ่งมีอยู่ตามธรรมชาติ สามารถพัฒนาให้เก่งขึ้นได้ ด้วยการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ให้ ครูก่วนนำความสามารถต่าง ๆ เหล่านี้มาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยบูรณาการหลาย ๆ ด้านเข้าด้วยกัน จะได้ประโยชน์ทั้ง 2 ทาง คือ ได้เรียนรู้เนื้อหาสาระและได้พัฒนาความสามารถหลาย ๆ ด้านไปพร้อม ๆ กัน

6. การจัดกิจกรรมแบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

เป็นที่ทราบกันดีอยู่แล้วว่า นักเรียนแต่ละคนมีความแตกต่างระหว่างบุคคลเป็นอย่างมาก ในทุก ๆ ด้าน และเป็นผลสัมฤทธิ์ของการประสบผลสำเร็จในการเรียนแตกต่างกันไปด้วย เพราะแต่ละคน มีรูปแบบการเรียนรู้ที่ไม่เหมือนกัน บางคนชอบฟัง บางคนชอบดู บางคนชอบสัมผัส และบางคน อาจจะชอบทุกอย่าง บางคนชอบทำงานคนเดียว บางคนชอบทำงานกลุ่ม ดังนั้นในการจัดกิจกรรมบูรณาการ จึงควรมีกิจกรรมที่หลากหลาย เพื่อให้นักเรียนได้มีโอกาสเลือกปฏิบัติและเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความสนใจ ความถนัด และความต้องการในการเรียนรู้ ให้นักเรียนได้ใช้ยุทธวิธีการเรียนรู้ที่หลากหลายในการสร้างประสบการณ์การเรียนรู้อย่างกว้างขวางและหลากหลายมุมมอง

7. แหล่งการเรียนรู้

การใช้แหล่งการเรียนรู้หลายแหล่งและหลายรูปแบบเป็นผลดีกับนักเรียนที่มีความสนใจระดับความสามารถ วิธีการเรียนรู้ และความต้องการที่ต่างกัน ควรจัดกิจกรรมให้นักเรียนเห็นความสำคัญของแหล่งเรียนรู้ พัฒนาความสามารถในการเลือกแหล่งข้อมูลที่เหมาะสมและเป็นประโยชน์ สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลและเข้าข้อมูลให้เกิดประโยชน์สูงสุด

การวัดและประเมินผลการสอนแบบบูรณาการ

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นสิ่งที่จำเป็นต้องทำ เพื่อจะได้ทราบว่าการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในครั้งนี้ ๆ ประสบผลสำเร็จหรือไม่เพียงใด ครูผู้สอนควรวัดและประเมินผลการเรียนรู้ให้ครบถ้วนทุกด้าน ทั้งด้านความรู้ ทักษะกระบวนการ และเจตคติหรือคุณธรรม จริยธรรม ใน การวัดและประเมินผล ครูผู้สอนอาจใช้วิธีการวัดและประเมินผล โดยการเน้นประเมินการปฏิบัติ ซึ่งผู้เรียนต้องปฏิบัติพฤติกรรมให้สมบูรณ์ตามที่ผู้ประเมินต้องการจะวัด หรือวิธีการประเมินตามสภาพจริง ซึ่งเป็นการประเมินผลที่นอกจากผู้เรียนจะต้องปฏิบัติพฤติกรรมให้สมบูรณ์ตามที่ผู้ประเมินต้องการแล้ว พฤติกรรมนี้จะต้องเป็นพฤติกรรมที่สำคัญ จำเป็นต่อชีวิตประจำวัน และเป็นจริงตามสภาพของชีวิต ใน การประเมินผล มีวิธีการให้เลือกมากหลายวิธี ครูผู้สอนสามารถเลือกใช้ได้ตามความเหมาะสม และผลที่ได้จะเป็นตัวบ่งชี้ความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียน

เทคนิควิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการ

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการมีเทคนิควิธีการจัดการและการประเมินหลายวิธี ดังต่อไปนี้

1. การสังเกต เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ที่ผู้สอนดูจากพฤติกรรมที่ผู้สอนควรสังเกตผู้เข้าร่วม การฝึกทักษะต่าง ๆ ที่ผู้เรียนฝึกขณะปฏิบัติ นอกจากการฝึกทักษะแล้ว อาจจะเป็นการระดมความคิด เหตุและผล การแสดงออกในด้านต่าง ๆ ผู้สอนสามารถนำผลการสังเกตผู้เรียนมาประกอบการประเมินพัฒนาการของผู้เรียน

2. การบันทึกประจำวัน หรืออนุทิน เป็นการเขียนบันทึกการปฏิบัติงานของนักเรียนอย่างเป็นงานเดียวหรืองานกลุ่มกีด้วยรูปแบบกำหนดขึ้นเองได้ แต่การบันทึกควรระบุวันที่ วิธีดำเนินงาน ผลของงาน ปัญหาและอุปสรรค และแนวทางแก้ไข เพื่อให้มองเห็นภาพรวมของการปฏิบัติ

3. การตอบปากเปล่า เป็นการให้นักเรียนตอบคำถามด้วยการพูดตอบ โดยครูจะต้องวางแผนว่าจะให้ตอบเป็นรายบุคคล หรือ เป็นกลุ่มเล็ก ๆ และวางแผนการให้คะแนนคำตอบในการ

พูดตอบคำถามของนักเรียนครู่อาจารย์บันทึกเสียงไว้ก็ได้ การตอบปากเปล่าสามารถกระทำได้ 3 วิธี การสัมภาษณ์ การตอบปากเปล่า และการนำเสนอผลงาน

4. การเขียนคำตอบ หรือ ความเรียง เป็นการให้นักเรียนสร้างคำตอบหรือเขียนแทนการเลือกตอบ โดยอาจให้เขียนเดิมข้อความสั้น ๆ หรือให้เขียนเป็นความเรียง เพื่อใช้คราจสอบความเข้าใจในการเรียนวิชาต่าง ๆ การประเมินด้วยวิธีนี้ เปิดโอกาสให้นักเรียนเขียนคำตอบได้อย่างอิสระ ให้นักเรียนได้ใช้ความคิด ทั้งในเนื้อหาและความคิดรวบยอด หมายความว่า สำหรับการสอนบูรณาการทุกรูปแบบ

5. การประเมินตนเอง ให้นักเรียนเป็นผู้ประเมินตนเอง เกี่ยวกับการปฏิบัติงาน กระบวนการการทำงาน ผลงาน ปัญหาหรืออุปสรรค วิธีการแก้ไข แนวทางการเตรียมสร้างศักยภาพแห่งตนเอง หรือการขอความช่วยเหลือจากครู การประเมินตนเองเป็นภารกิจที่ผู้เรียนต้องรับผิดชอบ ตนเอง การประเมินตนเองเป็นวิธีการหนึ่งที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจ ในการเรียนรู้และเป็นผู้นำตนเอง เกิดความก้าวหน้าทั้งในด้านคุณภาพของงานและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ การประเมินตนเอง สามารถใช้ได้ต่อการเรียนการสอนแบบบูรณาการที่มีขอบหมายกิจกรรมให้ทำ เช่น การวางแผนรายวิชา การเรียนรู้สิ่งแวดล้อม เป็นต้น

