

## แนวทางและตัวอย่างในการเขียนมาตรฐานที่ 1 และมาตรฐานที่ 3

มาตรฐานที่ 3 กระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ประกอบด้วยประเด็นการพิจารณาทั้งหมด 5 ข้อ

- 3.1 การจัดการเรียนรู้ผ่านกระบวนการคิดและปฏิบัติจริงและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน
- 3.2 ใช้สื่อ เทคโนโลยีสารสนเทศ และแหล่งเรียนรู้เอื้อต่อการเรียนรู้
- 3.3 มีการบริหารจัดการชั้นเรียนเชิงบวก
- 3.4 ตรวจสอบและประเมินผู้เรียนอย่างเป็นระบบ และนำผลมาพัฒนาผู้เรียน
- 3.5 มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อปรับปรุงและพัฒนาการเรียนรู้อีก

มาตรฐานที่ 1 คุณภาพของผู้เรียน :

### 1.1 ผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการของผู้เรียน

แนวทางการจัดการเรียนการสอน : มุ่งเน้นไปที่ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง ลงมือปฏิบัติจริง เป็นการประเมินเพื่อการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมในรายวิชาทั้งภายในและภายนอกห้องเรียน ใช้ความถี่ในการทำกิจกรรมเพื่อช่วยผู้เรียนที่ยังมีความสามารถต่ำกว่าเกณฑ์ หรือการเพิ่มกิจกรรมอื่นๆที่สามารถส่งเสริมความรู้หรือทักษะนั้นๆ ใช้กิจกรรมที่ทำหายและสร้างความสนใจของผู้เรียน เน้นให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยความสุข เข้าใจในสิ่งที่เรียนอย่างแท้จริงและสามารถเชื่อมโยงไปสู่การใช้งานในชีวิตจริงในชีวิตประจำวันได้ เสริมความรู้และทักษะขั้นสูงสำหรับผู้เรียนที่มีความพร้อมในการเรียนรู้ ซึ่งแนะแนวทางสู่การนำความรู้ไปสร้างสรรค์เป็นผลงานชิ้นงานหรือนวัตกรรม

ประเด็นการวัด	คำอธิบาย
<b>มาตรฐานที่ 1 คุณภาพของผู้เรียน : 1.1 ผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการของผู้เรียน</b>	
1. มีความสามารถในการอ่าน การเขียน การสื่อสารและการคิดคำนวณ	ผู้เรียนมีทักษะในการอ่าน การเขียน การสื่อสารและการคิดคำนวณตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนดในแต่ละระดับชั้น
2. มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และแก้ปัญหา	ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดจำแนกแยกแยะ ไตร่ตรอง พิเคราะห์อย่างรอบคอบ โดยใช้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ มีการอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และแก้ปัญหามีเหตุผล

