



วิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)

“ การส่งเสริมกระบวนการทักษะด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ผ่านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ STEM BCG โดยใช้สมรรถนะด้านเทคโนโลยี เป็นแกนหลักในการขับเคลื่อนสมรรถนะสำคัญอื่น ด้วยนวัตกรรม TechS + BCW + 4S Model ”

ตัวชี้วัด 1.1

ผู้เรียนมีสมรรถนะตามหลักสูตรสถานศึกษา



โรงเรียนบัวเชดวิทยา
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุรินทร์
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ



วิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)

“ การส่งเสริมกระบวนการทัศนัยด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ผ่านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ STEM BCG โดยใช้สมรรถนะด้านเทคโนโลยีเป็นแกนหลักในการขับเคลื่อนสมรรถนะสำคัญอื่น ด้วยนวัตกรรม TechS + BCW + 4S Model ”

ตัวชี้วัด 1.1

ผู้เรียนมีสมรรถนะตามหลักสูตรสถานศึกษา

โรงเรียนบัวเชดวิทยา

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุรินทร์

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

กระทรวงศึกษาธิการ

คำนำ

วิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ เรื่อง “การส่งเสริมกระบวนการทัศน์ด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ผ่านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ STEM BCG โดยใช้สมรรถนะด้านเทคโนโลยีเป็นแกนหลักในการขับเคลื่อนสมรรถนะสำคัญอื่น ด้วยนวัตกรรม TechS + BCW + 4S Model” จากโมเดลต้นแบบ BCWS ในการขับเคลื่อน โดยเน้นการมีส่วนร่วม โดยสร้างความตระหนักเกี่ยวกับงานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาของโรงเรียนบัวเขตวิทยา ซึ่งดำเนินการโดยใช้กระบวนการนิเทศ มีกระบวนการศึกษา วิเคราะห์สารสนเทศตามรายงานผลการประเมินคุณภาพภายนอกรอบ 4 จาก สมศ. โดยการส่งเสริม ให้ครูและบุคลากรมีส่วนร่วม ผ่านการดำเนินงานประกันคุณภาพอย่างเป็นขั้นตอนและมุ่งเน้นคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษา การปรับปรุงพัฒนาการดำเนินงานของตนเองในปีต่อไป ทำให้ครูและบุคลากรตระหนักถึงบทบาทหน้าที่และเห็นความสำคัญของการดำเนินงานประกันคุณภาพ ทำให้รู้สึกว่าเป็นส่วนหนึ่งของระบบประกันคุณภาพ รวมทั้งมีมาตรการ แนวทางการขับเคลื่อนหนุนเสริมและผลักดันการบริหารจัดการให้มีประสิทธิภาพจนเกิดเป็นวัฒนธรรมของการปฏิบัติงานตามรูปแบบ “TechS + BCW + 4S Model”

โรงเรียนบัวเขตวิทยาวางเป็นอย่างยิ่งว่า วิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศเล่มนี้ จะเป็นแนวทางในการดำเนินงานในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา ให้บรรลุวัตถุประสงค์ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลอย่างแท้จริง

โรงเรียนบัวเขตวิทยา

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
สารบัญภาพ	ค
ชื่อวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)	1
ความสำคัญของนวัตกรรม/วิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)	1
วัตถุประสงค์	3
กระบวนการ/ขั้นตอนการดำเนินงาน	4
ผลการดำเนินงาน/ประโยชน์ที่ได้รับ	17
วิธีการประเมินผล	50
ปัจจัยความสำเร็จ	66
การได้รับการยอมรับ	67
การเผยแพร่ผลงาน	70

๒

สารบัญแผนภาพ

แผนภาพที่

หน้า

1

แสดงการวางแผนสร้างนวัตกรรม

4

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	แสดงการประชุม วางแผน แนวทางการจัดการเรียนรู้ (Active Learning)	4
2	แสดงการจัดให้มีโครงการ/กิจกรรม ในการเสริมสร้างสมรรถนะผู้เรียน	6
3	แสดงโครงสร้างหลักสูตร รายวิชาเพิ่มเติม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3	7
4	แสดงการร่วมประชุม และออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เพิ่มเติมศึกษา ฯ	8
5	แสดงคำอธิบายรายวิชา ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม	9
6	แสดงโครงสร้างรายวิชาและการวัดผล ประเมินผล วิชาความคิดสร้างสรรค์ ฯ	9
7	แสดงการเข้ารับพัฒนาด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ของครูผู้สอน	10
8	แสดงการวางแผนด้านงบประมาณ จัดเตรียมสื่อ อุปกรณ์ และแหล่งเรียนรู้	11
9	แสดงการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่วางแผนไว้ ชุดที่ 1	11
10	แสดงการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่วางแผนไว้ ชุดที่ 2	12
11	แสดงการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่วางแผนไว้ ชุดที่ 3	12
12	แสดงการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่วางแผนไว้ ชุดที่ 4	13
13	แสดงการสรุปผลการดำเนินงาน ผ่านกระบวนการ PLC-LS	13
14	แสดงการวิพากษ์ถึงข้อดี ข้อเสีย ของการจัดการเรียนรู้ เพื่อหาทางแก้ไขปัญหา	14
15	แสดงการสรุปผลการดำเนินงาน และการเผยแพร่ เพื่อ พัฒนาให้มีคุณภาพดียิ่งขึ้นไป	15
16	แสดงการร่วมปรึกษา วางแผนการปฏิบัติงาน ตามกระบวนการ PLC-LS	15
17	แสดงตารางการนิเทศติดตามการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตามกระบวนการ PLC-LS	16
18	การกำกับนิเทศ ติดตามผ่านกลุ่มไลน์ และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ฯ	17
19	แสดงผลที่เกิดจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพิ่มเติมศึกษา บูรณาการ BCG กับผู้เรียน	18
20	แสดงถึงผู้เรียนใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกลุ่ม	19
21	แสดงถึงผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง	19
22	แสดงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ในรายวิชานวัตกรรม1	20
23	แสดงนักเรียนได้รับรางวัลจากการแข่งขันทักษะต่างๆ	20
24	แสดงนักเรียนสามารถเป็นวิทยากรถ่ายทอดความรู้ แก่องค์กรต่าง ๆ ฯ	20
25	แสดงว่านักเรียน ได้รับรางวัลผู้ส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมดีเด่น ฯ	21
26	แสดงว่านักเรียน ได้รับรางวัลเข้าร่วม รอบ 8 ทีมสุดท้าย ฯ	22
27	แสดงว่านักเรียน ได้รับเกียรติบัตรรางวัล Webpage ม.1-ม.3 ระดับชาติ ฯ	23
28	แสดงว่านักเรียน ได้รับเกียรติบัตรรางวัล การแข่งขันเครื่องบินพลังยาง ระดับชาติ ฯ	24
29	แสดงว่านักเรียน ได้รับเกียรติบัตรรางวัล การแข่งขันการออกแบบสิ่งของ ระดับชาติ ฯ	25

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
30	แสดงว่านักเรียน ได้รับเกียรติบัตรรางวัล การแสดงทางวิทยาศาสตร์ ม.4-6 ระดับชาติ ฯ	26
31	แสดงว่านักเรียน ได้รับเกียรติบัตรรางวัล การประกวดโครงงานวิทย์ ม.4-6 ระดับชาติ ฯ	27
32	แสดงว่านักเรียน ได้รับเกียรติบัตรรางวัล โครงงาน CIRA CORE ปัญญาประดิษฐ์	28
33	แสดงว่านักเรียน ได้รับเกียรติบัตรรางวัล การแข่งขันการสร้าง Webpage ม.1-3	29
34	แสดงว่านักเรียน ได้รับเกียรติบัตรรางวัล การแข่งขันสร้าง Web Applications ม.4-6	30
35	แสดงว่านักเรียน ได้รับเกียรติบัตรรางวัล การแข่งขันสร้าง (2D Animation) ม.1-3	31
36	ครูมีทีมงาน ในการร่วมกันพัฒนาการเรียนรู้และแก้ปัญหาการจัดการเรียนรู้ ฯ	32
37	แสดงผู้บริหาร ครูผู้สอนได้รับรางวัลที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรม/วิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ	33
38	แสดงโรงเรียนได้รับรางวัล และเป็นแหล่งศึกษาดูงาน	33
39	แสดงว่าโรงเรียนบัวเชดวิทยา โรงเรียนศูนย์ความเป็นเลิศสะเต็มศึกษา CoEs	34
40	แสดงว่าโรงเรียนบัวเชดวิทยา ได้รับรางวัล สถานศึกษายอดเยี่ยม OBEC AWARDS	35
41	แสดงว่าโรงเรียนบัวเชดวิทยา ได้รับการประเมินคุณภาพโรงเรียนคุณธรรม สพฐ. '64	36
42	แสดงว่าโรงเรียนบัวเชดวิทยา ได้รับโล่รางวัลคุณภาพแห่ง สพฐ. ระดับ OBECQA '65	37
43	แสดงว่าโรงเรียนบัวเชดวิทยา ได้รับรางวัล “หนึ่งโรงเรียน หนึ่งนวัตกรรม” '65	38
44	แสดงว่าโรงเรียนบัวเชดวิทยา ได้รับรางวัล สิ่งแวดล้อมศึกษาฯ (Best Practices) '65	39
45	แสดงว่าโรงเรียนบัวเชดวิทยา ได้รับรางวัลเสมา ป.ป.ส.ปลอดภัยเสพติด ฯ 66	40
46	แสดงแสดงว่าโรงเรียนบัวเชดวิทยา ได้รับรางวัลผลงาน มาตรฐาน สสวท.	41
47	แสดงว่าโรงเรียนบัวเชดวิทยา ได้รับคัดเลือกโรงเรียนต้นแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ฯ	42
48	แสดงว่าโรงเรียนบัวเชดวิทยา คะแนน (O-NET) ภาษาไทย ม.3 ตั้งแต่ร้อยละ 50 ฯ	43
49	แสดงว่าโรงเรียนบัวเชดวิทยา คะแนน (O-NET) ภาษาไทย ม.6 ตั้งแต่ร้อยละ 50 ฯ	44
50	แสดงว่าโรงเรียนบัวเชดวิทยา ได้รับ “คุณภาพพิเศษแห่ง สพฐ. 3 ดาว ฯ วิทย์ทั่วไป	45
51	แสดงว่าโรงเรียนบัวเชดวิทยา ได้รับรางวัล Anywhere Anytime(Best Practices)'66	46
52	แสดงว่าโรงเรียนบัวเชดวิทยา ได้รับรางวัล Active Learning (Best Practices) '66	47
53	แสดงว่าโรงเรียนบัวเชดวิทยา ได้รับรางวัล ร.ร.มาตรฐานสากล (Best Practices) '66	48
54	แสดงว่าโรงเรียนบัวเชดวิทยา ได้รับรางวัล นำ O-NET มาพัฒนา (Best Practices) '66	49
55	แสดงการวัดและประเมินผลด้านความรู้	50
56	แสดงการวัดและประเมินผลด้านทักษะ	51
57	แสดงการวัดและประเมินผล ด้านเจตคติ	52
58	แสดงการวัดและประเมินผล รวม KPA	53

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
59	แสดงการประเมินสมรรถนะผู้เรียน	54
60	แสดงตัวอย่างผลงานนักเรียนแสดงสมรรถนะผู้เรียน	55
61	แสดงการบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้ KPA	56
62	แสดงเครื่องมือวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ	57
63	ผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ผู้เรียน 8 ประการ	58
64	ตัวอย่างผลการประเมินการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน โดยหัวหน้า กสร.	59
65	เครื่องมือประเมินการใช้แผนการจัดการเรียนรู้จากผู้เรียน	60
66	ผลการประเมินการใช้แผนการจัดการเรียนรู้จากผู้เรียน	61
67	แสดงการประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้สอน จากผู้บริหาร	62
68	ผลการประเมินการใช้หลักสูตรสถานศึกษา ปีการศึกษา 2564	63
69	ผลการประเมินการใช้หลักสูตรสถานศึกษา ปีการศึกษา 2565	64
70	ผลการประเมินการใช้หลักสูตรสถานศึกษา ปีการศึกษา 2565	65
71	แสดงว่าโรงเรียนบัวเชดวิทยา ได้รับประกาศเป็นโรงเรียนศูนย์ความเป็นเลิศ (CoEs)	67
72	แสดงว่าโรงเรียนบัวเชดวิทยา ได้รับโล่รางวัล OBECQA ปีการศึกษา 2565	68
73	แสดงว่าโรงเรียนบัวเชดวิทยา ได้รับรางวัลเสมา ป.ป.ส. โครงการสถานศึกษาสีขาว '66	69
74	แสดงการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และศึกษาดูงาน ด้านสะเต็มศึกษา ณ ประเทศสิงคโปร์	70
75	แสดงป้ายนำเสนอ ด้านสะเต็มศึกษา นานาชาติงาน STEM FAIR& EXPO 2023' กทม.	71
76	แสดงการนำเสนอผลงาน การจัดกิจกรรม STEM BCG ด้วย BCWS Model 'สสวท. 66	72
77	แสดงการนำเสนอผลงาน การเรียนรู้ STEM BCG ในการประเมินรางวัลลูกโลกสีเขียว	73
78	แสดงการเผยแพร่ผลงานการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)	73

วิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)
โรงเรียนบัวเขตวิทยา อำเภอบัวเขต จังหวัดสุรินทร์
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุรินทร์

1. ชื่อวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices)

การส่งเสริมกระบวนการทัศน์ด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ผ่านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ STEM BCG โดยใช้สมรรถนะด้านเทคโนโลยีเป็นแกนหลักในการขับเคลื่อนสมรรถนะสำคัญอื่น ด้วยนวัตกรรม TechS + BCW + 4S Model

2. ที่มาและความสำคัญ

ในศตวรรษที่ 21 เป็นยุคความก้าวหน้าของเทคโนโลยี ที่หลายประเทศให้ความสำคัญ ในการนำมาปรับประยุกต์ใช้บริหารจัดการ ในทุก ๆ มิติ เพื่ออำนวยความสะดวกและตอบสนองความต้องการของพลเมือง และองค์กรภายในประเทศ ได้แก่ ด้านการศึกษา วิทยาศาสตร์ วิศวกรรม การแพทย์และสาธารณสุข โลจิสติกส์ การคมนาคม อุตสาหกรรม เศรษฐกิจ ภูมิรัฐศาสตร์ความมั่นคง เกษตรกรรม ความมั่นคงทางด้านอาหาร ศิลปะและวัฒนธรรม เป็นต้น จากการเปลี่ยนแปลงความก้าวหน้าของเทคโนโลยี ได้ส่งผลให้ผู้เรียนจำเป็นต้องมีการปรับตัวในการเรียนรู้ ที่ต้องใช้ซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ในการเข้าถึงแหล่งข้อมูลข่าวสาร โดยสามารถทำได้ทุกที่ทุกเวลา และเพื่อให้การสร้างองค์ความรู้ของผู้เรียนเกิดขึ้นได้รวดเร็วยิ่งขึ้น รู้ลึก รู้จริง สามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ต่อยอดสร้างสรรค์เป็นนวัตกรรมและนำไปบริการสังคม ด้วยการพัฒนาสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน ตามแนวคิดของ Prof. David C. McClelland นักจิตวิทยาของมหาวิทยาลัย Harvard ที่กล่าวไว้ว่า “สมรรถนะ คือ บุคลิกลักษณะที่ซ่อนอยู่ภายในปัจเจกบุคคล ซึ่งผลักดันให้บุคคลนั้น สามารถสร้างผลการปฏิบัติงานที่ดี หรือปฏิบัติงานที่รับผิดชอบได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด” สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน (Competencies of learners) จึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะมาสนับสนุนส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งเป็นคุณลักษณะเชิงพฤติกรรมที่เป็นผลมาจากความรู้ ทักษะ ความสามารถ และคุณลักษณะอื่น ๆ ที่ทำให้นักเรียนสามารถ เรียนรู้หรือปฏิบัติงานหรือสร้างผลงานได้โดดเด่นกว่าเพื่อนร่วมงานอื่น ๆ ในชั้นเรียน ได้แก่ ความสามารถในการสื่อสาร (Communication skills) ความสามารถในการคิด (Thinking skills) ความสามารถในการแก้ปัญหา (Problem-solving skills) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต (Life skills) และความสามารถในการใช้เทคโนโลยี (Technology skills) ที่โรงเรียนบัวเขตวิทยานำมาใช้กับนักเรียนเพื่อเป็นฐานในการพัฒนาสมรรถนะด้านอื่น ๆ ในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของผู้เรียน โดยโจทย์ใหม่ของผู้สอน คือ จะปรับตัวอย่างไรให้ทันกับการเปลี่ยนแปลง โดยยังคงไว้ซึ่งประสิทธิภาพในการสอนด้วย (วีรยุทธ์ กาญจนชูฉัตร, 2563) ดังนั้น เพื่อให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาสมรรถนะสำคัญ ที่สามารถดำเนินชีวิตในยุคศตวรรษที่ 21 ได้ โรงเรียนและคุณครูยุคใหม่ จึงต้องแสวงหาวิธีการจัดการเรียนรู้ แบบ Active Learning ที่มีประสิทธิภาพสูงสุด ตามบริบทของสถานศึกษา เป็นแนวทางที่จะช่วยให้ครูได้ปรับปรุงการสอนด้วยตัวของครูเอง (teacher-led instruction improvement) และเป็นการผลักดันให้ครูเกิดความรู้สึกที่จะพัฒนาวิชาชีพครูภายใต้กระบวนการปรับปรุงการสอนด้วยตัวของครูเองอยู่ตลอดเวลา โดยไม่ต้องรอให้มีผู้เชี่ยวชาญจากภายนอก

มาดูแล วิธีการหนึ่งที่นักการศึกษายอมรับ เข้ากับบริบทโรงเรียน ผู้เรียนและเป็นการส่งเสริมการพัฒนาวิชาชีพครู คือ 1) การสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ และการพัฒนาบทเรียนร่วมกัน (PLC-LS) เป็นการพัฒนาวิชาชีพครูด้วยการเรียนรู้ในชั้นเรียนแบบร่วมมือรวมพลังอย่างเป็นระบบและต่อเนื่องในระยะยาว ในบริบทการทำงานจริงของครู เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอนและเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยดำเนินงานตามขั้นตอน ของกระบวนการพัฒนาบทเรียนร่วมกัน ซึ่งเป็นกระบวนการทำงานพัฒนาวิชาชีพร่วมกันของกลุ่มครู ที่ให้ความสำคัญกับการสังเกตพฤติกรรม ที่แสดงถึงการคิดและการเรียนรู้ของนักเรียน โดยตรงในชั้นเรียนและการ อภิปรายสะท้อนความคิดร่วมกัน เพื่อพัฒนาบทเรียนอย่างต่อเนื่อง จนได้บทเรียนที่มีคุณภาพสามารถนำไปใช้ พัฒนานักเรียนของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ศุภวรรณ สัจจิตบูล , 2560: 210-211; อ้างอิงจาก Fernandez; & Yoshida. 2004: 15; ชาริณี ตรีวรวิญญู. 2557:1) 2) การจัดการเรียนรู้ตามแนวสะเต็มศึกษา (STEM Education) ซึ่งเป็นแนวการจัดการศึกษาที่บูรณาการวิทยาศาสตร์ (Science) เทคโนโลยี (Technology) วิศวกรรมศาสตร์ (Engineering) และคณิตศาสตร์ (Mathematics) ที่มุ่งแก้ไขปัญหาที่พบเห็นในชีวิตจริง เพื่อสร้างเสริมประสบการณ์ ทักษะชีวิต ความคิดสร้างสรรค์และเป็นการเตรียมความพร้อมให้กับนักเรียนในการปฏิบัติงานที่ต้องใช้องค์ความรู้และทักษะกระบวนการด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี รวมทั้งการนำไปสู่การสร้างนวัตกรรมในอนาคต (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี , 2557, หน้า 6) นอกจากนี้ ยังมี แนวคิด BCG Model ซึ่งเป็นแนวคิดในการพัฒนาเศรษฐกิจแบบองค์รวม ที่ไม่ได้พัฒนาแค่เศรษฐกิจเท่านั้น แต่ยังพัฒนาสังคม และส่งเสริมการรักษาสิ่งแวดล้อมให้สมดุล มั่นคง และยั่งยืน ที่สามารถบูรณาการการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ให้เกิดขึ้นในโรงเรียนได้ การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาสมรรถนะนักเรียนของโรงเรียนบัวเขตวิทยา ก่อนจะเริ่มใช้ในนวัตกรรม “การส่งเสริมกระบวนการทักษะด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ผ่านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ STEM BCG โดยใช้สมรรถนะด้านเทคโนโลยีเป็นแกนหลักในการขับเคลื่อนสมรรถนะสำคัญอื่น ด้วยนวัตกรรม TechS + BCW + 4S Model” จากโมเดลต้นแบบ BCWS เป็นการจัดการเรียนรู้บูรณาการ สะเต็มศึกษา ที่เสริมสร้างทักษะในศตวรรษที่ 21 ให้นักเรียนเพียงบางระดับชั้นเท่านั้น ส่งผลให้เกิดการพัฒนาเฉพาะนักเรียนบางกลุ่ม ส่วนอีกบางกลุ่มยังเป็นการจัดการเรียนรู้แบบเดิมๆ ตามประสบการณ์ของครูผู้สอน ไม่มีการบูรณาการความรู้ระหว่างวิชา ทำให้ผู้เรียนเกิดความเบื่อหน่าย ภาระงานมาก ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ มีผลการเรียน 0 ร และ มส จำนวนมาก นักเรียนไม่มีความสุขในการเรียนรู้ และมองไม่เห็นเป้าหมายที่ชัดเจน มีความรู้ แต่ไม่สามารถนำความรู้ไปบูรณาการใช้ในชีวิตประจำวันได้

จากบริบท ปัญหา และความสำคัญดังกล่าว รวมถึง นโยบายและจุดเน้น ปิงบประมาณ พ.ศ. 2567 เพื่อการยกระดับคุณภาพการศึกษา ที่มุ่งเน้น การส่งเสริม สนับสนุน ให้สถานศึกษาจัดการเรียนรู้สมรรถนะตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ไปสู่การปฏิบัติอย่างเต็มรูปแบบ เพื่อสร้างสมรรถนะที่จำเป็นในโลกยุคใหม่ให้กับผู้เรียน การจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมพหุปัญญาให้กับผู้เรียน โดยเน้นการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง ในรูปแบบ Active learning , STEM Education , Coding ฯลฯ และกระบวนการส่งต่อในระดับที่สูงขึ้น และพัฒนากระบวนการเรียนรู้และการวัดผล ประเมินฐานสมรรถนะ เพื่อเป็นฐานในการพัฒนาทักษะและสมรรถนะที่จำเป็นแห่งอนาคต (กระทรวงศึกษาธิการ, 2566) โรงเรียนบัวเขตวิทยา จึงได้นำการจัดการเรียนรู้ตามแนวสะเต็มศึกษา มาบูรณาการกับแนวคิด BCG Model มาออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับนักเรียนทุกคน โดยมีความคาดหวังให้นักเรียนทุกคน สามารถนำความรู้ ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน โดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน เพื่อใช้อำนวยความสะดวกหรือแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจริง ดังคำขวัญของโรงเรียนบัวเขตวิทยา ที่ว่า “คิดเป็น ทำเป็น

แก้ปัญหาเป็น เพื่อพัฒนาความเป็นมนุษย์” ปีการศึกษา 2564 โรงเรียนจึงนำกระบวนการ TechS + BCW + 4S Model จากโมเดลต้นแบบ BCWS ดำเนินการสำรวจความต้องการของนักเรียน ผู้ปกครอง และนำผลที่ได้จากการสำรวจมาปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาให้มีความทันสมัย เท่าทันการเปลี่ยนแปลง และสอดคล้องกับนโยบาย โดยการจัดให้มีรายวิชาเพิ่มเติม ได้แก่ วิชาความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม 1-6 จัดการเรียนรู้ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ทุกห้องเรียน ในปีการศึกษา 2564 จนถึงปัจจุบัน ปีการศึกษา 2566 จัดการเรียนรู้ครบทุกระดับชั้น ตั้งแต่ ม.1-ม.3 ครูผู้สอนมีการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะผู้เรียน ผ่านกระบวนการ PLC-LS ซึ่งเป็นการพัฒนาวิชาชีพครู และสร้างความเข้มแข็งการมีส่วนร่วมในพัฒนาโรงเรียน ด้วยนวัตกรรม TechS + BCW + 4S Model

3. วัตถุประสงค์และเป้าหมายของการดำเนินงาน

3.1 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อพัฒนานวัตกรรม TechS + BCW + 4S Model จากโมเดลต้นแบบ BCWS
- 2) เพื่อส่งเสริมให้ครูผู้สอนได้นำนวัตกรรม TechS + BCW + 4S Model มาเป็นกลไกหลักในการขับเคลื่อนกระบวนการทัศน์ด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)
- 3) เพื่อส่งเสริมผู้เรียนให้มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี (Technology skills หรือ TechS) เป็นแกนหลักในการขับเคลื่อนสมรรถนะสำคัญอื่น ๆ 4 ด้าน (4S) ได้แก่ ความสามารถในการสื่อสาร (Communication skills หรือ CS) ความสามารถในการคิด (Thinking skills หรือ TS) ความสามารถในการแก้ปัญหา (Problem-solving skills หรือ PSS) และความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต (Life skills หรือ LS) ด้วยการจัดการเรียนรู้กิจกรรมสะเต็มศึกษา บูรณาการแนวคิด BCG Model

3.2 เป้าหมาย

เชิงปริมาณ

- 1) นักเรียนโรงเรียนบัวเขตวิทยา จำนวน 1,941 คน
- 2) ครูและผู้บริหารโรงเรียนบัวเขตวิทยา จำนวน 61 คน

เชิงคุณภาพ

- 1) โรงเรียนบัวเขตวิทยา ได้นวัตกรรม TechS + BCW + 4S Model ในการส่งเสริมกระบวนการทัศน์ด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)
- 2) ครูผู้สอนได้ใช้นวัตกรรม TechS + BCW + 4S Model มาเป็นกลไกหลักในการขับเคลื่อนกระบวนการทัศน์ด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) อย่างมีคุณภาพ
- 3) ผู้เรียนมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี (Technology skills หรือ TechS) เป็นแกนหลักในการขับเคลื่อนสมรรถนะสำคัญอื่น ๆ 4 ด้าน (4S) ได้แก่ ความสามารถในการสื่อสาร (Communication skills หรือ CS) ความสามารถในการคิด (Thinking skills หรือ TS) ความสามารถในการแก้ปัญหา (Problem-solving skills หรือ PSS) และความสามารถในการใช้

ทักษะชีวิต (Life skills หรือ LS) ด้วยการจัดการเรียนรู้กิจกรรมสะเต็มศึกษา บูรณาการแนวคิด BCG Model