6. การประเมินกลุ่ม เป็นการให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น หรือความรู้สึกจากการมีส่วนร่วมในกระบวนการทำงานเป็นกลุ่ม การพบปัญหาหรืออุปสรรค แนวทางการแก้ไขผลงาน การแสดงความรู้สึกต่อสมาชิกในกลุ่ม และผลที่เกิดจากการทำงานร่วมกับสมาชิกในกลุ่ม การประเมินกลุ่ม เป็นการฝึกการคิดวิเคราะห์วิจารณ์อย่างมีเหตุมีผล และยุติธรรมให้เกิดขึ้นแก่นักเรียน และฝึกทักษะการยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

7. การสัมภาษณ์ เป็นการเก็บรวมข้อมูลในลักษณะที่ครุย์โอกาสพบปะสนทนากับนักเรียน โดยมีการเตรียมหัวข้อหรือคำถามที่ต้องการสัมภาษณ์อย่างง่าย ๆ และไม่ซับซ้อน หรือรายละเอียดที่จะสัมภาษณ์ได้ด้วย แล้วตามเรียงไปเรื่อย ๆ หรืออาจมีการสลับคำถาม โดยต้องพยายามพูดคุยและนำเข้าสู่เรื่องที่ต้องการ ส่วนใหญ่การถาม นิยมใช้ประเมินผลการเรียนรู้ ด้านความรู้ความเข้าใจในระดับที่สูงกว่าความรู้ความจำ ให้แสดงความรู้สึกนึกคิด อาจสะท้อนให้เห็นถึงความเชื่อ ค่านิยม เจตคติ รวมทั้งเห็นคุณค่าของสิ่งที่เรียนรู้นั้น ๆ

8. การใช้เพิ่มสะสมงาน เพิ่มสะสมงาน คือ หลักฐานผลงานของนักเรียนที่จัดเก็บไว้อย่างเป็นระบบและมีเป้าหมาย เพื่อแสดงให้เห็นความพยายาม ความสนใจ ความก้าวหน้า ความตั้งใจ ความสำเร็จในการเรียน และผลสัมฤทธิ์ในการเรียนของบุคคล เป็นการเก็บข้อมูลที่เกิดขึ้นจากการทำงานในชีวิตประจำวัน เพิ่มสะสมงานจะมีลักษณะเป็นการแสดงคุณลักษณะเด่นของงานที่

ได้คัดสรรแล้ว การประเมินเพิ่มสะสภงานนั้น ผู้ประเมินต้องตั้งเกณฑ์ไว้ว่า จะประเมินงานโดยรวม หรือแยกประเมินรายชิ้น นำหนักของงานที่กันหรือไม่ และมีครอประเมินบ้าง การใช้เพิ่มสะสภงานเป็นการแสดงให้เห็นถึงความสามารถของนักเรียนในด้านความรู้ความเข้าใจ และพัฒนาการ การเรียนรู้ที่สามารถนำมาใช้ประเมินประกอบกับผลลัพธ์จากการเรียนของนักเรียนแต่ละคนให้มีความขัดเจน และเที่ยงตรงมากขึ้น

9. การให้คะแนนแบบรูบerrick เป็นการให้คะแนนงานขึ้นได้ชั้นหนึ่ง โดยมองคุณภาพของผลงาน แล้วให้คะแนนตามนี้องานที่ปรากฏ มีเกณฑ์การให้คะแนนระบุไว้อย่างชัดเจน ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 เแบบ คือ การให้คะแนนผลงานโดยภาพรวม และการให้คะแนนตามรายละเอียดของงาน เช่น การนำเสนอผลงานเชิงประวัติของบุคคล อาจให้คะแนนโดยการพิจารณาผลงานโดยรวม ทั้งหมด หรือจะให้คะแนนแยกตามรายละเอียดแต่ละประเด็นก็ได้

10. การสอนองค์ความรู้ เป็นปฏิกริยาที่สำคัญยิ่งในการสอนตามหลักสูตรบูรณาการ ห้องครัว และนักเรียนมีส่วนร่วมกระบวนการนี้ ปฏิกริยาตอบสนองนี้เกิดขึ้นได้ตลอดเวลาของการเรียนการสอน โดยครุและนักเรียนจะประเมินผลว่าสิ่งที่เกิดขึ้นตรงกับสิ่งที่คาดหวังไว้หรือไม่อย่างไร โดยอาจพิจารณาจากประเด็นคำถามต่อไปนี้

1. ประสบการณ์การเรียนรู้มีความหมายต่อผู้เรียนหรือไม่
2. กิจกรรมต่าง ๆ ที่นักเรียนปฏิบัติตามสอนของจุดประสงค์หรือผลการเรียนรู้ที่กำหนดได้หรือไม่
3. หน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการได้วางแผนและจัดกิจกรรมเหมาะสมกับผู้เรียนหรือไม่
4. การเรียนรู้ของนักเรียนเชื่อมโยงกับชีวิตจริงหรือไม่ มีความหมายต่อนักเรียนเพียงใด
5. สิ่งที่คาดหวังสำหรับบทเรียนบูรณาการนี้มีอะไรบ้าง ประสบผลสำเร็จหรือไม่ เพียงใด มีสิ่งใดต้องปรับปรุงบ้าง
6. นักเรียนมีความคิดเห็นหรือความรู้สึกต่อการเรียนการสอนแบบบูรณาการนี้อย่างไร จากวิธีการตอบสนองนี้ ห้องครัวและนักเรียนสามารถร่วมกันสร้างแนวทางแสวงหาความรู้ และวิธีการจัดกิจกรรมใหม่ได้ ครุได้ปรับเปลี่ยนกิจกรรมหรือโครงงานให้ตอบสนองความแตกต่าง ความสนใจและความต้องการของนักเรียน และนักเรียนก็ได้มีโอกาสแสดงออกถึงวิธีการ ความก้าวหน้า ความสนใจ ความต้องการของตนเองในกระบวนการเรียนรู้ มีโอกาสแสดงความคิดเห็นและให้ข้อมูลจากการเรียนรู้แก่ครุ ห้องภาพรวมของหัวข้อเรื่องที่เรียนตลอดจนวิธีการเชื่อมโยงความรู้ที่ได้รับ

11. การใช้แบบสอบถาม เป็นการให้นักเรียนแสดงออกถึงความรู้ ความเข้าใจ ความคิดเห็น การสรุปความหมายหรือเหตุการณ์ และนำไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ หรือการสร้างความรู้ใหม่จากความรู้ความเข้าใจและประสบการณ์เดิมซึ่งมีทั้ง แบบทดสอบเป็นรายเรื่อง และแบบประเมินเจตคติ เช่น แบบทดสอบวัดทักษะการใช้ภาษาไทยในการเขียน แบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจ เรื่องทรัพยากรธรรมชาติ แบบทดสอบวัดเจตคติของนักเรียนที่มีต่อการเรียนการสอนแบบบูรณาการ เป็นต้น



