

## แผนการจัดการเรียนรู้แบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ (STAD) โดยเน้นเทคนิค KWDL

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ความสัมพันธ์และฟังก์ชัน	เวลา 46 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17 ฟังก์ชันกำลังสองในรูปแบบ $y = ax^2$	เวลา 1 ชั่วโมง
รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน รหัสวิชา ค31102	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
ครูผู้สอน นางนิกร ประวันตา	สอนวันที่ 14 ธันวาคม 2558

### 1. สารสำคัญ

กราฟของฟังก์ชันกำลังสองที่กำหนดด้วยสมการ  $y = ax^2$  เมื่อ  $a \neq 0$  เมื่อ  $a > 0$  ได้พาราโบลาหงาย จุดต่ำสุดอยู่ที่  $(0, 0)$  และเมื่อ  $a < 0$  ได้พาราโบลาคว่ำ จุดสูงสุดอยู่ที่  $(0, 0)$

### 2. สาร/ มาตรฐานการเรียนรู้/ ตัวชี้วัด

#### สาระที่ 4 พีชคณิต

#### มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค 4.1 เข้าใจและวิเคราะห์แบบรูป (pattern) ความสัมพันธ์และฟังก์ชัน

มาตรฐาน ค 4.2 ใช้นิพจน์ สมการ อสมการ กราฟและตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์

(mathematical model) อื่นๆ แทน สถานการณ์ต่างๆ ตลอดจนแปลความหมายและนำไปใช้แก้ปัญหาได้

#### ตัวชี้วัด

ค 4.1 ม.4 – 6 /3 มีความคิดรวบยอดเกี่ยวกับความสัมพันธ์และฟังก์ชัน เขียนแสดงความสัมพันธ์และฟังก์ชันในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ตาราง กราฟ และสมการ

ค 4.2 ม.4 – 6 /4 สร้างความสัมพันธ์หรือฟังก์ชันจากสถานการณ์หรือปัญหาและนำไปใช้ในการแก้ปัญหา

#### สาระที่ 6 ทักษะ/กระบวนการทางคณิตศาสตร์

#### มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค 6.1 มีความสามารถในการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ ต่าง ๆ ทางคณิตศาสตร์ และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น ๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

#### ตัวชี้วัด

ค 6.1 ม. 4 – 6/1. ใช้วิธีการที่หลากหลายแก้ปัญหา

ค 6.1 ม. 4 – 6/2 ใช้ความรู้ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม

ค 6.1 ม. 4 – 6/4 ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ ในการสื่อสาร การสื่อความหมายและการนำเสนอได้อย่างถูกต้องและชัดเจน

ค 6.1 ม. 4 – 6/6 มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

### 3. จุดประสงค์การเรียนรู้

#### 3.1 ด้านความรู้

- 3.1.1 นักเรียนสามารถบอกความหมายของฟังก์ชันกำลังสองได้
- 3.1.2 นักเรียนสามารถบอกลักษณะกราฟของฟังก์ชันกำลังสองในรูป  $y = ax^2$  ได้
- 3.1.3 นักเรียนสามารถทำแบบฝึกทักษะที่ 5.1 ได้ร้อยละ 80 ขึ้นไป

#### 3.2 ด้านทักษะ / กระบวนการ

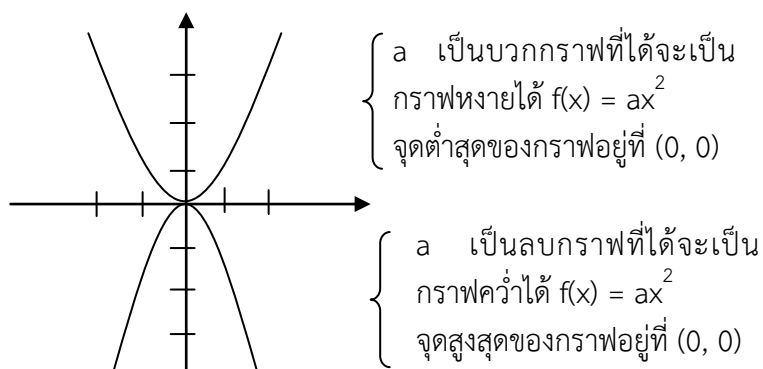
- 3.2.1 ใช้วิธีการที่หลากหลายในการแก้ปัญหาและการให้เหตุผล
- 3.2.2 ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ ในการสื่อสาร การสื่อความหมายที่ชัดเจน
- 3.2.3 การเชื่อมโยงความรู้ต่างๆทางคณิตศาสตร์ และความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