ประเด็นการวัด	คำอธิบาย
<b>มาตรฐานที่ 1 คุณภาพของผู้เรียน : 1.1 ผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการของผู้เรียน</b>	
3. มีความสามารถในการสร้างนวัตกรรม	ผู้เรียนมีความสามารถในการรวบรวมความรู้ได้ด้วยตนเองและการทำงานเป็นทีม เชื่อมโยงองค์ความรู้และประสบการณ์มาใช้ในการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ อาจเป็นแนวคิด โครงการ โครงงาน ชิ้นงาน ผลผลิต
4. มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	ผู้เรียนมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการพัฒนาตนเองและสังคม ในด้านการเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงาน อย่างสร้างสรรค์ และมีคุณธรรม
5. มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามหลักสูตรสถานศึกษา	ผู้เรียนบรรลุและมีความก้าวหน้าในการเรียนรู้ตามหลักสูตรสถานศึกษาจากพื้นฐานเดิมในด้านความรู้ความเข้าใจ ทักษะกระบวนการต่างๆ รวมทั้งมีความก้าวหน้าในผลการทดสอบระดับชาติ หรือผลการทดสอบอื่นๆ
6. มีความรู้ทักษะพื้นฐานและเจตคติที่ดีต่ออาชีพ	ผู้เรียนมีความรู้ ทักษะพื้นฐานในการจัดการมีเจตคติที่ดีพร้อมที่จะศึกษาต่อในระดับชั้นที่สูงขึ้น การทำงานหรืองานอาชีพ
<b>มาตรฐานที่ 1 คุณภาพของผู้เรียน : 1.2 คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียน</b>	
1. มีคุณลักษณะและค่านิยมที่ดีตามที่สถานศึกษากำหนด	ผู้เรียนมีพฤติกรรมเป็นผู้ที่มีคุณธรรม จริยธรรม เคารพในกฎกติกา มีค่านิยมและจิตสำนึกตามที่สถานศึกษากำหนด โดยไม่ขัดกับกฎหมาย และวัฒนธรรมอันดีของสังคม
2. มีความภูมิใจในท้องถิ่นและความเป็นไทย	ผู้เรียนมีความภูมิใจในท้องถิ่นเห็นคุณค่าของความเป็นไทย มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและประเพณีไทย รวมทั้งภูมิปัญญาไทย

ประเด็นการวัด	คำอธิบาย
<b>มาตรฐานที่ 1 คุณภาพของผู้เรียน : 1.2 คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียน</b>	
3. ยอมรับที่จะอยู่ร่วมกันบนความแตกต่างและหลากหลาย	ผู้เรียนยอมรับและอยู่ร่วมกันบนความแตกต่างระหว่างบุคคลในด้านเพศ วัย เชื้อชาติ ศาสนา ภาษาวัฒนธรรม ประเพณี
4. มีสุขภาวะทางร่างกาย และจิตสังคม	ผู้เรียนมีการรักษาสุขภาพกาย สุขภาพจิต อารมณ์ และสังคม แสดงออกอย่างเหมาะสมในแต่ละช่วงวัย สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข เข้าใจผู้อื่น ไม่มีความขัดแย้งกับผู้อื่น

### แนวทางรูปแบบการเขียน มฐ.1 และ มฐ.3

#### คำชี้แจง

- **มาตรฐานที่ 3** (ครูจัดกิจกรรม/กระบวนการเรียนรู้อย่างไร)
- **มาตรฐานที่ 1** (ผลลัพธ์ที่เกิดจากการจัดการเรียนรู้ของครูใน มฐ.3 ได้ผลลัพธ์ตรงตามตัวชี้วัดใดใน มฐ.1 และระดับการประเมินเป็นเท่าใดในรูปแบบสถิติทางคณิตศาสตร์ เช่น ร้อยละ/เปอร์เซ็นต์ (%) และสามารถแปลผลการประเมินว่าอย่างไร เช่น ดีเยี่ยมหรือควรปรับปรุง หากต้องปรับปรุง ครูใช้กระบวนการ PDCA มาช่วยในการปรับการสอน) **P** (Plan) วางแผน **D** (Do) ปฏิบัติ **C** (Check) ตรวจสอบ **A** (Act) ปรับปรุงแก้ไข

มาตรฐานที่ 3		มาตรฐานที่ 1			ผลลัพธ์ สอดคล้องกับ คุณลักษณะ/ ทักษะ ที่ ปรากฏใน SATITRAM model
ประเด็นการ พิจารณา	การดำเนินการ	กระบวนการ พิจารณา	ผลการพัฒนา	ผลลัพธ์ที่ สอดคล้องกับ มฐ.1 ในประเด็น	
1. จัดการเรียนรู้ผ่านกระบวนการคิดและปฏิบัติจริง และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้					