ภาคผนวก ๙

แบบประเมินหลักสูตรฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอน สำหรับครูผู้สอนกลุ่ม
สาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ช่วงชั้นที่ ๓

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชภัฏวไลยอลงกรณ์

**แบบประเมินหลักสูตร
หลักสูตรฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอน สำหรับครูผู้สอนกลุ่ม
สาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ช่วงชั้นที่ 3**

ความเป็นมาของหลักสูตร

“หลักสูตรฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอน สำหรับครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ช่วงชั้นที่ 3” กำหนดชื่นโดยการสำรวจความต้องการฝึกอบรมจากแบบสำรวจความต้องการฝึกอบรม โดยนำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจความต้องการฝึกอบรมมาจัดเป็นหัวข้อฝึกอบรม หลักสูตรฝึกอบรมนี้แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน

ส่วนที่ 2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมใจ

ส่วนที่ 3 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ

จุดมุ่งหมายของแบบประเมิน

แบบประเมินหลักสูตรฝึกอบรมนี้ มีจุดมุ่งหมายในการประเมิน 2 ประการ คือ

1. เพื่อประเมินความเหมาะสมสมและความสอดคล้องระหว่างจุดมุ่งหมายของหลักสูตรกับจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม

2. เพื่อประเมินความเหมาะสมสมและความสอดคล้องของค์ประกอบภายในหลักสูตรฝึกอบรม แต่ละหน่วย ได้แก่

2.1 เพื่อประเมินความเหมาะสมสมและความสอดคล้องระหว่างจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมกับเนื้อหาวิชา

2.2 เพื่อประเมินความเหมาะสมสมและความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาวิชา กับกิจกรรมและวิธีการฝึกอบรม

2.3 เพื่อประเมินความเหมาะสมสมและความสอดคล้องระหว่างจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมกับการวัดและการประเมินผล

คำแนะนำในการตอบแบบประเมิน

แบบประเมินชุดนี้มุ่งประเมิน “หลักสูตรฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอน สำหรับครูผู้สอน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ช่วงชั้นที่ 3” โดยแบ่งแบบประเมินออกเป็น 2 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบประเมินความเหมาะสม เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ดังนี้

5	หมายถึง	เหมาะสมมากที่สุด
4	หมายถึง	เหมาะสมมาก
3	หมายถึง	เหมาะสมปานกลาง
2	หมายถึง	เหมาะสมน้อย
1	หมายถึง	เหมาะสมน้อยที่สุด

ส่วนที่ 2 แบบประเมินความสอดคล้อง เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ ดังนี้

1	หมายถึง	เห็นด้วย
0	หมายถึง	ไม่แน่ใจ
-1	หมายถึง	ไม่เห็นด้วย

โปรดกรุณาขีดเครื่องหมาย✓ ลงในช่องว่างที่กำหนดให้ตรงตามที่ท่านเห็นว่าเหมาะสม และสอดคล้อง และโปรดแสดงความคิดเห็นที่เป็นจริง เพราะคำตอบของท่านจะเป็นข้อมูลไปใช้ สำหรับเป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนา “หลักสูตรฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอน สำหรับครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ช่วงชั้นที่ 3” ให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น หากท่านมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ตัดทดสอบ แก้ไขอย่างไร กรุณาเสนอแนะไว้ในข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ของแบบสอบถามด้วย

**ตอนที่ 1 แบบประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องระหว่างจุดมุ่งหมายของ
หลักสูตรกับจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม**

1.1 ส่วนที่ 1 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ

จุดมุ่งหมายของหลักสูตร

1. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ ความเข้าในการจัดกิจกรรมการเรียนการเรียนรู้
2. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม มีทักษะกระบวนการในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม	ระดับความเหมาะสม					ระดับความสอดคล้อง		
	5	4	3	2	1	1	0	-1
1. สามารถบอกลักษณะสำคัญ ของโครงการได้								
2. สามารถบอกประเภทของ โครงการได้								
3. สามารถบอกขั้นตอนการ ดำเนินงานได้								
4. สามารถเขียนแผนงาน ดำเนินโครงการได้								
5. สามารถกำหนดหัวข้อการ ประเมินโครงการได้								

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

**1.2 ส่วนที่ 2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมใจ
จุดมุ่งหมายของหลักสูตร**

1. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ ความเข้าในการจัดกิจกรรมการเรียนการเรียนรู้
2. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม มีทักษะกระบวนการในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

จุดมุ่งหมายเชิงพัฒนาระบบ	ระดับความเหมาะสม					ระดับความสอดคล้อง		
	5	4	3	2	1	1	0	-1
1. สามารถบอกลักษณะสำคัญ แห่งเทคนิคได้								
2. สามารถบอกเทคนิคการทำ กิจกรรมกลุ่มได้								
3. สามารถบอกขั้นตอนการ ดำเนินงานได้								
4. สามารถเลือกใช้เทคนิคให้ เหมาะสมกับกิจกรรมได้								

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

**1.3 ส่วนที่ 3 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ
ฯดมุ่งหมายของหลักสูตร**

1. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ ความเข้าในการจัดกิจกรรมการเรียนการเรียนรู้
2. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม มีทักษะกระบวนการในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ฯดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม	ระดับความเหมาะสม					ระดับความสอดคล้อง		
	5	4	3	2	1	1	0	-1
1. สามารถบอกลักษณะสำคัญ การจัดกิจกรรมแบบบูรณาการ ได้								
2. สามารถบอกรูปแบบการ จัดการเรียนรู้แบบบูรณาการได้								
3. สามารถบอกขั้นตอนการจัด กิจกรรมแบบบูรณาการได้								
4. สามารถเลือกใช้รูปแบบการ จัดการเรียนรู้แบบบูรณาการให้ เหมาะสมกับการเรียนการสอน ได้								

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

**ตอนที่ 2 แบบประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้ององค์ประกอบภาษาในหลักสูตร
ฝึกอบรม แต่ละหน่วย**

**2.1 ความเหมาะสมและความสอดคล้องระหว่างจุดมุ่งหมายเชิงพัฒนาระบบ
เนื้อหาวิชา**

ส่วนที่ 1 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ

จุดมุ่งหมายเชิงพัฒนาระบบ

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ความเป็นต้นเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ
โครงการ

1. สามารถอกลักษณะสำคัญของโครงการได้
2. สามารถออกแบบของทดลองของโครงการได้
3. สามารถขึ้นต้นการดำเนินงานได้
4. สามารถเขียนแผนงานดำเนินโครงการได้
5. สามารถกำหนดหัวข้อการประเมินโครงการได้