#### 3.3 ด้านคุณลักษณะ

- 3.3.1 มีความร่วมมือ
- 3.3.2 การแสดงความคิดเห็น
- 3.3.3 มีความรับผิดชอบ
- 3.3.4 ทำงานเป็นระบบรอบคอบ

### 4. สาระการเรียนรู้

- 4.1 กราฟที่กำหนดด้วยสมการ  $y = ax^2$  เมื่อ  $a \neq 0$   
 เมื่อ  $a > 0$  ได้พาราโบลาหงาย จุดต่ำสุดอยู่ที่  $(0, 0)$   
 เมื่อ  $a < 0$  ได้พาราโบลาคว่ำ จุดสูงสุดอยู่ที่  $(0, 0)$

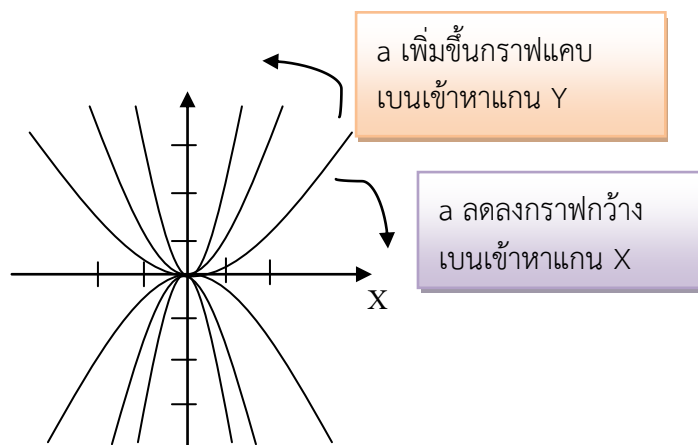


แกนสมมาตรคือ แกน Y หรือเส้นตรง  $X = 0$ ,

สมการแกนสมมาตรคือ  $X = 0$

เมื่อ  $a > 0$  ค่าต่ำสุดคือ 0 และ เมื่อ  $a < 0$  ค่าสูงสุดคือ 0

$|a|$  ยิ่งมากกราฟยิ่งแคบ



4.2 ตัวอย่างการตรวจสอบฟังก์ชันด้วยเทคนิค KWDL ในแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ชุดที่ 5 เรื่อง ฟังก์ชันกำลังสอง  $y = a(x - h)^2 + k$  หัวข้อ 5.1 ฟังก์ชันกำลังสองในรูปแบบ  $y = ax^2$

## 5. กิจกรรมการเรียนรู้

### 5.1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

5.1.1 ครูยกตัวอย่างฟังก์ชัน  $y = x^2$  และ  $y = -x^2$

5.1.2 สุ่มตัวแทนนักเรียนจำนวน 2 คน เติมค่าของฟังก์ชัน  $y = x^2$  และ  $y = -x^2$  ในตาราง จาก  $y = x^2$  จะได้

x	1	2	3	0	-1	-2	-3	-4
y								

จาก  $y = -x^2$  จะได้

x	1	2	3	0	-1	-2	-3
y							

### 5.2 ขั้นเสนอบทเรียนต่อทั้งชั้น

5.2.1 จากค่าของฟังก์ชัน  $y = x^2$  และ  $y = -x^2$  ในตารางจากขั้นนำ  $y = x^2$

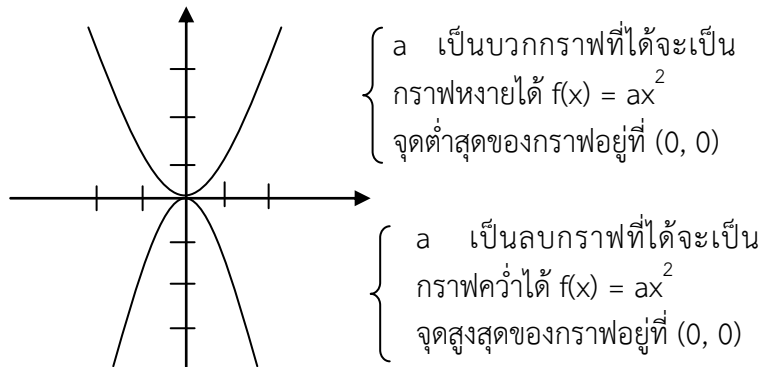
x	1	2	3	0	-1	-2	-3	-4
y	1	4	9	0	1	4	9	16

