

แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา STEM Education
 วิชา.....ชั้น.....
 หน่วยที่/บทที่..... เรื่อง.....
 แผนการสอนที่..... เรื่อง..... เวลาที่ใช้.....ชั่วโมง

1. การประเมินภาพรวมของแผนการจัดการเรียนรู้

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน				
		5	4	3	2	1
1	หน่วยการเรียนรู้มีความสมบูรณ์ เหมาะสมและมีรายละเอียดที่สอดคล้องสัมพันธ์กัน					
2	แผนการจัดการเรียนรู้สอดคล้องสัมพันธ์กับหน่วยการเรียนรู้ที่กำหนดไว้					
3	แผนการจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบสำคัญครบถ้วนร้อยรัดสัมพันธ์กัน					
4	การเขียนสาระสำคัญในแผนถูกต้อง					
5	จุดประสงค์การเรียนรู้มีความชัดเจนครอบคลุมเนื้อหาสาระ					
6	จุดประสงค์การเรียนรู้พัฒนานักเรียนด้านความรู้ทักษะกระบวนการและเจตคติ					
7	จุดประสงค์การเรียนรู้เรียงลำดับพฤติกรรมจากง่ายไปยาก					
8	กำหนดเนื้อหาสาระเหมาะสมกับคาบเวลา					
9	กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์และเนื้อหาสาระ					
10	กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์และระดับชั้นของนักเรียน					
11	กิจกรรมการเรียนรู้มีความหลากหลายและสามารถปฏิบัติได้จริง					
12	กิจกรรมการเรียนรู้เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมกระบวนการคิดของนักเรียน					
13	กิจกรรมเน้นให้นักเรียนเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง					
14	กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องแทรกคุณธรรมและค่านิยมที่ดีงาม					
15	วัสดุอุปกรณ์ สื่อและแหล่งเรียนรู้มีความหลากหลาย					
16	วัสดุอุปกรณ์ สื่อและแหล่งเรียนรู้เหมาะสมกับเนื้อหาสาระ					
17	นักเรียนได้ใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้ด้วยตนเอง					
18	นักเรียนทำชิ้นงานที่ได้ใช้ความรู้ ความคิดมากกว่าการทำตามที่ครูกำหนด					
19	มีการวัดและประเมินผลที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้					
รวม						
คะแนนเฉลี่ย						

ระดับคุณภาพของผลงาน

- | | | | |
|-----------|-----------------------|-----------|--------------------|
| 5 หมายถึง | คุณภาพในระดับดีเยี่ยม | 4 หมายถึง | คุณภาพในระดับดีมาก |
| 3 หมายถึง | คุณภาพในระดับดี | 2 หมายถึง | คุณภาพในระดับพอใช้ |
| 1 หมายถึง | คุณภาพในระดับปรับปรุง | | |

2. การบูรณาการตามแนวทางสะเต็มศึกษา STEM Education

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน			
		4	3	2	1
1	ด้านองค์ความรู้				
	1.1 วิทยาศาสตร์				
	1.2 คณิตศาสตร์				
	1.3 เทคโนโลยี				
2.	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทาง STEM				
3.	การวัดผลและประเมินผล				
รวม					
คะแนนเฉลี่ย					

เกณฑ์การประเมินแผนการจัดการเรียนรู้บูรณาการ ตามแนวทางสะเต็มศึกษา

ด้านความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนการสอนแนวบูรณาการ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี

1 การบูรณาการความรู้

มีการบูรณาการความรู้ ความเข้าใจเนื้อหาและกระบวนการทาง วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ การมีความรู้ ความเข้าใจเนื้อหา ทักษะและกระบวนการ ทางคณิตศาสตร์ เทคโนโลยี การมีความรู้ความเข้าใจเนื้อหาและ กระบวนการใน สารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หรือสาระการออกแบบและเทคโนโลยี

1.1 วิทยาศาสตร์

ตัวบ่งชี้

- 1.1 มีความรู้ความเข้าใจเนื้อหาวิทยาศาสตร์ที่ถูกต้องในระดับชั้นที่สอน
- 1.2 มีความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ตามมาตรฐานหลักสูตร และตัวชี้วัด
- 1.3 มีความรู้ความเข้าใจกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์และมีจิตวิทยาศาสตร์
- 1.4 มีความสามารถ ความเข้าใจในหลักการบูรณาการความรู้ภายในกลุ่มสาระและข้ามกลุ่มสาระ และ เชื่อมโยงความรู้วิทยาศาสตร์ กับศาสตร์อื่น หรือเรื่องอื่นที่อยู่ในความสนใจ นำไปใช้ในชีวิตจริง ที่สอดคล้องกับ บริบทของโรงเรียนและชุมชน