เนื้อหาวิชา	ระดับความเหมาะสม					ระดับความสอดคล้อง		
	5	4	3	2	1	1	0	-1
1. ความหมาย								
2. ลักษณะสำคัญของโครงการ								
3. ประเภทของโครงการ								
4. ขั้นตอนการดำเนินงาน								
5. การประเมินผลงาน								

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

ส่วนที่ 2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมใจ

จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ความเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมใจ

1. สามารถบอกลักษณะสำคัญแต่ละเทคนิคได้
2. สามารถบอกเทคนิคการทำกิจกรรมกลุ่มได้
3. สามารถบอกขั้นตอนการดำเนินงานได้
4. สามารถเลือกใช้เทคนิคให้เหมาะสมกับกิจกรรมได้

เนื้อหาวิชา	ระดับความเหมาะสม					ระดับความถูกต้อง		
	5	4	3	2	1	1	0	-1
1. ความหมายการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมใจ								
2. เทคนิคในการทำกิจกรรมร่วมมือร่วมใจ								
3. ขั้นตอนการดำเนินงานแต่ละเทคนิค								
4. การประเมินผลงานแต่ละเทคนิค								

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

**ส่วนที่ 3 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ
จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม**

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ความเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณา

การ

1. สามารถบอกลักษณะสำคัญการจัดกิจกรรมแบบบูรณาการได้
2. สามารถบอกรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการได้
3. สามารถขั้นตอนการจัดกิจกรรมแบบบูรณาการได้
4. สามารถเลือกใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการให้เหมาะสมกับการเรียนการสอนได้

เนื้อหาวิชา	ระดับความเหมาะสม					ระดับความสอดคล้อง		
	5	4	3	2	1	1	0	-1
1. ความหมายการเรียนรู้แบบบูรณาการ								
2. รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ								
3. ขั้นตอนการจัดกิจกรรมแบบบูรณาการ								

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

**2.2 แบบประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาวิชากับ
กิจกรรมและวิธีการฝึกอบรม**

**ส่วนที่ 1 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน
เนื้อหาวิชา**

ความหมาย ลักษณะสำคัญของโครงงาน ประเภทของโครงงาน ขั้นตอนการดำเนินงาน
การประเมินผลงาน

กิจกรรม/วิธีการสอน	ระดับความเหมาะสม					ระดับความสอดคล้อง		
	5	4	3	2	1	1	0	-1
1. บรรยายเนื้อหาประกอบ แผ่นใส								
2. ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม อภิปรายและซักถาม								

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

หน่วยที่ 2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมใจ
เนื้อหาวิชา

ความหมาย เทคนิคในการทำกิจกรรมร่วมมือร่วมใจ ขั้นตอนการดำเนินงานแต่ละเทคโนโลยี
การประเมินผลงานแต่ละเทคโนโลยี

กิจกรรม/วิธีการสอน	ระดับความเหมาะสม					ระดับความสอดคล้อง		
	5	4	3	2	1	1	0	-1
1. บรรยายเนื้อหาประกอบ แผ่นใส								
2. สาธิตการจัดกิจกรรมแต่ละ เทคโนโลยี								
3. ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม อภิปรายและซักถาม								

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

**ส่วนที่ 3 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ
เนื้อหาวิชา**

ความหมายการเรียนรู้แบบบูรณาการ รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ ขั้นตอน
การจัดกิจกรรมแบบบูรณาการ และเทคนิคการประเมิน

กิจกรรม/วิธีการสอน	ระดับความเหมาะสม					ระดับความสอดคล้อง		
	5	4	3	2	1	1	0	-1
1. บรรยายเนื้อหาประกอบ.. แผ่นใส								
2. ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม อภิปรายและซักถาม								

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

2.3 แบบประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องระหว่างจุดมุ่งหมายเชิงพัฒนาระบบสื่อประกอบการฝึกอบรม

ส่วนที่ 1 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ

จุดมุ่งหมายเชิงพัฒนาระบบ

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ความเข้าใจมากขึ้นเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ

1. สามารถบอกลักษณะสำคัญของโครงการได้
2. สามารถบอกประเภทของโครงการได้
3. สามารถบอกขั้นตอนการดำเนินงานได้
4. สามารถเขียนแผนงานดำเนินโครงการได้
5. สามารถกำหนดหัวข้อการประเมินโครงการได้

สื่อประกอบการฝึกอบรม	ระดับความเหมาะสม					ระดับความสอดคล้อง		
	5	4	3	2	1	1	0	-1
1. แผ่นใสประกอบคำบรรยาย								
2. ภาพพลิกประกอบคำบรรยาย								
3. คู่มือหลักสูตรสำหรับผู้เข้ารับการฝึกอบรม								
4. ใบงานหน่วยที่ 1								

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

ส่วนที่ 2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมใจ

จุดมุ่งหมายเชิงพัฒนารูปแบบ

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ความเข้าใจกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ

ร่วมใจ

1. สามารถบอกลักษณะสำคัญแต่ละเทคนิคได้
2. สามารถบอกเทคนิคการทำกิจกรรมกลุ่มได้
3. สามารถบอกขั้นตอนการดำเนินงานได้
4. สามารถเลือกใช้เทคนิคให้เหมาะสมกับกิจกรรมได้

ตัวชี้วัดการประเมินผล	ระดับความเหมาะสม					ระดับความสอดคล้อง		
	5	4	3	2	1	1	0	-1
1. แผ่นใส่ประกอบคำบรรยาย								
2. ภาพพลิกประกอบคำบรรยาย								
3. คู่มือหลักสูตรสำหรับผู้เข้ารับการฝึกอบรม								
4. ใบงานหน่วยที่ 2								

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

**ส่วนที่ 3 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ
จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม**

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ความเกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ

1. สามารถตอบออกลักษณะสำคัญของการจัดกิจกรรมแบบบูรณาการได้

2. สามารถตอบออกรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการได้

3. สามารถตอบออกขั้นตอนการจัดกิจกรรมแบบบูรณาการได้

4. สามารถเลือกใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการให้เหมาะสมกับการเรียนการสอนได้

สื่อประกอบการฝึกอบรม	ระดับความเหมาะสม					ระดับความสอดคล้อง		
	5	4	3	2	1	1	0	-1
1. แผ่นใส่ประกอบคำบรรยาย								
2. ภาพพลิกประกอบคำบรรยาย								
3. คู่มือนักสูตรสำหรับผู้เข้ารับการฝึกอบรม								
4. ใบงานหน่วยที่ 3								

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

2.4 แบบประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องระหว่างจุดมุ่งหมายเชิงพฤษิตกรรมกับการวัดและการประเมินผล

ส่วนที่ 1 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ

จุดมุ่งหมายเชิงพฤษิตกรรม

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ความเป็นต้นเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ

1. สามารถบอกลักษณะสำคัญของโครงการได้
2. สามารถบอกระนาทของโครงการได้
3. สามารถบอกขั้นตอนการดำเนินงานได้
4. สามารถเขียนแผนงานดำเนินโครงการได้
5. สามารถกำหนดหัวข้อการประเมินโครงการได้