$y = -x^2$

x	1	2	3	0	-1	-2	-3
y	-1	-4	-9	0	-1	-4	-9

## 5.2.2 ครูเขียนกราฟบนแกน X และแกน Y แล้วให้นักเรียนพิจารณาลักษณะของกราฟ

ดังนี้



### 5.3 ชั้นกิจกรรมกลุ่มย่อยเทคนิค KWDL

5.3.1 ให้นักเรียนเข้ากลุ่มตามที่ครูได้แบ่งไว้แล้วออกเป็นกลุ่ม ๆ ละ 4 คน (อัตราส่วน เก่ง : ปานกลาง : อ่อน = 1 : 2 : 1) โดยแต่ละคนมีบทบาทและหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมาย

5.3.2 แจกให้นักเรียนทราบว่กิจกรรมในวันนี้ จะได้ศึกษาเกี่ยวกับฟังก์ชันกำลังสอง ในรูปแบบ  $y = ax^2$  ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมด้วยความตั้งใจ

5.3.3 แต่ละกลุ่มรับแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ชุดที่ 5 ฟังก์ชันกำลังสอง  $y = a(x - h)^2 + k$  แล้วให้นักเรียนร่วมกันศึกษาใบความรู้ที่ 5.1 ฟังก์ชันกำลังสองในรูปแบบ  $y = ax^2$  โดยครูแนะนำให้นักเรียน ในกลุ่มสนทนาซักถามกันในสิ่งที่นักเรียนบางคนภายในกลุ่มที่ยังไม่เข้าใจ โดยนักเรียนเก่งจะช่วยเหลือในการ อธิบายให้เพื่อนที่เรียนอ่อนฟัง

5.3.4 ครูแนะนำนักเรียนว่าการศึกษาดูอย่างการตรวจสอบฟังก์ชันในใบความรู้ที่ 5.1 ให้นักเรียนศึกษาตามแผนผัง KWDL คือ 1. นักเรียนรู้อะไรบ้างจากที่โจทย์กำหนดให้ (K) 2. นักเรียนหาสิ่งที่ โจทย์ต้องการทราบหรือสิ่งที่นักเรียนต้องการรู้ (W) 3. นักเรียนจะต้องทำอะไรบ้างเพื่อหาคำตอบตามที่โจทย์ ต้องการ หรือสิ่งที่ตนเองต้องการรู้ (D) 4. นักเรียนสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ (L)

5.3.5 ขณะที่ให้นักเรียนทำกิจกรรม ครูต้องเดินดูนักเรียนแต่ละกลุ่มว่าปฏิบัติงานกันอย่างไร พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะ ตอบข้อซักถามของนักเรียนที่มีปัญหา พร้อมทั้งสังเกตพฤติกรรมการทำงาน

5.3.6 เมื่อนักเรียนศึกษาใบความรู้ที่ 5.1 เรียบร้อยแล้ว ให้นักเรียนทำแบบฝึกทักษะที่ 5.1 ฟังก์ชันกำลังสองในรูปแบบ  $y = ax^2$  โดยทำแบบฝึกทักษะตามแผนผัง KWDL

### 5.4 ขั้นตอนการตรวจสอบผลงานและทดสอบ

5.4.1 เมื่อนักเรียนทำแบบฝึกทักษะที่ 5.1 เสร็จแล้ว ให้นักเรียนตรวจผลงานของเพื่อนสมาชิก ในกลุ่มจนครบทุกคนถ้าพบข้อผิดพลาดให้เพื่อนอธิบายชี้แจงเข้าใจ

5.4.2 จากนั้นหัวหน้ากลุ่มรวบรวมผลงานของสมาชิกทุกคนส่งให้ครู แล้วครูคัดเลือกผลงานที่ โดดเด่นไปแสดงที่ป้ายนิเทศ