4. กระบวนการ/ขั้นตอนการดำเนินงาน

4.1 วิธีการจัดทำนวัตกรรม/วิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ

โรงเรียนบัวเชดวิทยา มีกรอบแนวคิดในการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ (Active Learning) เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะผู้เรียน ผ่านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สะเต็มศึกษา บูรณาการแนวคิด BCG Model เพื่อให้ผู้เรียนมีโอกาสมือทำกิจกรรมด้วยตนเอง สร้างประสบการณ์ที่มีความหมาย รวมทั้งกระตุ้นความคิดสร้างสรรค์ ผ่านการสร้างชิ้นงานที่มีเรื่องราว ซึ่งเชื่อมโยงความสัมพันธ์กัน ระหว่างปัจจัยนำเข้า (Input) ได้แก่ หลักสูตร ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย สื่อ/วัสดุ อุปกรณ์ นำไปสู่กระบวนการปฏิบัติ (Process) ด้วยนวัตกรรม TechS + BCW + 4S Model จากโมเดลต้นแบบ BCWS ดังนี้ B-Brainstorm (การระดมความคิดเพื่อวางแผนการปฏิบัติงานโดยเปิดโอกาสให้ทุกคนได้ แสดงความคิดเห็นทางออกหรือวิธีการที่หลากหลายเพื่อให้ได้กระบวนการที่ดีที่สุด) C-Cooperate (การร่วมมือปฏิบัติงานตามที่ได้วางแผนไว้) W-Wrap up (การตรวจสอบ สะท้อนผล ให้ได้ข้อสรุปแต่ละขั้น ด้วยกระบวนการ AAR) มีขับเคลื่อนการดำเนินงานตามวงจรคุณภาพ (Deming Cycle) และปรับปรุงการดำเนินงานผ่านกระบวนการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ที่ทุกคน ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการขับเคลื่อน สู่ Success สู่ Success (ความสำเร็จในหลากหลายมิติ ได้แก่ ความสำเร็จของโรงเรียน ผู้บริหารครูผู้สอน และนักเรียน) ดังนี้



แผนภาพที่ 1 แสดงการวางแผนสร้างนวัตกรรม

“การส่งเสริมกระบวนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ผ่านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ STEM BCG โดยใช้สมรรถนะด้านเทคโนโลยีเป็นแกนหลักในการขับเคลื่อนสมรรถนะสำคัญอื่น ด้วยนวัตกรรม

TechS + BCW + 4S Model”

4.2 การสร้างและพัฒนานวัตกรรม/วิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ

ขั้นตอนการสร้างและพัฒนานวัตกรรม/วิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ “การส่งเสริมกระบวนการทัศน์ด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ผ่านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ STEM BCG เพื่อพัฒนาสมรรถนะผู้เรียน ด้วยรูปแบบกระบวนการ TechS + BCW + 4S Model” ดังนี้

ขั้นที่ 1 วางแผนการทำงาน (P-Plan) เป็นการวางแผนดำเนินงานตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายกำหนดขึ้น ดังนี้

1) คณะผู้บริหาร คณะกรรมการบริหารโรงเรียน หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ ร่วมประชุม (B-Brainstorm) เพื่อวางแผนเกี่ยวกับแนวทางการจัดการเรียนรู้ (Active Learning) เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะผู้เรียน โดยการศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้อง นโยบายการจัดการศึกษา ปัญหาอุปสรรคในการจัดการเรียนรู้ในปีการศึกษาที่ผ่านมา ซึ่งพบว่า การจัดการเรียนรู้ตามแนวสะเต็มศึกษา มีการจัดการเรียนรู้ให้กับนักเรียนเฉพาะกลุ่ม จึงได้แนวคิดร่วมกันว่า ควรเปิดโอกาสให้นักเรียนทุกคน ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวสะเต็มศึกษา โดยจัดเป็นรายวิชาเพิ่มเติม และนำแนวคิด BCG Model มาบูรณาการให้สอดคล้องกับบริบท เพื่อให้ นักเรียนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ ด้วย นอกจากนี้ ยังวางแผนการจัดหาสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ แหล่งเรียนรู้ และสร้างความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้ ให้กับครูผู้สอน โดยจัดให้โครงการ/กิจกรรมที่สนับสนุนการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน ดังรูป



ภาพที่ 1 แสดงการประชุม วางแผน แนวทางการจัดการเรียนรู้ (Active Learning)

107/2565	โครงการพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้และทักษะที่	111/2565	โครงการเสริมสร้างเจตคติ เปิดมิติแห่งการเรียนรู้	15,000.00
107001	กิจกรรมพัฒนาการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การ	111001	กิจกรรมเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางคณิตศาสตร์	-
107002	กิจกรรมพัฒนาการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้	111002	กิจกรรมปูพื้นฐานความรู้คณิตศาสตร์	-
107003	กิจกรรมพัฒนาการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้	111003	กิจกรรม Math Positive	5,000.00
107004	กิจกรรมพัฒนาการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้	111004	กิจกรรมอบรมพัฒนาการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์	10,000.00
107005	กิจกรรมพัฒนาการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้	113/2565	โครงการโรงเรียนคุณภาพวิทยศาสตร์	10,000.00
107006	กิจกรรมพัฒนาการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ	301/2565	โครงการพัฒนาศักยภาพการปฏิบัติงานของครู	100,000.00
107007	กิจกรรมพัฒนาการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	301001	กิจกรรมพัฒนาศักยภาพการจัดการเรียน	20,000.00
107008	กิจกรรมพัฒนาการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้	301002	กิจกรรมอบรมการขอมิและเลื่อนวิทยฐานะ	20,000.00
107009	กิจกรรมพัฒนาการเรียนการสอนสาระเทคโนโลยี	301003	กิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียน	20,000.00
107010	กิจกรรมปรับปรุงพัฒนาระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตใน	301004	กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ชุมชนแห่งการเรียนรู้	20,000.00
107011	กิจกรรมส่งเสริมสะเต็มศึกษา (STEM Education)	301005	กิจกรรมพัฒนาบุคลากร	20,000.00

รหัสกิจกรรม	รายการ	104/2565	โครงการเสริมสร้างศักยภาพห้องเรียนพิเศษ STEM
107004	กิจกรรมพัฒนาการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย	104001	กิจกรรมสอนเสริมศักยภาพ STEM
107005	กิจกรรมพัฒนาการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์	104002	กิจกรรมศึกษาแหล่งเรียนรู้ภายนอก
107006	กิจกรรมพัฒนาการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ	104003	กิจกรรมส่งเสริมอัจฉริยภาพนักเรียนห้องเรียนพิเศษ
107007	กิจกรรมพัฒนาการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	104004	กิจกรรมค่ายเสริมสร้างศักยภาพห้องเรียนพิเศษ
107008	กิจกรรมพัฒนาการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา	104005	กิจกรรมการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ระบบ Learn Education
107009	กิจกรรมพัฒนาการเรียนการสอนสาระเทคโนโลยี	104006	กิจกรรมเปิดบ้าน STEM
107010	กิจกรรมปรับปรุงพัฒนาระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในโรงเรียน	104007	กิจกรรมจัดซื้อสื่อวัสดุ ครุภัณฑ์ ห้องเรียนพิเศษ
107011	กิจกรรมส่งเสริมสะเต็มศึกษา (STEM Education) และสร้างสรค์นวัตกรรม	104008	กิจกรรมพัฒนาแหล่งเรียนห้องเรียนพิเศษ
107012	กิจกรรมพัฒนาระบบงานทะเบียน วัสดุและประเมินผล	104009	กิจกรรมแนะแนวการศึกษา
107013	กิจกรรมสร้างสื่อการสอนและเครื่องมือวัดผลประเมินผล		

ภาพที่ 2 แสดงการจัดให้มีโครงการ/กิจกรรม ในการเสริมสร้างสมรรถนะผู้เรียน

โครงสร้างหลักสูตรโรงเรียนบัวเขววิทยา พุทธศักราช 2564 ตามแนวหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) กลุ่มการเรียนรู้ห้องเรียนทั่วไป ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2564								
รหัส/ชื่อวิชา ภาคเรียนที่ 1	/	น.ก.	ชม./ ส.ป.	รหัส/ชื่อวิชา ภาคเรียนที่ 2	ชม./ ส.ป.	น.ก.	ชม./ ส.ป.	
สาระการเรียนรู้เพิ่มเติม				สาระการเรียนรู้เพิ่มเติม				
ค21205 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 1	40	1.0	2	ค21206 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 2	40	1.0	2	
ว21201 ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม 1	40	1.0	2	ว21202 ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม 2	40	1.0	2	
ส21231 หน้าที่พลเมือง 1	20	0.5	1	ส21232 หน้าที่พลเมือง 2	20	0.5	1	
ภาษาต่างประเทศที่ 2 (เลือกลงทะเบียน)	20	0.5	1	ภาษาต่างประเทศที่ 2 (เลือกลงทะเบียน)	20	0.5	1	
ญ21201 ภาษาญี่ปุ่น 1				ญ21202 ภาษาญี่ปุ่น 2				
จ21201 ภาษาจีน 1				จ21202 ภาษาจีน 2				

โครงสร้างหลักสูตรโรงเรียนบัวเขววิทยา พุทธศักราช 2564 ตามแนวหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) กลุ่มการเรียนรู้ห้องเรียนทั่วไป ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2565								
รหัส/ชื่อวิชา ภาคเรียนที่ 1	ชม./ ภาค	น.ก.	ชม./ ส.ป.	รหัส/ชื่อวิชา ภาคเรียนที่ 2	ชม./ ภาค	น.ก.	ชม./ ส.ป.	
สาระการเรียนรู้เพิ่มเติม				สาระการเรียนรู้เพิ่มเติม				
ค22205 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 3	40	1.0	2	ค22206 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 4	40	1.0	2	
ว22201 ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม 3	40	1.0	2	ว22202 ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม 4	40	1.0	2	
ส22233 หน้าที่พลเมือง 3	20	0.5	1	ส22234 หน้าที่พลเมือง 4	20	0.5	1	
ภาษาต่างประเทศที่ 2 (เลือกลงทะเบียน)	20	0.5	1	ภาษาต่างประเทศที่ 2 (เลือกลงทะเบียน)	20	0.5	1	
ญ22201 ภาษาญี่ปุ่น 3				ญ22202 ภาษาญี่ปุ่น 4				
จ22201 ภาษาจีน 3				จ22202 ภาษาจีน 4				
ท22201 ภาษาเขมร 3				ท22202 ภาษาเขมร 3				

โครงสร้างหลักสูตรโรงเรียนบัวเขววิทยา พุทธศักราช 2564 ตามแนวหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) กลุ่มการเรียนรู้ห้องเรียนทั่วไป ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2566								
รหัส/ชื่อวิชา ภาคเรียนที่ 1	ชม./ ภาค	น.ก.	ชม./ ส.ป.	รหัส/ชื่อวิชา ภาคเรียนที่ 2	ชม./ ภาค	น.ก.	ชม./ ส.ป.	
สาระการเรียนรู้เพิ่มเติม				สาระการเรียนรู้เพิ่มเติม				
ค23201 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 5	40	1.0	2	ค23202 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 6	40	1.0	2	
ว23203 ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม 5	40	1.0	2	ว23204 ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม 6	40	1.0	2	
ส23235 หน้าที่พลเมือง 5	20	0.5	1	ส23236 หน้าที่พลเมือง 6	20	0.5	1	
อ23201 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 5	40	1.0	2					
รวม	140	3.5	7	รวม	100	2.5	5	

ภาพที่ 3 แสดงโครงสร้างหลักสูตร รายวิชาเพิ่มเติม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3

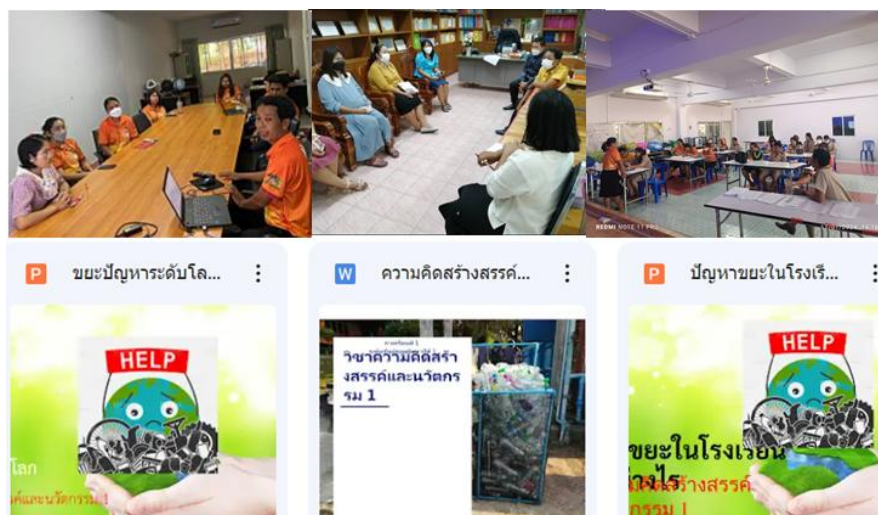
2) คณะครู ร่วมกันประชุม ออกแบบคำอธิบายรายวิชา โครงสร้างรายวิชา การออกแบบหน่วย และการวัดผล ประเมินผล การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพิ่มเติมศึกษา บูรณาการ BCG Model เพื่อให้นักเรียนได้นำความสามารถในการใช้เทคโนโลยี (Technology skills หรือ TechS) มาพัฒนาสมรรถนะสำคัญอื่น ๆ 4 ด้าน (4S) ได้แก่ ความสามารถในการสื่อสาร (Communication skills หรือ CS) ความสามารถในการคิด (Thinking skills หรือ TS) ความสามารถในการแก้ปัญหา (Problem-solving skills หรือ PSS) และความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต (Life skills หรือ LS) ในแต่ละระดับชั้น รวมทั้งมอบหมายการปฏิบัติหน้าที่ (C-Cooperate) ซึ่งผลจากการประชุม ได้จัดทำให้มีรายวิชาเพิ่มเติม ในระดับชั้น ม.1 - ม.3 และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนระดับชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1-6 ดังนี้

- ระดับชั้น ม.1 วิชาความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม 1-2 (การจัดการขยะทั่วไป และการจัดการขยะอินทรีย์วัตถุ) มีเป้าหมายเพื่อการจัดการขยะทั่วไปภายในโรงเรียน และการใช้ทรัพยากรชีวภาพเพื่อสร้างมูลค่า สอดคล้องกับ B-Bioeconomy เศรษฐกิจชีวภาพ

- ระดับชั้น ม.2 วิชาความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม 3-4 (การจัดการน้ำทิ้ง ในครัวเรือน และการจัดการเศษอาหารและไขมัน) มีเป้าหมายเพื่อการจัดการน้ำทิ้งในครัวเรือนก่อนปล่อยลงสู่ธรรมชาติ และการนำเศษอาหารและไขมัน ไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด สอดคล้องกับ C-Circular economy เศรษฐกิจหมุนเวียน

- ระดับชั้น ม.3 วิชาความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม 5-6 (Smart home และ Smart farm) มีเป้าหมายเพื่อออกแบบการใช้เทคโนโลยี อำนวยความสะดวกในบ้านและโคกหนองนา สอดคล้องกับ G-Green economy เศรษฐกิจสีเขียว

นอกจากนี้ครูผู้สอนยังสามารถ นำมาปรับ ประยุกต์ บูรณาการร่วมกับกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน (ชุมนุม) ได้แก่ ชุมนุม A-Math ชุมนุม Maker Space ชุมนุมSTEM ศึกษาหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ชุมนุมการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช และชุมนุมสวนสวย โรงเรียนงาม ในทุกระดับชั้น



ภาพที่ 4 แสดงการร่วมประชุม และออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เพิ่มเติมศึกษา บูรณาการ BCG Model

วิชาความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม | Creativity and Innovation

รายวิชาเพิ่มเติม(บูรณาการ STEM)

ชื่อวิชาความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม 1 รหัสวิชา ว21201 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
ภาคเรียนที่ 1 จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาตัวอย่างการพัฒนานวัตกรรมของบุคคลที่จัดว่าเป็นนักคิดสร้างสรรค์หรือนวัตกรรม เกี่ยวกับการจัดการขยะที่บูรณาการ ความรู้ทางวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี กระบวนการทางวิศวกรรม และคณิตศาสตร์ในการเชื่อมโยงหรือแก้ปัญหา ในชีวิตจริง รวมทั้งการพัฒนากระบวนการหรือผลผลิตใหม่ ควบคู่ไปกับการพัฒนาทักษะการเรียนรู้แห่ง ศตวรรษที่ 21

พัฒนานวัตกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะผ่านกระบวนการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ พัฒนานวัตกรรมที่สามารถใช้แก้ปัญหาในชีวิตจริง ผ่านกระบวนการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์โดย บูรณาการความรู้ทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี กระบวนการทางวิศวกรรมและคณิตศาสตร์ รวมทั้งจัดการพัฒนากระบวนการหรือผลผลิตใหม่ควบคู่ไปกับการพัฒนาทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21

เห็นคุณค่าและประโยชน์ของนวัตกรรมในการนำไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม บนพื้นฐานหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ผลการเรียนรู้

1. นำความรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี มาใช้พัฒนานวัตกรรมด้วยกระบวนการทางวิศวกรรม การคิดเชิงออกแบบ การคิดเชิงสร้างสรรค์ได้
2. พัฒนานวัตกรรมในรูปแบบสิ่งประดิษฐ์ การจัดการ วิธีการ หรือปรับปรุงต่อยอดจากของเดิม ที่มีอยู่ได้ อย่างเป็นรูปธรรม สามารถใช้แก้ปัญหาในชีวิตจริงได้
3. ทดสอบและประเมินนวัตกรรมได้
4. นำเสนอผลงานและแสดงให้ผู้อื่นเห็นถึงความคิดสร้างสรรค์ในตัวชิ้นงานได้

ภาพที่ 5 แสดงคำอธิบายรายวิชา ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม

โครงสร้างรายวิชา								
ชื่อวิชาความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม 1 รหัสวิชา ว21201 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1								
ภาคเรียนที่ 1 จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง								
หน่วย ที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้	ผลการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนักคะแนน			กลาง ภาค	ปลาย ภาค
				K				
1	ปัญหาขยะ	1. นำความรู้ทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี มาใช้พัฒนานวัตกรรมด้วยกระบวนการทางวิศวกรรม การคิดเชิงออกแบบ การคิดเชิงสร้างสรรค์ได้	8	8	2	2	10	5
2	ออกแบบและจัดทำนวัตกรรมการจัดการขยะ	2. พัฒนานวัตกรรมในรูปแบบสิ่งประดิษฐ์ การจัดการ วิธีการ หรือปรับปรุงต่อยอดจากของเดิม ที่มีอยู่ได้อย่างเป็นรูปธรรม สามารถใช้แก้ปัญหาในชีวิตจริงได้	18	3	20	2	-	10
3	ทดสอบ และปรับปรุง	3. ทดสอบและประเมินนวัตกรรมได้	8	3	6	2	-	5
4	นำเสนอนวัตกรรมการจัดการขยะ	4. นำเสนอผลงานและแสดงให้ผู้อื่นเห็นถึงความคิดสร้างสรรค์ในตัวชิ้นงานได้	6	4	6	2	-	10
รวม			40	18	34	8	10	30

ภาพที่ 6 แสดงโครงสร้างรายวิชาและการวัดผล ประเมินผล วิชาความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม

3) สรุปผลการประชุมและออกคำสั่งมอบหมายหน้าที่ปฏิบัติงาน(คำสั่งปฏิบัติหน้าที่สอน) ตามความเหมาะสม (W-Wrap up)

3.1) คณะกรรมการที่ปรึกษา มีหน้าที่อำนวยความสะดวก ให้คำปรึกษา ประกอบด้วย คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานโรงเรียนบัวเขตวิทยา จำนวน 15 คน

3.2) คณะกรรมการอำนวยการมีหน้าที่ประสานงานเป็นที่ปรึกษา สนับสนุนนโยบายสู่การปฏิบัติ ด้วยนวัตกรรม TechS + BCW + 4S Model ประกอบด้วย ฝ่ายบริหาร หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ งานวิชาการ กลุ่มสาระ จำนวน 14 คน

3.3) คณะกรรมการดำเนินงาน “การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ STEM BCG เพื่อ เสริมสร้างสมรรถนะผู้เรียน ผ่านกระบวนการ PLC-LS” ประกอบด้วย ครูผู้สอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี จำนวน 47 คน

ขั้นที่ 2 การปฏิบัติตามแผน (D-Do) เป็นการนำนวัตกรรม/วิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ ไปใช้ในการ ปฏิบัติจริงตามขั้นตอนอย่างเป็นระบบและมีความต่อเนื่อง ดังนี้

1) คณะผู้บริหารและครูผู้สอน ร่วมทบทวนและชี้แจงถึงขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรม (B-Brainstorm)

2) คณะผู้บริหารและคณะครูผู้สอน ร่วมปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมายตามคำสั่ง (C-Cooperate) ดังนี้

2.1) เข้ารับการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning จากเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง



ภาพที่ 7 แสดงการเข้ารับพัฒนาด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ของครูผู้สอน

2.2) วางแผนด้านงบประมาณ ปรับปรุงห้องปฏิบัติการให้เหมาะสม จัดหาและจัดทำสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ จัดหาและจัดทำแหล่ง เรียนรู้ให้มีบรรยากาศที่เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้

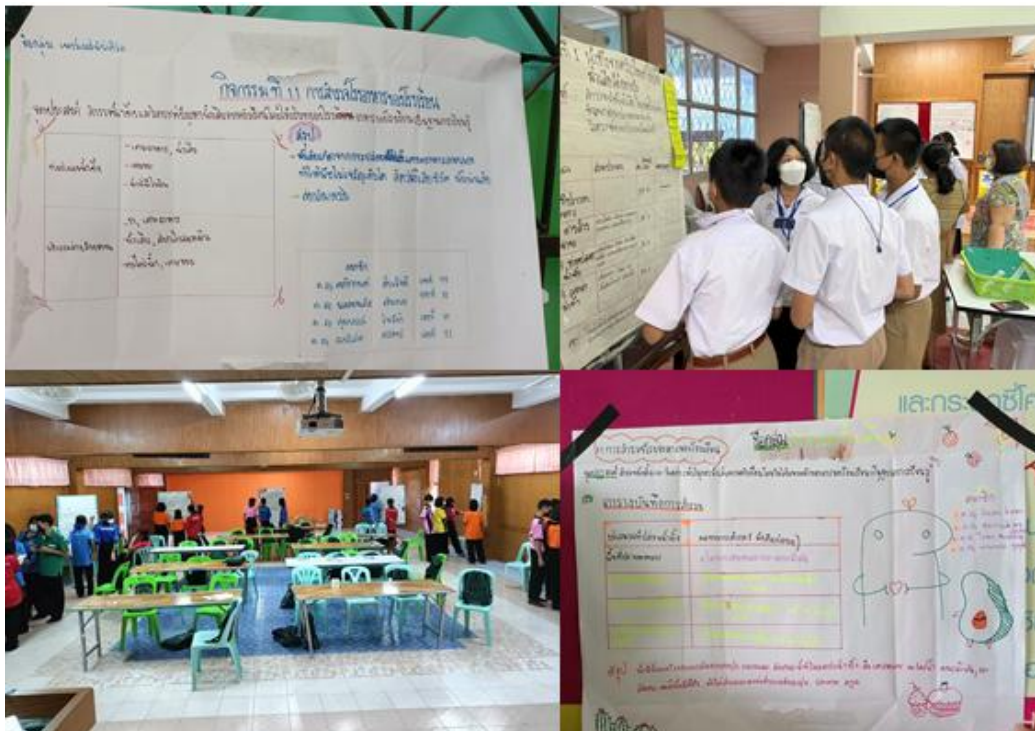


ภาพที่ 8 แสดงการวางแผนด้านงบประมาณ จัดเตรียมสื่อ อุปกรณ์ และแหล่งเรียนรู้

2.3) จัดกิจกรรมการเรียนรู้เพิ่มเติมศึกษา บูรณาการแนวคิด BCG Model ตามแผนที่วางไว้ โดยมีการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้เป็นระยะ ตามสภาพจริง รวมทั้งดำเนินการตาม กระบวนการ PLC-LS อย่างต่อเนื่อง ตลอดปีการศึกษา



ภาพที่ 9 แสดงการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่วางแผนไว้ ชุดที่ 1



ภาพที่ 10 แสดงการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่วางแผนไว้ ชุดที่ 2



ภาพที่ 11 แสดงการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่วางแผนไว้ ชุดที่ 3



ภาพที่ 12 แสดงการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่วางแผนไว้ ชุดที่ 4

3) ครูผู้สอน ร่วมกันสรุปผลการดำเนินการ แต่ละกิจกรรมแต่ละขั้นตอน (W-Wrap up) ผ่านการประชุมกลุ่มสาระ และกระบวนการ PLC-LS



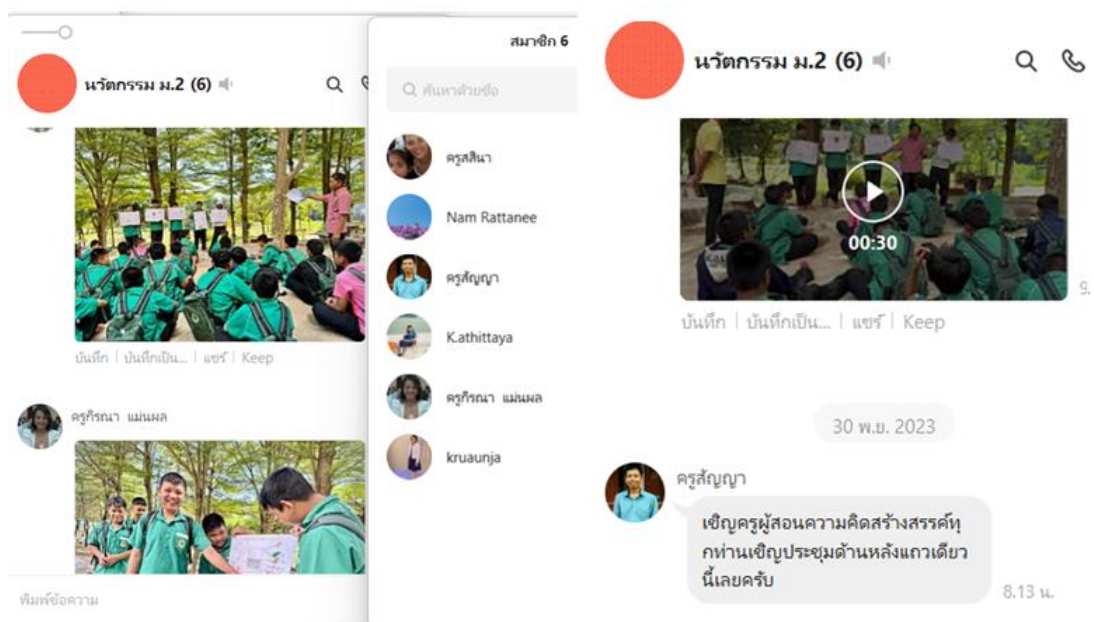
ภาพที่ 13 แสดงการสรุปผลการดำเนินงาน ผ่านกระบวนการ PLC-LS