การวัดและการประเมินผล	ระดับความเหมาะสม					ระดับความสอดคล้อง		
	5	4	3	2	1	1	0	-1
1. แบบทดสอบความรู้และทักษะการจัดกิจกรรมแบบโครงการ								
2. สังเกตความสนใจสนใจรักภารกิจ								

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

**ส่วนที่ 2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมใจ
จุดมุ่งหมายเชิงพัฒนารูปแบบ**

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ความเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมใจ

1. สามารถบอกลักษณะสำคัญแต่ละเทคนิคได้

2. สามารถบอกเทคนิคการทำกิจกรรมกลุ่มได้

3. สามารถบอกขั้นตอนการดำเนินงานได้

4. สามารถเลือกใช้เทคนิคให้เหมาะสมกับกิจกรรมได้

การวัดและการประเมินผล	ระดับความเหมาะสม					ระดับความสอดคล้อง		
	5	4	3	2	1	1	0	-1
1. แบบทดสอบความรู้และทักษะการจัดกิจกรรมแบบร่วมมือร่วมใจ								
2. สังเกตความสนใจสนใจ ชักดูม								

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

**ส่วนที่ 3 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ
จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม**

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ความเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ

การ

1. สามารถบอกลักษณะสำคัญการจัดกิจกรรมแบบบูรณาการได้
2. สามารถบอกรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการได้
3. สามารถบอกขั้นตอนการจัดกิจกรรมแบบบูรณาการได้
4. สามารถเลือกใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการให้เหมาะสมกับการเรียนการสอนได้

สอนได้

การวัดและการประเมินผล	ระดับความเหมาะสม					ระดับความสอดคล้อง		
	5	4	3	2	1	1	0	-1
1. แบบทดสอบความรู้และทักษะการจัดกิจกรรมแบบบูรณาการ								
2. สังเกตความสนใจสนใจ								

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ภาคผนวก ๒

ผลการประเมินหลักสูตรฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอน
สำหรับครุผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
ช่วงชั้นที่ ๓ จากผู้เชี่ยวชาญ ๕ ท่าน

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

1. รศ. ชาดา กลิ่นเจริญ อาจารย์ประจำภาควิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัย
นเรศวร
2. รศ. ดร. รัตนะ บัวสนธิ อาจารย์ประจำภาควิชาวัดผลทางการศึกษา มหาวิทยาลัย
นเรศวร
3. นาง มีนตรา เกยุราวรรณ ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
พิษณุโลก เขต 2
4. นาย วันชัย แจ่มนาม ศึกษานิเทศก์ชำนาญการ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
พิษณุโลก เขต 2
5. นาง ประพิณมาศ ศรีผุย อาจารย์ประจำภาควิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี ระดับ
คศ.2 โรงเรียนบ้านกร่างวิทยาคม อ.เมือง จ.พิษณุโลก

**ตาราง 15 แสดงการประเมินหลักสูตรฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอน สำหรับครูผู้สอนกลุ่ม
สาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ช่วงชั้นที่ 3 จากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน**

ประเด็นการประเมิน	คะแนนความเหมาะสม					\bar{X}	S.D.
	1	2	3	4	5		
1. จุดมุ่งหมายหลักสูตรกับจุดมุ่งหมายเชิง พัฒนกรรม							
แบบโครงงาน							
1. สามารถบอกลักษณะสำคัญของโครงงานได้	4	4	5	3	4	4.00	0.71
2. สามารถบอกระบบทรัพยากรของโครงงานได้	4	5	4	5	4	4.40	0.55
3. สามารถบอกขั้นตอนการดำเนินงานได้	4	4	5	5	4	4.40	0.55
4. สามารถเขียนแผนงานดำเนินโครงงานได้	5	4	4	5	4	4.40	0.55
5. สามารถกำหนดหัวข้อการประเมินโครงงานได้	4	4	5	4	4	4.40	0.55
แบบร่วมแรงร่วมใจ							
1. สามารถบอกลักษณะสำคัญแต่ละเทคนิคได้	5	5	4	3	4	4.20	0.84
2. สามารถบอกรหัสในการทำกิจกรรมกลุ่มได้	5	4	4	5	4	4.40	0.55
3. สามารถบอกขั้นตอนการดำเนินงานได้	5	4	5	3	4	4.20	0.84
4. สามารถเลือกใช้เทคนิคให้เหมาะสมกับ กิจกรรมได้	5	4	4	4	3	4.00	0.71
แบบบูรณาการ							
1. สามารถบอกลักษณะสำคัญการจัดกิจกรรม แบบบูรณาการได้	5	4	4	4	5	4.40	0.55
2. สามารถบอกรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ บูรณาการได้	5	4	5	3	4	4.20	0.84
3. สามารถบอกขั้นตอนการจัดกิจกรรมแบบ บูรณาการได้	5	4	4	3	5	4.20	0.84
4. สามารถเลือกใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ บูรณาการให้เหมาะสม กับการเรียนการสอนได้	4	5	5	3	4	4.20	0.84

ตาราง 15 (ต่อ)

ประเด็นการประเมิน	คะแนนความเห็นชอบ ของผู้เชี่ยวชาญ					\bar{X}	S.D.
	1	2	3	4	5		
2. จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมกับเนื้อหาวิชา							
แบบโครงงาน							
1. ความหมาย	4	5	3	3	4	3.80	0.84
2. ลักษณะสำคัญของโครงงาน	4	5	4	3	4	4.00	0.71
3. ประเภทของโครงงาน	4	4	3	4	3	3.60	0.55
4. ขั้นตอนการทำงาน	4	5	4	5	4	4.40	0.55
5. การประเมินผลงาน	3	5	5	4	4	4.20	0.84
แบบร่วมแรงร่วมใจ							
1. ความหมายการเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจ	4	4	3	4	3	3.60	0.55
2. เทคนิคในการทำกิจกรรมร่วมแรงร่วมใจ	5	4	5	4	4	4.40	0.55
3. ขั้นตอนการทำงานตามแบบร่วมใจ	5	5	4	3	4	4.40	0.55
4. การประเมินผลงานแต่ละเทคนิค	5	5	4	4	3	4.40	0.55
แบบบูรณาการ							
1. ความหมายการเรียนรู้แบบบูรณาการ	4	4	4	3	3	3.60	0.55
2. รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ	5	4	4	3	4	4.00	0.71
3. ขั้นตอนการจัดกิจกรรมแบบบูรณาการ	4	5	5	4	3	4.20	0.84
3. เนื้อหาวิชา กับ กิจกรรม และ วิธีฝึกอบรม							
แบบโครงงาน							
1. บรรยายเนื้อหาประกอบแผ่นใส	5	4	4	4	4	4.20	0.45
2. ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมอภิป่วยและชักดุม	5	4	4	4	3	4.00	0.71
แบบร่วมแรงร่วมใจ							
1. บรรยายเนื้อหาประกอบแผ่นใส	5	4	4	4	4	4.20	0.45
2. สาธิตการจัดกิจกรรมแต่ละเทคนิค	5	5	4	4	3	4.20	0.84
3. ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมอภิป่วยและชักดุม	5	4	5	4	3	4.20	0.84