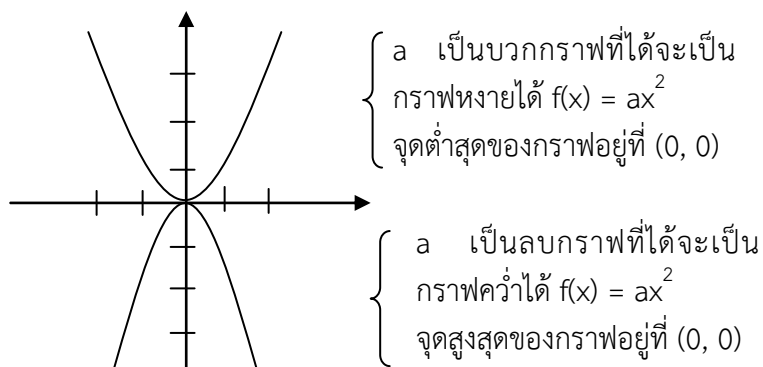
### 5.5 ชั้นสรุปบทเรียนและอภิปรายผลการทำงานกลุ่ม

5.5.1 นักเรียนและครูช่วยกันอภิปรายสรุปเกี่ยวกับฟังก์ชันกำลังสองในรูปแบบ  $y = ax^2$  โดยครูนำเสนอนิยาม แล้วใช้คำถามจนนักเรียนสรุปได้ว่า ฟังก์ชันกำลังสองในรูปแบบ  $y = ax^2$  ได้ดังนี้

กราฟที่กำหนดด้วยสมการ  $y = ax^2$  เมื่อ  $a \neq 0$

เมื่อ  $a > 0$  ได้พาราโบลาหงาย จุดต่ำสุดอยู่ที่  $(0, 0)$

เมื่อ  $a < 0$  ได้พาราโบลาคว่ำ จุดสูงสุดอยู่ที่  $(0, 0)$

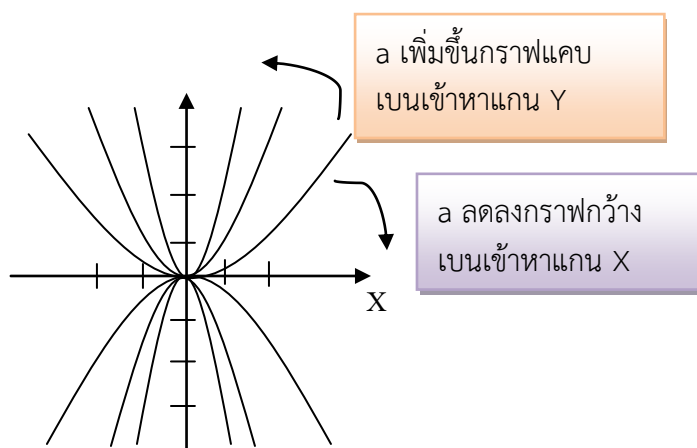


แกนสมมาตรคือ แกน Y หรือเส้นตรง  $X = 0$ ,

สมการแกนสมมาตรคือ  $X = 0$

เมื่อ  $a > 0$  ค่าต่ำสุดคือ 0 และ เมื่อ  $a < 0$  ค่าสูงสุดคือ 0

$|a|$  ยิ่งมากกราฟยิ่งแคบ



5.5.2 ครูยกตัวอย่างการหาฟังก์ชันกำลังสองในรูปแบบ  $y = ax^2$

5.5.3 นักเรียนและครูช่วยกันอภิปรายสรุปสิ่งที่ได้จากการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันว่าผลงานของกลุ่มประสบผลสำเร็จได้ เมื่อสมาชิกทุกคนในกลุ่มมีความสามัคคีและรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย คนที่เก่งจะช่วยเหลือเพื่อนคนที่อ่อน ให้สามารถเรียนได้ ซึ่งจะทำให้งานกลุ่มบรรลุเป้าหมาย

5.5.4 ให้นักเรียนนำคะแนนแบบฝึกทักษะที่ 5.1 รายบุคคลมาสรุปเป็นคะแนนเฉลี่ยของกลุ่ม แล้วให้หัวหน้ากลุ่มนำเสนอคะแนนเฉลี่ยต่อชั้นเรียน ครูประกาศยกย่องกลุ่มที่ได้คะแนนเฉลี่ยสูงสุด และให้กำลังใจกลุ่มที่ได้คะแนนเฉลี่ยน้อย โดยให้เพื่อนปรบมือให้กำลังใจ