ขั้นที่ 3 ตรวจสอบ/ประเมินผลและการนำผลประเมินมาวิเคราะห์ (C-Check) เป็นการตรวจสอบผลการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอนของแผนงานว่ามีปัญหาหรือไม่ โดยปฏิบัติดังนี้

1) ประชุมครูผู้สอน โดยคณะครูที่ได้รับมอบหมายงานแต่ละกิจกรรมเสนอร่วมกันเสนอข้อดี ข้อเสีย และปัญหาที่เกิดในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สะเต็มศึกษา บูรณาการแนวคิด BCG Model (B-Brainstorm)

2) ครูผู้สอน ร่วมกันประชุมอภิปรายเพื่อวิพากษ์ถึงข้อดี ข้อเสีย ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นในแต่ละกิจกรรม (C-Cooperate)

3) ครูผู้สอน ร่วมกันประเมินและสรุปผลการดำเนินงานการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สะเต็มศึกษา บูรณาการแนวคิด BCG Model จากการร่วมกันประชุมอภิปรายเพื่อวิพากษ์ถึงข้อดี ข้อเสีย ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นในแต่ละกิจกรรม และประเมินผลการดำเนินกิจกรรม (W-Wrap up)



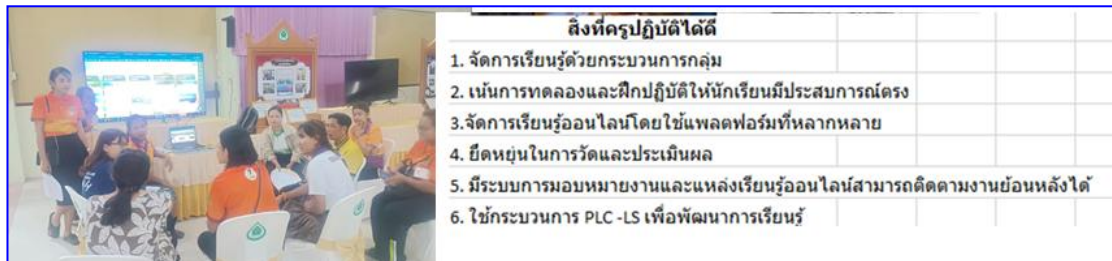
ภาพที่ 14 แสดงการวิพากษ์ถึงข้อดี ข้อเสีย ของการจัดการเรียนรู้ เพื่อหาทางแก้ไขปัญหา

ขั้นที่ 4 การปรับปรุงพัฒนา (A-Act) เป็นการวางแผนมาตรการในการดำเนินการปรับปรุงพัฒนาระบบกลไกในการดำเนินงาน โดยปฏิบัติดังนี้

1) ครูผู้สอน ประชุมร่วมกันเพื่อทบทวนถึงข้อดี ข้อเสีย ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สะเต็มศึกษา บูรณาการแนวคิด BCG Model (B-Brainstorm)

2) ครูผู้สอน ร่วมกันวิพากษ์ถึงข้อดี ข้อเสีย สอบถามความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้นิเทศและประเมินการจัดการเรียนรู้ เพื่อหา ข้อดี พร้อมทั้งแนวทางการพัฒนาให้ดีขึ้น (C-Cooperate)

3) ครูผู้สอน สรุปผลการการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สู่เติมเต็มศึกษา บูรณาการแนวคิด BCG Model เผยแพร่ข้อดีและปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อนำผลไปพัฒนาต่อยอดให้ดียิ่งขึ้นหรือแก้ไขในการดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (W-Wrap up) ในปีการศึกษาถัดไป



ภาพที่ 15 แสดงการสรุปผลการดำเนินงาน และการเผยแพร่ เพื่อ พัฒนาให้มีคุณภาพดียิ่งขึ้นไป

4.3 การนิเทศ ติดตาม ประเมินผลตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายของการดำเนินการ เพื่อการพัฒนา นวัตกรรม/วิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ

คณะกรรมการนิเทศ กำกับ ติดตาม มีหน้าที่ติดตามการดำเนินงานของครูผู้สอนตามตารางการ ประชุมกลุ่มสาระ ตามปฏิทินวิชาการกำหนด ประกอบด้วย ฝ่ายบริหาร หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี งานวิชาการกลุ่มสาระ จำนวน 11 คน โดยงานวิชาการ ดำเนินการดังนี้

1) จัดตารางการประชุมแต่ละทีม เพื่อให้คุณครูสามารถร่วมปรึกษา วางแผนการปฏิบัติงานได้ โดย ไม่กระทบเวลาสอน



ภาพที่ 16 แสดงการร่วมปรึกษา วางแผนการปฏิบัติงาน ตามกระบวนการ PLC-LS

2) จัดตารางนิเทศภายในร่วมกับการศึกษาชั้นเรียน (PLC-LS) โดยคณะผู้บริหารและคณะกรรมการนิเทศ ดังรูป

3.9 ทีมครูเคมี

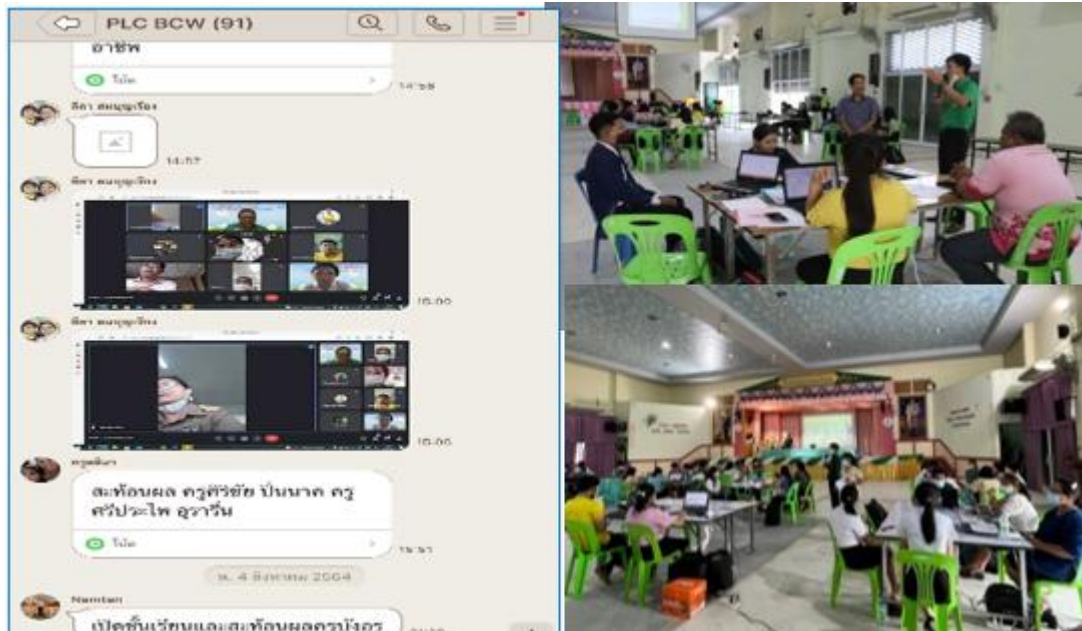
Model Teacher	แผนการเปิดชั้นเรียน			คณะกรรมการนิเทศ และพัฒนาบทเรียนร่วมกัน (Lesson study)
	วงรอบที่ 1	วงรอบที่ 2	วงรอบที่ 3	
นางสาวณัฐนิชากร ศรีบริบูรณ์	4-8 ธ.ค. 2566	8-12 ม.ค. 2567	5-9 ก.พ. 2567	นางสาวกชพร ชุมเพชร นายชัชวาลย์ มณีวัตร นางศรีประไพ อูรารินทร์ นางสาวณัฐนิชากร ศรีบริบูรณ์ นายจิระเดช บัวดี นางสาวสุริรา พรหมคุณ
นายจิระเดช บัวดี	11-16 ธ.ค. 2566	8-12 ม.ค. 2567	5-9 ก.พ. 2567	
นางสาวสุริรา พรหมคุณ	4-8 ธ.ค. 2566	8-12 ม.ค. 2567	5-9 ก.พ. 2567	

3.10 ทีมวิทยาศาสตร์ ม.ต้น

Model Teacher	แผนการเปิดชั้นเรียน			คณะกรรมการนิเทศ และพัฒนาบทเรียนร่วมกัน (Lesson study)
	วงรอบที่ 1	วงรอบที่ 2	วงรอบที่ 3	
นางนัยนา ภูทอง	4-8 ธ.ค.2566	22-26 ม.ค. 2567	5-9 ก.พ. 2567	นางสาวกชพร ชุมเพชร นายชัชวาลย์ มณีวัตร นางศรีประไพ อูรารินทร์ นายสัญญา นาคเจือ นางสาวยุพาวรรณ คำหา นางสาวนัยนา ภูทอง นางสาวดาวัลย์ จันทวงศ์ นางสาวพิจาริณี สุระ นางสาวรัตณี แสงมาศ นางสาวอาทิตย์ โพธิ์ธีรฤ นางสาวสกวเดือน พลรักษ์
นางดาวัลย์ จันทวงศ์	4-8 ธ.ค.2566	18-22 ธ.ค.2566	25-29 ธ.ค.2566	
นางสาวพิจาริณี สุระ	4-8 ธ.ค.2566	18-22 ธ.ค.2566	25-29 ธ.ค.2566	
นางสาวรัตณี แสงมาศ	4-8 ธ.ค.2566	18-22 ธ.ค.2566	25-29 ธ.ค.2566	
นางสาวอาทิตย์ โพธิ์ธีรฤ	4-8 ธ.ค.2566	22-26 ม.ค. 2567	5-9 ก.พ. 2567	
นางสาวสกวเดือน พลรักษ์	4-8 ธ.ค.2566	22-26 ม.ค. 2567	5-9 ก.พ. 2567	
นางสาวยุพาวรรณ คำหา	4-8 ธ.ค.2566	18-22 ธ.ค.2566	25-29 ธ.ค.2566	
นายสัญญา นาคเจือ	4-8 ธ.ค.2566	22-26 ม.ค. 2567	5-9 ก.พ. 2567	

รูปภาพที่ 17 แสดงตารางการนิเทศติดตามการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตามกระบวนการ PLC-LS

3) กำกับ นิเทศ ติดตาม การดำเนินงาน ผ่านกลุ่ม Line : PLC BCW และการจัดกิจกรรม แลกเปลี่ยนเรียนรู้ในแต่ละกลุ่ม เพื่อนำเสนอผลการปฏิบัติที่เป็นเลิศของแต่ละทีม เมื่อสิ้นภาคเรียน



ภาพที่ 18 การกำกับนิเทศ ติดตามผ่านกลุ่มไลน์ และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้
ผลการจัดการเรียนรู้เมื่อสิ้นภาคเรียน

5. ผลการดำเนินงาน

5.1 ผลการดำเนินงานที่ส่งผลต่อผู้เรียน

1) นักเรียนมี ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี (Technology skills หรือ TechS) มาพัฒนาสมรรถนะสำคัญอื่น ๆ 4 ด้าน (4S) ได้แก่ ความสามารถในการสื่อสาร (Communication skills หรือ CS) ความสามารถในการคิด (Thinking skills หรือ TS) ความสามารถในการแก้ปัญหา (Problem-solving skills หรือ PSS) และความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต (Life skills หรือ LS)



ใช้เทคโนโลยีช่วยในการคิด (TS)



ใช้เทคโนโลยีช่วยในการคิด (TS)



ใช้เทคโนโลยีในการแก้ปัญหา (PSS)



ใช้เทคโนโลยีในการแก้ปัญหา (PSS)



ใช้เทคโนโลยีในการสื่อสาร (CS)



ใช้เทคโนโลยีในการสื่อสาร (CS)



ใช้เทคโนโลยีในการพัฒนาทักษะชีวิต (LS)

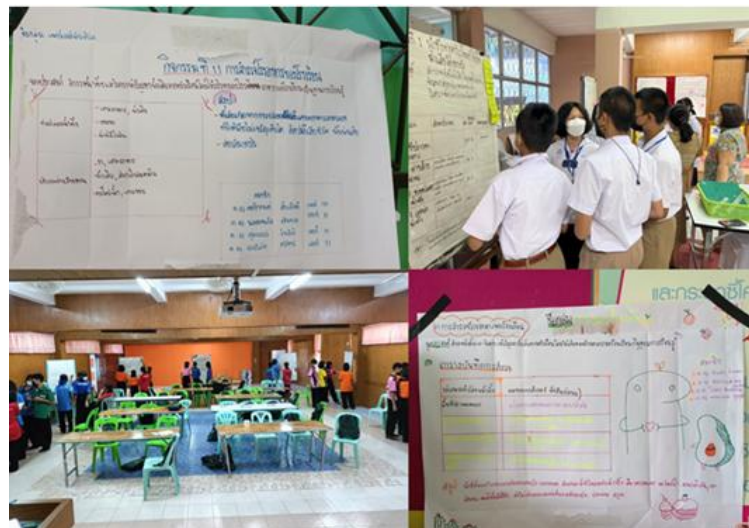


ใช้เทคโนโลยีในการพัฒนาทักษะชีวิต (LS)

ภาพที่ 19 แสดงผลที่เกิดจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สะเต็มศึกษา

บูรณาการ BCG กับผู้เรียน

2) ส่งผลต่อการพัฒนาผู้เรียน คือ การได้นำหลักสูตรที่พัฒนาขึ้น ไปใช้จริงในห้องเรียน ทำให้นักเรียนทุกคน ได้รับการพัฒนาตามศักยภาพ มีโอกาสลงมือทำกิจกรรมด้วยตนเอง สร้างประสบการณ์ที่มีความหมาย มีแนวทางในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจริง ในชีวิตประจำวัน สามารถปรับตัว ได้ตามการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์ปัจจุบัน เช่น ผู้เรียนให้เรียนรู้การใช้ทรัพยากรให้มีคุณค่ามากที่สุด โดยการนำซองกระดาษ A4 มาใช้บันทึกความรู้ และการรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น จากกิจกรรม gallery walk ดังรูป



ภาพที่ 20 แสดงถึงผู้เรียนใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกลุ่ม

3) ผู้เรียนให้เรียนรู้การลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ทำให้สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ ในรายวิชาหรือสถานการณ์อื่นๆ ได้ ดังรูป



ภาพที่ 21 แสดงถึงผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง

4) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน เป็นไปตามเป้าหมายที่สถานศึกษากำหนด และ ผลการเรียนรู้ตลอด 0 ร และ มส เนื่องจากครูผู้สอนใช้วิธีการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง จาก ชิ้นงาน และการปฏิบัติกิจกรรมในชั้นเรียน โดยกระบวนการกลุ่ม

รหัสวิชา/ห้อง	ชื่อวิชา	จำนวน นักเรียน	ระดับผลการเรียน									
			4	3.5	3	2.5	2	1.5	1	0	ร	มส
ว22201	นวัตกรรมสร้างสรรค์ 1	251	112	88	38	10	0	0	3	0	0	0
	รวม	251	112	88	38	10	0	0	3	0	0	0
	ร้อยละ	100.00	44.62	35.06	15.14	3.98	0.00	0.00	1.20	0.00	0.00	0.00
เปรียบเทียบค่าเป้าหมาย(2.5 ขึ้นไป)			98.80				1.20			0.00		

ภาพที่ 22 แสดงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ในรายวิชานวัตกรรม 1

5) นักเรียนสามารถนำความรู้ ไปพัฒนาตนเอง จนได้รับรางวัลจากการแข่งขันทักษะ ต่างๆ และได้รับการยอมรับ สามารถเป็นวิทยากรถ่ายทอดความรู้ ด้านสะเต็มศึกษาได้อย่างต่อเนื่อง



ภาพที่ 23 แสดงนักเรียนได้รับรางวัลจากการแข่งขันทักษะต่างๆ



ภาพที่ 24 แสดงนักเรียนสามารถเป็นวิทยากรถ่ายทอดความรู้ แก่องค์กรต่างๆ ที่มาศึกษาดูงานได้

รางวัลด้านผู้เรียน
ปีการศึกษา 2564

ที่	ชื่อเกียรติบัตร/ ผลงาน/รางวัล	รับจากหน่วยงาน	รางวัลระดับ	ชื่อนักเรียน	ครูที่ปรึกษา
1	รางวัลผู้ส่งเสริม ศิลปวัฒนธรรม ดีเด่น โครงการมณีนพรัตน์ราชธานีศรี สยาม ครั้งที่1 วันที่ 21 พฤศจิกายน 2564	องค์การอนุรักษ์ ศาสนาและ วัฒนธรรมแห่ง ประเทศไทย	ชาติ	เด็กหญิงพนัชกร แม่นผล	นางกิริณา แม่นผล



ภาพที่ 25 แสดงว่า นักเรียนโรงเรียนบัวเชดวิทยาได้รับรางวัลผู้ส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมดีเด่น
โครงการมณีนพรัตน์ราชธานีศรีสยาม ครั้งที่1 วันที่ 21 พฤศจิกายน 2564

ที่	ชื่อเกียรติบัตร/ ผลงาน/รางวัล	รับจากหน่วยงาน	รางวัลระดับ	ชื่อนักเรียน	ครูที่ปรึกษา
2	รางวัลเข้าร่วม รอบ 8 ทีมสุดท้าย การแข่งขันการ ประกวดโครงงาน คณิตศาสตร์ ระดับ ม.ปลาย เนื่องใน สัปดาห์ วิทยาศาสตร์ แห่งชาติส่วน ภูมิภาค ครั้งที่ 17 ประจำปี 2564	มหาวิทยาลัย มหาสารคาม	ภาค	1. นายนันทกร ใจชื่น 2. นางสาวริษา พลแสน 3. นายวิชัยพงษ์ นรัฐกิจ	1. นางสาวณัฐกฤตา ปัดतालาโพ 2. นางสาวโอภารัตน์ เจือจันทร์



ภาพที่ 26 แสดงว่านักเรียนบัวเชดวิทยา ได้รับรางวัลเข้าร่วม รอบ 8 ทีมสุดท้าย

การแข่งขันการประกวดโครงงานคณิตศาสตร์ ระดับ ม.ปลาย
เนื่องในสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติส่วนภูมิภาค ครั้งที่ 17 ประจำปี 2564

ปีการศึกษา 2565

ที่	ชื่อเกียรติบัตร/ ผลงาน/รางวัล	รับจากหน่วยงาน	รางวัลระดับ	ชื่อนักเรียน	ครูที่ปรึกษา
1	เหรียญทอง ชนะเลิศ การแข่งขันการ สร้าง Webpage ประเภท Text Editor ม.1-ม.3	สำนักงาน คณะกรรมการ การศึกษาขั้น พื้นฐาน (สพฐ.)	ชาติ	1. เด็กหญิงสุวิดา สังข์ลาย 2. เด็กหญิงสุภัทสร สุขรอบ	1. นายธนดล คำเสมอ 2. นางปานรวี มั่นยืน



ภาพที่ 27 แสดงว่านักเรียนโรงเรียนบัวเชดวิทยา ได้รับเกียรติบัตรการได้รับรางวัลเหรียญทองชนะเลิศ การแข่งขันการสร้าง Webpage ประเภท Text Editor ม.1-ม.3 งานศิลปหัตถกรรมนักเรียน ระดับชาติ ครั้งที่ 70 วันที่ 30 มกราคม - 1 กุมภาพันธ์ 2566

ที่	ชื่อเกียรติบัตร/ ผลงาน/รางวัล	รับจากหน่วยงาน	รางวัลระดับ	ชื่อนักเรียน	ครูที่ปรึกษา
2	รางวัลเหรียญทอง การแข่งขัน เครื่อง บินพลังยาง ประเภทบินนาน ปล่อยอิสระ ม.1-ม.3	สำนักงาน คณะกรรมการ การศึกษาขั้น พื้นฐาน (สพฐ.)	ชาติ	1. เด็กชายคมกฤต ฉิมงาม 2. เด็กชายวงศกร สุขรอบ	1. นายสัญญา นาคเจือ 2. นายธรรมรัตน์ ไต่ะเงิน



ภาพที่ 28 แสดงว่านักเรียนโรงเรียนบัวเขตวิทยา ได้รับเกียรติบัตรรางวัลเหรียญทอง
การแข่งขันเครื่องบินพลังยาง ประเภทบินนานปล่อยอิสระ ม.1-ม.3 งานศิลปหัตถกรรมนักเรียน
ระดับชาติ ครั้งที่ 70 วันที่ 30 มกราคม - 1 กุมภาพันธ์ 2566

ที่	ชื่อเกียรติบัตร/ ผลงาน/รางวัล	รับจากหน่วยงาน	รางวัลระดับ	ชื่อนักเรียน	ครูที่ปรึกษา
3	รางวัลเหรียญทอง การแข่งขันการ ออกแบบสิ่งของ เครื่องใช้ด้วย โปรแกรม คอมพิวเตอร์ ม.1-ม.3	สำนักงาน คณะกรรมการ การศึกษาขั้น พื้นฐาน (สพฐ.)	ชาติ	1. เด็กชายณัฐนนท์ แก้วหอม 2. เด็กชายจิรววัฒน์ บัตปีน	1. นางสาวนุชรี ผิวละออง 2. นายพนาวุฒิ สารพันธ์



ภาพที่ 29 แสดงว่านักเรียนโรงเรียนบัวเขตวิทยา ได้รับเกียรติบัตรรางวัลเหรียญทอง
การแข่งขันการออกแบบสิ่งของเครื่องใช้ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ม.1-ม.3
งานศิลปหัตถกรรมนักเรียน ระดับชาติ ครั้งที่ 70
วันที่ 30 มกราคม - 1 กุมภาพันธ์ 2566

ที่	ชื่อเกียรติบัตร/ ผลงาน/รางวัล	รับจากหน่วยงาน	รางวัลระดับ	ชื่อนักเรียน	ครูที่ปรึกษา
4	รางวัลเหรียญทอง การแข่งขันการ แสดงทาง วิทยาศาสตร์ ม.4-ม.6	สำนักงาน คณะกรรมการ การศึกษาขั้น พื้นฐาน (สพฐ.)	ชาติ	1. นายอภิพล ยิ่งใหญ่ 2. นายณัฐพงษ์ หงษ์ชุมแพ 3. นางสาวชาลิสา พรมอก	1. นางสาวลีลา สมบุญเรือง 2. นางสาวอัมพร เย็นยง



ภาพที่ 30 แสดงว่านักเรียนโรงเรียนบัวเชดวิทยา ได้รับเกียรติบัตรรางวัลเหรียญทอง
การแข่งขันการแสดงทางวิทยาศาสตร์ ม.4-ม.6 งานศิลปหัตถกรรมนักเรียน ระดับชาติ ครั้งที่ 70
วันที่ 30 มกราคม - 1 กุมภาพันธ์ 2566

ที่	ชื่อเกียรติบัตร/ ผลงาน/รางวัล	รับจากหน่วยงาน	รางวัลระดับ	ชื่อนักเรียน	ครูที่ปรึกษา
5	รางวัลเหรียญเงิน การประกวด โครงงาน วิทยาศาสตร์ ประเภททดลอง ม.4-ม.6	สำนักงาน คณะกรรมการ การศึกษาขั้น พื้นฐาน (สพฐ.)	ชาติ	1. นางสาวกุลจิรา ทองยอด 2. นางสาวจิตาภา แสงเมือง 3. นางสาวมัทธดา เผยไธสง	1. นางสาวณัฐนิชากร ศรีบริบูรณ์ 2. นางสาวพิจิตรา บุตรสา



ภาพที่ 31 แสดงว่านักเรียนโรงเรียนบัวเชดวิทยา ได้รับเกียรติบัตรรางวัลเหรียญเงิน
การประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์ ประเภททดลอง ม.4 - ม.6 งานศิลปหัตถกรรมนักเรียน ระดับชาติ ครั้งที่ 70
วันที่ 30 มกราคม - 1 กุมภาพันธ์ 2566

ปีการศึกษา 2566

ที่	ชื่อเกียรติบัตร/ ผลงาน/รางวัล	รับจาก หน่วยงาน	รางวัล ระดับ	ชื่อนักเรียน	ครูที่ปรึกษา
1	รางวัลรองชนะเลิศ อันดับ 2 การแข่งขันโครงงาน CIRA CORE ปัญญาประดิษฐ์ (รุ่นอายุไม่เกิน 18 ปี)	สำนักงาน คณะกรรมการ การศึกษาขั้น พื้นฐาน (สพฐ.)	ชาติ	1. นางสาวพนัชกร แมนผล 2. นายพงศกร จำนงรักษ์	นางกิริณา แมนผล



ภาพที่ 32 แสดงว่านักเรียนโรงเรียนบัวเชตวิทยา ได้รับเกียรติบัตรรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2
การแข่งขันโครงงาน CIRA CORE ปัญญาประดิษฐ์ (รุ่นอายุไม่เกิน 18 ปี) วันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2566
ณ ศูนย์การเรียนรู้หุ่นยนต์และปัญญาประดิษฐ์ โรงเรียนกมลาไสย
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาภาคกลาง
โดยสำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (depa)

ที่	ชื่อเกียรติบัตร/ ผลงาน/รางวัล	รับจากหน่วยงาน	รางวัลระดับ	ชื่อนักเรียน	ครูที่ปรึกษา
2	เหรียญทอง ชนะเลิศการแข่งขัน การสร้าง Webpage ประเภท Text Editor [ม.1-ม.3]	สำนักงานเขต พื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา สุรินทร์	เขตพื้นที่ การศึกษา	1. เด็กหญิงสุภัทสร สุชอบ 2. เด็กหญิงสุวิดา สังข์ลาย	1. นางปานวี ม่นยืน 2. นายธนดล คำเสมอ



ภาพที่ 33 แสดงว่านักเรียนโรงเรียนบัวเชดวิทยา ได้รับเกียรติบัตรรางวัลเหรียญทอง ชนะเลิศ
การแข่งขันการสร้าง Webpage ประเภท Text Editor [ม.1-ม.3]
งานศิลปหัตถกรรมนักเรียน สหม.สุรินทร์ ครั้งที่ 71 วันที่ 11-12 พฤศจิกายน 2566

ที่	ชื่อเกียรติบัตร/ ผลงาน/รางวัล	รับจากหน่วยงาน	รางวัลระดับ	ชื่อนักเรียน	ครูที่ปรึกษา
3	เหรียญทอง ชนะเลิศ การ แข่งขันการสร้าง Web Applications [ม.4-ม.6]	สำนักงานเขต พื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา สุรินทร์	เขตพื้นที่ การศึกษา	1. นางสาวพนัชร แมนผล 2. นายพงศกร จำนงรักษ์	1. นางสาวนุชรี ผิวละออง 2. นางกิริณา แมนผล