ตาราง 15 (ต่อ)

ประเด็นการประเมิน	คะแนนความเห็นชอบ ของผู้เขียนรายงาน					\bar{X}	S.D.
	1	2	3	4	5		
แบบบูรณาการ							
1. บรรยายเนื้อหาประกอบแผ่นใส	4	5	5	4	3	4.20	0.84
2. ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมอภิป্রายและซักถาม	5	4	4	4	4	4.20	0.45
4. จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมกับสื่อ							
ประกอบการฝึกอบรม							
แบบโครงงาน							
1. แผ่นใสประกอบคำบรรยาย	4	4	4	3	3	3.60	0.55
2. ภาพพลิกประกอบคำบรรยาย	5	5	4	4	3	4.20	0.84
3. คู่มือหลักสูตรสำหรับผู้เข้ารับการฝึกอบรม	4	4	4	4	4	4.00	1.00
4. ใบงานหน่วยที่ 1	4	4	4	4	4	4.00	1.00
แบบร่วมแรงร่วมใจ							
1. แผ่นใสประกอบคำบรรยาย	4	4	5	5	3	4.20	0.84
2. ภาพพลิกประกอบคำบรรยาย	4	4	3	3	4	3.60	0.84
3. คู่มือหลักสูตรสำหรับผู้เข้ารับการฝึกอบรม	4	5	5	4	3	4.20	0.84
4. ใบงานหน่วยที่ 2	4	4	4	4	4	4.00	1.00
แบบบูรณาการ							
1. แผ่นใสประกอบคำบรรยาย	5	4	5	4	3	4.20	0.84
2. ภาพพลิกประกอบคำบรรยาย	4	5	5	3	4	4.20	0.84
3. คู่มือหลักสูตรสำหรับผู้เข้ารับการฝึกอบรม	4	4	3	3	4	3.60	0.55
4. ใบงานหน่วยที่ 3	5	4	5	3	4	4.20	0.84

ตาราง 15 (ต่อ)

ประเด็นการประเมิน	คะแนนความเหมาะสม ของผู้เชี่ยวชาญ					\bar{X}	S.D.
	1	2	3	4	5		
5. จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมกับการวัดและการประเมินผล							
แบบโครงงาน							
1. แบบทดสอบความรู้และทักษะการจัดกิจกรรม	5	5	4	4	3	4.20	0.84
แบบโครงงาน	4	4	4	4	4	4.00	1.00
แบบร่วมแรงร่วมใจ							
1. แบบทดสอบความรู้และทักษะการจัดกิจกรรม	4	4	5	5	3	4.20	0.84
แบบร่วมแรงร่วมใจ	4	5	5	4	3	4.20	0.84
แบบบูรณาการ							
1. แบบทดสอบความรู้และทักษะการจัดกิจกรรม	4	5	5	3	4	4.20	0.84
แบบบูรณาการ	5	4	5	3	4	4.20	0.84



แบบวัดผลสัมฤทธิ์การฝึกอบรมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

แบบวัดผลสัมฤทธิ์

หลักสูตรฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอน สำหรับครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ช่วงชั้นที่ 3 เรื่อง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

คำแนะนำในการตอบแบบทดสอบ

- แบบทดสอบนี้ประกอบด้วยเนื้อหา 3 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 แบบทดสอบความรู้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน จำนวน 10 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบทดสอบความรู้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจ จำนวน 12

ข้อ

ตอนที่ 3 แบบทดสอบความรู้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ จำนวน 10 ข้อ

- ลักษณะแบบทดสอบเป็นแบบเลือกตอบ ให้ท่านอ่านคำถามแต่ละข้อ แล้วพิจารณาคำตอบที่ท่านเห็นว่าถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียวเท่านั้น

- ให้ทำเครื่องหมาย X ทับตัวอักษรที่ท่านเห็นว่าถูกต้องลงในกระดาษคำตอบเท่านั้น

ตัวอย่าง

ข้อ 000 นมมีกี่ข้า

ก. 2 ข้า ข. 4 ข้า ค. 6 ข้า ง. 8 ข้า

จากข้อ 000 ถ้าท่านเลือกข้อ ข. ให้ท่านทำเครื่องหมายกากรบท X ทับตัวอักษรในกระดาษคำตอบ

ข้อ 000 ก. ~~XX~~ ค. ง.

ตอนที่ 1 แบบทดสอบความรู้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ

1. ข้อใด ให้ความหมาย การเรียนรู้แบบโครงการ ได้ถูกต้อง

- ก. การจัดการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเองจากการลงมือปฏิบัติ
- ข. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้กันเป็นกลุ่ม
- ค. การจัดการเรียนรู้โดยการรวมเนื้อหาสาระของวิชาต่าง ๆ ให้เข้มข้นกัน
- ง. การจัดการเรียนรู้ที่เป็นกระบวนการ มีขั้นตอนชัดเจน

2. ข้อใด ไม่ใช่ ลักษณะสำคัญของการเรียนรู้แบบโครงการ

- ก. ผู้เรียนได้เลือกประเด็นที่จะศึกษา
- ข. ผู้เรียนเป็นผู้เลือกวิธีการศึกษาและแหล่งข้อมูล
- ค. ผู้เรียนเป็นผู้ศึกษาและลงมือปฏิบัติทุกขั้นตอน
- ง. ผู้เรียนแบ่งเป็นประสบการณ์กับเพื่อน

3. การจัดทำโครงการสามารถจัดทำได้กี่ลักษณะ

- | | |
|------|------|
| ก. 2 | ข. 4 |
| ค. 6 | ง. 8 |

4. ประเภทของการจัดกิจกรรมแบบโครงการแบ่งเป็นกี่ประเภท

- | | |
|------|------|
| ก. 2 | ข. 4 |
| ค. 6 | ง. 8 |

5. ข้อใด ไม่ใช่ ประเภทของการจัดกิจกรรมแบบโครงการ

- ก. ประเภทประดิษฐ์
- ข. ประเภททดลอง
- ค. ประเภทบทบาทสมมติ
- ง. ประเภทสำรวจ

6. ข้อใด เป็นโครงการประเภททดลอง

- ก. การบันทึกนิคของตัวไม่ในโรงเรียน
- ข. การกำหนดของแผนดินใหม่
- ค. การสร้างแบบจำลองรถยนต์
- ง. ใบตะไคร้ก้ามัดแมลงสาบ

7. ข้อใดเป็นโครงงานประเภทสำรวจ

- ก. การบันทึกชนิดของต้นไม้ในโรงเรียน
- ข. การกำเนิดของแผนดินไหว
- ค. การสร้างแบบจำลองภัยธรรมชาติ
- ง. ใบตะไคร้กำจัดแมลงสาบ