## 6. สื่อ / อุปกรณ์ และแหล่งการเรียนรู้

### 6.1 สื่อการเรียนรู้

6.1.1 แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ชุดที่ 5 เรื่อง ฟังก์ชันกำลังสอง  $y = a(x - h)^2 + k$   
หัวข้อ 5.1 ฟังก์ชันกำลังสองในรูปแบบ  $y = ax^2$

### 6.2 แหล่งการเรียนรู้

6.2.1 ห้องสมุดโรงเรียน

6.2.2 ห้องสมุดกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

6.2.3 การสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต

## 7. การวัดผลและประเมินผล

สิ่งที่วัดประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การผ่าน
ความรู้ ( K )	การทำแบบฝึกทักษะที่ 5.1 ฟังก์ชันกำลังสองในรูปแบบ $y = ax^2$	แบบฝึกทักษะที่ 5.1 ฟังก์ชันกำลังสองในรูปแบบ $y = ax^2$	ทำแบบฝึกทักษะที่ 5.1 ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ขึ้นไป
ทักษะกระบวนการ ( P )	การประเมินทักษะ/กระบวนการของนักเรียนขณะร่วมทำกิจกรรมกลุ่ม	แบบประเมินผลด้านทักษะ /กระบวนการทำงานของนักเรียนขณะร่วมทำกิจกรรมกลุ่ม	ผลรวมคะแนนทักษะกระบวนการได้ 10 คะแนนขึ้นไปถือว่าผ่าน
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ( A )	สังเกตพฤติกรรมระหว่างเรียนและการร่วมกิจกรรมในชั้นเรียน	แบบประเมินคุณลักษณะที่พึงประสงค์ขณะทำกิจกรรม	ผลรวมคะแนนด้านคุณลักษณะได้ 7 คะแนนขึ้นไป ถือว่าผ่าน

## 8. คำรับรองของผู้บังคับบัญชาหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

### 8.1 ความคิดเห็นของหัวหน้าฝ่ายวิชาการ

เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่จัดทำขึ้นตามหลักสูตรสถานศึกษาโดยยึดหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 องค์ประกอบครบถ้วนสมบูรณ์ เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ (STAD) โดยเน้นเทคนิค KWDL มีสื่อการสอนคือ แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ที่น่าสนใจ สามารถนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนได้เป็นอย่างดี

(นางสาวบุหงา ภัคดี)  
หัวหน้าฝ่ายวิชาการ

### 8.2 ความคิดเห็นของรองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 ความสัมพันธ์ เป็นที่แผนที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ (STAD) โดยเน้นเทคนิค KWDL นักเรียนได้ร่วมมือกันทำกิจกรรม ทำให้แสดงความคิดเห็น มีความรับผิดชอบ และทำงานเป็นระบบรอบคอบ เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีองค์ประกอบครบถ้วน สามารถนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมได้เป็นอย่างดี

(นายสุเทพ อ้นอมร)  
รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

### 8.3 ความคิดเห็นของผู้อำนวยการ

เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ทำให้นักเรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันกับเพื่อน นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น ได้ทำงานร่วมกับผู้อื่น สามารถนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนเป็นอย่างดีและเป็นแบบอย่างได้

ลงชื่อ  
(นายประเวศ เทศเรียน)  
ผู้อำนวยการโรงเรียนเมืองพลพิทยาคม

## บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

### แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17 ฟังก์ชันกำลังสองในรูปแบบ $y = ax^2$

#### • ด้านความรู้

เมื่อนักเรียนศึกษาตัวอย่างจากใบความรู้ที่ 5.1 ฟังก์ชันกำลังสองในรูปแบบ  $y = ax^2$  ทำให้นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจ และสามารถหาฟังก์ชันกำลังสองในรูปแบบ  $y = ax^2$  ตามแผนผัง KWDL ได้ ซึ่งเมื่อนักเรียนทำแบบฝึกทักษะที่ 5.1 ฟังก์ชันกำลังสองในรูปแบบ  $y = ax^2$  จากคะแนนเต็ม

10 คะแนน พบว่า

1.  $\bar{X} = 8.04$ ,  $S.D. = 0.46$ , ร้อยละของคะแนนเฉลี่ย = 80.42

2. ผ่านเกณฑ์การประเมินจำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 93.75

ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 6.25

#### • ด้านทักษะกระบวนการ

จากแบบฝึกทักษะที่ 5.1 นักเรียนได้เขียนฟังก์ชันกำลังสองในรูปแบบ  $y = ax^2$  ตามแผนผัง KWDL ทำให้นักเรียน พัฒนาความสามารถในการสื่อสารทั้ง 3 ด้านคือ ด้านภาษาทางคณิตศาสตร์ ด้านการแสดงแนวคิดทางคณิตศาสตร์ และด้านความชัดเจนของการนำเสนอ

#### • ด้านคุณลักษณะ

จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ (STAD) นักเรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกัน นักเรียนเกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ มีความร่วมมือ การแสดงความคิดเห็น มีความรับผิดชอบ และทำงานเป็นระบบรอบคอบ

#### • ปัญหา/อุปสรรค

ด้านความรู้ มีนักเรียนทำแบบฝึกทักษะที่ 5.1 ไม่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 จำนวน 3 คน

ด้านทักษะกระบวนการ - ไม่มี -

ด้านคุณลักษณะ - ไม่มี -

#### • แนวทางการแก้ไข

ด้านความรู้ ให้นักเรียนศึกษาใบความรู้ที่ 5.1 เพิ่มเติมจนทำแบบฝึกทักษะผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80

ลงชื่อ

(นางนิกร ประวันตา)

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ

14 ธันวาคม 2558



คะแนนแบบฝึกทักษะที่ 5.1 ฟังก์ชันกำลังสองในรูปแบบ  $y = ax^2$ 

เลขที่	10 คะแนน	เกณฑ์ร้อยละ 80		เลขที่	10 คะแนน	เกณฑ์ร้อยละ 80	
		ผ่าน	ไม่ผ่าน			ผ่าน	ไม่ผ่าน
1	8	√		25	8	√	
2	7		×	26	8	√	
3	8	√		27	8	√	
4	8	√		28	8	√	
5	8	√		29	8	√	
6	8	√		30	8	√	
7	8	√		31	8	√	
8	7		×	32	8	√	
9	8	√		33	8	√	
10	8	√		34	8	√	
11	8	√		35	8	√	
12	8	√		36	8	√	
13	8	√		37	7		×
14	9	√		38	8	√	
15	8	√		39	8	√	
16	8	√		40	9	√	
17	8	√		41	8	√	
18	8	√		42	8	√	
19	8	√		43	8	√	
20	8	√		44	8	√	
21	8	√		45	8	√	
22	8	√		46	10	√	
23	9	√		47	8	√	
24	8	√		48	8	√	

## สรุปผลการประเมิน

- $\bar{X} = 8.04$ , S.D. = 0.46, ร้อยละของคะแนนเฉลี่ย = 80.42 ลงชื่อ
- ผ่านเกณฑ์การประเมินจำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 93.75 (นางนิกร ประวันตา)  
ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 6.25 วันที่ 14 ธันวาคม 2558

## คะแนนการประเมินผลด้านทักษะ / กระบวนการ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17

เลขที่	การแก้ปัญหา	การให้เหตุผล	การสื่อสาร	การเชื่อมโยง	ความคิดสร้างสรรค์	รวม	ผลการประเมิน	
							ผ่าน	ไม่ผ่าน
1	3	2	3	3	4	15	√	
2	2	4	3	3	4	16	√	
3	3	3	3	3	4	16	√	
4	4	4	3	3	4	18	√	
5	3	4	3	3	4	17	√	
6	2	4	3	3	4	16	√	
7	3	2	3	3	4	15	√	
8	2	4	3	3	4	16	√	
9	3	3	3	3	4	16	√	
10	3	2	3	3	4	15	√	
11	4	4	3	3	4	18	√	
12	3	4	3	3	4	17	√	
13	2	4	3	3	4	16	√	
14	3	2	3	3	4	15	√	
15	2	4	3	3	4	16	√	
16	3	2	3	3	4	15	√	
17	2	4	3	3	4	16	√	
18	3	3	3	3	4	16	√	
19	4	4	3	3	4	18	√	
20	3	4	3	3	4	17	√	
21	2	4	3	3	4	16	√	
22	3	2	3	3	4	15	√	
23	2	4	3	3	4	16	√	
24	3	3	3	3	4	16	√	
25	3	2	3	3	4	15	√	
26	2	4	3	3	4	16	√	