มาตรฐานที่ 3		มาตรฐานที่ 1			ผลลัพธ์ สอดคล้องกับ คุณลักษณะ/ ทักษะที่ ปรากฏใน SATITRAM model
ประเด็นการ พิจารณา	การดำเนินการ	กระบวนการ พิจารณา	ผลการพัฒนา	ผลลัพธ์ที่ สอดคล้องกับ มฐ.1 ในประเด็น	
2. ใช้สื่อ เทคโนโลยี สารสนเทศ และ แหล่งเรียนรู้เอื้อต่อ การเรียนรู้					
3. มีการบริหาร จัดการชั้นเรียนเชิง บวก					
4. ตรวจสอบและ ประเมินผู้เรียน อย่างเป็นระบบ และนำผลมาพัฒนา ผู้เรียน					
5. มีการแลกเปลี่ยน เรียนรู้และให้ข้อมูล ป้อนกลับเพื่อ					

มาตรฐานที่ 3		มาตรฐานที่ 1			ผลลัพธ์ สอดคล้องกับ คุณลักษณะ/ ทักษะที่ ปรากฏใน SATITRAM model
ประเด็นการ พิจารณา	การดำเนินการ	กระบวนการ พิจารณา	ผลการพัฒนา	ผลลัพธ์ที่ สอดคล้องกับ มฐ.1 ในประเด็น	
ปรับปรุงและ พัฒนาการเรียนรู้					

## ตัวอย่างการเขียน มฐ.1 และ มฐ.3

มาตรฐานที่ 3		มาตรฐานที่ 1			ผลลัพธ์
ประเด็นการ พิจารณา	การดำเนินการ	กระบวนการพิจารณา	ผลการพัฒนา	ผลลัพธ์ที่ สอดคล้องกับ มฐ. 1 ในประเด็น	สอดคล้องกับ คุณลักษณะ/ ทักษะ ที่ปรากฏ ใน SATITRAM model
<p>1. จัดการเรียนรู้ผ่านกระบวนการคิดและปฏิบัติจริงและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้</p>	<p>ครูดำเนินการจัดการเรียนการสอนโดยใช้วิธีการสอนแบบ 5E ร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหา (Problem Solving) &amp; STEM ในกระบวนการจัดการเรียนการสอน เริ่มที่การตั้งคำถามที่เกี่ยวข้องกับเรื่องรูปเรขาคณิต จากนั้นครูดำเนินการสอนทฤษฎี จากนั้นให้นักเรียนฝึกฝนการออกแบบการใช้พื้นที่โดยใช้หลักการจัดวางเป็นรูปเรขาคณิตโดยเลือกสถานที่เล็กๆที่นักเรียนรู้จัก เช่น จัดอ่างปลา จัดพื้นที่สวนหย่อม จัดพื้นที่ตั้งแคมป์ ผ่านกระบวนการสนทนากลุ่ม มีการจัดลาดเพื่อสวมบทบาทการเป็นหัวหน้าทีมและผู้ร่วมงาน เมื่อฝึกฝนแล้ว มอบหมายภารกิจ "My design: ศูนย์สภาวะทั้งตัวบนทุ่งลาเวนเดอร์" ซึ่งจะเป็นการออกแบบในสเกลที่ใหญ่ขึ้น คือ การหาพื้นที่ว่างที่เหมาะสมในพิมพ์เขียวของโรงเรียนที่มีพื้นที่มากขึ้นและมีข้อจำกัดหลายอย่างมากกว่าพื้นที่ว่างๆ ซึ่งถือเป็นงานมอบหมายที่ใกล้เคียงหรือสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริงผ่านกระบวนการออกแบบภายใต้เงื่อนไขของการบูรณาการความรู้หลายสาขาวิชา (STEM) เป็นการฝึกการแก้ปัญหาและการทำงานร่วมกัน รวมถึงการใช้ แหล่ง</p>	<p>1. พิจารณาจากกิจกรรมการใช้คำถามในชั้น การนำเข้าสู่บทเรียนว่า"หากโรงเรียนต้องการออกแบบสนามเด็กเล่นโดยคำนึงถึงความปลอดภัยและเป็นระเบียบมากที่สุด ต้องกำหนดเส้นทางเดิน ขนาด(พื้นที่) และจัดวางมุมของพื้นที่อย่างไร"</p> <p>2. จากกิจกรรมเนื้อหาที่เรียนนั้น สามารถนำไปต่อยอดด้วยการใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างไรบ้าง? ให้นำ. จับคู่และวาดแปลนบ้านของตนเองว่ามีรูปร่างอย่างไร เป็นรูปเรขาคณิตอะไร เช่น สี่เหลี่ยมผืนผ้า สี่เหลี่ยม</p>	<p>1. ผลกิจกรรมข้อ1. - ค่าเป้าหมายที่ตั้งไว้ 70% - ผลลัพธ์</p> <p>1. ทักษะการคิดวิเคราะห์ที่เกิดกับผู้เรียนคิดเป็นร้อยละ 75 ซึ่งแปลผลเป็นระดับดีเลิศ (ดูในคู่มือประกัน)</p> <p>- (หากมี) การแก้ไขตามกระบวนการ PDCA</p> <p>ไม่มีเพราะผลลัพธ์เป็นไปตามค่าเป้าหมายที่ตั้งใจ</p> <p>2. ผลกิจกรรมข้อที่ 3-8</p>	<p><b>มฐ.1.1</b></p> <p>ประเด็นที่ 1.มี ความสามารถในการอ่าน การเขียน การสื่อสารและการคิดคำนวณ</p> <p>ประเด็นที่ 2. มี ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ อภิปราย</p>	<p>1. ทักษะการคิดวิเคราะห์ (เพื่อหาเหตุผลมาสนับสนุนหรืออ้างอิงคำตอบของตนเองทักษะการแก้ปัญหา</p> <p>1. ทักษะการแก้ปัญหา</p> <p>2. ทักษะการสื่อสาร</p>