8. ข้อใดเป็นโครงงานประเภทประดิษฐ์

- ก. การบันทึกชนิดของต้นไม้ในโรงเรียน
- ข. การกำเนิดของแผนดินไหว
- ค. การสร้างแบบจำลองภัยธรรมชาติ
- ง. ใบตะไคร้กำจัดแมลงสาบ

9. ข้อใดเป็นขั้นตอนการดำเนินงานของโครงงาน

- ก. กำหนดเนื้อหา เรียนแผนดำเนินงาน ปฏิบัติงาน เสนอผลงาน
- ข. กำหนดเนื้อหา แบ่งกลุ่มผู้เรียน ปฏิบัติงาน เสนอผลงาน
- ค. กำหนดเนื้อหา ดำเนินแผนการสอน ทำกิจกรรมกลุ่ม ตรวจสอบผลงาน
- ง. ไม่มีข้อถูก

10. เกณฑ์การประเมินโครงงาน แบ่งเป็นกี่ประเภท

- | | |
|------|------|
| ก. 2 | ข. 3 |
| ค. 4 | ง. 5 |

ตอนที่ 2 แบบทดสอบความรู้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจ

11. เทคนิคที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจ มีกี่รูปแบบ

- | | |
|------|------|
| ก. 2 | ข. 4 |
| ค. 6 | ง. 8 |

12. ข้อใดเป็นเทคนิคการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจ

- | | |
|---------------|-------------------|
| ก. เกม | ข. สถานการณ์จำลอง |
| ค. บทบาทสมมติ | ง. ปริศนาความคิด |

13. ข้อใด ไม่ใช่ เทคนิคการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจ

- | | |
|----------------|-------------------|
| ก. กรณีศึกษา | ข. กลุ่มแข่งขัน |
| ค. กลุ่มสืบค้น | ง. กลุ่มช่วยเหลือ |

14. ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจ แบ่งเป็นกี่ขั้นตอน

- | | |
|------|------|
| ก. 3 | ค. 5 |
| ข. 7 | ง. 9 |

ข้อ 15-22 ให้ท่านจับคู่ลักษณะสำคัญเทคนิคการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจ ดังนี้

- ก. บริศนาความคิด (Jigsaw)
- ข. กลุ่มร่วมมือแข่งขัน (Team – Games - Tournaments)
- ค. กลุ่มผลลัพธ์ (Student Teams and Achievement Divisions)
- ง. กลุ่มร่วมมือช่วยเหลือ (Team Assisted Individualization)
- จ. กลุ่มสืบค้น (Group Investigation)
- ฉ. กลุ่มเรียนรู้ร่วมกัน (Learning Together)
- ช. กลุ่มร่วมกันคิด (Numbered Heads Together)
- ท. กลุ่มร่วมมือ (Co-op Co-op)

15. เนมاءสมกับการเรียนการสอนที่มีคำตอบถูกต้องเพียงคำตอบเดียวหรือมีคำตอบที่ถูกต้องชัดเจน

- | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|
| ก. | ข. | ค. | ง. | จ. | ฉ. | ช. | ท. |
|----|----|----|----|----|----|----|----|

16. เป็นกิจกรรมที่เนมاءสำหรับการทบทวนหรือตราชศอบความเข้าใจ

- | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|
| ก. | ข. | ค. | ง. | จ. | ฉ. | ช. | ท. |
|----|----|----|----|----|----|----|----|

17. เน้นการศึกษาผู้เรียนควบคุมกันเองและผู้เรียนต้องแบ่งเนื้อหาเป็นหัวข้อย่อย ๆ กันเองในกลุ่ม

- | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|
| ก. | ข. | ค. | ง. | จ. | ฉ. | ช. | ท. |
|----|----|----|----|----|----|----|----|

18. เป็นกิจกรรมเน้นการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคน มากกว่าการเรียนรู้ในลักษณะกลุ่ม การจัดกลุ่มผู้เรียนจะคล้ายกับเทคนิค STD และ TGT

- | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|
| ก. | ข. | ค. | ง. | จ. | ฉ. | ช. | ท. |
|----|----|----|----|----|----|----|----|

19. เป็นกิจกรรมที่พัฒนามาจากกิจกรรมแบบ TGT

- | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|
| ก. | ข. | ค. | ง. | จ. | ฉ. | ช. | ท. |
|----|----|----|----|----|----|----|----|

20. เป็นวิธีการที่เน้นการศึกษาค้นคว้า และสืบเสาะหาความรู้ในเรื่องที่สนใจร่วมกัน โดยใช้กระบวนการกรุ่น

- | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|
| ก. | ข. | ค. | ง. | จ. | ฉ. | ช. | ท. |
|----|----|----|----|----|----|----|----|

21. เป็นเทคนิคที่พัฒนาขึ้นเพื่อสงเสริมความร่วมมือ และการถ่ายทอดความรู้ระหว่างเพื่อนในกลุ่ม

- | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|
| ก. | ข. | ค. | ง. | จ. | ฉ. | ช. | ท. |
|----|----|----|----|----|----|----|----|

22. เป็นวิธีที่เหมาะสมกับการเรียนการสอนวิชาที่มีโจทย์ปัญหาการคำนวณหรือการฝึกปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ

ก. ข. ค. ง. จ. ช. ช. ซ.

ตอบที่ 3 แบบทดสอบความรู้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ

23. การเขียนแผนการจัดกิจกรรมแบบบูรณาการ แบ่งออกเป็นกี่ประเภท

ก. 1 ช. 2

ค. 3 ง. 4

24. เทคนิคการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการ มีกี่วิธี

ก. 11 ช. 12

ค. 13 ง. 14

25. ข้อใด คือ ความหมาย การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ

ก. การจัดประสบการณ์เรียนรู้ โดยการเข้ามายื่นหน้าในหลายวิชา

ข. การจัดประสบการณ์เรียนรู้ โดยการเข้ามายื่นหน้าวิชาเดียว

ค. การจัดประสบการณ์เรียนรู้ โดยเน้นการปฏิบัติ

ง. การจัดประสบการณ์เรียนรู้ โดยเน้นการทำงานเป็นกลุ่ม

26. รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการแบ่งเป็นกี่ลักษณะ

ก. 2 ช. 3

ค. 4 ง. 5

27. ข้อใด ไม่ใช่ ลักษณะรูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ

ก. ผู้สอนสามารถวางแผนการสอนรวมกันได้

ข. ผู้สอนนำเนื้อหาจากหลายกลุ่มสาระวิชามาซึ่อมโยง เพื่อการเรียนรู้

ค. ผู้สอนต่างกกลุ่มวิชาจำนวน 2 คนขึ้นไปจัดการเรียนการสอน โดยยึดหัวข้อเดียวกัน

ง. ผู้เรียนเป็นผู้ศึกษาและลงมือปฏิบัติงานเองทุกขั้นตอน

28. ข้อใด ไม่ใช่ ขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ

ก. วิเคราะห์หลักสูตรและกำหนดหัวเรื่อง

ข. แบ่งเนื้อหาที่เรียนออกมาเป็นหัวข้ออย่าง

ค. จัดความเกต้าให้เหมาะสมกับเนื้อหาและกิจกรรม

ง. ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยวิธีที่หลากหลาย

29. ข้อใด คือ การจัดประสบการณ์ของบุณนาการ

- ก. การจัดประสบการณ์โดยเน้นการทำงานเป็นกลุ่ม
- ข. การจัดประสบการณ์โดยให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติทั้งหมด
- ค. การจัดประสบการณ์โดยการเรียนรู้ในห้องเรียนและนอกห้องเรียน
- ง. การจัดประสบการณ์โดยเน้นการแก้ปัญหา