ภาพที่ 34 แสดงว่านักเรียนโรงเรียนบัวเชดวิทยา ได้รับเกียรติบัตรรางวัลเหรียญทอง
ชนะเลิศ การแข่งขันการสร้าง Web Applications [ม.4-ม.6] งานศิลปหัตถกรรมนักเรียน สพม.สุรินทร์
ครั้งที่ 71 วันที่ 11-12 กุมภาพันธ์ 2566

ที่	ชื่อเกียรติบัตร/ ผลงาน/รางวัล	รับจากหน่วยงาน	รางวัลระดับ	ชื่อนักเรียน	ครูที่ปรึกษา
4	เหรียญทอง ชนะเลิศ การแข่งขันการ สร้างการ์ตูนแอนิ เมชั่น (2D Animation) [ม.1-ม.3]	สำนักงานเขต พื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา สุรินทร์	เขตพื้นที่ การศึกษา	1. เด็กหญิงกิตติมา มีสิทธิ์ดี 2. เด็กหญิงเบญญทิพย์ ทองหล้า	1. นางสาวเยาวลักษณ์ ศรีชา 2. นายรณกร สารพันธ์



ภาพที่ 35 แสดงว่านักเรียนโรงเรียนบัวเชดวิทยา ได้รับเกียรติบัตรรางวัล เหรียญทอง ชนะเลิศ
การแข่งขันการสร้างการ์ตูนแอนิเมชั่น (2D Animation) [ม.1-ม.3]
งานศิลปหัตถกรรมนักเรียน สหม.สุรินทร์ ครั้งที่ 71
วันที่ 11-12 กุมภาพันธ์ 2566

5.2 ผลการดำเนินงานที่ส่งผลต่อสถานศึกษา

1) โรงเรียนบัวเขตวิทยา นำโดยครูผู้สอนกลุ่มสาระคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีแนวทางการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ตามแนวทางสะเต็มศึกษา บูรณาการแนวคิด BCG ผ่านกระบวนการ PLC-LS มีการร่วมกันวิเคราะห์ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในปีการศึกษาที่ผ่านมา มีการวางแผน การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้สะเต็มศึกษา บูรณาการ BCG Model การสังเกตชั้นเรียน และการสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียน ส่งผลให้เกิดความร่วมมืออย่างเข้มแข็งในการเสริมสร้างสมรรถนะผู้เรียน พร้อมกันทั้งระบบ ครูมีทีมในการร่วมกันพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนโดยตรงในชั้นเรียน สามารถยืดหยุ่นและปรับเปลี่ยนขั้นตอนการทำงานได้ตามความเหมาะสมกับบริบทการทำงานจริง



ภาพที่ 36 ครูมีทีมงาน ในการร่วมกันพัฒนาการเรียนรู้และแก้ปัญหาการจัดการเรียนรู้โดยตรงในชั้นเรียน

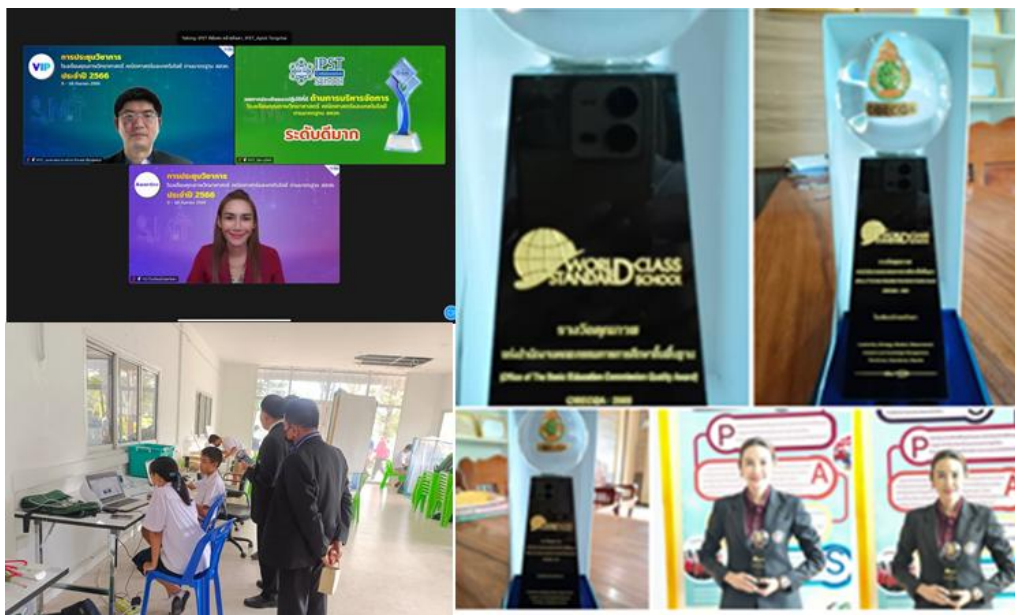
2) โรงเรียนบัวเขตวิทยา ได้ดำเนินงานตามนโยบายในการส่งเสริมกระบวนการทัศน์ด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) โดยมีหลักสูตร ที่สามารถพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนได้ทุกคน ตามบริบทของโรงเรียน และได้รับความร่วมมือในการดำเนินงานแต่ละขั้นตอน ด้วยนวัตกรรม 4S+BCW+TechS Model ที่เป็นรูปธรรม ปฏิบัติได้จริง และขับเคลื่อนการดำเนินงานทั้งระบบ เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน รวมทั้งสามารถรักษามาตรฐานการดำเนินงานของโรงเรียน จนเป็นที่ยอมรับ และได้รับความไว้วางใจจากนักเรียนและผู้ปกครอง

3) สถานศึกษามีบุคลากรที่ได้รับการยกย่อง เชิดชูเกียรติ และได้รับรางวัลที่เกี่ยวข้องกับวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ



ภาพที่ 37 แสดงผู้บริหาร ครูผู้สอนได้รับรางวัลที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรม/วิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ

4) โรงเรียนได้รับการยอมรับ ได้รับรางวัลและเป็นแหล่งศึกษาดูงาน

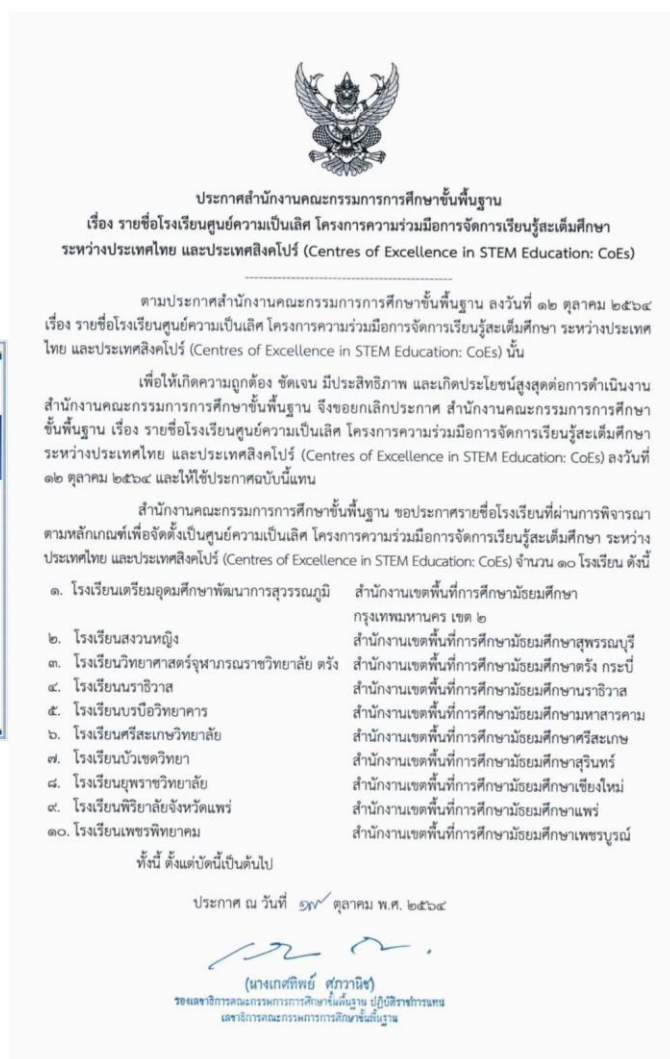
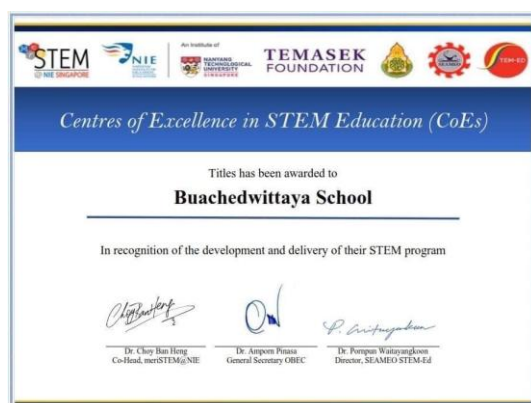


ภาพที่ 38 แสดงโรงเรียนได้รับรางวัล และเป็นแหล่งศึกษาดูงาน

รางวัลด้านสถานศึกษา

ปีการศึกษา 2564

ที่	ชื่อเกียรติบัตร/ผลงาน/รางวัล	รับจากหน่วยงาน	ระดับคุณภาพ	รางวัลระดับ
1	โรงเรียนบัวเชดวิทยา ได้รับประกาศเป็นโรงเรียนศูนย์ความเป็นเลิศ โครงการความร่วมมือการจัดการเรียนรู้สะเต็มศึกษา ระหว่างประเทศไทย และประเทศสิงคโปร์ (Centres of Excellence in STEM Education : CoEs)	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.)	ศูนย์ความเป็นเลิศ	ชาติ



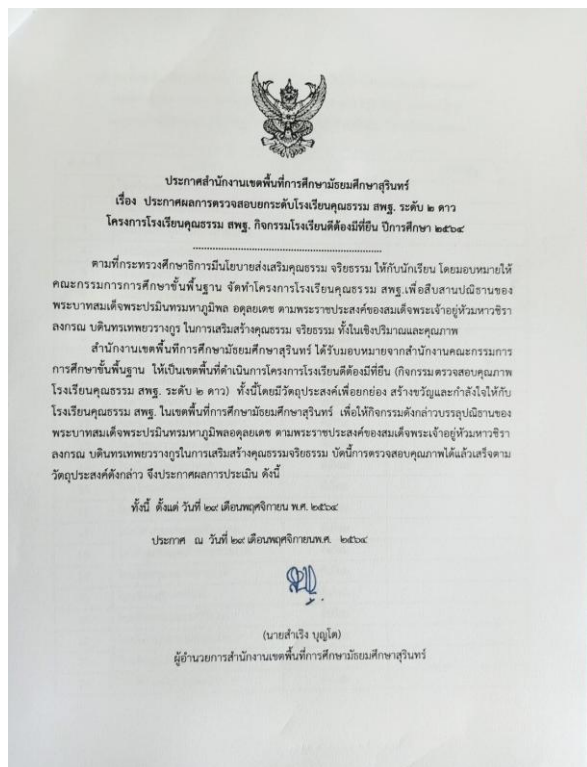
ภาพที่ 39 แสดงว่าโรงเรียนบัวเชดวิทยา ได้รับประกาศเป็นโรงเรียนศูนย์ความเป็นเลิศ โครงการความร่วมมือการจัดการเรียนรู้สะเต็มศึกษา ระหว่างประเทศไทย และประเทศสิงคโปร์ (Centres of Excellence in STEM Education : CoEs)

ที่	ชื่อเกียรติบัตร/ผลงาน/รางวัล	รับจากหน่วยงาน	ระดับคุณภาพ	รางวัลระดับ
2	โรงเรียนบัวเชดวิทยา ได้รับรางวัลรองชนะเลิศอันดับที่ 1 เหรียญทอง สถานศึกษายอดเยี่ยม ประเภทมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ ด้านวิชาการ การประกวดรางวัลทรงคุณค่า สพฐ. (OBEC AWARDS) ครั้งที่ 10 ประจำปีการศึกษา 2563 ระดับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ฝ่ายมัธยม) ระหว่างวันที่ 26 - 28 สิงหาคม 2564	สำนักงาน คณะกรรมการ การศึกษาขั้น พื้นฐาน (สพฐ.)	ระดับ เหรียญทอง	ภาค



ภาพที่ 40 แสดงว่าโรงเรียนบัวเชดวิทยา ได้รับรางวัลรองชนะเลิศอันดับที่ 1 เหรียญทอง
สถานศึกษายอดเยี่ยม ประเภทมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ ด้านวิชาการ การประกวดรางวัลทรงคุณค่า สพฐ.
(OBEC AWARDS) ครั้งที่ 10 ประจำปีการศึกษา 2563 ระดับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ฝ่ายมัธยม)
ระหว่างวันที่ 26 - 28 สิงหาคม 2564

ที่	ชื่อเกียรติบัตร/ผลงาน/รางวัล	รับจากหน่วยงาน	ระดับคุณภาพ	รางวัลระดับ
3	โรงเรียนบัวเขตวิทยา ได้รับการประเมินคุณภาพโรงเรียนคุณธรรม สพฐ. ระดับ 2 ดาว โครงการโรงเรียนคุณธรรม สพฐ. กิจกรรมโรงเรียนที่ดีต้องมีที่ยืน ปีการศึกษา 2564	สำนักงานเขต พื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษาสุรินทร์	ระดับ 2 ดาว	เขตพื้นที่การ ศึกษา



บัญชีรายชื่อโรงเรียนแบบฝ่ายประกาศสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุรินทร์
ประกาศผลการตรวจสอบคุณภาพโรงเรียนคุณธรรม สพฐ. ระดับ ๒ ดาว
โครงการโรงเรียนคุณธรรม สพฐ. กิจกรรมโรงเรียนที่ดีต้องมีที่ยืน ปีการศึกษา ๒๕๖๔

ลำดับที่	โรงเรียน	ระดับ	หมายเหตุ
1	โรงเรียนดำนันทวิทยา	ดีเยี่ยม	
2	โรงเรียนทับโพธิ์พัฒนวิทย์	ดีเยี่ยม	
3	โรงเรียนท่าชุมประชาเสริมวิทย์	ดีเยี่ยม	
4	โรงเรียนธาดาศรีนคร	ดีเยี่ยม	
5	โรงเรียนนาบัววิทยา	ดีเยี่ยม	
6	โรงเรียนบัวเขตวิทยา	ดีเยี่ยม	
7	โรงเรียนพญารามวิทยา	ดีเยี่ยม	
8	โรงเรียนพนาสวนวิทยา	ดีเยี่ยม	
9	โรงเรียนพระแก้ววิทยา	ดีเยี่ยม	
10	โรงเรียนเมธีธรวิทยา	ดีเยี่ยม	
11	โรงเรียนรัตนบุรี	ดีเยี่ยม	
12	โรงเรียนลำปลายมาศวิทยา	ดีเยี่ยม	
13	โรงเรียนสวายวิทยาคาร	ดีเยี่ยม	
14	โรงเรียนเมืองบัววิทยา	ดีเยี่ยม	
15	โรงเรียนแคววิทยา	ดีเยี่ยม	
16	โรงเรียนโคกตะเคียนวิทยา	ดีเยี่ยม	
17	โรงเรียนขามอญพิทยาคม	ดีเยี่ยม	
18	โรงเรียนประจักษ์กวีประชาสรรค์	ดีเยี่ยม	
19	โรงเรียนชุมพลวิทยาสรรค์	ดีเยี่ยม	
20	โรงเรียนสุรินทร์ภักดี	ดีเยี่ยม	
21	โรงเรียนหนองชุมพลวิทยา	ดีเยี่ยม	
22	โรงเรียนนารายณ์คำผงวิทยา	ดีเยี่ยม	
23	โรงเรียนแก่งข้าฝายพัฒนา	ดีเยี่ยม	
24	โรงเรียนกระเทียมวิทยา	ดีเยี่ยม	

ภาพที่ 41 แสดงว่าโรงเรียนบัวเขตวิทยา ได้รับการประเมินคุณภาพโรงเรียนคุณธรรม สพฐ. ระดับ 2 ดาว
โครงการโรงเรียนคุณธรรม สพฐ. กิจกรรมโรงเรียนที่ดีต้องมีที่ยืน ปีการศึกษา 2564

ปีการศึกษา 2565

ที่	ชื่อเกียรติบัตร/ผลงาน/รางวัล	รับจากหน่วยงาน	ระดับคุณภาพ	รางวัลระดับ
1	โรงเรียนบัวเชดวิทยา ได้รับโล่รางวัลคุณภาพแห่ง สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ระดับ OBECQA ปีการศึกษา 2565	สำนักงานคณะกรรมการ การ การศึกษา ขั้นพื้นฐาน (สพฐ.)	ระดับ OBECQA	ชาติ



ภาพที่ 42 แสดงว่าโรงเรียนบัวเชดวิทยา ได้รับโล่รางวัลคุณภาพแห่ง
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ระดับ OBECQA ปีการศึกษา 2565

ที่	ชื่อเกียรติบัตร/ผลงาน/รางวัล	รับจากหน่วยงาน	ระดับคุณภาพ	รางวัลระดับ
2	โรงเรียนบัวเชดวิทยา ได้รับรางวัล “หนึ่งโรงเรียน หนึ่งนวัตกรรม” ประจำปี 2565 “ระดับประเทศ” รางวัลระดับเหรียญเงิน	คุรุสภา	ระดับ เหรียญเงิน	ชาติ



ภาพที่ 43 แสดงว่าโรงเรียนบัวเชดวิทยา ได้รับรางวัล “หนึ่งโรงเรียน หนึ่งนวัตกรรม”
ประจำปี 2565 “ระดับประเทศ” รางวัลระดับเหรียญเงิน

ที่	ชื่อเกียรติบัตร/ผลงาน/รางวัล	รับจากหน่วยงาน	ระดับคุณภาพ	รางวัลระดับ
3	โรงเรียนบัวเขตวิทยา ได้รับรางวัลระดับดีเยี่ยม ชนะเลิศ การขับเคลื่อนโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน การคัดเลือกนวัตกรรม / วิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices) ประจำปีการศึกษา 2565	สำนักงานเขต พื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา สุรินทร์	ระดับดีเยี่ยม ชนะเลิศ	เขตพื้นที่การ ศึกษา



ภาพที่ 44 แสดงว่าโรงเรียนบัวเขตวิทยา ได้รับรางวัลระดับดีเยี่ยม ชนะเลิศ
การขับเคลื่อนโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน การคัดเลือกนวัตกรรม / วิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ
(Best Practices) ประจำปีการศึกษา 2565

ปีการศึกษา 2566

ที่	ชื่อเกียรติบัตร/ผลงาน/รางวัล	รับจากหน่วยงาน	ระดับคุณภาพ	รางวัลระดับ
1	โรงเรียนบัวเชดวิทยา ได้รับรางวัลเสมา ป.ป.ส. ประเภทผลงานดีเด่น ระดับเพชร โครงการสถานศึกษาสีขาว ปลอดยาเสพติดและอบายมุข ปีการศึกษา 2566	กระทรวง ศึกษาธิการ	ระดับเพชร	ชาติ



ภาพที่ 45 แสดงว่าโรงเรียนบัวเชดวิทยา ได้รับรางวัลเสมา ป.ป.ส. ประเภทผลงานดีเด่น ระดับเพชร
โครงการสถานศึกษาสีขาว ปลอดยาเสพติดและอบายมุข ปีการศึกษา 2566

ที่	ชื่อเกียรติบัตร/ผลงาน/รางวัล	รับจากหน่วยงาน	ระดับคุณภาพ	รางวัลระดับ
2	โรงเรียนบัวเชดวิทยา ได้รับรางวัลผลงานบริหารจัดการโรงเรียน คุณภาพวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี ตามมาตรฐาน สสวท. ได้รับผลประเมิน ระดับดีมาก ประจำปี 2566	สถาบัน ส่งเสริมการสอน วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี (สสวท.)	ระดับดีมาก	ชาติ



ภาพที่ 46 แสดงแสดงว่าโรงเรียนบัวเชดวิทยา ได้รับรางวัลผลงานบริหารจัดการโรงเรียนคุณภาพวิทยาศาสตร์
คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีตามมาตรฐาน สสวท.

ที่	ชื่อเกียรติบัตร/ผลงาน/รางวัล	รับจากหน่วยงาน	ระดับคุณภาพ	รางวัลระดับ
3	โรงเรียนบัวเชดวิทยา ได้รับคัดเลือกเป็นโรงเรียนต้นแบบการจัด การเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาทักษะใน ศตวรรษที่ 21	สำนักงาน คณะกรรมการ การศึกษา ขั้นพื้นฐาน (สพฐ.)	ระดับต้นแบบ	ชาติ



ภาพที่ 47 แสดงว่าโรงเรียนบัวเชดวิทยา ได้รับคัดเลือกเป็นโรงเรียนต้นแบบ
การจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21

ที่	ชื่อเกียรติบัตร/ผลงาน/รางวัล	รับจากหน่วยงาน	ระดับคุณภาพ	รางวัลระดับ
3	โรงเรียนบัวเชดวิทยา ได้คะแนนการทดสอบทางการศึกษาระดับ ชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ปีการศึกษา 2566 รายวิชาภาษาไทย ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ตั้งแต่ร้อยละ 50 ขึ้นไป มากกว่าครึ่งหนึ่งของจำนวนที่นักเรียนที่เ ข้าสอบ	สำนักงาน คณะกรรมการ การศึกษา ขั้นพื้นฐาน (สพฐ.)	มากกว่าครึ่งห ึ่งของจำนวน ที่นักเรียนที่เ ้าสอบ	ชาติ



ภาพที่ 48 แสดงว่าโรงเรียนบัวเชดวิทยา คะแนนการทดสอบทางการศึกษา
ระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ปีการศึกษา 2566 รายวิชาภาษาไทย ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
ตั้งแต่ร้อยละ 50 ขึ้นไป มากกว่าครึ่งหนึ่งของจำนวนที่นักเรียนที่เข้าสอบ

ที่	ชื่อเกียรติบัตร/ผลงาน/รางวัล	รับจากหน่วยงาน	ระดับคุณภาพ	รางวัลระดับ
4	โรงเรียนบัวเชดวิทยา ได้คะแนนการทดสอบทางการศึกษาระดับ ชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ปีการศึกษา 2566 รายวิชาภาษาไทย ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ตั้งแต่ร้อยละ 50 ขึ้นไป มากกว่าครึ่งหนึ่งของจำนวนที่นักเรียนที่เ ้าสอบ	สำนักงาน คณะกรรมการ การศึกษา ขั้นพื้นฐาน (สพฐ.)	มากกว่าครึ่งห ึ่งของจำนวน ที่นักเรียนที่เ ้าสอบ	ชาติ



เลขที่ สทศ. ๘๘๘๘๒/๒๕๖๗

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
ขอมอบเกียรติบัตรฉบับนี้เพื่อแสดงว่า

โรงเรียนบัวเชดวิทยา

เป็นสถานศึกษาที่มีจำนวนนักเรียนได้คะแนนการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET)
ปีการศึกษา ๒๕๖๖ รายวิชาภาษาไทย ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖
ตั้งแต่ร้อยละ ๕๐ ขึ้นไป มากกว่าครึ่งหนึ่งของจำนวนนักเรียนที่เข้าสอบ
ขออำนวยการให้ประสบความสำเร็จ ความเจริญก้าวหน้าตลอดไป
ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๐ มิถุนายน พุทธศักราช ๒๕๖๗

ว่าที่ร้อยตรี 
(รณ วังจันดา)
เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ภาพที่ 49 แสดงว่าโรงเรียนบัวเชดวิทยา คะแนนการทดสอบทางการศึกษา
ระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ปีการศึกษา 2566 รายวิชาภาษาไทย ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
ตั้งแต่ร้อยละ 50 ขึ้นไป มากกว่าครึ่งหนึ่งของจำนวนที่นักเรียนที่เข้าสอบ

ที่	ชื่อเกียรติบัตร/ผลงาน/รางวัล	รับจากหน่วยงาน	ระดับคุณภาพ	รางวัลระดับ
5	โรงเรียนบัวเชดวิทยา ได้รับเครื่องหมาย “คุณภาพพิเศษแห่ง สพฐ. (OBEC Special)” ระดับ 3 ดาว ปีการศึกษา 2566 ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาขาวิทยาศาสตร์ทั่วไป	สำนักงาน คณะกรรมการ การศึกษา ขั้นพื้นฐาน (สพฐ.)	3 ดาว	ชาติ



ภาพที่ 50 แสดงว่าโรงเรียนบัวเชดวิทยา ได้รับเครื่องหมาย “คุณภาพพิเศษแห่ง สพฐ. (OBEC Special)”
ระดับ 3 ดาว ปีการศึกษา 2566 ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาขาวิทยาศาสตร์ทั่วไป

ที่	ชื่อเกียรติบัตร/ผลงาน/รางวัล	รับจากหน่วยงาน	ระดับคุณภาพ	รางวัลระดับ
6	โรงเรียนบัวเชดวิทยา ได้รับรางวัลระดับดีเยี่ยม ชนะเลิศ การเรียนรู้ทุกที่ทุกเวลา (Anywhere Anytime) การคัดเลือกรัตกรรม/วิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices) ประจำปีการศึกษา 2566 จากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุรินทร์	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา สุรินทร์	รางวัลระดับดีเยี่ยม ชนะเลิศ	เขตพื้นที่การศึกษา



ภาพที่ 51 แสดงว่าโรงเรียนบัวเชดวิทยา การได้รับรางวัลระดับดีเยี่ยม ชนะเลิศ
การเรียนรู้ทุกที่ทุกเวลา (Anywhere Anytime)
การคัดเลือกรัตกรรม/วิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices) ประจำปีการศึกษา 2566 จาก
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุรินทร์

ที่	ชื่อเกียรติบัตร/ผลงาน/รางวัล	รับจากหน่วยงาน	ระดับคุณภาพ	รางวัลระดับ
7	โรงเรียนบัวเชดวิทยา ได้รับรางวัลระดับดีเยี่ยม การบริหารจัดการกระบวนการทัศน์ด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) การคัดเลือกนวัตกรรม/วิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices) ประจำปีการศึกษา 2566 จากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุรินทร์	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา สุรินทร์	ระดับดีเยี่ยม	เขตพื้นที่การศึกษา



ภาพที่ 52 แสดงว่าโรงเรียนบัวเชดวิทยา การได้รับได้รับรางวัลระดับดีเยี่ยม การบริหารจัดการกระบวนการทัศน์ด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) การคัดเลือกนวัตกรรม/วิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices) ประจำปีการศึกษา 2566 จากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุรินทร์

ที่	ชื่อเกียรติบัตร/ผลงาน/รางวัล	รับจากหน่วยงาน	ระดับคุณภาพ	รางวัลระดับ
8	โรงเรียนบัวเชดวิทยา ได้รับรางวัลระดับดีเยี่ยม รองชนะเลิศอันดับที่ 1 การบริหารจัดการโรงเรียนมาตรฐานสากล การคัดเลือกรัตกรรม/วิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices) ประจำปีการศึกษา 2566 จากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา สุรินทร์	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา สุรินทร์	รองชนะเลิศอันดับที่ 1	เขตพื้นที่การศึกษา