มาตรฐานที่ 3		มาตรฐานที่ 1			ผลลัพธ์ สอดคล้องกับ คุณลักษณะ/ ทักษะ ที่ปรากฏ ใน SATITRAM model
ประเด็นการ พิจารณา	การดำเนินการ	กระบวนการพิจารณา	ผลการพัฒนา	ผลลัพธ์ที่ สอดคล้องกับ มฐ. 1 ในประเด็น	
	สารสนเทศออนไลน์หรือแอปพลิเคชันช่วยในการ ออกแบบให้สมจริง เช่น การออกแบบเป็น 3 มิติ	จตุรัส หกเหลี่ยม หรืออื่นๆ รวมทั้งที่ไม่ สามารถจัดประเภทเป็นรูปเรขาคณิตได้ จากนั้นมอบหมายภารกิจง่าย ๆ เช่น ถ้าจะวาง ศาลานั่งเล่น โต๊ะนั่งเล่น พื้นที่สร้างแคมป์ใน บริเวณบ้าน หรืออ่างเลี้ยงปลา นักเรียนจะวาง สิ่งของเหล่านี้ไว้บริเวณไหนของบ้านและเพราะ อะไร” เป็นต้น	<b>2. คำเป้าหมายที่ตั้ง ไว้ 70% (ทั้ง 3 ด้าน)</b>  <b>- ผลลัพธ์</b> มีรายละเอียดดังต่อไปนี้ 1. ทักษะการแก้ปัญหา ในการสนทนากลุ่ม ร่วมกันวิเคราะห์และ วางแผนด้านความ เหมาะสมกับพื้นที่ ความปลอดภัยและ ความแข็งแรงของ โครงสร้างเกิดกับ ผู้เรียนคิดเป็นร้อยละ 74.75 อยู่ในระดับที่ เลิศ	แลกเปลี่ยนความ คิดเห็น และแก้ปัญหา 3. มีความสามารถในการ สร้างนวัตกรรม	3. ทักษะความคิด สร้างสรรค์
2. ใช้สื่อ เทคโนโลยี สารสนเทศ และแหล่ง เรียนรู้เพื่อการเรียนรู้	1. ครูใช้รูปแบบกิจกรรมที่หลากหลายเพื่อให้ ตอบสนองความแตกต่าง/ความชอบ/ความถนัดของ ผู้เรียน บางคนถนัดคิดแต่บางคนถนัดปฏิบัติ 2. ครูใช้สื่อการสอนผุ่อุปกรณ์ที่ช่วยส่งเสริมความ เข้าใจของผู้เรียนให้เห็นเป็นรูปธรรมที่ชัดเจน (โดยเฉพาะกับเด็กเล็ก ๆ) 3. ครูแนะนำสื่อ/แหล่งการเรียนรู้ทั้งสถานที่จริงและใน รูปแบบแหล่งข้อมูลออนไลน์ เพื่อเพิ่มช่องทางการ เรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนและต้องสอนวิธีการใช้สื่อให้ถูกต้อง และไม่ละเมิดลิขสิทธิ์ของผู้อื่นโดยการต้องอ้างอิงหาก นำข้อมูลมาใช้ และสอนการเลือกสื่อที่มาจาก แหล่งข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือ 4. เน้นทักษะปฏิบัติเพื่อไปเป็นการเรียนรู้ด้วยตัวของ ผู้เรียนเองผ่านการปฏิบัติ	3. จากกิจกรรมการสนทนากลุ่มเพื่อวาง แผนการออกแบบ “My design: ศูนย์สภาวะที่ ตัวบนทุ่งลาเวนเดอร์” และวิเคราะห์ข้อดีและ ข้อจำกัดของผลสรุปที่ได้จากการสนทนา 4. ออกแบบภายใต้เงื่อนไขที่กำหนดในชั้นการ วิเคราะห์ปัญหา ร่วมกับการบูรณาการระหว่าง รายวิชา STEM ตามหัวข้อด้านล่าง คือ S: วิเคราะห์พื้นที่โดยคำนึงถึงความ เหมาะสม ปลอดภัย คู่คุณค่าคู่ราคาและ สวยงามและใช้งานได้จริง T: ใช้ไม้บรรทัด/โปรแทรกเตอร์/แอปพลิเคชัน ที่ช่วยในการออกแบบ/Ipad/กระดาษ E: ออกแบบผังสนามตามเงื่อนไข สามารถ ใช้งานได้จริง			
3. มีการบริหารจัดการ ชั้นเรียนเชิงบวก	1. ครูผู้สอนพูดคุยกับนักเรียนก่อนเริ่มบทเรียน เมื่อ เข้าสู่กระบวนการสอน พยายามเชื่อมโยงไปหาเรื่องที่ ผู้เรียนพบในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่ เรียน เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นได้ ง่ายเพราะเป็นเรื่องใกล้ตัว				