30. ข้อใด เป็นการวางแผนจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ

- ก. จัดกิจกรรมเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
- ข. จัดลำดับความสำคัญที่จะศึกษาค้นคว้า
- ค. กำหนดปัญหาและภาระวิเคราะห์ปัญหา
- ง. ถูกทุกข้อ

31. ข้อใด เป็นเทคนิคการวัดและประเมินผลแบบบูรณาการ

- ก. การใช้แบบประเมินผลงานกลุ่ม
- ข. การตรวจจูปแบบการเขียนรายงาน
- ค. การใช้แฟ้มสะสมงาน
- ง. ไม่มีข้อใดถูก

32. ข้อใด ไม่ใช่ รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ

- ก. แบบสอดแทรก
- ข. แบบคู่ขนาน
- ค. แบบ จิกซอฟ์
- ง. แบบข้ามวิชา

ເລກ

ຕອນທີ 1

1. ກ 2. ຂ 3. ກ 4. ຂ 5. ຄ 6. ຂ 7. ກ 8. ຄ 9. ກ 10. ຂ

ຕອນທີ 2

11. ຂ 12. ຂ 13. ກ 14. ຂ 15. ຂ 16. ຂ 17. ຂ 18. ຂ 19. ຄ 20. ຈ

21. ກ 22. ອ

ຕອນທີ 3

23. ຂ 24. ກ 25. ກ 26. ຄ 27. ຂ 28. ຂ 29. ຄ 30. ກ 31. ຄ 32. ຄ



ภาคผนวก ณ

ผลการประเมินแบบวัดผลสัมฤทธิ์การฝึกอบรมการจัดการเรียนรู้
จำนวน 32 ชั้น จากรูปเขียนวชาญ 5 ท่าน

มหาวิทยาลัยนเรศวร

ตาราง 16 ผลการผลการประเมินความสอดคล้องของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ จำนวน 32 ข้อ
จากผู้เขียนราย 5 ท่าน

ข้อ	คะแนนความคิดเห็นของผู้เขียนราย					ΣX	IOC
	1	2	3	4	5		
1	1	1	1	1	1	5	1
2	1	1	1	1	1	5	1
3	1	1	1	1	1	5	1
4	1	1	1	1	1	5	1
5	1	1	1	1	1	5	1
6	1	1	1	1	1	5	1
7	1	1	1	1	1	5	1
8	1	1	1	1	1	5	1
9	0	1	1	1	0	3	0.6
10	1	1	1	1	1	5	1
11	1	1	1	1	1	5	1
12	1	1	1	1	1	5	1
13	1	1	1	1	1	5	1
14	1	1	1	1	1	5	1
15	1	1	1	1	1	5	1
16	1	1	1	1	1	5	1
17	1	1	1	1	1	5	1
18	1	1	1	1	1	5	1
19	1	1	1	1	1	5	1
20	1	1	1	1	1	5	1
21	1	1	1	1	1	5	1
22	1	1	1	1	1	5	1
23	1	1	1	1	1	5	1
24	1	1	1	1	1	5	1

ตาราง 16 (ต่อ)

ข้อ	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					$\sum X$	IOC
	1	2	3	4	5		
25	1	1	1	1	1	5	1
26	1	1	1	1	1	5	1
27	1	1	1	1	1	5	1
27	1	1	1	1	1	5	1
28	1	1	1	1	1	5	1
29	1	0	1	0	1	3	0.6
30	1	1	1	1	0	4	0.8
31	1	1	1	1	1	5	1
32	1	1	1	1	1	5	1

ภาคผนวก ญ

แบบประเมินความพึงพอใจ หลักสูตรฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอน
สำหรับครุษศาสตร์สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ช่วงชั้นที่ 3

แบบประเมินความพึงพอใจ
ผู้เข้ารับการฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอน สำหรับครูผู้สอน
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ช่วงชั้นที่ 3

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความพึงพอใจของท่านมากที่สุด ดังนี้

5	หมายถึง	มีความพึงพอใจมากที่สุด
4	หมายถึง	มีความพึงพอใจมาก
3	หมายถึง	มีความพึงพอใจปานกลาง
2	หมายถึง	มีความพึงใจน้อย
1	หมายถึง	มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
1. หลักสูตรการอบรม					
1.1 เนื้อหาที่จัดอบรมตรงกับวัตถุประสงค์การอบรม					
1.2 เนื้อหาที่จัดฝึกอบรมมีคุณค่าและเป็นประโยชน์					
2. สื่อการฝึกอบรม					
2.1 คู่มือผู้เข้ารับการฝึกอบรมครอบคลุมเนื้อหาที่จัดอบรม					
2.2 คู่มือรายละเอียดชัดเจนที่จะนำไปประยุกต์ใช้					
2.3 คู่มือจำนวนเพียงพอ กับผู้เข้าอบรม					
3. ระยะเวลาการอบรม					
3.1 กำหนดเวลาการอบรมในแต่ละเนื้อหาโดยภาพรวม					
3.2 จำนวนวันในการอบรม					
4. สถานที่จัดอบรม					
4.1 适合ในการเดินทางมาเข้ารับการอบรม					
4.2 สถานที่ในการฝึกอบรมเหมาะสม					

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
5. กิจกรรมการฝึกอบรม					
5.1 การจัดลำดับขั้นตอนในการนำเสนอเนื้อหา					
5.2 เทคนิคการนำเสนอ					
5.3 การเปิดโอกาสให้ผู้เข้ารับการอบรมซักถาม					
5.4 จัดเนื้อหาได้เหมาะสม					
6. วิทยากรในการฝึกอบรม					
6.1 วิทยากรมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหา					
6.2 วิทยากรสามารถถ่ายทอดความรู้					
6.3 วิทยากรสามารถใช้สื่อประกอบการฝึกอบรม					
6.4 บุคลิกภาพของวิทยากร					

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....



แบบประเมินผลงานการเขียนแผนการเรียนรู้

เกณฑ์การประเมิน

คะแนนร้อยละ 80-100	หมายถึง	ผลงานอยู่ในระดับดีมาก	
คะแนนร้อยละ 70-79	หมายถึง	ผลงานอยู่ในระดับดี	
คะแนนร้อยละ 60-69	หมายถึง	ผลงานอยู่ในระดับปานกลาง	
คะแนนต่ำกว่าร้อยละ 60	หมายถึง	ผลงานอยู่ในระดับไม่ผ่าน	