ภาพที่ 53 แสดงว่าโรงเรียนบัวเชดวิทยา การได้รับรางวัลระดับดีเยี่ยม รองชนะเลิศอันดับที่ 1
การบริหารจัดการโรงเรียนมาตรฐานสากล
การคัดเลือกรัตกรรม/วิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices) ประจำปีการศึกษา 2566 จาก
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุรินทร์

ที่	ชื่อเกียรติบัตร/ผลงาน/รางวัล	รับจากหน่วยงาน	ระดับคุณภาพ	รางวัลระดับ
9	โรงเรียนบัวเชดวิทยา ได้รับรางวัลระดับดีมาก รองชนะเลิศอันดับที่ 2 การนำเสนอผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) มาใช้ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา การคัดเลือกนวัตกรรม/วิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices) ประจำปีการศึกษา 2566 จากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุรินทร์	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุรินทร์	รองชนะเลิศอันดับที่ 2	เขตพื้นที่การศึกษา



ภาพที่ 54 แสดงว่าโรงเรียนบัวเชดวิทยา การได้รับรางวัลระดับดีมาก รองชนะเลิศอันดับที่ 2 การนำเสนอผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) มาใช้ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา การคัดเลือกนวัตกรรม/วิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices) ประจำปีการศึกษา 2566 จากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุรินทร์

6. วิธีการประเมินผล

6.1 ด้านผู้เรียน

1) ประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามระเบียบวัดผล ฯ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยการทดสอบทางการเรียนด้านความรู้ ทักษะและเจตคติ ประเมินสมรรถนะและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

1.1) ผลทดสอบทางการเรียนด้านความรู้ ทักษะและเจตคติ (KPA)

ด้านความรู้ (วัดและประเมินผลจากกิจกรรม /ข้อสอบหลังเรียน/แบบฝึกหัด)

ที่	ชื่อ-สกุล	บัตรกิจกรรมที่			ข้อสอบ หลังเรียน (5คะแนน)	แบบฝึกหัด (9คะแนน)	รวม (26คะแนน)	ผลการ ประเมิน
		1 (3 คะแนน)	3 (3 คะแนน)	4 (6 คะแนน)				
1	นายศิริเดช อิงหาญ	3	3	6	5	8	25	ผ่าน
2	นายธรรพ์ วัฒนพงศ์	3	3	6	5	9	26	ผ่าน
3	นายอภิพล อิงหาญ	2	3	6	5	9	25	ผ่าน
4	นายธีรพงษ์ หงษ์ชุมแพ	3	3	6	5	9	26	ผ่าน
5	นายธีรภูมิ สุดสงวน	3	3	6	5	5	22	ผ่าน
6	นายธรรพ์ โพธิ์แก้ว	3	3	6	5	8	25	ผ่าน
7	นางสาวกัญญาพร เกษศิริ	3	3	6	5	9	26	ผ่าน
8	นางสาววิไลดา พรหมอุก	3	3	6	5	9	26	ผ่าน
9	นางสาวณัฐชา อิงหาญ	2	3	6	5	7	23	ผ่าน
10	นางสาวภาวิณี โพธิ์แก้ว	3	3	6	4	9	25	ผ่าน
11	นางสาวอริสา คงสมบูรณ์	3	3	6	5	6	23	ผ่าน
12	นางสาวณิชา สุขศรี	3	3	6	5	9	26	ผ่าน
13	นางสาวปิลาภ สถานพงษ์	2	3	6	5	6	22	ผ่าน
14	นางสาวมาลี งามมาก	2	3	6	5	6	22	ผ่าน
15	นางสาววิภาดา แร่กล้า	3	3	6	5	9	26	ผ่าน
16	นางสาวศิริวรรณ ปราภัย	3	3	6	5	7	24	ผ่าน
17	นางสาวศศิธรณ์ เบ็นเน	3	3	6	5	7	24	ผ่าน
18	นางสาวอริษา โพธิ์แก้ว	3	3	5	5	6	22	ผ่าน
19	นางสาวกัญญาภักดิ์ งามกล้า	3	3	6	5	6	23	ผ่าน
20	นางสาวปาริชาติ ยอดอาจ	3	3	6	5	9	26	ผ่าน
21	นางสาวธณธิดา วัฒนา	2	3	6	5	7	23	ผ่าน
22	นางสาววิภาดา พรหมอุก	3	3	6	5	6	23	ผ่าน
23	นางสาววรรณิศา คิมศิริ	3	3	6	5	9	26	ผ่าน
24	นางสาววิภาดา งามอาจ	2	3	6	5	9	25	ผ่าน
25	นางสาวณิชาพร พรหมอุก	3	3	6	5	4	21	ผ่าน
26	นางสาวอริษา ทองยอด	3	3	6	5	9	26	ผ่าน
27	นางสาวณิชาธิ มุสิกสง	3	3	5	5	8	24	ผ่าน
28	นางสาวศศิธรณ์ แร่ทอง	3	3	5	5	5	21	ผ่าน
29	นางสาวณิชาธิ อิงหาญ	3	3	6	5	7	24	ผ่าน
30	นางสาวณิชาธิ อิงหาญ	3	3	6	5	7	24	ผ่าน
31	นางสาวณิชาธิ อิงหาญ	3	3	6	5	7	24	ผ่าน
32	นางสาวณิชาธิ อิงหาญ	3	3	6	5	9	26	ผ่าน
33	นางสาวณิชาธิ อิงหาญ	3	3	6	5	9	26	ผ่าน
34	นางสาวณิชาธิ อิงหาญ	3	3	6	5	7	24	ผ่าน
35	นางสาวณิชาธิ อิงหาญ	3	3	6	5	7	24	ผ่าน
36	นางสาวณิชาธิ อิงหาญ	2	3	6	5	6	22	ผ่าน

แบบบันทึกผลการประเมินการเรียนรู้ ด้านความรู้ (K)
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 เรื่อง การแก้ปัญหาเกี่ยวกับสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว

ที่	ชื่อ - สกุล	กิจกรรมที่ 1 ทบทวน (แบบฝึกหัด)	กิจกรรมที่ 2 ลองทำ	สอบวัดผล	คะแนนที่ได้	ร้อยละ	ผลการ ประเมิน	
		8	8	16	32		ผ่าน	ไม่ผ่าน
1	เด็กชายเอริสรี สารานุสุข	8	8	12	28	87.50	ผ่าน	
2	เด็กชายอนุวัฒน์ ใจบุญ	8	8	13	29	90.63	ผ่าน	
3	นายจิรวุฒิ จันทมด	8	8	9	25	78.13	ผ่าน	
4	เด็กชายณัฐ ธีรชาติ	8	8	11	27	85.00	ผ่าน	
5	เด็กหญิงเกศรินทร์ พงษ์ชาติ	8	8	11	27	85.00	ผ่าน	
6	นางสาวขวัญฤกษ์ แสนแสง	7	8	13	28	87.50	ผ่าน	
7	เด็กหญิงศศิธร เสาร์พิรส	7	8	13	28	86.88	ผ่าน	
8	เด็กหญิงจุฑามาส ปุ่มทอง	8	8	13	29	90.00	ผ่าน	
9	ค.ณ.เจษฎาพร ชมชื่นศรีบุรี	8	8	14	30	93.75	ผ่าน	
10	เด็กหญิงโชติกา คำขาว	8	8	11	27	84.38	ผ่าน	
11	นางสาวดวงตะวัน พันธุ์ชัย	7	7	13	27	83.75	ผ่าน	
12	เด็กหญิงธัญญา อิงหาญ	7	8	10	25	78.13	ผ่าน	
13	ค.ณ.ธิดาวิภา วัฒนเสนา	7	8	11	26	81.25	ผ่าน	

แบบบันทึกผลการประเมินการเรียนรู้ ด้านความรู้ (K) (ต่อ)
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 เรื่อง การแก้ปัญหาเกี่ยวกับสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว

ที่	ชื่อ - สกุล	กิจกรรมที่ 1 ทบทวน (แบบฝึกหัด)	กิจกรรมที่ 2 ลองทำ	สอบวัดผล	คะแนนที่ได้	ร้อยละ	ผลการประเมิน	
		8	8	16	32		ผ่าน	ไม่ผ่าน
23	เด็กหญิงณิชา ชาติเงิน	7	8	13	28	86.88	ผ่าน	
24	เด็กหญิงพรชก วัชรัง	7	7	13	27	83.75	ผ่าน	
25	นางสาวรุ่งโรจน์ คุ้มทอง	8	8	14	30	95.00	ผ่าน	
26	เด็กหญิงสุชาดา พันธุ์เกียรติ	7	8	15	30	93.75	ผ่าน	
27	ค.ณ.กัญญาพัชร ยอดทอง	8	8	13	27	83.75	ผ่าน	
28	เด็กหญิงขวัญฤกษ์ สายยศ	7	8	13	28	86.88	ผ่าน	
29	นางสาวอินทิรา มากมี	8	7	11	26	81.88	ผ่าน	
30	เด็กหญิงปัทมา คำผอย	7	6	11	24	75.63	ผ่าน	
31	นางสาวปัทมา ดวงจันทร์	8	8	12	28	87.50	ผ่าน	
32	เด็กหญิงศุภาณู แก้วมัน	7	8	13	28	86.88	ผ่าน	
33	นางสาวอนนาภา บุญสิงห์	8	8	10	26	81.25	ผ่าน	
34	เด็กหญิงสิริวันทนา ชัยกิจ	7	8	11	26	81.25	ผ่าน	
35	ค.ณ.ศุภาณู แก้วมัน	8	8	14	30	93.75	ผ่าน	

ผลการประเมิน

จากการวัดและประเมินผลด้านความรู้ (K) พบว่าผู้เรียน มีผลการประเมินผ่านเกณฑ์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ทุกคน

ลงชื่อ  ครูผู้สอน
(นางสาววงรี ใต้เนน)
ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ชำนาญการ

ภาพที่ 55 แสดงการวัดและประเมินผลด้านความรู้

**ด้านทักษะ (วัดและประเมินผลจากการใช้ทักษะกระบวนการทำงาน/การใช้
เหตุผล/การเชื่อมโยงและการสื่อสารผ่านการทดลองและการประเมินการสื่อสาร
โดยเพื่อนร่วมชั้นเรียน)**

ที่	ชื่อ-สกุล	แบบบันทึกผลการทดลอง (20 คะแนน)								เพื่อน ประเมิน (30คะแนน)	รวม (30คะแนน)	ระดับ คุณภาพ
		กำหนดจุดประสงค์ (2 คะแนน)	ระบุอุปกรณ์การทดลอง (2 คะแนน)	ตั้งสมมติฐาน (3 คะแนน)	ออกแบบการทดลอง (2 คะแนน)	กำหนดตัวแปรต้นและตัวแปรตาม (3 คะแนน)	การเขียนกราฟ (5คะแนน)	สรุปผลการทดลอง (5คะแนน)	การนำเสนอ (2คะแนน)			
1	นายอภิเดช อึ้งหาญ	2	0	3	2	3	2	3	2	8	25	ดี
2	นายศรภูมิต วัฒนหลัก	2	2	3	2	3	3	3	2	9	29	ดีมาก
3	นายอภิเดช อึ้งหาญ	2	0	3	2	3	3	3	2	9	27	ดีมาก
4	นายฉัตรเดช ทองบุญเม	2	2	3	2	3	2	2	2	10	28	ดีมาก
5	นายธีรวิทย์ สุดสวน	2	2	3	2	3	3	3	2	10	30	ดีมาก
6	นายศรภูมิต โทแก้ว	2	0	3	2	3	2	3	2	8	25	ดี
7	นางสาวกัญติยาพร เกษศิริ	2	0	3	2	3	3	3	2	10	28	ดีมาก
8	นางสาววชิรา วัฒนอุก	2	0	3	2	3	3	3	2	10	28	ดีมาก
9	นางสาวณัฐธิชา อึ้งหาญ	2	2	3	2	3	3	3	2	10	30	ดีมาก
10	นางสาวธราทิพย์ โพธิ์คำ	2	0	3	2	3	3	3	2	10	28	ดีมาก
11	นางสาวปิยธิดา คงชำนาญ	2	2	3	2	3	3	3	2	10	30	ดีมาก
12	นางสาวปิยธิดา พลศรี	2	0	3	2	3	3	3	2	9	27	ดีมาก
13	นางสาวทิชชา สอนพงษ์	2	2	3	2	3	3	3	2	10	30	ดีมาก
14	นางสาวนงนิจา แสงนาค	2	0	3	2	3	3	3	2	9	27	ดีมาก
15	นางสาววรวิญญา แรณคำ	2	2	3	2	3	2	3	2	9	28	ดีมาก
16	นางสาวศิริวรรณ ปราศย์	2	2	3	2	3	2	3	2	9	28	ดีมาก
17	นางสาวกัญติวรรณ เบ็นผล	2	2	3	2	3	2	3	2	10	29	ดีมาก
18	นางสาวอริยา โพธิ์บุญ	2	2	3	2	3	2	3	2	10	29	ดีมาก
19	นางสาวกัญญวิภา งามคำ	2	2	3	2	3	2	3	2	10	29	ดีมาก
20	นางสาวปาริชาติ ออคาจ	2	2	3	2	3	2	2	2	10	28	ดีมาก
21	นางสาวระพีพร ติงทอง	2	2	3	2	3	3	3	2	10	30	ดีมาก
22	นางสาวสิริดา วัฒนภู	2	2	3	2	3	2	3	2	10	29	ดีมาก
23	นางสาวรวรรณ สันนิเม	2	0	3	2	3	3	3	2	10	28	ดีมาก
24	นางสาวปิยธิดา หมายทอง	2	2	3	2	3	2	2	2	10	28	ดีมาก
25	นางสาวมิ่งมล วัฒนอุก	2	2	3	2	3	3	3	2	10	30	ดีมาก
26	นางสาวอริยา ทองยอด	2	2	3	2	3	3	3	2	10	30	ดีมาก
27	นางสาวณัฏฐิ มุขิตาสกุล	2	2	3	2	3	2	2	2	10	28	ดีมาก
28	นางสาวลลิตาวิทย์ แรธธอน	2	2	3	2	3	3	3	2	10	30	ดีมาก
29	นางสาววิมลวดี อีนาธิ	2	2	3	2	3	2	3	2	10	29	ดีมาก
30	นางสาวปณิชา จันทน	2	2	3	2	3	2	3	2	10	29	ดีมาก
31	นางสาวสิริมาพร บุญวาท	2	2	3	2	3	2	3	2	9	28	ดีมาก
32	นางสาวกิตติมา ดวงอาจ	2	0	3	2	3	2	3	2	8	25	ดี
33	นางสาวนันทกษณีย์ อินทร์คำ	2	2	3	2	3	2	3	2	10	29	ดีมาก
34	นางสาวนันทา พิณเพชร	2	2	3	2	3	2	3	2	10	29	ดีมาก
35	นางสาวพรทิพย์หา ประมวล	2	0	3	2	3	2	3	2	8	25	ดี
36	นางสาวลลิตาพรรณ ดวงดี	2	0	3	2	3	3	3	2	9	27	ดีมาก

แบบบันทึกผลการประเมินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
ด้านทักษะกระบวนการ (P) นักเรียนเขียนโปรแกรมสร้างส่วนต่อประสานกราฟิกกับผู้ใช้ได้

รายวิชาวิทยาการคำนวณ3 รหัสวิชา ว23104 หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง สร้างสรรค์ผลงานด้วยภาษาไพทอน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 เรื่อง เครื่องคิดเลขออนไลน์ ขึ้นมือณศึกษาปีที่ 3

หัวข้อเรื่อง : ให้ผู้สอนประเมินผลงานของนักเรียน แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในเกณฑ์การให้คะแนน

เลขที่	ชื่อ-สกุล	รายการประเมิน										คะแนนรวม	ร้อยละของคะแนน	ระดับคุณภาพ
		ความถูกต้องสมบูรณ์	ความคิดสร้างสรรค์	การนำไปใช้ประโยชน์	การแสดงผลเวลา	การแก้ปัญหา	ความถูกต้อง	ความคิดสร้างสรรค์	การนำไปใช้ประโยชน์	การแสดงผลเวลา	การแก้ปัญหา			
1	ด.ช.กิตติกรพงศ์ วงศ์ศักดิ์	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	15	100	ดีมาก	
2	ด.ช.เกรียงไกร ไธสง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	15	100	ดีมาก	
3	ด.ช.ณฤศณ นิยมงาม	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	15	100	ดีมาก	
4	ด.ช.ธีรวิทย์ นามขุน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	15	100	ดีมาก	
5	ด.ช.เอกรัตน์ สารบุญสุข	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	15	100	ดีมาก	
6	ด.ช.ณนวัฒน์ พรหมบุตร	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	15	100	ดีมาก	
7	ด.ช.ณิพัทธ์ พลแสน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	15	100	ดีมาก	
8	ด.ช.วิวัฒน์ ทองศรี	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	15	100	ดีมาก	
9	ด.ช.วศกร สุทธอน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	15	100	ดีมาก	
10	ด.ช.กิตติดา จันทร์ศิริ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	14	93	ดี	
11	ด.ช.พงศ์พล เสาะสิทธิ์	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	14	93	ดี	
12	ด.ญ.พิรุยา บาริณ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	15	100	ดีมาก	
13	ด.ญ.กัญญิณี แซ่ฮ้อ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	15	100	ดีมาก	
14	ด.ญ.กัญญิณี ศรีวณิช	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	15	100	ดีมาก	

นักเรียน จำนวน.....25.....คน คิดเป็นร้อยละ.....100.....มีผลการเขียนโปรแกรมสร้างส่วนต่อ
ประสานกราฟิกกับผู้ใช้ในระดับ.....ดีมาก.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
(นางสาวสุวิมล ติงทอง)
...../...../..... 2567

เกณฑ์การประเมินด้านทักษะกระบวนการ (P)

ประเด็นที่ประเมิน	ระดับคะแนน		
	3	2	1
1. ความถูกต้อง สมบูรณ์	ผลงานหรือพฤติกรรมสอดคล้องกับรายการประเมินสมบูรณ์ชัดเจน	ผลงานหรือพฤติกรรมสอดคล้องกับรายการประเมินเป็นส่วนใหญ่	ผลงานหรือพฤติกรรมสอดคล้องกับรายการประเมินบางส่วน
2. ความคิดสร้างสรรค์	ผลงานหรือพฤติกรรมสอดคล้องกับรายการประเมินสมบูรณ์ชัดเจน	ผลงานหรือพฤติกรรมสอดคล้องกับรายการประเมินเป็นส่วนใหญ่	ผลงานหรือพฤติกรรมสอดคล้องกับรายการประเมินบางส่วน
3. การนำไปใช้ประโยชน์	ผลงานหรือพฤติกรรมสอดคล้องกับรายการประเมินสมบูรณ์ชัดเจน	ผลงานหรือพฤติกรรมสอดคล้องกับรายการประเมินเป็นส่วนใหญ่	ผลงานหรือพฤติกรรมสอดคล้องกับรายการประเมินบางส่วน
4. การตรงต่อเวลา	ผลงานหรือพฤติกรรมสอดคล้องกับรายการประเมินสมบูรณ์ชัดเจน	ผลงานหรือพฤติกรรมสอดคล้องกับรายการประเมินเป็นส่วนใหญ่	ผลงานหรือพฤติกรรมสอดคล้องกับรายการประเมินบางส่วน
5. การแก้ปัญหา	ผลงานหรือพฤติกรรมสอดคล้องกับรายการประเมินสมบูรณ์ชัดเจน	ผลงานหรือพฤติกรรมสอดคล้องกับรายการประเมินเป็นส่วนใหญ่	ผลงานหรือพฤติกรรมสอดคล้องกับรายการประเมินบางส่วน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
14-15	ดีมาก
11-13	ดี
8-10	พอใช้
ต่ำกว่า 8	ปรับปรุง

ภาพที่ 56 แสดงการวัดและประเมินผลด้านทักษะ

**ด้านเจตคติ (วัดและประเมินผลจากความมุ่งมั่นในการทำงาน/ไม่เรียนรู้/ความซื่อสัตย์มีวินัย/มีจิตสาธารณะในการทำกิจกรรม โดยมี
การวัดผลทั้งรายบุคคลและกระบวนการกลุ่ม)**

ที่	ชื่อ - สกุล	รายการประเมิน			รวมคะแนน	ระดับคุณภาพ
		มุ่งมั่นในการทำงาน	ไม่เรียนรู้	มีจิตสาธารณะ		
1	นายกิตติเดช อึ้งหาญ	3	3	3	3	ดีมาก
2	นายศราวุธ แพนมหลัก	3	3	3	3	ดีมาก
3	นายอภิพล ยี่งใหญ่	3	3	3	3	ดีมาก
4	นายณัฐพงษ์ บงษ์ชุมแพ	3	3	3	3	ดีมาก
5	นายธีรวิทย์ สุกสวน	3	3	3	3	ดีมาก
6	นายศราวุธ โทแก้ว	3	3	3	3	ดีมาก
7	นางสาวกฤติยาพร เทพศิริ	3	3	3	3	ดีมาก
8	นางสาวชาลิสา พรมลูก	3	3	3	3	ดีมาก
9	นางสาวนันทินี อึ้งหาญ	3	3	3	3	ดีมาก
10	นางสาวธรรมาศิลป์ โพธิ์ชัย	3	3	3	3	ดีมาก
11	นางสาวปิยะธิดา คงชำนาญ	3	3	3	3	ดีมาก
12	นางสาวปิยะมสุข พลศรี	3	3	3	3	ดีมาก
13	นางสาววิมลภา สดงามสง่า	3	3	3	3	ดีมาก
14	นางสาวมณีนุช แสนมาศ	3	3	3	3	ดีมาก
15	นางสาววิมลภา แรงกล้า	3	3	3	3	ดีมาก
16	นางสาวศิริวรรณ ปวงชัย	3	3	3	3	ดีมาก
17	นางสาวกัลยารัตน์ เบ็นม	3	2	3	3	ดีมาก
18	นางสาวอุบลรัตน์ โพธิ์ชัย	3	3	3	3	ดีมาก

19	นางสาวกัญญาภัค จามอ	3	3	3	3	ดีมาก
20	นางสาวปาริชาติ ยอดอาจ	3	3	3	3	ดีมาก
21	นางสาวลลิตา อึ้งหาญ	3	3	3	3	ดีมาก
22	นางสาวศรिता พรมชัย	3	3	3	3	ดีมาก
23	นางสาววรรณรัตน์ คันทน์แก้ว	3	3	3	3	ดีมาก
24	นางสาวปิยะธิดา พรมทอง	3	3	3	3	ดีมาก
25	นางสาวมิ่งมล พรมลูก	3	3	3	3	ดีมาก
26	นางสาวอุบลรัตน์ ทองยอด	2	3	3	3	ดีมาก
27	นางสาวกัญญาภัค มุขิตาสกุล	3	3	3	3	ดีมาก
28	นางสาวลลิตาอึ้งหาญ แรงรอบ	3	3	3	3	ดีมาก
29	นางสาววิมลรัตน์ อึ้งหาญ	3	3	3	3	ดีมาก
30	นางสาวปณิชา จันทม	3	3	3	3	ดีมาก
31	นางสาวอุบลรัตน์ พรมทอง	3	3	3	3	ดีมาก
32	นางสาวกิตติยา ดวงอาจ	3	3	3	3	ดีมาก
33	นางสาวนันทินี อึ้งหาญ	3	2	3	3	ดีมาก
34	นางสาวนันทินี โพธิ์ชัย	3	3	3	3	ดีมาก
35	นางสาวพรทิพย์ ปรมทอง	3	3	3	3	ดีมาก
36	นางสาวลลิตาอึ้งหาญ ดวงดี	3	3	3	3	ดีมาก

แบบบันทึกผลการประเมินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A) : นักเรียนมีความรับผิดชอบ และทำงานที่ได้รับมอบหมาย
เสร็จตามเวลาที่กำหนด

รายวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ 223104 หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง สสารและพลังงานด้วยภาษาเขียน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 เรื่อง เครื่องคิดเลขของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนประเมินผลของนักเรียน แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในเกณฑ์การให้คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	รายการประเมิน										รวมคะแนน	ร้อยละของคะแนน	ระดับคุณภาพ
		จัดเก็บข้อมูล	มีวินัย	ไม่เรียนรู้	มุ่งมั่นในการทำงาน									
						3	2	1	3	2	1			
1	ค.ช.กิตติคุณ วงศ์ศิริ	3	2	1	3	2	1	3	2	1		12	1.00	ดีมาก
2	ค.ช.กิตติคุณ วงศ์ศิริ	3	2	1	3	2	1	3	2	1		12	1.00	ดีมาก
3	ค.ช.กิตติคุณ วงศ์ศิริ	3	2	1	3	2	1	3	2	1		12	1.00	ดีมาก
4	ค.ช.กิตติคุณ วงศ์ศิริ	3	2	1	3	2	1	3	2	1		12	1.00	ดีมาก
5	ค.ช.กิตติคุณ วงศ์ศิริ	3	2	1	3	2	1	3	2	1		12	1.00	ดีมาก
6	ค.ช.กิตติคุณ วงศ์ศิริ	3	2	1	3	2	1	3	2	1		12	1.00	ดีมาก
7	ค.ช.กิตติคุณ วงศ์ศิริ	3	2	1	3	2	1	3	2	1		12	1.00	ดีมาก
8	ค.ช.กิตติคุณ วงศ์ศิริ	3	2	1	3	2	1	3	2	1		12	1.00	ดีมาก
9	ค.ช.กิตติคุณ วงศ์ศิริ	3	2	1	3	2	1	3	2	1		12	1.00	ดีมาก
10	ค.ช.กิตติคุณ วงศ์ศิริ	3	2	1	3	2	1	3	2	1		12	1.00	ดีมาก
11	ค.ช.กิตติคุณ วงศ์ศิริ	3	2	1	3	2	1	3	2	1		12	1.00	ดีมาก
12	ค.ช.กิตติคุณ วงศ์ศิริ	3	2	1	3	2	1	3	2	1		12	1.00	ดีมาก
13	ค.ช.กิตติคุณ วงศ์ศิริ	3	2	1	3	2	1	3	2	1		12	1.00	ดีมาก
14	ค.ช.กิตติคุณ วงศ์ศิริ	3	2	1	3	2	1	3	2	1		12	1.00	ดีมาก
15	ค.ช.กิตติคุณ วงศ์ศิริ	3	2	1	3	2	1	3	2	1		12	1.00	ดีมาก
16	ค.ช.กิตติคุณ วงศ์ศิริ	3	2	1	3	2	1	3	2	1		12	1.00	ดีมาก
17	ค.ช.กิตติคุณ วงศ์ศิริ	3	2	1	3	2	1	3	2	1		12	1.00	ดีมาก
18	ค.ช.กิตติคุณ วงศ์ศิริ	3	2	1	3	2	1	3	2	1		12	1.00	ดีมาก
19	ค.ช.กิตติคุณ วงศ์ศิริ	3	2	1	3	2	1	3	2	1		12	1.00	ดีมาก
20	ค.ช.กิตติคุณ วงศ์ศิริ	3	2	1	3	2	1	3	2	1		12	1.00	ดีมาก
21	ค.ช.กิตติคุณ วงศ์ศิริ	3	2	1	3	2	1	3	2	1		12	1.00	ดีมาก
22	ค.ช.กิตติคุณ วงศ์ศิริ	3	2	1	3	2	1	3	2	1		12	1.00	ดีมาก
23	ค.ช.กิตติคุณ วงศ์ศิริ	3	2	1	3	2	1	3	2	1		12	1.00	ดีมาก
24	ค.ช.กิตติคุณ วงศ์ศิริ	3	2	1	3	2	1	3	2	1		12	1.00	ดีมาก
25	ค.ช.กิตติคุณ วงศ์ศิริ	3	2	1	3	2	1	3	2	1		12	1.00	ดีมาก
26	ค.ช.กิตติคุณ วงศ์ศิริ	3	2	1	3	2	1	3	2	1		12	1.00	ดีมาก
27	ค.ช.กิตติคุณ วงศ์ศิริ	3	2	1	3	2	1	3	2	1		12	1.00	ดีมาก