มาตรฐานที่ 3		มาตรฐานที่ 1			ผลลัพธ์ สอดคล้องกับ คุณลักษณะ/ ทักษะ ที่ปรากฏ ใน SATITRAM model
ประเด็นการ พิจารณา	การดำเนินการ	กระบวนการพิจารณา	ผลการพัฒนา	ผลลัพธ์ที่ สอดคล้องกับ มฐ. 1 ในประเด็น	
	<p>2. ครูผู้สอนเริ่มจากเรื่องง่ายไปยาก ค่อยๆเพิ่มระดับความยากโดยยึดพื้นฐานของผู้เรียนเป็นสำคัญ หากผู้เรียนตอบไม่ได้ ครูผู้สอนต้องใช้คำถามนำทางหรือชี้ทางไป ช่วยให้ผู้เรียนตอบคำถามได้ตรงประเด็น</p> <p>3. เมื่ออยู่ในระหว่างการจัดการเรียนการสอน ครูให้ความสำคัญกับการถาม เช่น หากผู้เรียนยกมือหรือมีข้อสงสัย ก็ต้องตอบคำถามจนนักเรียนเข้าใจ</p> <p>4. สร้างบรรยากาศในห้องเรียนให้นักเรียนรู้สึกปลอดภัย เป็นกันเอง และนักเรียนรู้สึกว่าเป็นสมาชิกในห้องเรียนอย่างแท้จริง โดยการเปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็น ข้อเสนอ หรือสอบถามหากมีข้อสงสัยและครูอาจต้องใช้วิธีการที่แตกต่างกับนักเรียนที่มีความแตกต่าง หรือเป็นนักเรียนที่ต้องการความช่วยเหลือเป็นพิเศษ</p>	<p>M: ใช้ความรู้เรขาคณิตไปใช้ในการวางของ ตกแต่งในพื้นที่ของการออกแบบศูนย์ฯ ที่กำหนดให้</p> <p>5. ขั้นตอนการนำเสนอผลงาน แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ตอบข้อสงสัย การประเมินชิ้นงานการออกแบบของตนเองพร้อมให้เหตุผล และครูและนักเรียนสรุปร่วมกัน</p>	<p>ภาพรวมคิดเป็นร้อยละ 65 อยู่ในระดับดี แต่ยังไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ หลังตรวจสอบผลครูได้ดำเนินการวางแผนด้วยการมอบหมายให้ผู้เรียนไปหาสถานที่ที่ตัวเองชอบมา 1 ที่ เช่น พิพิธภัณฑ์ สนามเด็กเล่น ห้องจัดเลี้ยง ในโรงแรม เคาเตอร์ รับแขกของโรงแรม แล้วให้สังเกตว่า มีการจัดวางสิ่งของอย่างไร ให้ดูสวยงามและดึงดูดผู้ใช้บริการ แล้วให้นักเรียนบอกว่าการจัดวางสิ่งของตรงกับรูปเรขาคณิตชนิดใด เน้นประโยชน์ใช้สอยสวยงาม มีพื้นที่โล่งๆ</p>		
4. ตรวจสอบและประเมินผู้เรียนอย่างเป็นระบบ และนำผลมาพัฒนาผู้เรียน	<p>1. การแจ้งเกณฑ์การประเมิน กำหนดส่งงาน ภาระงาน หรืออื่นๆที่เกี่ยวข้อง ครูต้องชี้แจงให้ผู้เรียนทุกคนทราบสิทธิของตนอย่างชัดเจน ทั้งทางวาจาและการลงมือทำที่ผู้เรียนทั้งหมดสามารถมองเห็นได้หรือเข้าถึงได้ เช่น Google Classroom , Group Line อื่นๆ</p> <p>2. ออกแบบเครื่องมือวัดให้เหมาะสมและสอดคล้องกับเนื้อหาและความสามารถของผู้เรียน รวมถึงความ</p>				