## คะแนนการประเมินผลด้านทักษะ / กระบวนการ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17 (ต่อ)

ลำดับ เลขที่	การ แก้ปัญหา	การให้ เหตุผล	การ สื่อสาร	การ เชื่อมโยง	ความคิด สร้างสรรค์	รวม	ผลการประเมิน	
							ผ่าน	ไม่ผ่าน
27	4	4	3	3	4	18	√	
28	3	4	3	3	4	17	√	
29	3	2	3	2	4	14	√	
30	3	4	3	3	4	17	√	
31	2	4	3	3	4	16	√	
32	3	3	3	3	4	16	√	
33	4	4	3	3	4	18	√	
34	3	4	3	3	4	17	√	
35	3	2	3	3	4	15	√	
36	3	3	3	3	4	16	√	
37	3	2	3	2	4	14	√	
38	3	4	3	3	4	17	√	
39	2	4	3	3	4	16	√	
40	3	3	3	3	4	16	√	
41	3	2	3	3	4	15	√	
42	3	3	3	3	4	16	√	
43	3	2	3	2	4	14	√	
44	3	4	3	3	4	17	√	
45	2	4	3	3	4	16	√	
46	3	3	3	3	4	16	√	
47	4	4	3	3	4	18	√	
48	3	4	3	3	4	17	√	

สรุปผลการประเมิน 1. มีนักเรียนผ่านเกณฑ์การประเมิน จำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 100

2. มีนักเรียนไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน จำนวน 0 คน คิดเป็นร้อยละ 0

ลงชื่อ

(นางนิกร ประวันตา)

วันที่ 14 ธันวาคม 2558

## คะแนนประเมินคุณลักษณะที่พึงประสงค์ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17

เลขที่	ความร่วมมือ	การแสดง ความคิดเห็น	ความ รับผิดชอบ	การ นำเสนอ ผลงาน	รวม	ผลการประเมิน	
						ผ่าน	ไม่ผ่าน
1	3	3	1	2	9	√	
2	3	3	2	2	10	√	
3	2	2	1	2	7	√	
4	3	3	1	2	9	√	
5	3	3	1	2	9	√	
6	3	3	2	2	10	√	
7	2	2	1	2	7	√	
8	3	3	1	2	9	√	
9	3	3	1	2	9	√	
10	3	3	2	2	10	√	
11	2	2	1	2	7	√	
12	3	3	1	2	9	√	
13	3	3	2	2	10	√	
14	2	3	2	2	9	√	
15	3	3	2	2	10	√	
16	3	2	2	2	9	√	
17	3	3	2	2	10	√	
18	3	3	1	2	9	√	
19	3	3	2	2	10	√	
20	2	2	1	2	7	√	
21	2	3	2	2	9	√	
22	3	3	2	2	10	√	
23	3	3	1	2	9	√	
24	3	3	2	2	10	√	
25	2	2	1	2	7	√	
26	3	3	1	2	9	√	

## คะแนนประเมินคุณลักษณะที่พึงประสงค์ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17 (ต่อ)

เลขที่	ความร่วมมือ	การแสดง ความคิดเห็น	ความ รับผิดชอบ	การ นำเสนอ ผลงาน	รวม	ผลการประเมิน	
						ผ่าน	ไม่ผ่าน
27	2	3	2	2	9	√	
28	2	3	2	2	9	√	
29	2	2	1	2	7	√	
30	2	2	1	2	7	√	
31	2	2	1	2	7	√	
32	2	3	2	2	9	√	
33	2	3	2	2	9	√	
34	2	2	1	2	7	√	
35	2	2	1	2	7	√	
36	2	3	2	2	9	√	
37	2	3	2	2	9	√	
38	2	2	1	2	7	√	
39	2	2	1	2	7	√	
40	2	2	1	2	7	√	
41	3	3	2	2	10	√	
42	2	2	2	1	7	√	
43	2	3	2	2	9	√	
44	2	3	2	2	9	√	
45	2	2	1	2	7	√	
46	2	2	2	1	7	√	
47	2	3	2	2	9	√	
48	2	3	2	2	9	√	

- สรุปผลการประเมิน 1. มีนักเรียนผ่านเกณฑ์การประเมิน จำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 100  
 2. มีนักเรียนไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน จำนวน 0 คน คิดเป็นร้อยละ 0  
 ลงชื่อ

(นางนิกร ประวันตา)

วันที่ 14 ธันวาคม 2558