แบบบันทึกผลการประเมิน ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A) (ต่อ)												
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 เรื่อง การแก้ไขข้อผิดพลาดเกี่ยวกับสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว												
ที่	ชื่อ - สกุล	มีวินัย	ไม่เรียนรู้	มุ่งมั่นในการทำงาน	รวมคะแนน	เฉลี่ย	ระดับคุณภาพ	ผลการประเมิน		ผ่าน	ไม่ผ่าน	
23	เด็กหญิงณัฏฐา ชัดเจน	3	3	3	9	3.00	ดี	ผ่าน				
24	เด็กหญิงพรชานา รักดี	3	3	3	9	3.00	ดี	ผ่าน				
25	นางสาวรุ่งโรจน์ หุ่นทอง	3	3	3	9	3.00	ดี	ผ่าน				
26	เด็กหญิงสุชาดา พันธุ์เกียรติ	3	3	2	8	2.67	ดี	ผ่าน				
27	เด็กหญิงกัญญาพัชร ยอดยิ่ง	3	3	3	9	3.00	ดี	ผ่าน				
28	เด็กหญิงขวัญฤดี สายยศ	3	2	3	8	2.67	ดี	ผ่าน				
29	นางสาวอินทิพร มากมี	2	3	2	7	2.33	ดี	ผ่าน				
30	เด็กหญิงปณิดา คำฝอย	2	3	2	7	2.33	ดี	ผ่าน				
31	นางสาวปณิดา ดวงจันทร์	3	3	2	8	2.67	ดี	ผ่าน				
32	เด็กหญิงศุภิญญา แก้วมัน	3	3	3	9	3.00	ดี	ผ่าน				
33	นางสาวอนาภา บุญสิงห์	3	2	3	8	2.67	ดี	ผ่าน				
34	เด็กหญิงสิริพรรณ ชัยกิจ	3	3	3	9	3.00	ดี	ผ่าน				
35	เด็กหญิงตะกานแก้ว สวมพิมพ์	3	3	3	9	3.00	ดี	ผ่าน				

ผลการประเมิน
จากการวัดและประเมินผล ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A) พบว่าผู้เรียน มีผลการประเมินผ่านเกณฑ์อยู่ในระดับ ดี คิดเป็นร้อยละ 100

ลงชื่อ  ครูผู้สอน
(นางสาวจกักร์ ใต้เนก)
ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ชำนาญการ

บันทึกผลการจัดการเรียนรู้ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/1

เลขที่	ชื่อ-สกุล			กลุ่ม	ผลการเรียนรู้				สมรรถนะสำคัญ				คุณลักษณะ			
					K	P	A	รวม								
					12	10	3	25	3	2	1	0	3	2	1	0
1	นาย	ณัฐนันท์	โพธิ์รัฐ	3	12	9.7	3	24.7	/				/			
2	นาย	ภาณุวัฒน์	สุนชัย	7	12	9.3	3	24.7	/				/			
3	นาย	รวิภาส	แก้วดี	8	10	9	3	22	/				/			
4	นาย	อนุวัฒน์	แก้วดี	8	10	9	3	22	/				/			
5	นาย	อธิปัตย์	แก้วดี	1	11	10	3	24	/				/			
6	นาย	ธนีสร์	เฉลียวรัมย์	1	11	10	3	24	/				/			
7	นาย	พุดพิงค์	รักยิ่ง	6	10	9.3	3	22.3	/				/			
8	นางสาว	ชลิตา	ชวนใหญ่	5	12	8.8	3	23.8	/				/			
9	นางสาว	ชุตติกาญจน์	จันทร์ศรี	3	10	9.7	3	22.7	/				/			
10	นางสาว	ปัทมา	ซอส์ถวน	5	12	8.8	3	23.8	/				/			
11	นางสาว	ปาลิตา	แท่นทอง	5	11	8.8	3	22.8	/				/			
12	นางสาว	รสริน	เจางาม	4	12	10	3	25	/				/			
13	นางสาว	รัตนกร	ไสยสุต	4	12	10	3	25	/				/			
14	นางสาว	รัตนกร	คารงาม	9	10	9.6	3	22.6	/				/			
15	นางสาว	ศรีวิทย์พร	กล้วยทอง	4	11	10	3	24	/				/			
16	นางสาว	สุวิชาดา	สุชอบ	7	12	9.9	3	24.9	/				/			
17	นางสาว	หนึ่งฤทัย	ภูทองเมฆ	1	11	10	3	24	/				/			
18	นางสาว	เพชรลดา	ผาสุข	1	11	10	3	24	/				/			
19	นางสาว	วิภา	เอื้อนไทยสง	6	10	9.3	3	22.3	/				/			
20	นางสาว	ณัฐพร	ถาวรสาส์	1	11	10	3	24	/				/			
21	นางสาว	อัญญาภรณ์	แท่นแก้ว	8	10	9	3	22	/				/			
22	นางสาว	สมภัสรดา	แม่แก้ว	8	10	9	3	22	/				/			
23	นางสาว	สุธินี	เสาวโร	8	10	9	3	22	/				/			
24	นางสาว	นันทิชา	ไทยยิ่ง	4	12	10	3	25	/				/			
25	นางสาว	ขวัญจิรา	วงษ์ไธ	6	12	9.3	3	24.3	/				/			
26	นางสาว	พัชรมัย	หงษ์โสภะ	5	12	8.8	3	23.8	/				/			
27	นางสาว	สัตตบงกช	ไม่ขุนทด	2	10	8.2	3	21.2	/				/			
28	นางสาว	นภัสวรรณ	นอกสระ	7	12	9.9	3	24.9	/				/			
29	นางสาว	อภิญา	โกสีย์	7	12	9.9	3	24.9	/				/			
30	นางสาว	สุธิดา	ชุมมาก	2	10	8.2	3	21.2	/				/			
31	นางสาว	จิตาวัลย์	ลักขร	3	11	9.7	3	23.7	/				/			
32	นางสาว	วิภาภาพร	แม่แก้ว	2	10	8.2	3	21.2	/				/			
33	นางสาว	นันทิกานต์	ผาผล	3	11	9.7	3	23.7	/				/			
34	นางสาว	วิริยา	พุนริชา	9	11	9.6	3	23.7	/				/			
35	นางสาว	อริสา	โอดสว	9	11	9.6	3	23.7	/				/			
36	นางสาว	ประกายแก้ว	ตะเลียงวัน	6	10	9.3	3	22.3	/				/			
ร้อยละ ผ่านเกณฑ์					100.00				100.00				100.00			

ภาพที่ 58 แสดงการวัดและประเมินผล รวม KPA

1.2) ผลการประเมินสมรรถนะสำคัญผู้เรียน 5 ประการ

แบบสรุปการประเมินพฤติกรรมระหว่างเรียน(ด้านสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน)
แบบฝึกกิจกรรมที่ 21 เรื่อง คำศัพท์ทางสถิติ (คำวัดตำแหน่งที่ของข้อมูล)

กลุ่มที่/ เลขที่	ระดับคุณภาพ ของสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน		รวม(8)	ร้อยละ ที่ได้	สรุปผล
	ความสามารถใน การสื่อสาร (4)	ความสามารถในการ ปัญหา (4)			
กลุ่มที่ 1					
1	4	4	8	100	✓
10	4	4	8	100	✓
19	3	3	6	75	✓
27	3	4	7	87.5	✓
กลุ่มที่ 2					
2	4	4	8	100	✓
11	3	3	6	75	✓
20	4	4	8	100	✓
28	3	4	7	87.5	✓
กลุ่มที่ 3					
3	4	4	8	100	✓
12	3	3	6	75	✓
21	3	4	7	87.5	✓
29	4	4	8	100	✓
กลุ่มที่ 4					
4	3	3	6	75	✓
13	3	4	7	87.5	✓
22	3	3	6	75	✓
30	3	4	7	87.5	✓
กลุ่มที่ 5					
5	3	4	7	87.5	✓
14	3	3	6	75	✓
23	4	4	8	100	✓
31	4	4	8	100	✓

กลุ่มที่/ เลขที่	ระดับคุณภาพ ของสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน		รวม(8)	ร้อยละ ที่ได้	สรุปผล
	ความสามารถใน การสื่อสาร (4)	ความสามารถในการ ปัญหา (4)			
กลุ่มที่ 6					
6	4	4	8	100	✓
15	3	4	7	87.5	✓
35	3	3	6	75	✓
กลุ่มที่ 7					
7	3	4	7	87.5	✓
16	4	4	8	100	✓
24	3	3	6	75	✓
32	4	4	8	100	✓
กลุ่มที่ 8					
8	3	3	6	75	✓
17	3	3	6	75	✓
25	3	3	6	75	✓
33	3	4	7	87.5	✓
กลุ่มที่ 9					
9	4	4	8	100	✓
18	3	4	7	87.5	✓
26	3	4	7	87.5	✓
34	4	4	8	100	✓
รวม			247	3087.5	
ค่าเฉลี่ย			7.06	88.21	
S.D.			0.84	10.48	
ค่าเฉลี่ยร้อยละ			88.25	88.21	

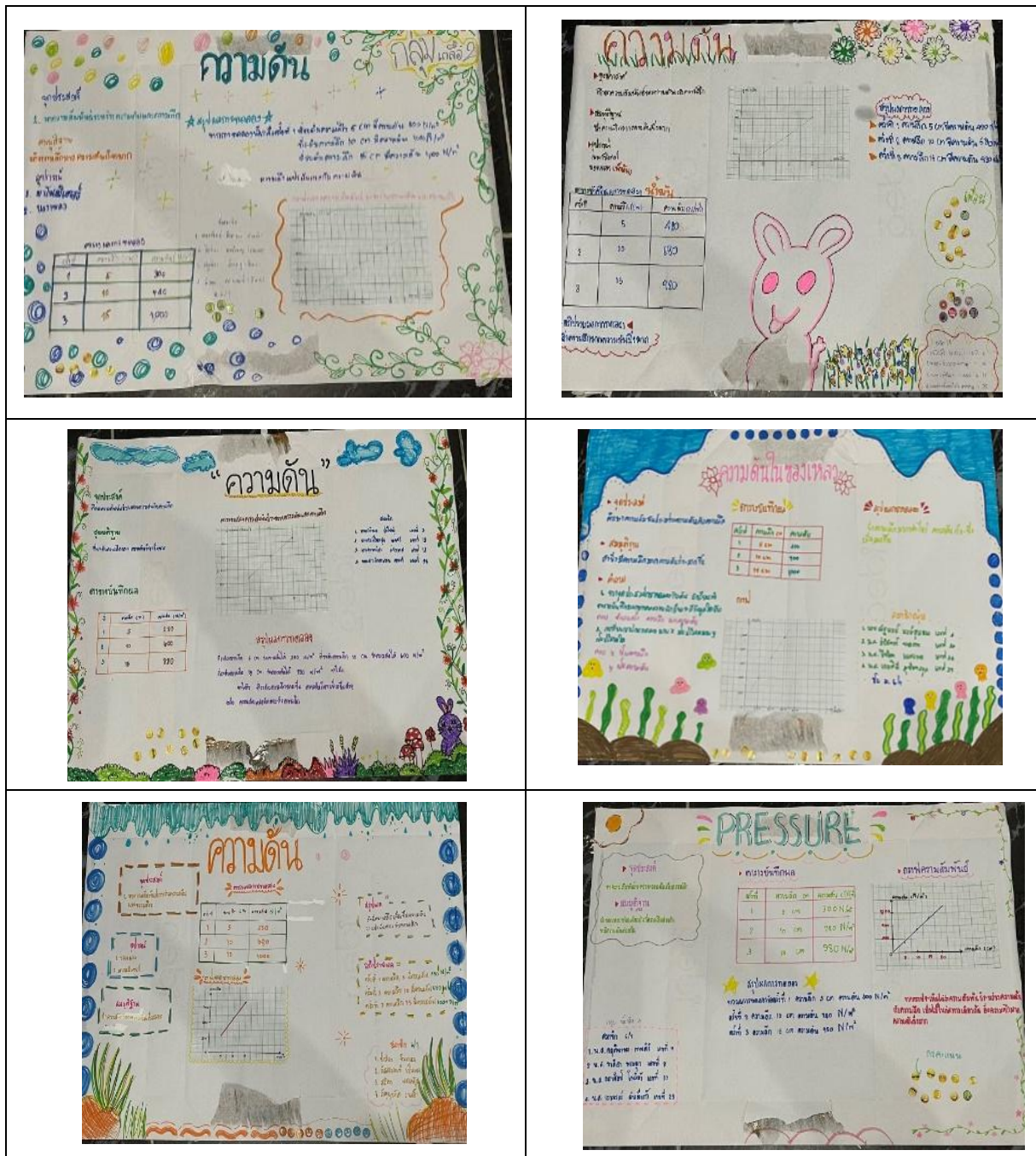
เกณฑ์การระบุระดับคุณภาพด้านสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

81.00 ขึ้นไป ระดับคุณภาพดีมาก 71.00 – 80.99 ระดับคุณภาพดี
61.00 – 70.99 ระดับคุณภาพปานกลาง 51.00 – 60.99 ระดับคุณภาพพอใช้
ต่ำกว่าร้อยละ 50 .00 ระดับคุณภาพต้องปรับปรุง

เกณฑ์การตัดสิน คะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 75.00 จึงจะผ่านเกณฑ์

ภาพที่ 59 แสดงการประเมินสมรรถนะผู้เรียน

ตัวอย่างชิ้นงานของผู้เรียนที่แสดงสมรรถนะสำคัญผู้เรียน 5 ประการ



ภาพที่ 60 แสดงตัวอย่างผลงานนักเรียนแสดงสมรรถนะผู้เรียน

ตัวอย่างบันทึกการจัดการเรียนรู้ แสดง KPA

บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

1. ผลการจัดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ เมื่อได้ดำเนินการจัดการเรียนรู้ ตามแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง เครื่องคิดเลขของจีน จำนวนนักเรียน 25 คน แล้วพบว่า

1.1 ด้านความรู้ (K)
 จุดประสงค์การเรียนรู้ที่ 1/11 สามารถอธิบายโครงสร้างของเครื่องคิดเลขจีนได้
 เมื่อครูเปิดใบความรู้ให้นักเรียนดู นักเรียนสามารถอธิบายโครงสร้างของเครื่องคิดเลขจีนได้
 ได้ จากบททดสอบที่นักเรียนทำ คะแนนที่ได้คือ 25
 ผ่านเกณฑ์การประเมิน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน - คิดเป็นร้อยละ -

1.2 ด้านทักษะกระบวนการ (P)
 จุดประสงค์การเรียนรู้ที่ 1/11 สามารถอธิบายโครงสร้างของเครื่องคิดเลขจีนได้
 นักเรียนสามารถอธิบายโครงสร้างของเครื่องคิดเลขจีนได้
 ได้ จากบททดสอบที่นักเรียนทำ คะแนนที่ได้คือ 25
 ผ่านเกณฑ์การประเมิน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน - คิดเป็นร้อยละ -

1.3 ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A)
 จุดประสงค์การเรียนรู้ที่ 1/11 สามารถอธิบายโครงสร้างของเครื่องคิดเลขจีนได้
 นักเรียนสามารถอธิบายโครงสร้างของเครื่องคิดเลขจีนได้
 ได้ จากบททดสอบที่นักเรียนทำ คะแนนที่ได้คือ 25
 ผ่านเกณฑ์การประเมิน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน - คิดเป็นร้อยละ -

1.4 ด้านสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน
 จุดประสงค์การเรียนรู้ที่ 1/11 สามารถอธิบายโครงสร้างของเครื่องคิดเลขจีนได้
 นักเรียนสามารถอธิบายโครงสร้างของเครื่องคิดเลขจีนได้
 ได้ จากบททดสอบที่นักเรียนทำ คะแนนที่ได้คือ 25
 ผ่านเกณฑ์การประเมิน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน - คิดเป็นร้อยละ -

2. ปัญหา/อุปสรรค
 ไม่มีปัญหา/อุปสรรค

3. ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข
 ไม่มีข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข

ลงชื่อ.....
 (นางสาวนุชรี ผิวละออง)
 ครูผู้สอน
 วันที่ 26 / 11 / 2562

ภาพที่ 61 แสดงการบันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้ KPA

1.3) ผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ผู้เรียน 8 ประการ

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ระดับพฤติกรรมที่แสดงออก

4 หมายถึง ผู้เรียนมีพฤติกรรมที่แสดงออกอย่างสม่ำเสมอและดีมากที่สุด
3 หมายถึง ผู้เรียนมีพฤติกรรมที่แสดงออกอย่างมาก
2 หมายถึง ผู้เรียนมีพฤติกรรมที่แสดงออกเป็นครั้งคราว
1 หมายถึง ผู้เรียนมีพฤติกรรมที่แสดงออกน้อยครั้ง

สถานศึกษาประเมิน () ครูผู้สอน () นักเรียน

รายการประเมิน	พฤติกรรมที่แสดงออก			
	4	3	2	1
1. ความสนใจใฝ่รู้				
1.1 มีความสนใจใฝ่รู้ในการสืบเสาะ แสวงหาความรู้				
1.2 มีความกระตือรือร้นในการทำกิจกรรม				
1.3 มีความสนใจในการสืบค้นและศึกษาค้นคว้า				
1.4 สนทนา ซักถาม แลกเปลี่ยน ในการร่วมกิจกรรมกลุ่ม				
1.5 บันทึกความรู้ โดยจะรู้ สรรวจและจดจำได้				
1.6 สรุปองค์ความรู้ที่ได้ และนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน				
2. อยู่อย่างพลเมือง				
2.1 ปฏิบัติกิจกรรมตามเวลาที่กำหนด (พอประมาณ)				
2.2 ใช้สื่อ อุปกรณ์ ได้อย่างเหมาะสม ประหยัดและคุ้มค่า (พอประมาณ)				
2.3 อภิปรายและวิเคราะห์ แสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล (มีเหตุผล)				

รายการประเมิน	พฤติกรรมที่แสดงออก			
	4	3	2	1
2.4 ยอมรับฟังคำวิพากษ์วิจารณ์ ข้อโต้แย้งหรือข้อคิดเห็นของผู้อื่น (มีเหตุผล)				
2.5 มีความร่วมมือในการทำกิจกรรมอย่างรอบคอบ (มีสติสัมปชัญญะ)				
2.6 มีความพร้อมในการเตรียมอุปกรณ์ และดำเนินการกิจกรรมด้วยความระมัดระวัง (มีปฏิสัมพันธ์)				
คะแนนรวม				
คะแนนรวมทั้งหมด				

เกณฑ์ตัดสินคุณภาพ

36-48 หมายถึง ดีมาก
27-35 หมายถึง ดี
18-26 หมายถึง พอใช้
0-17 หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ระดับคุณภาพ	ดีมาก	ดี	พอใช้	ต้องปรับปรุง
คะแนน	3	2	1	0

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

วิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม รหัสวิชา ค33202 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่.....
เรื่อง..... ครูผู้ประเมิน.....

คำชี้แจง ให้สังเกตและระบุพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมระหว่างเรียน โดยใช้เกณฑ์การประเมิน ดังนี้

5 หมายถึง มีพฤติกรรมในข้อรายการนั้นในระดับดีมาก
4 หมายถึง มีพฤติกรรมในข้อรายการนั้นในระดับดี
3 หมายถึง มีพฤติกรรมในข้อรายการนั้นในระดับปานกลาง
2 หมายถึง มีพฤติกรรมในข้อรายการนั้นในระดับพอใช้
1 หมายถึง มีพฤติกรรมในข้อรายการนั้นในระดับปรับปรุง

กลุ่มที่/ เลขที่	ชื่อกลุ่ม	รายการประเมินและ คะแนนเต็ม		ไม่ เรียนรู้	มุ่งเน้น ในการ ทำงาน	มีวินัย	ข้อสังเกต ผู้จัด	รวม	สรุปผล การ ประเมิน
		5	5						
กลุ่มที่ 1									

คุณลักษณะอัน พึงประสงค์	ระดับคุณภาพ				
	5	4	3	2	1
มุ่งมั่นในการทำงาน	-เอาใจใส่ต่อ การปฏิบัติ หน้าที่ที่ได้รับ มอบหมาย -ตั้งใจและ รับผิดชอบใน การทำงานให้ สำเร็จ -ซื่อสัตย์ ด้วยความรู้ ภาคภูมิใจ -มีการปรับปรุง ผลงานให้ดีขึ้น -ปฏิบัติตามกฎ ด้วยความเป็น อันหนึ่งอัน เดียวกัน	-เอาใจใส่ต่อ การปฏิบัติ หน้าที่ที่ได้รับ มอบหมาย -ตั้งใจและ รับผิดชอบใน การทำงานให้ สำเร็จ -ซื่อสัตย์ ด้วยความรู้ ภาคภูมิใจ -มีการปรับปรุง ผลงานให้ดีขึ้น -ปฏิบัติตามกฎ ด้วยความเป็น อันหนึ่งอัน เดียวกัน	-เอาใจใส่ต่อ การปฏิบัติ หน้าที่ที่ได้รับ มอบหมาย -ตั้งใจและ รับผิดชอบใน การทำงานให้ สำเร็จ -ซื่อสัตย์ ด้วยความรู้ ภาคภูมิใจ -มีการปรับปรุง ผลงานให้ดีขึ้น -ปฏิบัติตามกฎ ด้วยความเป็น อันหนึ่งอัน เดียวกัน	-เอาใจใส่ต่อ การปฏิบัติ หน้าที่ที่ได้รับ มอบหมาย -ตั้งใจและ รับผิดชอบใน การทำงานให้ สำเร็จ -ซื่อสัตย์ ด้วยความรู้ ภาคภูมิใจ -มีการปรับปรุง ผลงานให้ดีขึ้น -ปฏิบัติตามกฎ ด้วยความเป็น อันหนึ่งอัน เดียวกัน	-เอาใจใส่ต่อ การปฏิบัติ หน้าที่ที่ได้รับ มอบหมาย -ตั้งใจและ รับผิดชอบใน การทำงานให้ สำเร็จ -ซื่อสัตย์ ด้วยความรู้ ภาคภูมิใจ -มีการปรับปรุง ผลงานให้ดีขึ้น -ปฏิบัติตามกฎ ด้วยความเป็น อันหนึ่งอัน เดียวกัน

คุณลักษณะอัน พึงประสงค์	ระดับคุณภาพ				
	5	4	3	2	1
ซื่อสัตย์สุจริต	-ไม่นำสิ่งของของ ผู้อื่นมาเป็นของ ตนเอง -เป็นแบบอย่างที่ดี แก่เพื่อนในชั้น ความซื่อสัตย์ -ทำกิจกรรมด้วย ความซื่อสัตย์ -ทำกิจกรรมด้วย ความซื่อสัตย์ -ทำกิจกรรมด้วย ความซื่อสัตย์	-ไม่นำสิ่งของของ ผู้อื่นมาเป็นของ ตนเอง -ทำกิจกรรมด้วย ความซื่อสัตย์ -ทำกิจกรรมด้วย ความซื่อสัตย์ -ทำกิจกรรมด้วย ความซื่อสัตย์ -ทำกิจกรรมด้วย ความซื่อสัตย์	-ไม่นำสิ่งของของ ผู้อื่นมาเป็นของ ตนเอง -ทำกิจกรรมด้วย ความซื่อสัตย์ -ทำกิจกรรมด้วย ความซื่อสัตย์ -ทำกิจกรรมด้วย ความซื่อสัตย์ -ทำกิจกรรมด้วย ความซื่อสัตย์	-ไม่นำ สิ่งของของ ผู้อื่นมาเป็น ของตนเอง -ทำกิจกรรม โดย ซื่อสัตย์ -ทำกิจกรรม โดย ซื่อสัตย์ -ทำกิจกรรม โดย ซื่อสัตย์	- นำผลงาน ของผู้อื่นมา เป็นของ ตนเอง -ทำกิจกรรม โดย ซื่อสัตย์ -ทำกิจกรรม โดย ซื่อสัตย์ -ทำกิจกรรม โดย ซื่อสัตย์

เกณฑ์ระดับคุณภาพด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์(A)

คะแนน 21-25 ระดับคุณภาพดีมาก (5) คะแนน 16-20 ระดับคุณภาพดี (4)
คะแนน 11-15 ระดับคุณภาพปานกลาง (3) คะแนน 6-10 ระดับคุณภาพพอใช้ (2)
คะแนน 1-5 ระดับคุณภาพต้องปรับปรุง (1)

เกณฑ์การตัดสิน : คะแนนการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไม่ต่ำกว่า 16 คะแนน หรือ
ระดับคุณภาพดี(4) จึงจะผ่านเกณฑ์

เกณฑ์การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คุณลักษณะ อันพึง ประสงค์	ระดับคุณภาพ				
	5	4	3	2	1
ไม่เรียนรู้อย่างดี	-เข้าร่วมกิจกรรม กลุ่มและชั้นเรียน -ตั้งใจและเอาใจ ใส่ในการปฏิบัติ กิจกรรม -มีความเพียร พยายามในการ เรียนรู้อย่างดี -มีการแลกเปลี่ยน เรียนรู้ -มีการบันทึกการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้	-เข้าร่วมกิจกรรม กลุ่มและชั้นเรียน -ตั้งใจและเอาใจ ใส่ในการปฏิบัติ กิจกรรม -มีความเพียร พยายามในการ เรียนรู้อย่างดี -มีการแลกเปลี่ยน เรียนรู้ -มีการบันทึกการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้	-เข้าร่วมกิจกรรม กลุ่มและชั้นเรียน -ตั้งใจและเอาใจ ใส่ในการปฏิบัติ กิจกรรม -มีความเพียร พยายามในการ เรียนรู้อย่างดี -มีการแลกเปลี่ยน เรียนรู้ -มีการบันทึกการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้	-เข้าร่วมกิจกรรม กลุ่มและชั้นเรียน -ตั้งใจและเอาใจ ใส่ในการปฏิบัติ กิจกรรม -มีความเพียร พยายามในการ เรียนรู้อย่างดี -มีการแลกเปลี่ยน เรียนรู้ -มีการบันทึกการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้	-เข้าร่วมกิจกรรม กลุ่มและชั้นเรียน -ตั้งใจและเอาใจ ใส่ในการปฏิบัติ กิจกรรม -มีความเพียร พยายามในการ เรียนรู้อย่างดี -มีการแลกเปลี่ยน เรียนรู้ -มีการบันทึกการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้