มาตรฐานที่ 3		มาตรฐานที่ 1			ผลลัพธ์ สอดคล้องกับ คุณลักษณะ/ ทักษะ ที่ปรากฏ ใน SATITRAM model
ประเด็นการ พิจารณา	การดำเนินการ	กระบวนการพิจารณา	ผลการพัฒนา	ผลลัพธ์ที่ สอดคล้องกับ มฐ. 1 ในประเด็น	
	<p>ถนัดของผู้เรียน เพื่อให้เกิดการประเมินที่หลากหลาย อาจใช้กระบวนการกลุ่มมาวัดแล้วให้ผู้เรียนที่มีความถนัดต่างกันอยู่ในกลุ่มเดียวกันเพื่อเติมเต็มซึ่งกันและกัน งานก็จะมีคุณภาพมากขึ้น</p> <p>3. เครื่องมือที่ใช้วัดสอดคล้องกับตัวชี้วัดและจุดประสงค์ของการเรียนรู้ที่ตั้งเป้าหมายไว้</p> <p>4. แจ้งผู้เรียนให้ทราบถึงเนื้อหา ตัวชี้วัดและจุดประสงค์การเรียนรู้ให้ชัดเจนก่อนดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้</p> <p>5. แจ้งกำหนดการ กิจกรรมที่ผู้เรียนจะต้องทำรวมถึงน้ำหนักคะแนนของแต่ละกิจกรรมให้ผู้เรียนทราบ ตั้งแต่เริ่มจัดการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถวางแผนการเรียนของตนเองได้</p> <p>6. แจ้งจุดประสงค์และขอบเขตของภาระงาน/การทดลอง และเกณฑ์มาตรฐานของงานแก่ผู้เรียนอย่างชัดเจน ให้ผู้เรียนสอบถามหากมีข้อสงสัย</p>		<p>สบายตา ให้อภิปรายร่วมกันในห้องพร้อมครู โดยนักเรียนทุกคนสามารถแสดงความคิดเห็นได้เพื่อแลกเปลี่ยนมุมมอง แล้วให้ลองปรับงานออกแบบของตนเองใหม่</p> <p>3. ทักษะการสื่อสาร จากการสนทนากลุ่ม จากการนำเสนอและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน พบว่าในภาพรวมนักเรียนมีระดับทักษะการสื่อสาร ร้อยละ 80 อยู่ในระดับดีเลิศ</p> <p>ซึ่งถือว่าสูงกว่าค่าเป้าหมาย แสดงว่าผู้เรียนมีทักษะการสื่อสารที่ดีมาก ซึ่งส่งผลต่อ</p>		