ระดับคุณภาพ

- ระดับ 1 : เป็นไปตามข้อ 1.1
- ระดับ 2 : เป็นไปตามข้อ 1.1 และอีก 1 ข้อ ใน 3 ข้อ
- ระดับ 3 : เป็นไปตามข้อ 1.1 และอีก 2 ข้อ ใน 3 ข้อ
- ระดับ 4 : เป็นไปตามทุกข้อ

1.2 คณิตศาสตร์

ตัวบ่งชี้

- 1.1 มีความรู้ความเข้าใจเนื้อหาคณิตศาสตร์ที่ถูกต้องในระดับชั้นที่สอน
- 1.2 มีความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามมาตรฐานหลักสูตร และตัวชี้วัด
- 1.3 มีความรู้ความเข้าใจทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์และมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์

1.4 มีความสามารถในการบูรณาการความรู้ต่างๆทางคณิตศาสตร์หรือบูรณาการความรู้ทางระดับคุณภาพ

ระดับ 1 : เป็นไปตามข้อ 1.1

ระดับ 2 : เป็นไปตามข้อ 1.1 และอีก 1 ข้อ ใน 3 ข้อ

ระดับ 3 : เป็นไปตามข้อ 1.1 และอีก 2 ข้อ ใน 3 ข้อ

ระดับ 4 : เป็นไปตามทุกข้อ

1.3 เทคโนโลยี การมีความรู้ความเข้าใจเนื้อหาและกระบวนการใน สารสนเทศสารสนเทศและการสื่อสาร หรือ สารระการออกแบบและเทคโนโลยี

ตัวบ่งชี้

1.1 มีความรู้ความเข้าใจเนื้อหาเทคโนโลยีที่ถูกต้อง ในระดับชั้นที่สอน

1.2 มีความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้เทคโนโลยีตามมาตรฐานหลักสูตร และตัวชี้วัด

1.3 มีความรู้ความเข้าใจกระบวนการเทคโนโลยีและมีเจตคติที่ดีต่อ เทคโนโลยี

1.4 มีความสามารถในการบูรณาการความรู้ต่างๆ ทางเทคโนโลยีและบูรณาการความรู้ทางเทคโนโลยีกับ

ศาสตร์อื่น

ระดับคุณภาพ

ระดับ 1 : เป็นไปตามข้อ 1.1

ระดับ 2 : เป็นไปตามข้อ 1.1 และอีก 1 ข้อ ใน 3 ข้อ

ระดับ 3 : เป็นไปตามข้อ 1.1 และอีก 2 ข้อ ใน 3 ข้อ

ระดับ 4 : เป็นไปตามทุกข้อ

2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ตัวบ่งชี้

2.1 จัดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี ที่สอดคล้องกับมาตรฐาน ตัวชี้วัด หรือผลการเรียนรู้ของหลักสูตร

2.2 จัดกิจกรรมการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี โดยมีลำดับของกิจกรรมที่ เหมาะสมกับ กระบวนการเรียนรู้

2.3 จัดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี เชิงบูรณาการตามแนวทางสะเต็มศึกษา ที่ สอดแทรกเทคนิค/กลวิธีการสอนที่เหมาะสมในการพัฒนาการคิดขั้นสูง

2.4 จัดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี เชิงบูรณาการตามแนวทางสะเต็มศึกษา ที่ ส่งเสริมให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง

ระดับคุณภาพ

ระดับ 1 : เป็นไปตามข้อ 2.1

ระดับ 2 : เป็นไปตามข้อ 2.1 และ 2.2

ระดับ 3 : เป็นไปตามข้อ 2.1, 2.2 และ 2.3

ระดับ 4 : เป็นไปตามทุกข้อ

3 การวัดผลและประเมินผล

ตัวบ่งชี้

3.1 มีการวัดผลประเมินผลที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

3.2 มีการวัดผลประเมินผลการเรียนรู้ ทั้งเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอนและตัดสินผลการเรียนรู้ด้วยเครื่องมือและวิธีการที่เหมาะสม

3.3 มีการวัดผลประเมินผลหลายมิติอย่างเหมาะสม

3.4 นำผลการประเมินมาปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนรู้

ระดับคุณภาพ

ระดับ 1 : เป็นไปตามข้อ 3.1

ระดับ 2 : เป็นไปตามข้อ 3.1 และ 3.2

ระดับ 3 : เป็นไปตามข้อ 3.1, 3.2 และ 1 ข้อใน 3.3 หรือ 3.4

ระดับ 4 : เป็นไปตามทุกข้อ