ภาพที่ 62 แสดงเครื่องมือวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ

แบบบันทึกผลการประเมิน ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A)
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 เรื่อง การแก้ไขปัญหเกี่ยวกับสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว

ที่	ชื่อ - สกุล	มีวินัย	ใฝ่เรียนรู้	มุ่งมั่นในการทำงาน	รวมคะแนน	เฉลี่ย	ระดับคุณภาพ	ผลการประเมิน	
		3	3	3	9			ผ่าน	ไม่ผ่าน
1	เด็กชายเกียรติศิริ สำราญสุข	3	3	3	9	3.00	ดี	ผ่าน	
2	เด็กชายอนุวัฒน์ ใจบุญ	3	3	3	9	3.00	ดี	ผ่าน	
3	นายจิรวุฒิ จันทมต	3	3	3	9	3.00	ดี	ผ่าน	
4	เด็กชายภูผา อักษร	3	3	3	9	3.00	ดี	ผ่าน	
5	เด็กหญิงเกศรินทร์ พงษ์ชาติ	3	3	3	9	3.00	ดี	ผ่าน	
6	นางสาวขวัญกมล แสนแสง	2	3	3	8	2.67	ดี	ผ่าน	
7	เด็กหญิงณิศาพร เสาร์พิรส	3	3	3	9	3.00	ดี	ผ่าน	
8	เด็กหญิงจุฑามาส ปุ่มทอง	3	3	3	9	3.00	ดี	ผ่าน	
9	เด็กหญิงเจษฎาพร ชมนันทรบุรี	3	2	3	8	2.67	ดี	ผ่าน	
10	เด็กหญิงชติกา คำขาว	2	3	3	8	2.67	ดี	ผ่าน	
11	นางสาวดวงตะวัน พันธุ์ชัย	3	3	2	8	2.67	ดี	ผ่าน	
12	เด็กหญิงอัมรินทร์ ยี่งั่น	3	3	3	9	3.00	ดี	ผ่าน	
13	เด็กหญิงธิดาวิรัตน์ เอี่ยมสะอาด	2	3	2	7	2.33	ดี	ผ่าน	
14	เด็กหญิงเปรมิกา วงษ์จิตร	3	3	3	9	3.00	ดี	ผ่าน	
15	เด็กหญิงพิชญา จันทร์อุป	2	2	3	7	2.33	ดี	ผ่าน	
16	เด็กหญิงพิชญาดา คำเสมอ	3	3	3	9	3.00	ดี	ผ่าน	
17	นางสาว ศิวพร สมทอง	3	2	2	7	2.33	ดี	ผ่าน	
18	นางสาวสุชาดา ช้อนจันทร์	3	2	3	8	2.67	ดี	ผ่าน	
19	นางสาวกนกวรรณ จันทร์แสง	3	2	2	7	2.33	ดี	ผ่าน	
20	เด็กหญิงกุลธิดา อินทจักร์	3	3	3	9	3.00	ดี	ผ่าน	
21	เด็กหญิงจิรณัฐ ผลพกา	3	3	3	9	3.00	ดี	ผ่าน	
22	เด็กหญิงณัฐชา คามดิษฐ์	3	2	3	8	2.67	ดี	ผ่าน	

แบบบันทึกผลการประเมิน ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A) (ต่อ)
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 เรื่อง การแก้ไขปัญหเกี่ยวกับสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว

ที่	ชื่อ - สกุล	มีวินัย	ใฝ่เรียนรู้	มุ่งมั่นในการทำงาน	รวมคะแนน	เฉลี่ย	ระดับคุณภาพ	ผลการประเมิน	
		3	3	3	9			ผ่าน	ไม่ผ่าน
23	เด็กหญิงณัฐชา ชัดเจน	3	3	3	9	3.00	ดี	ผ่าน	
24	เด็กหญิงพรชนก รักตั้ง	3	3	3	9	3.00	ดี	ผ่าน	
25	นางสาวรุ่งโรจน์ คุ่มทอง	3	3	3	9	3.00	ดี	ผ่าน	
26	เด็กหญิงสุชาดา พันธุ์เกียรติ	3	3	2	8	2.67	ดี	ผ่าน	
27	เด็กหญิงกัญญาพัชร ยอดยิ่งยง	3	3	3	9	3.00	ดี	ผ่าน	
28	เด็กหญิงขวัญฤดี สายยศ	3	2	3	8	2.67	ดี	ผ่าน	
29	นางสาวอินทิพร มานะ	2	3	2	7	2.33	ดี	ผ่าน	
30	เด็กหญิงปณิดา คำผอย	2	3	2	7	2.33	ดี	ผ่าน	
31	นางสาวปณิดา ดวงจันทร์	3	3	2	8	2.67	ดี	ผ่าน	
32	เด็กหญิงศุภิญญา แก้วมัน	3	3	3	9	3.00	ดี	ผ่าน	
33	นางสาวอนนา บุษบงษ์	3	2	3	8	2.67	ดี	ผ่าน	
34	เด็กหญิงสิริพร ทรา ชัยกิจ	3	3	3	9	3.00	ดี	ผ่าน	
35	เด็กหญิงศุภาณภัฏ สาณพันธ์	3	3	3	9	3.00	ดี	ผ่าน	

ผลการประเมิน

จากการวัดและประเมินผล ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A) พบว่าผู้เรียน มีผลการประเมินผ่าน เกณฑ์อยู่ในระดับ ดี คิดเป็นร้อยละ 100

ลงชื่อ  ครูผู้สอน
(นางสาวจรรก โดะนาค)
ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ชำนาญการ

6.1 ด้านครู

1) ประเมินการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน โดยหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ : โรงเรียนวัดพิทยาสถา อำเภอวังน้อย จังหวัดสุพรรณบุรี 32230

ที่ : บ.ร.ว. ร.ว. /2566 วันที่ : 3 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

เรื่อง : ขออนุญาตใช้แผนการสอน รายวิชาคณิตศาสตร์ 2 รหัสวิชา ว31222

เรียน : ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดพิทยาสถา

ตามคำสั่งโรงเรียนวัดพิทยาสถาที่ 284/2566 เรื่อง มอบหมายให้ครูปฏิบัติหน้าที่สอน ประจำภาคเรียนที่ 2/2566 ลงวันที่ 30 ตุลาคม 2566 โดยมอบหมายให้ข้าพเจ้านางสาวณัฐพร ศิริบุญมี ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ ปฏิบัติหน้าที่สอนในวิชา คณิตศาสตร์ 2 รหัสวิชา ว31222 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 การนี้ ข้าพเจ้าได้ดำเนินการในรายละเอียดตามที่มอบหมาย เพื่อให้ข้าพเจ้าสามารถรายงานโรงเรียน การสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ มีการวิเคราะห์ผู้เรียนในรายบุคคล เพื่อวางแผนการจัดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ (Active Learning) รวมถึงส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนด้านความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (Active Learning) รวมถึงส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนด้านความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (Active Learning) เพื่อให้พัฒนาผู้เรียนให้บรรลุเป้าหมายการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบและโปรดพิจารณาอนุญาต

ลงชื่อ :  (นางสาวณัฐพร ศิริบุญมี) ตำแหน่ง ครู คศ.3

การวิเคราะห์แผนการจัดการเรียนรู้

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ผลการเรียนรู้	() มีทิศทาง () ไม่มี
2. สาระสำคัญ	() มีทิศทาง () ไม่มี
3. จุดประสงค์การเรียนรู้	() มีทิศทาง () ไม่มี
4. สาระการเรียนรู้	() มีทิศทาง () ไม่มี
5. ขบวนการสำคัญ	() มีทิศทาง () ไม่มี
6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์	() มีทิศทาง () ไม่มี
7. หลักฐานการเรียนรู้/ภาระงาน	() มีทิศทาง () ไม่มี
8. กระบวนการจัดการเรียนรู้	() มีทิศทาง () ไม่มี
9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้	() มีทิศทาง () ไม่มี
10. การวัดผล ประเมินผล	() มีทิศทาง () ไม่มี

ลงชื่อ :  (นางสาวณัฐพร ศิริบุญมี) ตำแหน่ง ครู คศ.3

หัวหน้ากลุ่มสาระวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

QR code แผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชาคณิตศาสตร์ 2 รหัสวิชา ว31222



ความเห็นของหัวหน้างาน...  (นางสาวณัฐพร ศิริบุญมี) ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ

ความเห็นของผู้บริหารโรงเรียน...  (นายวิชากร ชูเพชร) ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการโรงเรียนวัดพิทยาสถา

ความเห็นของผู้จัดการเรียน...  (นางสาวกชพร ชูเพชร) ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดพิทยาสถา

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ วิชาคณิตศาสตร์ 2 รหัสวิชา ว31222

สาระที่ 2: วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 4

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5: สารละลาย

แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ความเข้มข้นของสารละลาย

ครูผู้สอน : ณัฐพร ศิริบุญมี ลงวันที่ : 30 ... เดือน ... พ.ศ. 2567

1. มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐานการเรียนรู้ : 2.1 เข้าใจสมบัติของสาร ความเข้มข้นของสารละลาย การเปลี่ยนแปลงสถานะของสาร การเคลื่อนที่ของอนุภาคในสารละลาย การเปลี่ยนแปลงสถานะของสาร การเคลื่อนที่ของอนุภาคในสารละลาย

2. สาระสำคัญ

โมลาลิตี เป็นหน่วยที่บอกจำนวนโมลของตัวถูกละลายในสารละลาย 1 กิโลกรัมของตัวถูกละลาย หรือ mol/kg

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

3.1 ด้านความรู้ (K)

3.2 ด้านทักษะกระบวนการ (P)

3.3 ด้านเจตคติคุณลักษณะ (A)

12. บันทึกการตรวจสอบ และให้ผลจากฝ่ายบริหาร

ความเห็นหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้

ลงชื่อ :  (นายวิชากร ชูเพชร) ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการโรงเรียนวัดพิทยาสถา

ความเห็นของผู้อำนวยการโรงเรียน

ลงชื่อ :  (นางสาวกชพร ชูเพชร) ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดพิทยาสถา

ภาพที่ 64 ตัวอย่างผลการประเมินการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน โดยหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้

2) ประเมินความพึงพอใจในการจัดการเรียนรู้ จากผู้เรียน

ข้อที่	รายการ	คะแนนเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
1	การแก้โจทย์ปัญหาด้วยเทคนิค KW(F)DL ทำให้นักเรียนสามารถระบุสิ่งที่โจทย์ให้มาได้อย่างถูกต้อง			
2	การแก้โจทย์ปัญหาด้วยเทคนิค KW(F)DL ทำให้นักเรียนสามารถระบุสิ่งที่โจทย์ถามได้อย่างถูกต้อง			
3	การแก้โจทย์ปัญหาด้วยการระบุแบกเตอร์(F)ที่เกี่ยวข้องทำให้นักเรียนสามารถระบุสิ่งที่โจทย์ถาม			
4	การแก้โจทย์ปัญหาด้วยเทคนิค KW(F)DL ทำให้นักเรียนสามารถแสดงวิธีคิดเพื่อหาคำตอบได้อย่าง			
5	การแก้โจทย์ปัญหาด้วยเทคนิค KW(F)DL ทำให้นักเรียนสามารถระบุคำตอบที่โจทย์ถามได้			
6	การแก้โจทย์ปัญหาด้วยเทคนิค KW(F)DL ทำให้นักเรียนสามารถแก้โจทย์ปัญหาได้ถูกต้องมากกว่าการแก้โจทย์ปัญหาโดยไม่มีตาราง KW(F)DL			
7	ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนด้วยเทคนิค KW(F)DL			
8	ครูแจ้งผลการเรียนรู้และรายละเอียดของรายวิชาให้นักเรียนทราบ			
9	ครูมีการตรวจสอบความรู้เดิมของนักเรียน เช่น การทดสอบก่อนเรียน			
10	นักเรียนได้ค้นพบความรู้ และแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง			
11	กิจกรรมการทดลอง การอภิปราย การนำเสนอความรู้ การเล่นเกม ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียน			
12	นักเรียนได้ฝึกทักษะ ฟัง พูด อ่าน เขียน การนำเสนอผลงานจากกิจกรรมเรียนรู้			
13	นักเรียนได้ฝึกทักษะการทำงานเป็นทีม จากการเรียนในชั้นเรียน			
14	นักเรียนได้ฝึกทักษะการทำงานเป็นทีมและกระบวนกลุ่ม			
15	ครูมีวิธีการสอนที่หลากหลาย			
16	นักเรียนมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้			
17	ครูจัดกิจกรรมได้น่าสนใจ			
18	กิจกรรมในชุดฝึกทำให้นักเรียนเข้าใจและสามารถแก้โจทย์ปัญหาได้เพิ่มขึ้น			
19	กิจกรรมในชุดฝึกทำหาคำความสามารถของนักเรียน			
20	กิจกรรมในแต่ละชุดฝึกทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้			
21	กิจกรรมในชุดฝึกช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้ในภาษาอังกฤษ			
22	ครูมีสื่อ อุปกรณ์การสอนเหมาะสมกับเนื้อหาและช่วยให้เกิดการเรียนรู้			
23	ประพืดเป็นแบบอย่างที่ดีให้กับนักเรียน			
24	สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะที่พึงประสงค์			
25	อบรมกิริยามารยาทของนักเรียน			
26	นักเรียนมีส่วนร่วมในการประเมินผลการเรียนรู้			
27	การตรวจสอบความรู้ของนักเรียนทั้งก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียน			
28	มีการประเมินพัฒนาการของนักเรียนอย่างต่อเนื่องและโดยรวม			
29	มีวิธีการให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการวัดผลประเมินผลหลายวิธี			
30	ห้องเรียนมีความเหมาะสมกับจำนวนและวัยของผู้เรียน			
31	บรรยากาศภายในห้องเรียนเป็นไปตามธรรมชาติของวิชา			
32	ส่งเสริมให้นักเรียนช่วยเหลือซึ่งกันและกัน มีความสามัคคี			
33	ให้คำยกย่อง ชมเชย ให้กำลังใจเพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้			
34	บรรยากาศในการสอนกระตุ้นการเรียนรู้ของนักเรียน			
35	ครูมีบุคลิกภาพ และการแต่งกายเหมาะสมกับความเป็นครู			
36	ครูมีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้			
37	ครูมีความตั้งใจในการสอน			
38	ครูเป็นแบบอย่างที่ดีให้กับนักเรียน			
39	ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครู			

ภาพที่ 65 เครื่องมือประเมินการใช้แผนการจัดการเรียนรู้จากผู้เรียน



การใช้ตาราง KW(F)DL ทำให้นักเรียนสามารถแก้โจทย์ได้แตกต่างจากเดิมหรือไม่ อย่างไร

คำตอบ 26 ข้อ

สามารถคิดแก้โจทย์ปัญหาได้อย่างเป็นระบบขั้นตอน ช่วยให้วิเคราะห์โจทย์ หาคำตอบได้ง่าย และมีความแม่นยำมากขึ้น

แตกต่างจากเดิม ทำให้แก้โจทย์ได้ตามลำดับขั้นตอนและสะดวกมากขึ้น

ได้ เพราะมีการแสดงแนวคิดอย่างชัดเจนไม่ทำให้งงและสับสน ทำให้คำนวณได้อย่างถูกต้อง

สามารถแก้โจทย์ได้เป็นลำดับขั้นตอน และแม่นยำมากขึ้น

อืมใช่

แตกต่าง มีการคิดอย่างเป็นระบบมากขึ้น แก้ไขปัญหาได้เร็วขึ้น

ได้ เพราะสามารถแก้โจทย์ปัญหาได้อย่างเป็นขั้นตอนมากขึ้น ทำให้แก้โจทย์ปัญหาได้ง่ายและมีความแม่นยำ

ต่าง ทำให้คิดเป็นขั้นตอนแยกแยะสิ่งที่โจทย์ให้และถามลดการสับสนในการคิดเพิ่มความถูกต้องในการทำโจทย์

ช่วยให้คิดเป็นระบบขั้นตอน ทำให้ง่ายต่อการตรวจและคำนวณ

ทุกอย่างดีแล้ว แต่อยากให้มีการเรียนล่วงหน้าก่อน แล้วเวลาที่เหลือครุ่นใจสอบถามตัวให้ เพื่อเตรียมสอบปลายภาคและเตรียมสอบเข้าอุดมศึกษา

ไม่มีค่ะ

อยากได้บรรทัดเพิ่มค่ะ

ไม่มีจ้ะ

อยากให้ช่องใหญ่กว่านี้อีกหนึ่งครั้งค่ะ

ภาพที่ 66 ผลการประเมินการใช้แผนการจัดการเรียนรู้จากผู้เรียน

3) ประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้สอน จากผู้บริหาร

แบบประเมินผลการพัฒนาตามข้อตกลง (PA)
สำหรับข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา ตำแหน่ง ครู (ที่ไม่ใช่วิทยฐานะ)
โรงเรียนบ้านจันทริกา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุโขทัย
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567

รอบการประเมิน ระหว่างวันที่ 1 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2566 ถึงวันที่ 30 เดือน กันยายน พ.ศ. 2567

ข้อมูลผู้รับการประเมิน
ชื่อ นางสาวรัชดา นามสกุล งามสูง ตำแหน่งครู ไม่วิทยฐานะ
สถานศึกษา โรงเรียนบ้านจันทริกา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุโขทัย
รับเงินเดือนขั้นที่ ก.ศ. 1 อัตราเงินเดือน 25,100 บาท
ให้ท่านเครื่องหมาย ✓ ในข้อที่ตรงกับผลการประเมิน หรือให้คะแนนตามระดับคุณภาพ

ส่วนที่ 1 ข้อตกลงในการพัฒนาตามมาตรฐานตำแหน่ง (60 คะแนน)
1) การงาน ☐ เป็นไปตามที่ ก.ค.ศ. กำหนด ☐ ไม่เป็นไปตามที่ ก.ค.ศ. กำหนด
2) การปฏิบัติงานและการปฏิบัติหน้าที่ตามมาตรฐานตำแหน่งครู

ลักษณะงานที่ปฏิบัติตามมาตรฐานตำแหน่ง ระดับการปฏิบัติที่คาดหวัง ปรับประยุกต์ (Apply & Adapt)	ผลการประเมิน				หมายเหตุ
	1 ปฏิบัติงาน ต่ำกว่าเกณฑ์ ตามระดับ	2 ปฏิบัติงาน ตามเกณฑ์ ตามระดับ	3 ปฏิบัติงาน เกินเกณฑ์ ตามระดับ	4 ปฏิบัติงาน สูงกว่าเกณฑ์ ตามระดับ	
1. ด้านการจัดการเรียนรู้					
1.1 สร้างและหรือพัฒนาหลักสูตร ✦ มีการจัดทำรายวิชาและหน่วยการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัดหรือผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรเพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาสมรรถนะและการเรียนรู้ เป็นตามศักยภาพ โดยมี การปรับประยุกต์ให้สอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษา ผู้เรียน และท้องถิ่น				✓	
1.2 ออกแบบการจัดการเรียนรู้ ✦ เป็นผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ทักษะ คุณลักษณะประจำวิชา คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และสมรรถนะที่จำเป็น ตามหลักสูตร โดยมี การปรับประยุกต์ให้สอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษา ผู้เรียน และท้องถิ่น				✓	
2. ด้านการส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการเรียนรู้					
2.1 จัดทำข้อตกลงและหรือแผนการเรียนรู้และรายวิชา ✦ มีการจัดทำข้อตกลงและหรือแผนการเรียนรู้และรายวิชาเพื่อใช้ในการส่งเสริมสนับสนุนการเรียนรู้ และพัฒนาคุณภาพผู้เรียน				✓	
2.2 ดำเนินการตามระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน ✦ มีการใช้ข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับผู้เรียนรายบุคคล และประสานความร่วมมือกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เพื่อพัฒนา และแก้ปัญหาผู้เรียน				✓	
2.3 ปฏิบัติงานวิชาการ และงานอื่นๆ ของสถานศึกษา ✦ ร่วมปฏิบัติงานทางวิชาการ และงานอื่น ๆ ของสถานศึกษาเพื่อระดมศักยภาพการจัดการศึกษาของสถานศึกษา				✓	
2.4 ประสานความร่วมมือกับผู้ปกครอง ภาคราชการ และหรือสถานประกอบการ ✦ ประสานความร่วมมือกับผู้ปกครอง ภาคราชการ และหรือสถานประกอบการ เพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียน				✓	
3. ด้านการพัฒนาตนเองและวิชาชีพ					
3.1 พัฒนาศักยภาพเป็นระบบและต่อเนื่อง เพื่อให้มีความรู้ความสามารถ ทักษะ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อการศึกษาและหรือวิชาชีพ และความรู้รอบรู้ในเนื้อหาวิชาและหรือการสอน				✓	
3.2 มีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางวิชาชีพ เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้				✓	
3.3 นำความรู้ ความสามารถ ทักษะที่ได้จากการพัฒนาตนเองและวิชาชีพมาใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ การพัฒนาคุณภาพผู้เรียน และการพัฒนาบริการวิชาการ				✓	
1. ด้านการจัดการเรียนรู้					
1.3 จัดกิจกรรมการเรียนรู้ ✦ มีการอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ และส่งเสริมผู้เรียนได้พัฒนาตามศักยภาพการเรียนรู้และทำงานร่วมกับ โดยมีการปรับประยุกต์ให้สอดคล้องกับ ความแตกต่างของผู้เรียน				✓	
1.4 สร้างและหรือพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยี และแหล่งเรียนรู้ ✦ มีการสร้างและหรือพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยี และแหล่งเรียนรู้สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้ โดยมีการปรับประยุกต์ให้สอดคล้องกับ ความแตกต่างของผู้เรียนและทำให้ผู้เรียนมีทักษะการคิด และสามารถสร้างนวัตกรรมได้				✓	
1.5 วิจัยและประเมินผลการเรียนรู้ ✦ มีการวิจัยและประเมินผลการเรียนรู้ด้วยวิธีการที่หลากหลาย เหมาะสม และสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนพัฒนาการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง				✓	
1.6 ศึกษา วิเคราะห์ และสังเคราะห์ เพื่อแก้ปัญหา หรือพัฒนาการเรียนรู้ ✦ มีการศึกษา วิเคราะห์ และสังเคราะห์ เพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับคุณภาพผู้เรียน				✓	
1.7 จัดบรรยากาศที่ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียน ✦ มีการจัดบรรยากาศที่ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียน ให้เกิดกระบวนการคิด ทักษะชีวิต ทักษะการทำงาน ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี				✓	
1.8 ลงรวมและพัฒนาศูนย์คุณลักษณะที่พึงประสงค์ ✦ มีการบูรณาการกับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของสถานศึกษา และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของสถานศึกษา				✓	

ส่วนที่ 2 ข้อตกลงในการพัฒนาตามข้อตกลงเป็นประเด็นท้าทายในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของผู้เรียน (40 คะแนน)

ลักษณะงานที่ปฏิบัติตามมาตรฐานตำแหน่ง ระดับการปฏิบัติที่คาดหวัง ปรับประยุกต์ (Apply & Adapt)	ผลการประเมิน				หมายเหตุ
	1 ปฏิบัติงาน ต่ำกว่าเกณฑ์ ตามระดับ	2 ปฏิบัติงาน ตามเกณฑ์ ตามระดับ	3 ปฏิบัติงาน เกินเกณฑ์ ตามระดับ	4 ปฏิบัติงาน สูงกว่าเกณฑ์ ตามระดับ	
1. วิจัยด้านนวัตกรรม (20 คะแนน) พิจารณาจากผลการดำเนินงานที่คาดหวัง ครบถ้วน เป็นไปตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในข้อตกลง และสะท้อนให้เห็นถึงการปฏิบัติที่คาดหวังตาม ตำแหน่งและวิทยฐานะ			✓		
2. ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของผู้เรียนที่คาดหวัง (20 คะแนน) 2.1 สิ่งปริมาณ (10 คะแนน) พิจารณาจากผลการบรรลุเป้าหมายสิ่งปริมาณได้ ครบถ้วนตามที่กำหนด และมีคุณภาพสูง สอดคล้อง			✓		
2.2 สิ่งคุณภาพ (10 คะแนน) พิจารณาจากผลการบรรลุเป้าหมายสิ่งคุณภาพได้ ครบถ้วน ถูกต้อง สอดคล้องและปรากฏผลต่อคุณภาพผู้เรียนได้ตามข้อตกลง			✓		

รวมผลการประเมินทั้ง 2 ส่วน = คะแนน

(ลงชื่อ) ประธานกรรมการผู้ประเมิน
(นางสาวกชพร ชุมเพชร)
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านจันทริกา
วันที่ 30 เดือน กันยายน พ.ศ. 2567

สรุปข้อสังเกตเกี่ยวกับ จุดเด่น จุดที่ควรพัฒนา และข้อคิดเห็น

1. จุดเด่น
มีการจัดทำข้อตกลงในการพัฒนาตามข้อตกลงเป็นประเด็นท้าทายในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของผู้เรียน ครบถ้วน เป็นไปตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในข้อตกลง และสะท้อนให้เห็นถึงการปฏิบัติที่คาดหวังตาม ตำแหน่งและวิทยฐานะ

2. จุดที่ควรพัฒนา
นำเสนอและนำเสนอโครงการพัฒนาโรงเรียนบ้านจันทริกา เพื่อปรับปรุงและพัฒนาโรงเรียนบ้านจันทริกา

3. ข้อคิดเห็น
มีความสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของโรงเรียนบ้านจันทริกา

(ลงชื่อ) ประธานกรรมการผู้ประเมิน
(นางสาวกชพร ชุมเพชร)
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านจันทริกา
วันที่ 30 เดือน กันยายน พ.ศ. 2567

ภาพที่ 67 แสดงการประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้สอน จากผู้บริหาร

6.3 ด้านหลักสูตร

- 1) ประเมินการใช้หลักสูตรสถานศึกษา โดยใช้แบบสอบถามวัดความพึงพอใจจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตรโรงเรียน ครูผู้สอนและนักเรียน ทุก ๆ 3 ปี และนำหลักสูตรไปพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