มาตรฐานที่ 3		มาตรฐานที่ 1			ผลลัพธ์ สอดคล้องกับ คุณลักษณะ/ ทักษะ ที่ปรากฏ ใน SATITRAM model
ประเด็นการ พิจารณา	การดำเนินการ	กระบวนการพิจารณา	ผลการพัฒนา	ผลลัพธ์ที่ สอดคล้องกับ มฐ. 1 ในประเด็น	
		3. จากกิจกรรมในชั้นเรียนที่มีการทำงาน ร่วมกัน สนทนากลุ่ม แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และนำเสนอการออกแบบของตนเองหรือ ประเมินผลงานของตนเอง	การทำงานร่วมกัน ภายในกลุ่มได้อย่าง ราบรื่น  3. ค่าเป้าหมายที่ตั้ง ไว้ 70% (ทั้ง 2 ด้าน) <b>- ผลลัพธ์</b> ผลจากการทำกิจกรรม ทั้งหมดพบว่า ใน ภาพรวมนักเรียนมี ทักษะทั้งสองด้านคิด เป็นร้อยละ 74.75 โดย คิดเป็นรายข้อ ดังนี้ 3.1 ทักษะการทำงาน ร่วมกับผู้อื่น คิดเป็น ร้อยละ 80 แสดงว่า นักเรียนสามารถ ทำงานร่วมกันกับคน อื่นได้เป็นอย่างดี 3.2 ทักษะการเป็นผู้นำ อย่างชาญฉลาด (Smart Leadership)	<b>มฐ. 1.1</b> ประเด็นที่ 2. มี ความสามารถในการ คิดวิเคราะห์ คิดอย่างมี วิจารณญาณ อภิปราย แลกเปลี่ยนความ คิดเห็น และแก้ปัญหา <b>มฐ. 1.2</b> ประเด็นที่ 1 มี คุณลักษณะและ ค่านิยมที่ดีตามที่ สถานศึกษากำหนด ประเด็นที่ 3 ยอมรับที่ จะอยู่ร่วมกันบนความ แตกต่างและ หลากหลาย	

มาตรฐานที่ 3		มาตรฐานที่ 1			ผลลัพธ์ สอดคล้องกับ คุณลักษณะ/ ทักษะ ที่ปรากฏ ใน SATITRAM model
ประเด็นการ พิจารณา	การดำเนินการ	กระบวนการพิจารณา	ผลการพัฒนา	ผลลัพธ์ที่ สอดคล้องกับ มฐ. 1 ในประเด็น	
			พบว่าในภาพรวมคิด เป็นร้อยละ 83.75 ซึ่ง เป็นค่าที่สูงมาก แสดง ว่านักเรียนสามารถ สวมบทบาทเป็นผู้นำ ในการนำกลุ่มให้ ทำงานได้อย่างลุล่วง และประสบความสำเร็จ		
5. มีการแลกเปลี่ยน เรียนรู้และให้ข้อมูล ย้อนกลับเพื่อปรับปรุง และพัฒนาการเรียนรู้	<p>1. นำผลการเรียนรู้มาเพื่อตรวจสอบปัญหา หากพบ ผู้เรียนไม่ผ่านเกณฑ์ ต้องดำเนินการแก้ไขรายบุคคล</p> <p>2. ก่อนดำเนินการวัดผล แจ้งวันเวลาในการวัดผลแก่ ผู้เรียนที่ชัดเจน รวมทั้งแจ้งการประเมินผลแก่ผู้เรียน ทราบเป็นระยะๆ เพื่อให้ผู้เรียนได้เห็นพัฒนาการของ ตนเอง และหากยังไม่สำเร็จตามผู้เรียนมุ่งหวัง ผู้เรียน จะได้นำไปสะท้อนตนเองเพื่อพัฒนาให้ดีขึ้นในครั้ง ถัดไป</p> <p>3. มีการสอบถามข้อมูลของปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน โดยการพบผู้เรียนเป็นรายบุคคล มีการสัมภาษณ์ สอบถาม อธิบายเพิ่มเติมก่อนการสอบซ่อม และ จัดการสอบซ่อมในรูปแบบของการสอบปากเปล่า โดย เมื่อสอบเสร็จสิ้นผู้สอนได้อธิบายเนื้อหาให้กับผู้เรียน</p>				

มาตรฐานที่ 3		มาตรฐานที่ 1			ผลลัพธ์ สอดคล้องกับ คุณลักษณะ/ ทักษะ ที่ปรากฏ ใน SATITRAM model
ประเด็นการ พิจารณา	การดำเนินการ	กระบวนการพิจารณา	ผลการพัฒนา	ผลลัพธ์ที่ สอดคล้องกับ มฐ. 1 ในประเด็น	
	<p>ในการสอบปากเปล่าอื่นๆ เป็นกิจกรรมที่ทำให้ผู้สอน ได้มีโอกาสสอบถามหรือสังเกตปัญหาจากผู้เรียน รายบุคคล</p> <p>4. ในการวัดผลรายจุดประสงค์ มีการแจ้งรายละเอียด แก่ผู้เรียน ขอบเขตเนื้อหาที่จะวัด วันเวลาและหาก ผู้เรียนมีข้อสงสัยหรืออยากตรวจทานผลการประเมิน ของตนเอง ผู้เรียนสามารถดูการประเมินผลของ ตนเองได้กับครูผู้สอน</p> <p>5. มีการสนทนาแลกเปลี่ยนซึ่งเป็นการสะท้อน ความคิดภายในชั้นเรียนแล้ว ครูช่วยสรุปและเปิด โอกาสให้นักเรียนสอบถามหากสงสัย เน้นการพูดคุย และรับฟังความคิดเห็นของผู้เรียน แจ้งผู้เรียนให้ทราบ ว่านักเรียนสามารถปรึกษาครูผู้สอนได้ หากมีความไม่ เข้าใจในเนื้อหาที่สอนหรืองานที่ได้รับมอบหมาย</p>				

รูปภาพประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับข้อมูลในมาตรฐานที่ 1 และมาตรฐานที่ 3

ชื่อกิจกรรม	รูปภาพ / QR code รูปภาพ/กิจกรรม
	