ตารางที่ 13 การประเมินหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบัวเขตวิทยาปีการศึกษา 2564 ข้อมูลด้านกระบวนการ : ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ประเด็นการประเมิน	$\bar{x}$	ระดับคุณภาพ
การวัดและประเมินผลการเรียนรู้		
62.มีการบอกวิธีการวัดผลและประเมินผลแต่ละครั้งให้ผู้เรียนทราบล่วงหน้า	4.26	ดี
63.มีการวัดผลและประเมินผลอย่างต่อเนื่องควบคู่ไปกับการเรียนการสอน	4.35	ดี
64.เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการวัดผลและประเมินผล	4.26	ดี
65.วัดผลและประเมินผลครอบคลุมการเรียนรู้ทั้งด้านความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติ	4.30	ดี
66.ใช้วิธีการ และเครื่องมือหลายๆ แบบในการประเมิน เพื่อให้ได้ข้อมูลในการประเมินอย่างเพียงพอ	4.19	ดี
67.วัดผลและประเมินผลก่อนเรียน ระหว่างเรียนและหลังเรียน เพื่อพัฒนาความสามารถของผู้เรียน	4.26	ดี
68.นำผลการประเมินมาปรับเปลี่ยนการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เต็มศักยภาพ	4.19	ดี
รวม	4.26	ดี

ภาพที่ 68 ผลการประเมินการใช้หลักสูตรสถานศึกษา ปีการศึกษา 2564

ตารางที่ 14 การประเมินหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบัวเขตวิทยาปีการศึกษา 2565 ข้อมูลด้านกระบวนการ : ด้านการบริหารหลักสูตร

ประเด็นการประเมิน	$\bar{x}$	ระดับคุณภาพ
ด้านการบริหารหลักสูตร		
69.สถานศึกษามีการวางแผนการนำหลักสูตรไปใช้ทุกกลุ่มสาระและกิจกรรม	4.16	ดี
70.สถานศึกษามีการเตรียมความพร้อมให้ครูในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	3.98	ดี
71.สถานศึกษามีการจัดทำตารางการเรียนรู้ทุกกลุ่มสาระ	4.49	ดี
72.สถานศึกษาส่งเสริมให้ครูจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้	4.60	ดีมาก
73.สถานศึกษาส่งเสริมให้ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนที่เตรียมไว้	4.47	ดี
74.สถานศึกษามีการนิเทศภายในเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4.28	ดี
75.สถานศึกษามีกิจกรรมที่ส่งเสริมสนับสนุนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4.26	ดี
76.สถานศึกษามีการประเมินผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูทุกคนเป็นระยะๆ อย่างต่อเนื่อง	4.35	ดี
77.สถานศึกษาจัดสิ่งอำนวยความสะดวกด้านสื่อการเรียนรู้และเครื่องมือต่างๆที่เป็นประโยชน์ต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4.21	ดี
รวม	4.31	ดี

ภาพที่ 69 ผลการประเมินการใช้หลักสูตรสถานศึกษา ปีการศึกษา 2565

ตารางที่ 24 การประเมินหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบัวเขตวิทยาปีการศึกษา 2566 ข้อมูลด้านปัจจัย : การวัดผลและประเมินผล

ประเด็นการประเมิน	$\bar{x}$	ระดับคุณภาพ
ด้านการวัดผลและประเมินผล		
30.ครูบอกวิธีการวัดผลและประเมินผลแต่ละครั้งให้ผู้เรียนทราบล่วงหน้า	4.02	ดี
31.ครูแจ้งเวลาการวัดผลและประเมินผลแต่ละครั้งให้ผู้เรียนทราบล่วงหน้า	3.95	ดี
32.ครูวัดผลและประเมินผลอย่างต่อเนื่องควบคู่ไปกับการเรียนการสอน	4.12	ดี
33.ครูเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการวัดผลและประเมินผล	3.94	ดี
34.ครูวัดผลและประเมินผลครอบคลุมการเรียนรู้ทั้งด้านความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติ	4.15	ดี
35.ครูมีการวัดผลและประเมินผลโดยใช้วิธีการที่หลากหลาย	4.08	ดี
36.ครูวัดผลและประเมินผลก่อนเรียน ระหว่างเรียนและหลังเรียน	3.98	ดี
รวม	4.03	ดี

ภาพที่ 70 ผลการประเมินการใช้หลักสูตรสถานศึกษา ปีการศึกษา 2565

7. ปัจจัยหรือสิ่งสนับสนุนให้เกิดความสำเร็จ

จุดเด่นของการดำเนินงานตามแนวทางวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ การส่งเสริมกระบวนการทศน์ด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ผ่านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ STEM BCG โดยใช้สมรรถนะด้านเทคโนโลยีเป็นแกนหลักในการขับเคลื่อนสมรรถนะสำคัญอื่น ด้วยนวัตกรรม TechS + BCW + 4S Model จากโมเดลต้นแบบ BCWS จนประสบความสำเร็จ มีดังนี้

1.1 ปัจจัยภายในที่สนับสนุนให้เกิดความสำเร็จ

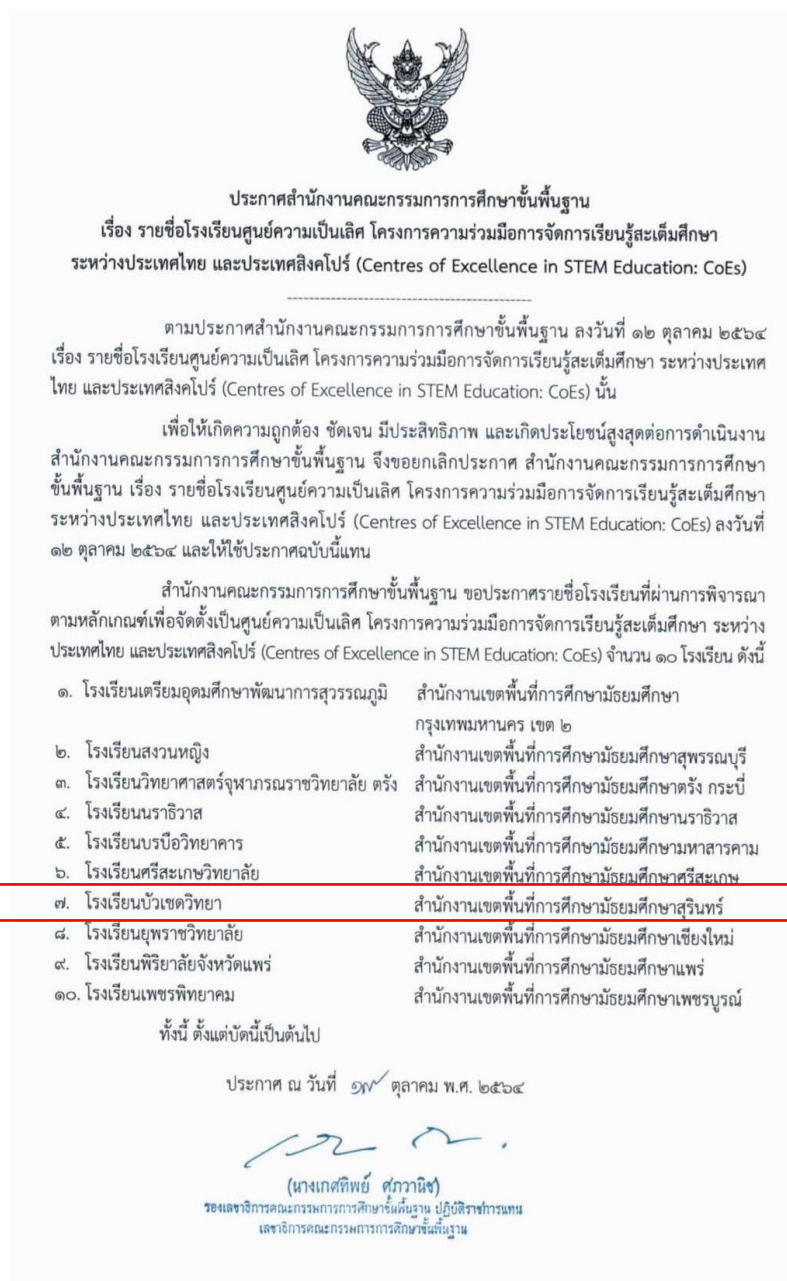
- 1) การสนับสนุนงบประมาณ จัดหาสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ และจัดหาแหล่งเรียนรู้ จากผู้บริหารสถานศึกษา ทำให้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูผู้สอนในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ บรรลุตามจุดประสงค์
- 2) ความร่วมมือกันของคณะครูกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนที่มีความด้อยโอกาสทางการศึกษา โดยการทำงานร่วมกันทั้งระบบ มีการปรึกษา แลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อการออกแบบการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละระดับชั้น ร่วมกันศึกษาชั้นเรียน เพื่อสังเกตพฤติกรรมผู้เรียน และร่วมมือกันปรับแก้ไขแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อใช้พัฒนาผู้เรียนได้ทันทั่วทั้ง

1.2 ปัจจัยภายนอกที่สนับสนุนให้เกิดความสำเร็จ

- 1) นโยบายต้นสังกัด ที่มุ่งเน้นให้โรงเรียนพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active learning) ทำให้โรงเรียนสามารถกำหนดเป้าหมายในการจัดการศึกษาได้
- 2) การสนับสนุนจากชุมชนและผู้ปกครอง เช่น การนำกากไยมัน ไปทดสอบการใช้ประโยชน์ที่บ้านของนักเรียน การสนับสนุนปุ๋ยคอก สำหรับทำปุ๋ยอินทรีย์ที่โรงเรียน เป็นต้น

8. ชื่อบุคคลหรือหน่วยงานภายนอกที่ได้รับการยอมรับ

ปีการศึกษา	รางวัลที่โรงเรียนได้รับ
2564	โรงเรียนบัวเชดวิทยา ได้รับประกาศ เป็นโรงเรียนศูนย์ความเป็นเลิศ โครงการความร่วมมือการจัดการเรียนรู้สะเต็มศึกษา ระหว่างประเทศไทย และประเทศสิงคโปร์ (Centres of Excellence in STEM Education : CoEs)



ภาพที่ 71 แสดงว่าโรงเรียนบัวเชดวิทยา ได้รับประกาศเป็นโรงเรียนศูนย์ความเป็นเลิศ
โครงการความร่วมมือการจัดการเรียนรู้สะเต็มศึกษา ระหว่างประเทศไทย และประเทศสิงคโปร์ (Centres of
Excellence in STEM Education : CoEs)

ปีการศึกษา	รางวัลที่โรงเรียนได้รับ
2565	โรงเรียนบัวเขตวิทยา ได้รับโล่รางวัลคุณภาพแห่ง สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ระดับ OBECQA ปีการศึกษา 2565



ภาพที่ 72 แสดงว่าโรงเรียนบัวเขตวิทยา ได้รับโล่รางวัลคุณภาพแห่ง จาก
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ระดับ OBECQA ปีการศึกษา 2565

ปีการศึกษา	รางวัลที่โรงเรียนได้รับ
2566	โรงเรียนบัวเชดวิทยา ได้รับรางวัลเสมา ป.ป.ส. ประเภทผลงานดีเด่น ระดับเพชร โครงการสถานศึกษาสีขาว ปลอดยาเสพติดและอบายมุข ปีการศึกษา 2566



ภาพที่ 73 แสดงว่าโรงเรียนบัวเชดวิทยา ได้รับรางวัลเสมา ป.ป.ส. ประเภทผลงานดีเด่น ระดับเพชร
โครงการสถานศึกษาสีขาว ปลอดยาเสพติดและอบายมุข ปีการศึกษา 2566

9. การเผยแพร่ผลงานแบบอย่างที่ดีของสถานศึกษา

ในการพัฒนานวัตกรรม TechS + BCW + 4S Model นั้นเดิมได้ใช้นวัตกรรม BCWS Model เป็นต้นแบบในการพัฒนา ซึ่งโรงเรียนบัวเชดวิทยา ได้ขยายผลและเผยแพร่รวนวัตกรรม/วิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ “การส่งเสริมกระบวนการทัศน์ด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ผ่านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ STEM BCG เพื่อพัฒนาสมรรถนะผู้เรียน ด้วยรูปแบบกระบวนการ BCWS Model” ดังนี้

การเผยแพร่ผลงานในอาเซียน

- 1) โรงเรียนได้รับคัดเลือก 1 ใน 10 โรงเรียนที่จัดการเรียนรู้ตามแนวสะเต็มศึกษา จากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ให้เข้าร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้และศึกษาดูงานการจัดการเรียนรู้แนวสะเต็มศึกษา ณ ประเทศสิงคโปร์



ภาพที่ 74 แสดงการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และศึกษาดูงาน ด้านสะเต็มศึกษา
ของผู้บริหารและครูผู้สอนสะเต็มศึกษา ณ ประเทศสิงคโปร์

การเผยแพร่ผลงานในระดับประเทศ

- 1) การเข้าร่วมนำเสนอผลงานด้านสะเต็มศึกษา ระดับนานาชาติ เนื่องในงาน STEM FAIR & EXPO 2023 กรุงเทพมหานคร

Centres of Excellence in STEM Education **Buached Wittaya School**

How to manage sustainable wastewater in household

Lesson Creators
 Mr. Gittichai Phanjun Miss Kodchaporn Chumpet Mr. Atapong Jarusubsodsai
 Mr. Sanya Nakjua Mrs. Sasina Pipklang
 Miss Natthakritta Patalapo Mrs. Acharaporn Nakjua

Introduction to the Problem
 The problem and the context of the problem. As we know wastewater is a chronic problem in Thailand that all parties focus on and try to solve problem of wastewater. Most of the wastewater is caused from home and factories that no treatment before being released into water sources. This causes the water to become polluted, foul smelling, affecting the ecosystem and the health of people near by or passers-by both dirty and bad smell and may contain toxic chemicals. According to the problem, Buached Wittaya School, brought the wastewater problem to discuss and share idea in classroom by using the school cafeteria as a learning center and can integrate STEM education to solve such problems.

STEM Lesson and Activity
 Understand the Problem → Define the Problem → Research the Problem → Ideate the Solution → Design the Solution

Test and Improving the prototype → **Build the prototype** → **Test the Solution and Revise the Solution**

Prototype trail

Sharing and feedback

STEM quartet

PROBLEM(STEM)
 How to manage sustainable waste water in household.

SCIENCE
 Food waste separation, Filtering, Fat separation, Waste water, Density, Water pressure, Water quality

TECHNOLOGY
 Grease trap tank, using scientific equipment

ENGINEERING
 Grease trap tank test are:
 1. Change
 2. Easy to use
 3. Easy to clean
 4. Build a prototype of grease trap tank

MATHEMATICS
 Measurement, Area and volume
 Measurement and precision of measurement need to be collected in the development of the prototype

Prototyping materials

Data collected from experiment is used for decision making and refinement of prototype design

ภาพที่ 75 แสดงป้ายนำเสนอ ด้านสะเต็มศึกษา ระดับนานาชาติ
 เนื่องในงาน STEM FAIR & EXPO 2023 กรุงเทพมหานคร

- 2) การนำเสนอผลงานด้วยวาจา แนวปฏิบัติที่ดี “การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ STEM BCG เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะผู้เรียน ด้วยรูปแบบกระบวนการ BCWS Model ซึ่งเป็นต้นแบบการพัฒนา TechS + BCW + 4S Model เนื่องในการประชุมเชิงวิชาการระดับชาติ โรงเรียนคุณภาพด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี ตามแนวทาง สสวท. ปีการศึกษา 2566



ภาพที่ 76 แสดงการนำเสนอผลงาน การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ STEM BCG เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะผู้เรียน ด้วยรูปแบบการบริหารจัดการ BCWS Model เนื่องในการประชุมเชิงวิชาการระดับชาติ โรงเรียนคุณภาพด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี ตามแนวทาง สสวท. ปี 2566

การเผยแพร่ผลงานในระดับภูมิภาค

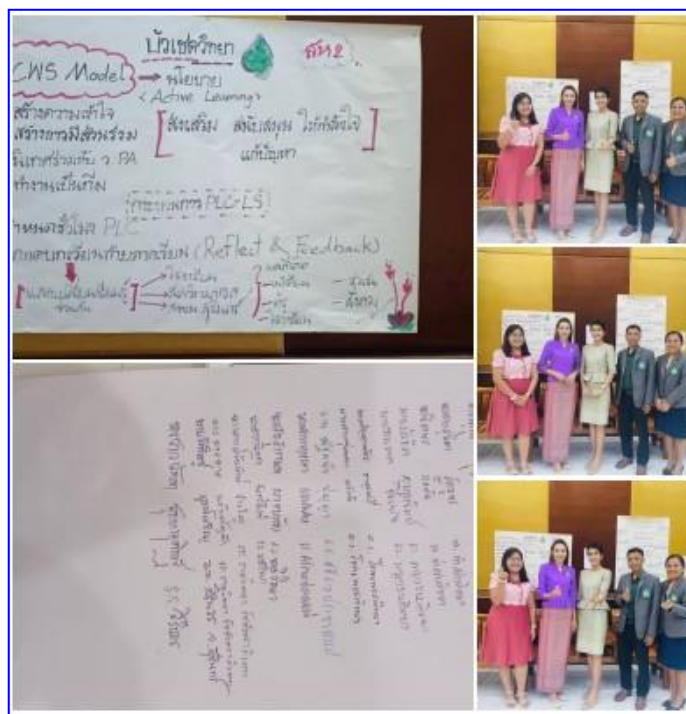
- 1) การนำเสนอผลการดำเนินงาน การจัดการเรียนรู้ STEM BCG เนื่องในการประเมินโครงการลูกโลกสีเขียว จากสถาบันลูกโลกสีเขียว



รูปภาพที่ 77 แสดงการนำเสนอผลงาน การเรียนรู้ STEM BCG ในการประเมินรางวัลลูกโลกสีเขียว

การเผยแพร่ผลงานในระดับเขตพื้นที่การศึกษา/จังหวัด

- 1) การเป็นวิทยากรเผยแพร่ความรู้ การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active learning) ผ่านกระบวนการการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ PLC-LS ให้แก่ โรงเรียนมัธยมศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุรินทร์ จำนวน 85 โรงเรียน



ภาพที่ 78 แสดงการเผยแพร่ผลงานการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ผ่านกระบวนการ PLC-LS แก่โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัด สพม. สร. 85 โรงเรียน

- 2) การให้บริการศึกษาดูงาน ให้กับโรงเรียนและหน่วยงานต่างๆ ซึ่งได้มาศึกษาดูงาน เยี่ยมชม การดำเนินงานและกิจกรรมต่างๆ ที่จัดขึ้น ตลอดจนศึกษารูปแบบของแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ เพื่อนำไปปรับใช้และพัฒนาให้เข้ากับบริบทของตัวเองต่อไป เช่น โรงเรียนมัธยมจากประเทศกัมพูชา โรงเรียนขลุ้ง จ. จันทบุรีโรงเรียนประถมในเขตอำเภอบัวเขต
- 3) การนำเสนอผลการดำเนินกิจกรรม “การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ STEM BCG เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะผู้เรียน ด้วยรูปแบบกระบวนการ BCWS ซึ่งเป็นต้นแบบการพัฒนา TechS + BCW + 4S Model” โดยมีการเผยแพร่ผลงาน ผ่านเว็บไซต์ <http://www.buached.ac.th> และ <https://www.youtube.com> เป็นต้น
- คลิปวิดีโอ นำเสนอผลงานนวัตกรรม โรงเรียนบัวเขตวิทยา อำเภอบัวเขต จังหวัดสุรินทร์ การส่งเสริมกระบวนการทัศน์ด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ผ่านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ STEM BCG เพื่อพัฒนาสมรรถนะผู้เรียน ด้วยรูปแบบกระบวนการ BCWS ซึ่งเป็นต้นแบบการพัฒนา TechS + BCW + 4S Model
- https://www.youtube.com/watch?v=1WrlI0mwetg&ab_channel=BCWChannel



การเผยแพร่ผลงานในระดับสหวิทยาเขต 8 (ศรีนครอัจจะ)

10. บทเรียนที่ได้รับ

10.1 บทสรุป

การส่งเสริมกระบวนการทัศน์ด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ผ่านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ STEM BCG โดยใช้สมรรถนะด้านเทคโนโลยีเป็นแกนหลักในการขับเคลื่อนสมรรถนะสำคัญอื่น (4S) ด้วยนวัตกรรม TechS + BCW + 4S Model จากโมเดลต้นแบบ BCWS เป็นการจัดการศึกษาให้บรรลุเป้าประสงค์ตามนโยบาย โดยมุ่งจัดประสบการณ์ ในการปฏิบัติงานให้แก่ผู้เรียน เหมือนกับการทำงานจริงอย่างเป็นระบบ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้วิธีการแก้ปัญหา การทดลอง การพิสูจน์สิ่งต่างๆ ด้วยตนเอง รู้จักการวางแผนการทำงานเป็นกลุ่ม นอกจากนี้ ยังเป็นการพัฒนาวิชาชีพครู ผ่านการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ และการพัฒนาบทเรียนร่วมกัน (PLC-LS) เพื่อปรับเปลี่ยนวิธีคิด วิธีการสอน และการเรียนรู้ของครู จากการจัดการเรียนรู้แบบ Passive Learning เป็นการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ในการจัดการเรียนรู้ตามนวัตกรรม/วิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศนั้น โรงเรียนบัวเขตวิทยาได้ดำเนินการอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปีการศึกษา 2564 -2566 และมีขั้นตอนการดำเนินงานที่ชัดเจน ปฏิบัติได้จริง ตามรูปแบบกระบวนการ TechS + BCW + 4S Model ทั้งนี้ เพื่อศึกษา ปรับปรุง แก้ไข แนวทางการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับศักยภาพของผู้เรียน บริบทของสถานศึกษา และการเปลี่ยนแปลงของสภาพการณ์โลก โดยจัดหลักสูตรให้กับผู้เรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ในรายวิชาความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม 1-6 และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน (ชุมนุม) ซึ่งเป็นการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา บูรณาการแนวคิด BCG Model ดังนี้ 1) ระดับชั้น ม.1 วิชาความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม 1-2 (การจัดการขยะทั่วไป และการจัดการขยะอินทรีย์วัตถุ) มีเป้าหมายเพื่อการจัดการขยะทั่วไปภายในโรงเรียน และการใช้ทรัพยากรชีวภาพเพื่อสร้างมูลค่า สอดคล้องกับ B-Bioeconomy เศรษฐกิจชีวภาพ 2) ระดับชั้น ม.2 วิชาความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม 3-4 (การจัดการน้ำทิ้ง ในครัวเรือนและการจัดการเศษอาหารและไขมัน) มีเป้าหมายเพื่อการจัดการน้ำทิ้งในครัวเรือนก่อนปล่อยลงสู่ธรรมชาติ และการนำเศษอาหารและไขมัน ไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด สอดคล้องกับ C-Circular economy เศรษฐกิจหมุนเวียน 3) ระดับชั้น ม.3 วิชาความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม 5-6 (Smart home และ Smart farm) มีเป้าหมายเพื่อออกแบบการใช้เทคโนโลยีอำนวยความสะดวกในบ้านและโคกหนองนา สอดคล้องกับ G-Green economy เศรษฐกิจสีเขียว 4) กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน (ชุมนุม) ในระดับชั้น ม.1-ม.6 ที่ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนได้ตามความถนัดและสนใจ ได้แก่ ชุมนุม A-Math มีวัตถุประสงค์เพื่อเสริมสร้างทักษะความคิดขั้นสูง ชุมนุม Maker Space ชุมนุม STEM ศึกษาหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ชุมนุมการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช และ ชุมนุมสวนสวย โรงเรียนงาม ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักเรียนได้นำความสามารถในการใช้เทคโนโลยี (Technology skills หรือ TechS) มาพัฒนาสมรรถนะสำคัญอื่น ๆ 4 ด้าน (4S) ได้แก่ ความสามารถในการสื่อสาร (Communication skills หรือ CS) ความสามารถในการคิด (Thinking skills หรือ TS) ความสามารถในการแก้ปัญหา (Problem-solving skills หรือ PSS) และความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต (Life skills หรือ LS) ในแต่ละระดับชั้น ผลการใช้นวัตกรรม/วิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ พบว่าผู้เรียนได้นำความสามารถในการใช้เทคโนโลยี (Technology skills หรือ TechS) มาพัฒนาสมรรถนะสำคัญอื่น ๆ 4 ด้าน (4S) ได้แก่ ความสามารถในการสื่อสาร (Communication skills หรือ CS)

ความสามารถในการคิด (Thinking skills หรือ TS) ความสามารถในการแก้ปัญหา (Problem-solving skills หรือ PSS) และความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต (Life skills หรือ LS) ส่งผลให้ไม่มีผลการเรียน 0 ร และ มส ในรายวิชาที่เกี่ยวข้อง มีความสุขในการเรียน ไม่หนีเรียน ครูผู้สอนมีแนวทางในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active learning) ที่เหมาะสมกับศักยภาพของนักเรียนและบริบทของโรงเรียน มีทีมในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ อย่างเป็นระบบ ส่งผลให้เกิดการพัฒนาตนเองและพัฒนาวิชาชีพ โรงเรียนได้รูปแบบการบริหารจัดการ เพื่อส่งเสริมกระบวนการพัฒนาการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ที่เป็นระบบ และสามารถปฏิบัติได้จริง โดยอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วน

10.2 ข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะและข้อควรระวัง ในการนำผลงานประยุกต์ใช้

จากการดำเนินงานตามนวัตกรรม/แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ การส่งเสริมกระบวนการพัฒนาการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ผ่านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ STEM BCG โดยใช้สมรรถนะด้านเทคโนโลยีเป็นแกนหลักในการขับเคลื่อนสมรรถนะสำคัญอื่น ด้วยนวัตกรรม TechS + BCW + 4S Model จากโมเดลต้นแบบ BCWS ตั้งแต่ปีการศึกษา 2564-2566 พบว่า

1) การประชุมวางแผนตามรูปแบบกระบวนการ TechS + BCW + 4S Model ควรให้ชุมชนผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการแสดงแนวคิดและการวางกรอบการพัฒนาาร่วมกัน เนื่องจากต้องใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชน และต้องอาศัย ความเข้าใจของผู้ปกครองที่มีต่อกิจกรรมการเรียนการสอน

2) การนิเทศติดตามผลการดำเนินการควรมีผู้เชี่ยวชาญจากต้นสังกัด ภายนอก และโรงเรียนในกลุ่มเครือข่ายมาร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในโรงเรียน ควรจัดตารางการดำเนินการตามกระบวนการ PLC-LS และดำเนินงานตามแผน เพื่อให้มีผลต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในภาพรวมให้น้อยที่สุด

3) การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ผ่านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ STEM BCG ควรประกอบด้วยครูคณิตศาสตร์ ครูวิทยาศาสตร์ และครูเทคโนโลยี เป็นหลักในการครูเข้าสอนร่วมกัน ทั้งเพื่อสามารถบูรณาการความรู้ในแต่ละคาบได้



โรงเรียนบัวเชดวิทยา
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุรินทร์
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